

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

THE HISTORY OF THE SOVIET RULE 'DISPOSITION OF KULAKS' POLICY CONSEQUENCES DURING THE COLLECTIVIZATION IN KYRGYZSTAN

Botonoev J. S., Abdyldaev K.O.

Osh State University scholar

В данной статье излагаются некоторые новые взгляды на последствия процесса «раскулачивания» политики коллективизации Советской Власти в 20-40 гг. XX столетия.

In the given article describes some new view points concerning the consequences of the 'dispossession of kulaks' of the Soviet rule collectivization policy in the 20s – 40s of the XX century.

The matter being considered is one of the actual questions that haven't been valued objectively in Historical Sciences yet, the matter had been considered in the party ideology framework before or during the Soviet Union and the historian couldn't reveal the real historical event. It's because party political system had authoritarian-bureaucratic character. Only when the USSR collapsed and Kyrgyzstan became independent this matter and many other similar issues of political, cultural and social-economic and other issues, and even there can be found some historian-scientists, researchers who criticized Soviet rule policy subjectively. Now it's time to clarify such issues. Therefore, if presently it's actual to reconsider the issue on the basis of the new scientific searches and assess objectively and with new view point, the main goal of the issue is to analyze the research level of the issue and to reveal objectively having new scientific searches and new approaches to the problems to show the advantages and disadvantages of the dispossession of kulaks and eradication of the kulak farms as a class; the problems of the private farms inclusion to the collective farms; and processes and specifications of the collectivization policy of the Soviet Rule policy in 20s- 40s of XX century. It is obvious that in 1990, after the collapse of the former USSR, similar to the other republics, since independence the given issues have been researched in the lowest level by the historian-scientists Kyrgyzstan. I went through the following works by the historian-scientists who researched before about the given issue: "The Kyrgyz assembly to fight for the establishment of Socialism (1922 -1932)" by U.A. Asanbaev, "From the history of the building of Kyrgyz settlements in the social farming way", "Social reform of Kyrgyz village (1928 -1940)" by J.S. Baktygulov, "From the nomadic life to socialism 1917-1937" by B. Baibulatov, "Lenin's way of cooperating of the farms is the way of the Kyrgyz village reform", "Essay on the history of the of the collectivization in Kirgizia" by T. D. Duishomaliev, "The problems of the collectivization of the agriculture in USSR in the newer soviet historiography" by I. E. Zelemin, "History of the Soviet farming of Kyrgyzstan"

by S. I. Ilayasov, "Co-operative-collective formation in Kyrgyzstan (1918-1929)" by S. I. Ilayasov, "History of the Soviet farming of Kyrgyzstan" under the edition by S. I. Ilayasov V.P. Sherstobitov, "History of the collectivization of agriculture in Kyrgyzstan (1929-1934). Documents and materials" compiled by T.A. Abdykarov, A.A. Dzhamaankaraeva, N. A. Mylnikova, A. M. Pushkareva and E. A. Romanov, "Sovhozs of Kyrgyzstan during the formation of the socialism (1917 -1937)" by D.N. Nermatov, "The pages of the history of the Soviet society. People, problems, facts" under the general edition of A.T. Kinkulkina, "To the history of the foundation and the development of collective property in Kyrgyz village in the years of the 1st and the 2nd "piteletka" (1928 -1932)" by J.S. Baktygulov, "Class fights in Kyrgyz villages (1918-1932)" by B. Chokushev, "The New Economic Policy in Kyrgyzstan (1921-1925)" V.P. Sherstobitov, "To the history of the collectivization of the Kyrgyz nomadic farms" by J.S. Baktygulov, "From the History of the socialist reforms in the village in early years soviet rule (1917-1920)" by J.S. Baktygulov and S.G. Koshenko.¹

In most of the above mentioned historian-scientists works they used the Marxist and Leninist theory to the policy of collectivization, generally, in the territory of the USSR and in Kyrgyzstan and assessed in the frame of the soviet party ideology with class view point. And the following historian-scientists tried to assess with class view point and non class view point: f. eg. the works "Collectivization on USSR: facts, ideology, results" by V.A. Gvozdetcki, "Who is kulak: the meaning of the concept of "kulak" by G. F. Dobronozhenko, "Collectivization and the dispossession of kulak" by N.A. Invitski, "Collective Russia: tragic start" by T.E. Kuznetsov².

The soviet rule mass collectivization policy was considered by scientists in two view point: class and non-class. Among the Kyrgyz historian mentioned above J.S. Baktygulov in his scientific article: "The collectivization of Kyrgyz village: new view point" tried to reveal some mistakes by Soviet Rule in the years of the collectivization. And Uzbek historian R. Shamsutdinov revealed the negative sides of the policy processed in theyers of the mass collectivization of Soviet Rule in his 3 volume work of "Tragedy of the Central Asian village: Collectivization, dispossession of kulak, exile (1929-1955)" Documents and materials", published in Tashkent in 2006.³

Besides on the pages of the published newspapers of that time: "Batrak" (1928-1929), "Kustar I Artel" (1929-

¹ J. S. Botonoev, T. D. Kadyrov "Is the policy of "dispossession of kulak" during the years of collectivization tragedy or modernization? : New view point" – Vestnik OshGU, Osh city , 2009

² J.S. Botonoev , T.D. Kadyrov "Is the policy of "dispossession of kulak" during the years of collectivization tragedy or modernization? : New view point" – Vestnik OshGU, Osh city , 2009

³ R. Shamsutdinov. Tragedy of the Central Asian village: the collectivization, dispossession of the kulak, exile. 1929-1955 Documents and the materials T 2 – Tashkent, 2006;

1933), "Krasnaya zvezda" (1928-1938), "Krestyanskaya gazeta" (1928), "Krestyanski put" (1925 -1927), "Postroika" (1927), "Pravda Vostoka" (1932), "Professionalnoe dvizhenie rabochei kooperacii" (1920), "Rynok truda Srednei Asii" 1929-1930, "Sovetskaya Kirgizia" (1929), "Hlebny buleten (1931-1932)", "Communist of Kyrgyzstan (03.03.1990)4 and other interesting information were given, and in Internet web-sites in the works of the following authors they tried to show the foreseen problem objectively: Gafur Haidarov "Truth about the lie" (R. Shamsutdinov – Tragedy of the Central Asian village collectivization, disposition of kulaks, exile) (review), "Dispossession of kulaks is the usury and its public – economic meaning" by R. Gvozdev, "The full collection of essays" V 3 6, 37, 38 41 by Lenin, "To the question of liquidation of kulaks as class" by I.V. Stalin, "Our main tasks of organizing and raising the rural farms" by A.P. Smirnov, "Two main sources of stratification of the peasantry", "The thirteenth congress of VKP (Kommunist Party) (b): shorthand report" by A. Pershin, "Self-identification of the farming at crucial stage of the history" by V.F. Churkin", "Letters from the village 1872-1887"5 by A.N. Engelhard. And during the in the years of independence there were written such dissertations concerning this problem in the neighboring countries as Kazakhstan and Uzbekistan: f.eg. in 2007 Z. Zh. Mardanova wrote a scientific dissertation on the topic: "Public policy of forced resettlements in Kazakhstan during 20s and 30s of the XX c., in 2008 "N.K. Kattabekova wrote "Agrarian reforms and repression against the farming in the South Kazakhstan (1927 -1937)", and "State Policy on transferring the Kazakh "sharua" to settle in 20s and 30s" of the XX c." written by S.K. Mahmutov8. And in 2005 in Andijan town of Uzbek Republic there was published the dissertation by Alisher Mamajanov: "Exiled to the North Caucasus from villages of Uzbekistan in the process of collectivization"9

In the above mentioned scientific research works they also tried to show the positive and negative sides of the Soviet Period and the current Central Asian countries policy of mass collectivization. However, in some places they worked subjectively and called the policy of the soviet period collectivization as a "Tragedy". In reality in my point of view the term is not giving the certain point to history but it can be destroying the history. Scientific research works on the same themes were written from different points of view during the Soviet period. For example in 1984 N. Bababev wrote "Sovhoz construction in Turkmen SSR (1928 -1937) in Ashgabat city, in 1987 HS Baikabulov wrote "Sovkozoes of Uzbekistan during socialism construction (1928-1937)" in Tashkent city, in 1983 A.Ju. Ziyamuhamedov wrote "The historic role of socialism in Uzbekistan" (1924-1932), in 1985 Z.PH Nizamova wrote "Development of agricultural cooperation in Tajik ASSR (1924-1929)" in the city of Dushanbe, in 1989 Ju. V Podkuiko wrote "The class organization of rural farms in the struggle for the social reform" (1918 1930) in 1982 E.L. Vilensky about the "Liquidation of unemployment and agrarian overpopulation in Central Asia and in Kazakhstan (1917 -1932)"10. As mentioned above these scientific research works were written on

the basis of the Party ideology from the class point of view, but they could not show objectively the real historic process of that time. The Soviet collectivization policy wasn't only in Kyrgyzstan, but in other places where they practiced the policy that based on the Stalin concept and worked in the authoritarian system, out of the law; the consequences of which affected the socio-economic, cultural, moral and many other fields. So here it's not correct to remark the Soviet Rule above mentioned policy as "tragedy" or "modernization". It is because there were progressive and negative sides of the Soviet policy of mass collectivization not only in Kyrgyzstan but also in other places, too. As examples of the negative sides we can refer the following facts: by class view on June 29, 1931 the Central Committee bureau in Central Asia issued the instruction of "the dispossession of the kulak farmers who were the main enemies who fought against collective farms and sovhos" during the collectivization period, and the clearance of the "kulak" farms that decreased the process of building the socialist system. In result in 1931 from August to September 6 thousand Kulak members were moved from Central Asia to Ukraine and the Caucasus among them there were more than 700 bais or the rich and kulak farms from Kyrgyzstan. And by the decision, from December 3, 1932 of VCP (b), of the Kyrgyz Oblast Committee on "The clear out the collective farms from the riches and kulak farms" had a great importance in dispossession of kulaks. As an example, we can consider the Tax information in 1928 and in 1929 that describes of only 3406 kulak farms (1,8% of the total number of the peasants farms.) in Kyrgyzstan. This means that to those years Kyrgyzstan almost didn't have kulak farms. All in all it is equal 3,6% of the capitalistic share. According to the instruction documents 3-5% of the whole peasant farms of the republic were dispossessed as kulaks11. It is clear that to implement the task the local authorities of the government changed the facts as they wanted or even over implemented the tasks by "searching and finding" a certain number of kulaks they needed. In result most of the average farms were dispossessed as kulaks. This informs that the authorities realized the unjust policy at that time. Besides, for example, in 1930 and in 1931 they exiled 6944 families or exactly 33 278 people from Central Asia to the North Caucasus and Ukraine; and on June in 1933 such process exiled 500 families or more than 2000 people to the North of Caucasus.12

If to conclude the collectivization policy of the Soviet Rule changed the local people' agricultural share which existed since the old times, they change their way of life in a short time; or exactly they transformed the nomadic way of life of people to the settled way by force promising them the life with equal rights and with equal social status; as mentioned above, they exiled the political and social elite of local community by force confiscating their properties and resettling them to other countries.

Though the policy based on the Stalin concept had progressive sides the policy was not accepted well by the local people because the representatives of the local authorities

4 J.S. Botonoev The dispossession of the kulak policy in the years of Soviet collectivization: New view point" – Vestnik OshGU, Osh city , 2009

5 Thh//www.google.ru Engelhard A.N. Letters from the village. 1872-1887

8 S.K. Mahmutov. "Public policy on the transformation of the Kazakh sharua to settle (20s-30s of the XXc.)" – Almaty city, 2008

9 A. Mamajanov. "Exiled from the villages of Uzbekistan to the North Caucasus in the process of the collectivization" – Andijan, 2005

10 J.S. Botonoev The dispossession of the kulak policy in the years of Soviet collectivization: New view point" – Vestnik OshGU, Osh city , 2009

11 Kyrgyz History – Encyclopedia – Bishkek, 2003

12 R. Shamsutdinov. Tragedy of the Central Asian village: the collectivization, dispossession of the kulak, exile. 1929-1955, Documents and materials T-2 ,Tashkent, 2006

didn't realize the Stalin program appropriately among communities. It's important to remark that such unjust policy implementation can not be linked with the activities of Stalin only. In short the topic needs to be researched and with new approaches and to be assessed with new points.

References

1. J.S. Botonoev, T.D. Kadyrov "Is the policy of "dispossession of kulak" during the years of collectivization tragedy or modernization?: New view point" – Vestnik OshGU, Osh city, 2009
2. R. Shamsutdinov. Tragedy of the Central Asian village: the collectivization, dispossession of the kulak, exile. 1929-1955;
3. J.S. Botonoev The dispossession of the kulak policy in the years of Soviet collectivization: New view point" – Vestnik OshGU, Osh city, 2009

4. Thh//www.google.ru Engelhard A.N. Letters from the village. 1872-1887
5. Z.J. Mardanova. "The public policy of the force settlement in Kazakhstan in 20s and 30s of the XX c." – Almaty city, 2007
6. N.K. Kataabekova "Agrarian reforms and the repressions against the farming in the South of Kazakhstan (1921-1937)" – Almaty city, 2008
7. Kyrgyz History – Encyclopedia – Bishkek, 2003
8. S.K. Mahmutov. "Public policy on the transformation of the Kazakh sharua to settle (20s-30s of the XXc.)" – Almaty city, 2008
9. Mamajanov. "Exiled from the villages of Uzbekistan to the North Caucasus in the process of the collectivization" – Andijan, 2005

ПОЛИТИКА «РАСКУЛАЧИВАНИЯ» СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ: ТРАГЕДИЯ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЯ?

Ботоноев Ж.С.,

к.и.н., доцент ОшГУ,

Бакиров У.А.,

преп. ОГЮИ, г. Ош, Кыргызстан

В данной статье излагаются некоторые новые взгляды на последствия процесса «раскулачивания» политики коллективизации Советской власти в 20-30-гг. XX столетия.

In this article are given several views on consequences of "dispossession of kulaks" in the collectivization policy of Soviet rule in 1920-1930 th of XX th century.

Трагедия или модернизация политика «раскулачивания» Советской власти в 20-30 годах XX века? В породивших различные дискуссии суждениях об этом историческом процессе не были открыто, раскритикованы грубые ошибки, допущенные Советской властью, не дана объективная оценка этой политики ни в одной из бывших союзных республик до обретения ими независимости. Наоборот, политика велась под влиянием идеологии, основанной на марксизме-ленинизме. И группа историков не могла высказать открыто свою точку зрения по поводу рассматриваемой нами проблемы. Исследовательская методология этих ученых была основана на марксистско-ленинской теории, которая предполагала изучение исторических процессов с классовой точки зрения. По их мнению, политика раскулачивания была модернизацией, а не трагедией.³

Точнее раскулачивание – это прогрессивный процесс в развитии нравственно-правового и социально-экономического потенциала всего народа. Основной миссией Советской власти в то время являлось улучшение социально-экономического положения в стране путем искоренения социального неравенства и создания коллективных хозяйств. Эту точку зрения подтверждают историки: М.А.Краев «Победа коллективизации в СССР», С.П.Трапезников «Ленинизм и аграрно-крестьянский вопрос», И.С.Степичев «Некоторые вопросы истории классовой

борьбы в сибирской деревне в период подготовки и начала сплошной коллективизации (по материалам Восточной Сибири)».⁴ Однако следующие историки не смотрят на этот вопрос с классовой точки зрения: Г.Е.Глезерман, Б.А.Абрамов, И.Я.Трифонов, Ю.А.Поляков, Ю.С.Кукушкин, Н.А.Ивницкий, Т.В.Осипов.⁵

По их мнению, сплошная коллективизация Советской власти проводилась путем применения политики авторитарно-командного характера, при которой нарушались права крестьян, не учитывалось их право на собственность. Эти ученые отмечают, что те представители народа, которые выступали против такого отношения со стороны власти, жестоко наказывались. В своих работах историки С.И.Ильясов, Б.Б.Байбулатов, К.Бектурганов, А.Омуралиев, И.Ибраимов, Д.М.Будянский, Ж.С.Бактыгулов,⁶ Б.Чокушев пытались рассмотреть эту проблему с разных сторон. Но эти попытки не выходили за рамки советской партийной идеологии и не могли полностью и объективно раскрыть суть данного сложного исторического процесса.

Однако Ж.С. Бактыгулов в своих последних исследованиях подвергает критике применение классового подхода в изучении исторических событий. 3-марта 1990 года в журнале «Кыргызстан коммунисти» он опубликовал научную статью «Коллективизация кыргызского аила: новая точка зрения». В этой статье ученого была сделана попытка раскрытия грубых ошибок, допущенных Советской властью во время коллективизации в кыргызских деревнях. В процессе реализации политики массовой коллективизации не учитывались вековые особенности ведения хозяйства местного народа. Эти хозяйства были ликвидированы в короткие сроки и насильно объединены в коллективные хозяйства. Это вызывало возмущение народа, и на

³ Модернизация – от французского «moderne» означает, усовершенствуя, сделать что-то отвечающим современным требованиям.

⁴ Чокушев Б. Классовая борьба в Киргизских аилах (1918-1932 гг.). – Фрунзе, 1990. ст. 6-7.

⁵ Там же, ст. 7.

⁶ Там же, ст. 15.

местах проходили восстания стихийного характера, - говорит Бактыгулов.

Если мы будем говорить о данной проблеме, то поймем, что речь идет об очень сложном процессе. В конце 20-х годов XX столетия объявлялось о коренных изменениях порядка ведения хозяйства, устоявшегося под влиянием новой экономической политики (НЭП) и об индустриализации, как о самой основной и главной цели. Все отрасли народного хозяйства были направлены только на осуществление этой цели. Проводилась прямая и косвенная экспроприация крестьян. Они снова были обложены продовольственным налогом. Крестьяне не могли свободно продавать излишки продовольствия. Их обязывали продавать эти излишки государству по низкой цене. А крестьяне, выступавшие против такой политики, объявлялись «кулаками», привлекались к судебной ответственности, а их урожай конфисковался. В это же время усилилась работа по ликвидации, как эксплуататорского класса, хозяев производства, пользующихся трудом наемных рабочих. Вместе с ликвидацией эксплуататоров, у крестьян отбирались все средства производства для того, чтобы они беспрекословно подчинялись власти, проводилась политика перехода всех видов собственности в руки государства: начался процесс реквизиции.

Когда речь идет о кулацком хозяйстве, то нужно иметь в виду, что существуют различные определения слова «кулак». Например, в 70-х годах XIX века исследователь русских крестьян А.Н.Энгельгардт пишет о кулачных хозяйствах: «... настоящий кулак ни земли, ни хозяйства, ни труда не любит, этот любит только деньги... Все у кулака держится не на хозяйстве, не на труде, а на капитале, на который он торгует, который раздает в долг под проценты. Его кумир деньги, о приумножении которых он только и думает. Капитал ему достался по наследству, добыт неизвестно какими, но какими-то нечистыми средствами». ⁷

Это определение Энгельгардта полностью можно относить к кыргызским «красным кулакам». Кыргызцы называли «красными кулаками» тот социальный слой, который дает под проценты что-либо (деньги или вещи) и живет за счет этих процентов. Например, одну корову (барана, коня) дают на временное пользование и по истечении срока берут две коровы (два барана, два коня).

В.И.Ленин дает следующее определение понятию «кулак»: "кулак": всякий крестьянин, который собрал хлеб своим трудом и даже без применения наемного труда, но прячет хлеб, превращается в эксплуататора, кулака, спекулянта». ⁸ А в 1924 году на XIII съезде ВКП (б), говоря о кулацком хозяйстве, А. И. Рыков подчеркивает: «Несомненным признаком является то, что оно живет не только своей работой, но и от работы других, от эксплуатации чужой рабочей силы, от торговли, от сдачи в аренду и т. д.». ⁹ В статье, опубликованной в газете «Известия» 22 марта 1925 года, М.И. Калинин пишет: «Кулак - это

тип дореволюционной России. Кулак это жупел, это призрак старого мира. Во всяком случае, это не общественный слой, даже не группа, даже не кучка. Это вымирающие уже единицы». ¹⁰

Если рассматривать вопрос отношения государства к кулацким хозяйствам, можно привести много фактов того, что по отношению к кулакам проводилась несправедливая политика. Например, в целях очистки колхозов и совхозов от кулацких хозяйств и переселении их за пределы государства было принято ряд приказов. Эти приказы были выполнены и перевыполнены. 29 июня 1931 года Среднеазиатским бюро ЦК ВКП (б) была принята директива «О переселении кулацких хозяйств». В результате с августа до сентября из Средней Азии на Украину и Северный Кавказ были переселены 6 тысяч кулацких хозяйств, среди которых более 700 были из Кыргызстана. Приказ Киробкома от 3 декабря 1932 года «Очистка колхозов от бай-манапов и кулаков» имел большое значение при очистке состава коллективных хозяйств от бай-манапских и кулацких хозяйств. Против несправедливой силовой политики государства, направленной на бай-манапов и кулаков, повсеместно проходили волнения, массовые выступления и восстания. Но ввиду того, что силы были неравны, такие выступления претерпевали поражение. Узбекский историк Р.Шамсутдинов в своей работе «Трагедия среднеазиатского кишлака: коллективизация, раскулачивание, ссылка. 1929-1955 гг. Документы и материалы» приводит следующие сведения о массовых выступлениях против политики раскулачивания в разных округах и республиках Средней Азии: ¹¹

Некоторые семьи, считавшиеся кулаками, были вынуждены бежать в соседние государства со всем имуществом. Например, в последствии раскулачивания в начале 30-х годов переселились за рубеж 300 кочевых хозяйств из Алайской долины, часть кыргызов из айлов Туюк и Богачты Атбашинского района. Они угнали с собой 30 тысяч голов овец и 15 тысяч коров. ¹² Таких примеров по Кыргызстану было очень много. Это может быть объяснением резкого уменьшения числа кыргызов и падения скотоводческого хозяйства. Если в 1928 году общая численность скота составляла 7715 тысяч голов, то в начале 1934 года она составила 2100 тысяч голов – снизилась на 73%. ¹³ По сведениям налоговых служб, в 1928-1929 годах в Кыргызстане было 3406 кулацких хозяйств (1,8% от общего числа крестьянских хозяйств).

Согласно директивным документам 3-5% всего крестьянского хозяйства была раскулачена. Для выполнения и перевыполнения этого задания представители местных органов власти искажали факты, «искали и находили» нужное количество «кулацких хозяйств». В результате подверглось раскулачиванию большая часть средних крестьянских хозяйств. Это свидетельствует о том, что властью того времени велась несправедливая угодническая политика. Кроме этого, если в 1930-1931 годах из Средней Азии было сослано на Украину и Северный Кавказ 6944

⁷ Энгельгардт А.Н. Письма из деревни. 1872-1887 гг. – М., 1987г., Ст. 521-522. <http://www.google.ru>

⁸ Гвоздев Р. «Кулачество — ростовщичество и его общественно-экономическое значение. - СПб.», 1899 С.231. <http://www.google.ru>

⁹ Сталин И.В. «К вопросу о ликвидации кулачества как класса». <http://www.google.ru>

¹⁰ Энгельгардт А.Н. Письма из деревни. 1872-1887 гг. – М., 1987г., Ст. 521-522. <http://www.google.ru>

¹¹ Р.Шамсутдинов. Трагедия среднеазиатского кишлака: коллективизация, раскулачивание, ссылка. 1929-1955 гг. Документы и материалы. Т. 1. – Ташкент, 2006г. ст. 82.

¹² Дж. С. Бактыгулов. Из истории перехода Киргизского крестьянства к оседлости социалистическим способам хозяйствования. – Фрунзе, 1971г., Ст. 37.

¹³ Дж. С. Бактыгулов. Коллективизация кыргызского аила: новый взгляд. // Коммунист Кыргызстана. 3 марта 1990г., 88 ст.

семей (33 278 тысяч человек), то только в июле 1933 года в Северный Кавказ было сослано 500 семей (более 2 тысяч человек).¹⁴ Как и на территории всей страны, осенью 1929 года самые жестокие меры стали систематическими в Кыргызстане. В ряде районов приблизительно 10% кочевых и полукочевых крестьянских дворов были ликвидиро-

ваны в качестве бай-манапских. В 1933 году было «обезврежено» 2113 кулацких элементов. Сталинская теория привела к тому, что тысячи колхозников были несправедливо обвинены. Социалистическая реконструкция кыргызского аила была осуществлена в таких трудных условиях,¹⁵ - отмечает Ж.Бактыгулов.

№	Название районов	Количество выступлений	Количество участников
1	Ошский округ Киргизской ССР	3	520
2	Бухарский округ	1	Не выяснено
3	Кашка-Дарьинский округ	1	200
4	Хорезмский округ	1	100
	Итого по УзССР без Ферганы	3	300
5	Мервский район	1	100
6	Бел-Алинский район	1	200
	Итого по ТССР	2	300
	ВСЕГО по Средней Азии без Ферокруга	8	1120 чел.

Подводя итог, можно утверждать, что не только в Кыргызстане, но и в других республиках политика Советской власти по ликвидации кулаков как класса была проведена незаконно, на основе авторитарно-командной системы, опираясь на сталинскую концепцию. Вследствие чего страна потерпела невосполнимый социально-экономический, культурный, моральный урон.

Такую политику Советской власти можно назвать трагедией, а не модернизацией. Хотя Сталинская концепция и имела положительные стороны, она не была принята хорошо со стороны местного населения. Так как прогрессивные указания Сталина не были правильно доведены до народа представителями местной власти. Как было отмечено выше Бактыгуловым, нарушение устоявшихся вековых традиций ведения сельского хозяйства было трагедией не только для кыргызского народа, но и для всех народов Средней Азии. Политика раскулачивания принесла этим народам много бед и лишений. Они лишались того, что наживалось честным трудом их предков, были вынуждены оставлять свои родные земли. Мы должны поставить точку на такой важной исторической проблеме, которой не давалось точного определения и оценки, и писать кыргызскую историю с чистого листа.

Используемая литература

1. Бактыгулов Дж. С. Из истории перехода Киргизского крестьянства к оседлости социалистическим способом хозяйствования. – Фрунзе, 1971г.
2. Бактыгулов Дж. С. Коллективизация кыргызского аила: новый взгляд. // Коммунист Кыргызстана. 3 марта 1990г.
3. Гвоздев Р. «Кулачество — ростовничество и его общественно-экономическое значение. - СПб.», 1899.
4. Чокушев Б. Классовая борьба в Киргизских аилах (1918-1932 гг.). – Фрунзе, 1990г.
5. Шамсутдинов Р. Трагедия среднеазиатского кишлака: коллективизация, раскулачивание, ссылка. 1929-1955 гг. Документы и материалы. Т. 1, 2. – Ташкент, 2006г.
6. Сталин И.В. «К вопросу о ликвидации кулачества как класса». [Http://www. Google. Ru](http://www. Google. Ru)
7. Троцкий Л.Д. «Материалы о революции. Преданная революция. Что такое СССР и куда он идет?». [Http://www. Google. ru](http://www. Google. ru)
8. Энгельгардт А.Н. Письма из деревни. 1872-1887 гг. – Москва, 1987г. [Http://www. Google. ru](http://www. Google. ru)

Г.Р. ДЕРЖАВИН И КРЕСТЬЯНСКИЙ ВОПРОС

Долгих Аркадий Наумович

д. и. наук, проф. Липецкого Государственного Педагогического Университета

G.R. DERJAVIN AND THE PEASANT'S ISSUE

Dolgikh Arkady, Doctor of Science, professor of Lipetsk State Pedagogical University, Lipetsk

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена недостаточно известному в литературе вопросу о месте проблемы крепостного права в мировоззрении и государственной деятельности выдающегося российского поэта Г.Р. Державина. Несмотря на некоторую фрагментарность сведений в источниках на эту тему, автор приходит к выводу о принадлежности этого деятеля к типичным консерваторам того периода, выступавшим за сохранение крепостничества, но при усилении контроля властей за соблюдением неких норм отношений между помещиками и крестьянами.

ABSTRACT

The article is devoted to little known in the literature the issue about the place of the problem of the serfdom in the world outlook and state activity of the outstanding Russian poet G.R. Derjavin. In spite of some fragmentness of information in the sources in this subject the author comes to the conclusion about the belonging of this statesman to the typical conservators of

¹⁴ Р.Шамсутдинов. Трагедия среднеазиатского кишлака: коллективизация, раскулачивание, ссылка.1929-1955 гг. Документы и материалы. Т. 2. – Ташкент, 2006г. ст. 6.

¹⁵ Дж. С. Бактыгулов. Коллективизация кыргызского аила: новый взгляд. // Коммунист Кыргызстана. 3 марта 1990г., 89 ст.

this period, which come out in defence of serfdom with intensification of the imperious control to relations between landowners and peasants.

Ключевые слова: крепостное право, крестьянский вопрос, консерватизм, либерализм, литература.

Key words: serfdom, peasant's issue, conservatism, liberalism, literature.

Фигура первого по времени из выдающихся поэтов и видного государственного деятеля России – Г.Р. Державина (1743–1816) – равно принадлежит обеим сферам жизни России данной эпохи. Выходец из достаточно бедной дворянской семьи, рано лишившись отца, он с 18 лет тянул лямку рядового в лейб-гвардии Преображенском полку. Лишь в 29 лет он получил первый офицерский чин, с 1774 г. – поручик, с 1777 – капитан-поручик. В дальнейшем он переходит в гражданскую службу в Правительствующий сенат коллежским советником, и уже в 1782 он – статский советник, а в 1784 – действительный статский советник, в 1793 – тайный советник, в 1800 – действительный тайный советник. Специфика его карьеры в статской службе и при Екатерине, и затем при Павле и его сыне заключалась в том, что ей помогали его поэтические труды («К Фелице» (адресованной императрице Екатерине II) 1782 г., «Победителю» (посвященной св. князю Г.А. Потемкину) конец 1780-х гг., оды на день восшествия на престол Павла Петровича (1796) и Александра (1801)), а препятствовали его определенная независимость, прямота («горяч и в правде черт») и следование законам, что приводило к частой смене должностей (олонецкий губернатор (1784–1785), тамбовский губернатор (1786–1788) и др.). Венцом его служения государству стали должности сенатора (с 1793), президента Коммерц-коллегии (1794–1796, 1800–1801), государственного казначея (1800–1801), министра юстиции (1802–1803), члена Совета (1802–1803) (2, с. 414–415; 10, с. 239–242).

Скажем о политических воззрениях Г.Р. Державина. По словам Б.И. Краснобаева, «творческая интеллигенция того времени» вносила свою лепту «в созревавшую... антикрепостническую идеологию, в воспитание будущих декабристов»; при этом в числе воспитателей этого «декабристского» поколения был назван им и Державин, хотя мировоззрение последнего «было консервативным», но в своих стихах он «часто бывал много глубже и значительнее, чем в иных высказываниях». По словам Г.П. Макогоненко, «он не был радикальным мыслителем» и верил в возможность прихода «просвещенного монарха». Общей тенденцией в советской историографии было стремление продвинуть «влево» Державина как политического мыслителя, хотя он выделялся среди бюрократии лишь стремлением следовать законам (1, с. 6, 17; 3, с. 222).

При столь многогранной деятельности не столь значимой для него была проблема крестьянского вопроса. Известно, что Державин принимал участие в подавлении пугачевского бунта, но мотивы у него были различные, в том числе и стремление выделиться и подняться по чинам. Вместе с тем, он принадлежал к той части российской элиты, которая задумывалась, по крайней мере, о необходимости ввести в законное состояние взаимоотношения дворянства и владельческого крестьянства, используя для этого существовавшее право и институты власти. Так, в подготовительных материалах к программной оде «Видение мурзы» 1783 г. он напоминал об уроках восстания 1773–1775 гг., полагая, что если политика в стране изменится, то монархи «будут мерзить тиранством и при их владении не прольется кровь человеческая... не будут торчать трупы на колах и головы на эшафотах...» (1, с. 14).

Правда, известно не так много эпизодов, когда он продемонстрировал свое понимание данной проблемы.

Так, в конце правления Павла I Державин был послан как сенатор для обозрения Белоруссии. Невыносимое положение крестьянства произвело на него сильное впечатление, и он нашел причины бедственного их состояния не только в практике злоупотреблений помещиков своими правами, но и в деятельности еврейских предпринимателей. Вернувшись в столицу, он предложил ввести ограничения на занятия евреев винокурением и торговлей и принять меры к обращению их к земледельческому труду и ремеслам. В начале правления Александра I для этих целей был создан так называемый Еврейский комитет, куда он и обратился с этим предложением. Тут же последовала попытка еврейских общин не допустить введения такого запрета, Державину была дана взятка в 200000 руб., но он отдал их монарху. Но ситуация изменилась мало. Скоро Державина уволили с поста министра, а на его место назначили св. князя П.В. Лопухина. Несмотря на принятое Комитетом решение о запрете евреям торговли вином (1804 г.), исполнение его было отложено, а затем не было реализовано. Не было принято мер и в отношении практики субаренд евреями помещичьих и арендных имений (9, с. 100–105).

В некоторых случаях мнения Державина выражали оппозицию правительственным планам. Так, при обсуждении проекта графа С.П. Румянцева об учреждении вольных хлебопашцев в Совете 12 января 1803 г., признавая его предложения согласными с законами и полезными для крестьян и для помещиков, он нашел неудобным предложенный им способ их осуществления, так как «издание общего закона об освобождении крестьян по условиям может произвести превратные толки, и... многие помещики усмотрят в нем первое потрясение их собственности, а крестьяне возмечтают о неограниченной свободе». На другом заседании Совета им было высказано положение о том, что издание закона может принести вред крестьянам вследствие «жадности к прибыткам» многих помещиков, которые могли бы назначить обременительные условия, исполнение которых могло бы разорить крестьян. Обсуждение закона было завершено 9 февраля 1803 г. Несмотря на попытки Державина отложить решение вопроса, указ был утвержден царем 20 февраля 1803 г. Как отмечал В.И. Семевский, «вся эта история... наглядно показывает, с каким трудом осуществлялись в это время даже такие меры в пользу крепостных крестьян, которым в высшей степени сочувствовал сам император» (1, с. 234–238; 8, с. 253–255).

Державинская версия событий в его «Записках» выглядит иначе. «Румянцов выдумал (смею сказать, из подлой трусости государю угодить) средства, каким образом сделать свободными господских крестьян. Как это любимая была мысль Государя, внушенная при воспитании его... Лагарпом, то Румянцов, чтоб подольститься Государю... подал проект, чтоб дать свободу крестьянам от господ своих откупаться, хотя сего никогда запрещено не было, и на сем основании отпустил своих крестьян до 200 душ, которые, как после слышно стало, никогда не были его крепостными людьми, но вольные, отцом его покойным фельдмаршалом – с условием какого платежа или из милости на его землях... поселенные. Государь проект сей одобренный его молодыми тайными советниками, принял весьма милостиво или, лучше сказать, с радостью, что нашлось средство привести его любимейшую мысль к исполнению, передал оный Государственному Совету на

рассмотрение или, лучше сказать, на исполнение. Все господа члены Совета, хотя находили сей проект бесполезным... но согласно все одобрили... Державин только один дал свой голос, что всем владельцам по манифесту 1775 г. отпускать людей и крестьян своих позволено, а по указу... 1801 г. и снабжать отпущенных людей землями можно, следовательно, никакой нужды нет в новом законе». Но, несмотря на это мнение, монарх «дал указ известный о вольных хлебопашцах». Полагаем, что Державин вряд ли обманывал нас, говоря, что основным мотивом предложения С.П. Румянцева было стремление подольститься к императору, тем более что об этом же писал, и Ф.В. Ростопчин князю П.Д. Цицианову. Ведь если бы дело обстояло иначе, Румянцев бы стал освобождать и остальных своих крестьян (1, с. 234-235; 7, с. 4, 6, 9).

Как указывал Державин, после получения этого указа он, как генерал-прокурор, «отправился к императору и представил ему все «неудобства» реализации этого акта: «Не говоря о политических видах, что нашей непросвещенной черни опасно много твердить о вольности... но и по своему содержанию» указ этот «неудобоисполнителен», так как «условливаясь рабу с господином в цене о свободе почти невозможно; это такая вещь, которая цены не имеет, требуя со стороны господина только всего великодушия, а со стороны раба благодарности, а иначе всякие условия будут тщетны. Натурально, раб за свою свободу будет обещать все, что от него не потребуют; а помещик, лишаясь крестьян и с ними своего дохода или, лучше сказать, своего существования, захочет иметь такой капитал за сию свободу, чтоб не токмо не расстроить, но и улучшить свое благосостояние. Из сего выйдут неустойки в платеже условленных сумм, из неустойки дела и тяжбы, которых такое великое множество по долгам. Сверх того, как правосудие в Российской Империи большею частью в руках дворянства, то дворянин, судя дело своего собрата, будет осуждать сам себя; из того другого ничего не выйдет, как подготовленное беззаконие; будут обвиняемы крестьяне и обращены по этому указу в прежнее их крепостное состояние или тягчайшее рабство... Сверх того, и государственное хозяйство неминуемо от сего учреждения потерпит как в сборе рекрут, так и денежных повинностей, ибо крестьяне, продав взятую ими у помещиков землю, могут переселиться на другие в отдаленнейшие страны Империи... чтоб только не ставить рекрут и не платить никакой повинности, в чем они единственно свободу свою (полагают). Нижние земские суды или сельская полиция, по пространству в Империи мест жилых и пустых, удерживать их от разброда не могут без помещиков, которые суть наилучшие блюстители или полицеймейстеры за благочинием и устройством поселян в их селениях». Несмотря на эти возражения указ все же был издан, а Державин вскоре отправлен в отставку. Очевидное неприятие указа о вольных хлебопашцах имело ряд оснований. Как известно, в доме повешенного не говорят о веревке: не надо лишний раз трогать крепостное право, чтобы не вызвать бурю. Идеи, им изложенные, были типичны для русских консерваторов: здесь и опасность пугачевщины, и развал сельского хозяйства с уходом крестьян из земледелия, и потеря полицеймейстеров-помещиков, и разрыв отношений отцов и детей, и договор неравных партнеров, и возможность возврата крестьян в прежнее состояние. Менее аргументирована проблема сбора податей и поиска сбежавших крестьян, в определенной степени надуманная (1, с. 235-236; 4, Т. 2, с. 79-168, 252-260; Т. 3, с. 174-184; 5, Т. 1, с. 173, 205, 331-332).

Вместе с тем, судя по «Запискам», Державин одновременно выдвигал в том же 1803 г. альтернативу: свой

план смягчения крепостного права, явно недооцененный исследователями: «Ежели же по доходящим иногда к Государю жалобам от крестьян на тиранские помещиков их поступки, на угнетение поборами и разные насилия, как милосердному отцу невозможно не обратить внимания своего и не оказать правосудия, то к предупреждению таковых жалоб советовал Державин Государю пригласить не вдруг из всей Империи, а по частям из нескольких губерний губернских предводителей дворянства, которым дать милостивые рескрипты, похваля, с одной стороны, древнюю и новую службу дворян, а с другой – изобразить дурные поступки с своими подданными некоторых помещиков, доходящие до престола... приказав им найти средство и положить их мнение, какие в которых губерниях и уездах могут собираемы быть денежные или продуктами подати или отправляемы работы, потому что они могут быть по положению различных мест одинаковы; а также и наказания телесные, какие дома чинить и для каких отсылать в градские и сельские полиции. Предводители сие должны непременно будут сделать, следовательно, они на себя сами сделают постановление, а на Государя ропот не будет. Таким образом, и крестьяне облегчатся в их участи, и правительство не будет иметь опасности от которой-либо стороны ропоту или неудовольствия». Набор предложений здесь обычен: усиление контроля государственных органов (в том числе и чисто дворянских) за жестокими помещиками, та или иная таксация повинностей, отсутствие настоящей гласности и недопущение крестьян к информации о позиции правительства. Идея эта не нова. Еще в 1763 г. Н.И. Панин предлагал «секретно, дабы не возмутить крепостных, установить надзор губернаторов за невоздержанными помещиками, запретить торговлю рекрутами и продажу крестьян в розницу, но оставить помещикам возможность продавать их целыми семьями», выдвигая идею составления «примерного положения о крестьянских повинностях». Представленный Державиным план с привлечением общества к решению проблемы напоминал позднейший проект калужского губернского предводителя дворянства князя Н.Г. Вяземского (призыв губернских предводителей и депутатов) и план малороссийского военного губернатора Н.Г. Репнина 1818 г. Оба эти автора высказались в той или иной степени за некоторую гласность в данном деле (1, с. 236; 5, Т. 1, с. 312, 335-336; 6, с. 154).

По словам Державина, сначала император принял благосклонно его предложения, «казался довольным», приказал указ свой (о вольных хлебопашцах) отдать в Совет, дабы он вновь был пересмотрен. «Касательно же созыва дворянских предводителей, то сказал, что он о сем подумает, а из всех вдруг губерний сделать многолюдный вызов он находит неудобным и не безопасным». Но затем дело было переиграно, и по распоряжению монарха проект закона опять был отправлен в Сенат, но Державин снова попытался остановить процесс его принятия. Наконец, в личной беседе Александр высказал ему претензии, что Державин идет против его указов. Последний ответил, что сомневается в том, что царь «сим способом не достигнет своего намерения, чтоб сделать свободными владельческих крестьян; да ежели б и достиг, то в нынешнем состоянии народного просвещения не выйдет из того никакого блага государственного, а напротив того, вред, что чернь обратит свободу в своеволие...». Итак, оппозиция Державина указу 1803 г. (способствовавшему освобождению крестьян) имела место, но его предложения по части смягчения крепостного права стоило признать, можно сказать, грамотными по системе возможной реали-

зации и носящими общероссийский характер, как, впрочем, и прогнозируема была реакция монарха, опасавшегося всякой «групповой» мысли (1, с. 236-238).

Важным для изучения воззрений Державина является его поведение в отношении своих крепостных. К концу жизни он был уже среднепоместным землевладельцем, владея поместьем в 300 душ в Белоруссии и имением Званка в Новгородской губернии. В конце 1803 г. имело место дело об освобождении его крестьян (видимо, этого последнего имени). По словам его «Записок», увидев, что «указ о вольных хлебопашцах не исполняется и исполниться не может, и будучи тогда очень нездоровым», Державин «написал завещание о своем имении, в котором сделал распоряжение относительно свободы его крестьян, в котором ограничил, с одной стороны, самовластие владельцев, его наследников, над людьми и крестьянами», а с другой – не дал крестьянам «никакого повода к своеволию и переходу на места», и с этим в 1808 или 1809 г. обращался через П.С. Молчанова (статс-секретаря) «о подтверждении Государем того его завещательного распоряжения; но не удостоился его благоволения, а сказано было, чтоб просил о том в судебных местах по законам, чего без воли монаршей никому не можно было сделать». Трудно комментировать эти идеи, но они, видимо, напоминают будущий указ 1842 г. об обязанных крестьянах. Известно лишь, что это имение было завещано им второй жене Д.А. Дьяковой, которая, управляя им, «сумела улучшить его, хотя берегла своих крестьян и не отягощала их оброками» (1, с. 245; 2, с. 417; 10, с. 239).

Список литературы

1. Державин Г.Р. Сочинения; Стихотворения; Записки; Письма / Сост. Г. Макогоненко, В. Степанова; подг. текста В. Степанова; вступ. ст. Г. Макогоненко; примеч.. В. Степанова. Л.: Художественная литература, 1987. – 504 с.
2. Знаменитые россияне XVIII–XIX веков. Биографии и портреты. По изданию великого князя Николая Михайловича «Русские портреты XVIII и XIX столетий». СПб.: Лениздат, 1996. – 953 с.
3. Краснобаев Б.И. Очерки истории русской культуры XVIII в. Книга для учителя. Изд. 2. М.: Просвещение, 1987. – 319 с.
4. Моряков В.И. Русское просветительство второй половины XVIII века: (Из истории общественно-политической мысли России). М.: МГУ, 1994. – 216 с.
5. Письма графа Ф.В. Ростопчина к князю П.Д. Цицианову (1803–1806) // XIX век. Исторический сборник, издаваемый П.И. Бартевым. Кн. 2. М., 1872. С. 1-113.
6. Семевский В.И. Крестьянский вопрос в России в XVIII – первой половины XIX в. В 2 т. СПб., 1888. Т. 1. – LIII, 517 с.; Т. 2. – 625 с.
7. Томсинов В.А. Светило российской бюрократии. Исторический портрет М.М. Сперанского. М.: Молодая гвардия, 1991. – 336 с.
8. Шилов Д.Н. Государственные деятели Российской империи. Главы высших и центральных учреждений. 1802–1917. Библиографический справочник. Изд. 2-е, испр. и доп. СПб.: Д. Буланин, 2002. – 936 с.

НАУЧНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ СССР В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (НА ПРИМЕРЕ ЛЕНИНГРАДА)

Зотова Анастасия Валерьевна

к.и.н., доцент Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича

SCIENTIFIC PERSPECTIVES FOR THE STUDY OF REGIONAL ECONOMIES OF THE USSR DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR (ON THE EXAMPLE OF LENINGRAD)

Zotova Anastasiya, Candidate of historical sciences, associate professor of Bonch-Bruevich Saint-Petersburg state University of telecommunications, Saint-Petersburg

АННОТАЦИЯ

В статье анализируются состояние и научные перспективы изучения экономического вклада каждого регионов СССР в Победу в Великой Отечественной войне. Автор отмечает достижения таких историков, как А.И. Аврус, Т.В. Алексеев, А.Р. Дзенискевич, С.Н. Полторак, И.И. Rogozin, М.И. Фролов, С.В. Яров в изучение экономики Ленинграда в период блокады. Делается вывод о том, что блокированный Ленинград на протяжении всей войны оставался мощным экономическим и интеллектуальным центром Советского Союза.

ABSTRACT

In the article the author analyzes scientific perspectives for the study of the economic contribution of each region of the Soviet Union in the Victory in the Great Patriotic war. The author also notes the achievements of such authors as A. I. Avrus, T. V. Alekseev, A. R. Dzenishevich, S. N. Poltorak, A. I. Rogozin, M. I. Frolov, S. V. Yarov in the study of economy of Leningrad during the blockade. The conclusion is that besieged Leningrad remained a powerful economic and intellectual center of the Soviet Union.

Ключевые слова: Великая Отечественная война; блокада Ленинграда; экономика; финансы; патриотизм.

Key words: The great Patriotic war; the siege of Leningrad; economy; finance; patriotism.

2015 г. – год 70-летия Победы СССР над фашизмом. На Украине и в ряде европейских государств в последнее время наметилась тенденция поддержки и развития фашизма и национализма, искажения исторических фактов. Трагедия ушедшего столетия забывается, учебники переписываются в угоду сложившегося в наше время политического курса на Западе. Задачей ученых нового

столетия является освещение правдивых событий 1941–1945 гг.

Исследователи XX в. в основном делали вывод о том, что Победа в войне была достигнута благодаря многочисленным жертвам советских воинов. Никто не писал об эффективной организации экономической деятельности в СССР в тот период. Несмотря на это, экономика, которую удалось создать в годы войны, была экономикой

победителей. В самом начале войны были вскрыты слабые места на всех уровнях экономического процесса и выявлены резервы, позволившие существенно повысить эффективность всех сегментов экономики. Хотя эта политика осуществлялась в масштабах всей страны, каждый регион Советского Союза сыграл колоссальную роль в приближении Великой Победы. Одним из таких регионов был Ленинград.

В 2014 г. исполнилось 70 лет со дня полного снятия блокады Ленинграда. Несмотря на сотни монографий и многие тысячи статей, посвященные истории защиты города в период войны, до сих пор не осуществлялась попытка комплексного исследования экономической жизни Ленинграда того периода. Никогда прежде не давалась научно обоснованная оценка вклада ленинградской экономики в общую Победу страны в Великой Отечественной войне. По-моему, ликвидация этого пробела и есть научная перспектива XXI в., которая позволит заложить основу изучения вклада каждого региона СССР в общую Великую Победу.

В новых международных условиях Россия принимает значительные усилия для своего самообеспечения военной техникой и вооружением. При этом очень важно использовать исторический опыт развития военной промышленности, которая особенно интенсивно развивалась в годы Великой Отечественной войны. Именно тогда наша страна приобрела бесценный опыт не просто увеличения объемов выпускавшейся продукции военного назначения, а опыт стратегического планирования развития различных отраслей народного хозяйства, нацеленных на укрепление оборонного могущества государства.

При всей активности историков и неоднозначности их суждений, до сих пор в научной литературе не появилось обобщающих трудов, в которых бы авторы попытались провести крупные обобщения и на основе введения в научный оборот новых пластов архивных материалов задались бы целью создания качественно нового интеллектуального продукта, позволившего максимально приблизиться к объективному освещению этой проблемы.

До настоящего времени многие вопросы функционирования ленинградской военной промышленности периода Великой Отечественной войны не исследованы. В научный оборот до сих пор не введены сведения о деятельности промышленных предприятий в условиях перестройки их работы на военный лад, о новой оборонно-индустриальной концепции, сформулированной А.А. Ждановым в апреле 1944 г. Создание такого труда в XXI в. позволит выработать практические рекомендации, нацеленные на эффективное развитие современного военно-промышленного комплекса России.

К достижениям XXI в. в изучении этой проблемы, безусловно, относятся работы А.Р. Дзенискевича [1], Д.Н. Альшица [2], А.И. Авруса [3], Т.В. Алексеева [4], В.М. Ковальчука [5], С.Н. Полторака [6], М.И. Фролова [7], И.И. Рогозина [8], С.В. Ярова [9] и др. Однако еще предстоит комплексно исследовать все сферы жизни Ленинграда в период войны (промышленность, строительство, транспорт, торговля, общественное питание, сельское хозяйство, связь, наука, культура, просвещение, здравоохранение, коммунальное хозяйство, бытовое обслуживание), оценить вклад города в достижение Советским Союзом победы над фашистской Германией.

В период эвакуации из Ленинграда промышленных предприятий, культурных и учебных учреждений, НИИ в различных регионах Советского Союза были созданы многочисленные сегменты экономики [10]. Главную роль

в этом процессе сыграли, конечно же, высококвалифицированные специалисты, которых в Ленинграде в тот период было очень много.

В годы войны ленинградские ученые создали экономические проекты, нацеленные на долгосрочную перспективу (проект сельскохозяйственного развития региона, образовательные проекты, научные проекты, медицинские, социально-культурные проекты и т.д.), дававшие многомиллионную прибыль в бюджет страны. На протяжении всего периода Великой Отечественной войны Ленинград рассматривался руководством СССР как регион, способный участвовать в формировании валового внутреннего продукта, необходимого для победы над общим врагом.

Таким образом, к научным перспективам XXI в. относятся количественные и качественные оценки всех сфер экономической жизни регионов Советского Союза и, в частности, Ленинграда в годы Великой Отечественной войны.

Список литературы

1. Дзенискевич А. Р. На грани жизни и смерти. Работа медиков-исследователей в осажденном Ленинграде. – СПб.: Нестор, 2002. – 288 с.
2. Альшиц Д.Н. (Д. Аль) За нами был наш гордый город. Подвигу Ленинграда – правдивую и достойную оценку. – СПб.: Наука, 2010. – 404 с.
3. Аврус А.И. История Саратовского университета, 1909-2009. – Саратов: изд-во Саратовского университета, 2009. – 293 с.
4. Алексеев Т.В. Интеграция промышленности средств связи в отечественный военно-промышленный комплекс (1910-1940-е гг.) // Клио. – № 8. – 2011. – С. 123-126.
5. Ковальчук В.М. Магистраль мужества: Коммуникации блокир. Ленинграда, 1941-1943. – СПб.: Вести, 2001. – 517 с.
6. Полторац С.Н. «Легкие» воспоминания о нелегком прошлом Рецензия на воспоминания Ирины Савельевны Вербловской «Мой прекрасный страшный век» (СПб.: Журнал «Звезда», 2011. 376 с.) // Клио. – 2012. – № 1 – С. 135; Он же: Незнакомые грани историко-психологического портрета советского воина в период начала Великой Отечественной войны: (По материалам неопублик. воспоминаний) // Актуальные вопросы истории Великой Отечественной войны: Материалы Пятнадцатой Всерос. заоч. науч. конф. – СПб.: Нестор, 1999. – С. 89-93.
7. Фролов М.И., Полторац С.Н. Ленинградская лесотехническая академия в блокированном Ленинграде. Все для фронта // Клио. – 2012. – № 10(70). – С. 86-88.
8. Рогозин И.И. Героическое и трагическое в годы блокады Ленинграда (по дневникам очевидца событий – М.А. Иванова) // Клио. – 2012. – № 11. – С. 15-18.
9. Яров С.В. Блокадная этика: Представления о морали в Ленинграде в 1941-1942 гг. – СПб.: Нестор-История, 2011. – 596 с.
10. См., например: Фролов М.И. Ленинград – фронту. 1943 год // Забвению не подлежит. Вып. VIII. Статьи. Воспоминания. Документы. – СПб.: Государственный мемориальный музей обороны и блокады Ленинграда, 2011. – С. 66; Серебрянская Г.В. Промышленность и кадры Волго-Вятского региона Российской Федерации в конце 30-х - первой половине 40-х годов XX века. – Н. Новгород: Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т, 2003. – 473 с. Серебрянская

Г.В. Волго-Вятский арсенал: промышленность накануне и в годы Великой Отечественной войны. – Н. Новгород: Изд-во НГТУ, 1997. – 250 с.; Аврус А.И. Саратовцы – академики и члены-корреспонденты Российской Академии наук = Saratovians-academiciens and corresponding members of Russian

academy of science: биобиблиографические очерки. – Саратов: САТЕЛЛИТ, 2005. – 364 с.; Судариков А.М. Ученые-ленинградцы и создание ракетно-ядерного щита страны в первое послевоенное десятилетие (1945-1955 гг.). – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2007. – С. 56.

ОБРУЧЕНИЕ КНЯЗЯ ФЕРДИНАНДА В ЯНВАРЕ 1893 Г. И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

Йовчева Гита Николова

доктор, доцент Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас

THE ENGAGEMENT OF KNYAZ FERDINAND IN JANUARY 1893 AND ITS IMPACT

Yovcheva Gita, Associated Professor, Doctor, "Prof Dr Assen Zlatarov" University, Bourgas

АННОТАЦИЯ

Настоящее исследование рассматривает проблему обручения князя Фердинанда в январе 1893 года и её последствия. Прослеживаются причины, которые привели к этому высочайшему событию, реакция болгарской общественности, духовенства, политической элиты страны, и великих сил. На базе богатого документального и историографического материала доказывается тезис о том, что обручение князя Фердинанда, хоть и не воспринимается однозначно ни в стране, ни за её пределами, но, не смотря на противоречивые реакции, это своевременное историческое событие стабилизировало положение страны и обеспечило крепкую основу для трона и будущего Болгарии.

ABSTRACT

The current study examines the question of the engagement of the Bulgarian knyaz Ferdinand in January 1893 and its impact. The author researches all causes that had lead to this royal event, the reactions of the Bulgarian public, the clergy, the political elite of the country, as well of the Great Powers. Based on extensive documentary and historiographical material, the author manages to prove the thesis that the engagement of knyaz Ferdinand was not accepted unambiguously neither in the country, nor abroad. Despite the contradictory reactions, this timely historical event stabilized the situation in the country and created a solid ground for the throne and the future of Bulgaria.

Ключевые слова: обручение, князь, княгиня, последствия, дипломатия

Keywords: engagement, knyaz, knyaginya, impact, diplomacy

Введение

25-го июня/7 июля 1887 г. Принц Фердинанд Сакс Кобург Готтский выбран болгарским князем. Это решило проблему болгарского владетеля, однако вопрос о его признании оставался открытым. Ни одна из западных великих сил не была готова взять на себя ответственность и поддерживать болгарского князя, опасаясь активизирования России и её возможного укрепления на Балканах. Петербург, со своей стороны, тоже выступил против избрания Фердинанда и настаивал на его немедленном выдворении из страны. По мнению официальных российских властей, Великое народное собрание было нелегитимным и, по этой причине, выбранный им князь тоже был нелегитимен.

Полная международная изоляция болгарского владетеля превращается в источник постоянного напряжения и внутренней нестабильности. Знаковые убийства министра финансов Хр. Белчева 15/27 марта 1890 г. и болгарского дипломатического агента в Царьграде д-ра Г. Вылковича 12/24 февраля 1892 г. [3, с. 35-42], а, также, и участвовавшие сведения о подготовке террористических актов против представителей официальной болгарской власти, включая князя, превращают вопрос о женитьбе Фердинанда в неотложный. [1, с. 173] По мнению премьерминистра Ст. Стамболова, лучшим для болгарского монарха было бы жениться и обзавестись наследником. Таким образом мотивы его убийства или отстранения окончательно станут неактуальными. [1, с. 176]

Вопрос об обручении князя Фердинанда и его последствиях является одним из значимых, но недостаточно изученных вопросов в болгарской историографии. В трудах ряда болгарских и иностранных учёных, таких как Ив. Панайотов [6], Е. Стателова [10], Ст. Грынчаров [1], Й. Кё-

нигслёв [4], это событие только упоминается, но не уделяется внимание его последствиям во внутреннем и в международном плане. Слишком фрагментарное рассмотрение и необходимость от дополнительного освещения этой проблемы, и явились главной причиной, определившей наш выбор данной темы.

На базе богатого документального и историографического материала доказывается тезис о том, что обручение князя Фердинанда, хоть и не воспринимается однозначно ни в стране, ни за её пределами, но, не смотря на противоречивые реакции, это своевременное историческое событие стабилизировало положение страны и обеспечило крепкую основу для трона и будущего Болгарии.

В исследовании использованы как опубликованные, так и неопубликованные документы Центрального державного исторического архива (ЦДИА) в Софии, материалы из периодической печати и достижения болгарской и чужой историографии.

Изложение

В конце 1892 г., не смотря на сильные споры, принимается изменение Статьи 38 Тырновской конституции. Это изменение регламентирует изменение вероисповедания престолонаследника с православного на католическое. Опираясь на это решение Обыкновенного народного собрания, важное для католических царских дворов, в январе 1893 г. князь Фердинанд, с целью найти себе супругу, отправляется в Баварию. Незадолго до отъезда князя премьер-министр Ст. Стамболов встречается с австро-венгерским дипломатическим агентом в Софии Бурианом для того, чтобы тот «настоятельно попросил графа Калноки от имени князя и от его собственного имени» уговорить императора Франца Иосифа принять болгарского монарха «как фактически управляющего князя Болгарии, потому что от этого зависит успех поездки».

Представитель германского имперского правительства в Мюнхене незамедлительно телеграфирует в Берлин сообщая о желании князя Фердинанда жениться на баварской принцессе и прося дать ему инструкции. Ответ получен быстрый и категоричный «связь баварской принцессы с князем Болгарии была бы нежелательна для внешней политики Германской империи...». Принц-регент распорядился сообщить всем ветвям своей фамилии, что он не разрешает связывание с князем Фердинандом. Болгарскому монарху не остаётся ничего другого, как отступить и представить свою поездку как деловую, в Регенсбург. Немного позже князь едет на Итальянскую Ривьеру. [4, с. 219–220]

1-го февраля 1893 г. официоз – газета «Свобода» публикует прокламация к болгарскому народу, содержащую следующую телеграмму: «Вчера состоялось Наше обручение с Её Царским Высочеством Марией-Луизой Бурбонской, дочерью дон Рoberто Бурбонского дюка Пармского от его первой супруги Марии Пии Бурбонской, дочери покойного Фердинанда II, короля обеих Сицилий. Флоренция 31 января 1893 г. Фердинанд». [7] Обручение было отпраздновано в тесном семейном кругу в замке Швацау, резиденции герцога Роберта-Бурбона Пармского в Австрии. [10, с. 169]

Новость об обручении князя Фердинанда вызывает всеобщий энтузиазм в стране. Отправлены тысячи поздравительных телеграмм княжеской паре и их родителям. [9] Выражая удовлетворение радостным событием, премьер-министр Ст. Стамболов заявил свою глубокую уверенность в том, что это обеспечит и укрепит будущее отечества. [7] Имея в виду выборы в Великое народное собрание, которое должно утвердить изменение в конституции, болгарский премьер воскликнул: «Это известие заменяет мне целую предвыборную кампанию!» [4, с. 220] Официоз – газета «Свобода» пишет, что, впервые после пяти веков рабства и 14 лет свободы, болгарский народ имеет возможность встретить болгарскую княгиню, что укрепит трон и положение страны. [8]

Высочайшее обручение воспринимается неоднозначно как внутри страны так и за её границами. Болгарский дипломатический агент в Царьграде в телеграмме от 9-го февраля 1893 г. информирует министра внутренних дел Д. Грекова, что «ни Его Блаженство Экзарх, ни чиновники экзархи не поздравили нашего государя с его обручением». Более того, в отличие от официальной прессы, экзархийский орган – газета «Новини» хранила полное молчание по этому поводу. [11, л. 10] Тырновский митрополит Климент впал в другую крайность по поводу новости об обручении князя и открыто призвал к бунту. Недовольные сторонники правительства нападают на митрополию, силой выводят Климента, снимают его с должности и отправляют в близлежащий монастырь. Позже он был осуждён на пожизненное заключение. В марте 1894 г. он был помилован правительством Ст. Стамболова. [4, с. 220–221] Причиной отрицательного отношения церкви к происходящим событиям было несогласие Экзархии с изменением Ст. 38 болгарской конституции, регламентирующей изменение вероисповедания престолонаследника с православия на католицизм. В сущности, высший клир в Болгарии серьёзно обеспокоен, что эта, на первый взгляд незначительная поправка, может стать первым шагом к отмене Ст. 37 Тырновской конституции, которая гласит что «Господствующей в Княжестве Болгария верой является Православное Христианство по Восточному исповеданию». [2, с. 24]

Как и позиции внутри страны, реакция великих держав тоже неоднозначна. По поводу обручения королева

Виктория пишет в своём дневнике с облекчением: «Фердинанд так давно хотел жениться, да и Болгария сильно хочет этого.» 7-го февраля 1893 г., во время ужина в германском посольстве, на котором присутствовали австро-венгерский и итальянский послы и бельгийский министр, посол Германии князь Радолин в присутствии болгарского дипломатического агента П. Димитрова поднял бокал за здоровье Фердинанда и его невесты, пожелав им «всякого счастья и благополучия.» [11, л. 9]

В России, однако, настроение было противоположным. Здесь, новость об обручении имела пагубный эффект: «Человек не может понять что, чёрт побери, происходит в Ливадии – пишет в одном письме княгиня Радзивилл. - Все болеют, начиная с царя; один из его адъютантов умер; было принято решение не принимать делегацию, которая должна была поднести поздравления императору России от султана, а русское правительство запретило правительству султана принимать болгарского князя Фердинанда.» [10, с. 169]

Несмотря на отправленные поздравления, объявление об обручении и предстоящая свадьба болгарского князя вносят дозу известного беспокойства в отношения между приятельскими державами. 24-го февраля 1893 г. болгарского дипломатического агента в Царьграде спросили верна ли информация, распространяемая газетами, что князь Фердинанд с супругой после свадьбы в Италии хотят вернуться в Болгарию через Царьград.

Отвечая, что нет информации ни о дате свадьбы ни о последующем маршруте княжеской четы, П. Димитров делает опыт спровоцировать двух дипломатов. Он делится своей уверенностью в том, что если султан сильно желает формально признать болгарского князя, «то именно сейчас наступил момент представителям дружественных Болгарии держав подтолкнуть султана, чтобы он пригласил князя остановиться в Царьграде и представиться султану, если он действительно планирует проехать через Царьград.» Ответ обоих послов был категоричен: «в сегодняшней обстановке это невозможно», так как это разозлит Россию и может иметь непредвиденные последствия. Обе стороны посоветовали вести благоразумную политику, не поднимая этот вопрос перед султаном. [11, л. 12–13]

Из секретной телеграммы П. Димитрова от 25-го февраля 1893 г. стало ясно, что и русское посольство в Царьграде требовало объяснения от Порты о том, действительно ли Е. В. Султан поздравил болгарского князя с обручением. [11, л. 14] Ко всеобщему удивлению, султан Абдулхамид II действительно поздравил жениха с невестой, показывая своё благорасположение к Болгарии и болгарскому князю, но категорически отказался принять княжескую чету в Царьграде. Противоречивое поведение суверена находит логичное объяснение в письме П. Димитрова Ст. Стамболову от 22 марта 1893 г. «Страх перед Россией, с одной стороны, и отсутствие какой-либо поддержки со стороны приятельских нам стран, с другой стороны, делают султана и его кабинет, который весьма боязлив, вынужденными воздерживаться от любых шагов по признанию нашего князя.» [5, с. 417]

Заключение

Выбор князя Фердинанда болгарским владельцем поставил вопрос о его легитимности и спровоцировал недовольство России, потребовавшей его незамедлительное устранение. Участвовавшие политические убийства и опасения за жизнь Фердинанда делают вопрос о его женитьбе неотложным.

После категорического отказа Берлина в его сватовстве к баварской принцессе, обручение с Марией-Луизой

Бурбонской остаётся единственным возможным вариантом. Высочайшее событие в замке Шварцау прекращает беспокойство за будущее короны и стабилизирует позицию монарха во внутреннем и во внешнем планах. Вопреки этому, ни внутри страны, ни вне её оно не воспринимается однозначно.

В отличие от всеобщего энтузиазма и многочисленных поздравительных телеграмм, болгарская Экзархия встречает сообщение об обручении молчанием. Изменение Ст. 38 конституции, позволяющее первому престолонаследнику исповедовать католическую веру и страх перед ликвидацией православия в стране являются главной причиной, определяющей острую реакцию Болгарской православной церкви.

С другой стороны, обручение и предстоящая свадьба вызывают сильное беспокойство не только у России, но и среди западных элит, включительно и в дружественно настроенных к Болгарии державах. Последние больше заинтересованы в том, чтобы не дразнить Россию и предотвратить её усиление на Балканах, чем в ликвидации многолетнего болгарского вопроса и стабилизации страны через возможное признание князя Фердинанда. Формула „соблюдение порядка и тишины” действует прежде всего и сильнее всего в интересах сохранения статус-кво, наилучшим образом обслуживающего политику великих сил запада.

Само по себе обручение болгарского владетеля вызывает положительную реакцию у союзника – Турции. Факт, что султан Абдулхамид II действительно поздравляет князя Фердинанда и княгиню Марию-Луизу, доказывает благорасположение Царьграда к будущему основанию болгарской династии и стабилизированию страны. Что же касается отказа союзника принять княжескую чёту, то он имеет своё логическое объяснение в давлении со стороны западных держав и в твёрдой политике России. Непрерывный страх дружественных Болгарии держав от усиления русского влияния на Балканах заставляет их требовать от Высокой Порты точно придерживаться статус-кво. С другой стороны, оставаясь верным тезису о нелегитимности болгарского владетеля, избранного нелегитимным Великим собранием, Петербург просто запрещает султану принять князя Фердинанда и его будущую супругу.

Независимо от противоречивых реакций, впервые после пятивекового отсутствия на политической карте Европы и 14 летней свободной жизни болгарский народ встречает болгарскую княгиню. В сущности, обручение князя Фердинанда представляет собой своеобразный политический тест, определяющий точное место и конкретное поведение политических субъектов в международном пространстве. Этим актом обеспечивалось внутреннее и международное положение страны и создавалась прочная основа трона и будущего Болгарии.

Список литературы

1. Грынчаров Ст. Политическите сили и монархическият институт в България 1886 – 1894. монография. С.: 1984. – 208 с.
2. Български конституции и конституционни проекти, Съст. В. Методиев и Л. Стоянов. С.: Държавно Изд. „Д-р Петър Берон”, 1990, – 184 с.
3. Йовчева Г.Н. Дипломатически опити за международното признаване на княз Фердинанд 1890 – 1892 г. В: Годишник на Университет “Проф. д-р Асен Златаров” – Бургас, 2014, т. XLIII, кн. 2, ISSN 13121359, с. 35–42.
4. Кьонигсльов Й. Фон. Фердинанд Български. От началото на кандидатурата за трона до признаването от великите сили 1886 – 1896. монография. С.: ГАЛ-ИКО, 1998. – 303 с.
5. НА-БАН, Ф 19, оп. 1, а. е. 145, л. 99-100. Оригинал; Външната политика на България. Документи и материали, т. 3, втора част 1890 – 1894. С.: Академично Изд. „Проф. Марин Дринов”, 1998. – 601 с.
6. Панайотов Ив. Русия, великите сили и българският въпрос след избора на княз Фердинанд 1888-1896 г. монография. С.: Университетска Печатница, 1941. – 274 с.
7. Свобода, бр. 1020 от 1 февруари 1893.
8. Свобода, бр. 1021 от 3 февруари 1893.
9. Свобода, бр. 1025 от 8 февруари 1893.
10. Стателова, Е., Попов, Р. и В. Танкова. История на българската дипломатия 1879 – 1913. монография. С.: Отворено общество, 1994.
11. ЦДИА, Ф 176К, оп. 1, а.е. 699.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИИ В РОССИИ В КОНЦЕ XIX - НАЧАЛЕ XXI ВВ

Любовь Сергеевна Клетнова

соискатель кафедры кафедры политологии, истории и регионоведения исторического факультета Иркутского государственного университета Иркутск

FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE INFRASTRUCTURE OF TOURISM AND RECREATION IN RUSSIA IN THE LATE XIXTH - THE EARLY XXIST CENTURIES

Liubov Sergueevna Kletnova, Postgraduate student at the Department of Political Science, History and Regional Studies of Historical Faculty of Irkutsk State University, Irkutsk

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены процессы формирования и развития туристско-рекреационной инфраструктуры, проходившие в стране в 19-21 вв. Обозначены основные тенденции развития материально-технической базы туризма и рекреации в рассматриваемый период. Проанализированы особенности развития МТБ для внутреннего и иностранного туризма. Выявлены методы, направленные на повышение качества обслуживания. Показаны механизмы государственного финансирования сферы туризма и рекреации.

ABSTRACT

The article considers the processes of formation and development of the infrastructure of tourism and recreation in Russia at the end of the 19th - the beginning of the 21st centuries. The author focuses on the main tendencies of the development of infrastructure in that period. The article analyzes special aspects of the development of infrastructure for national and foreign

tourism. The methods, aimed at improvement in service are revealed. The mechanisms of government financing of tourism and recreation areas are examined.

Ключевые слова: туристско-рекреационная инфраструктура; МТБ для внутреннего и иностранного туризма; государственное финансирование отрасли; Российская империя; РСФСР; СССР; РФ.

Keywords: infrastructure of tourism and recreation; infrastructure for national and foreign tourism; government financing; Russian Empire; the RSFSR; the USSR; the RF.

Одним из важных факторов развития туризма и рекреации является инфраструктурный фактор. При наличии в стране необходимых составляющих туристская и рекреационная инфраструктуры обеспечивают стабильные потоки туристов и рекреантов [40]. Под туристской инфраструктурой автор понимает совокупность вспомогательных отраслей и учреждений, организующих индустрию туризма и туристскую деятельность в целом, в т.ч. системы гостеприимства. Под рекреационной инфраструктурой автор понимает совокупность отраслей и учреждений, обслуживающих клиентов и создающих рекреационные сети, в т.ч. курорты, лечебно-оздоровительные учреждения, базы отдыха и др. В данном параграфе рассмотрены коллективные средства размещения - предприятия гостиничного типа и специализированные средства размещения, предоставляющие услуги временного размещения гражданам.

В конце XIX в. в России сложились благоприятные условия для формирования инфраструктуры туризма и рекреации, что было обусловлено развитием сети железных дорог, строительством гостиниц и ресторанов. Важной инициативой, способствовавшей развитию туризма, была кампания руководства ОБТ во второй половине 1890-х гг. по заключению договоров с владельцами гостиниц о размещении членов ОБТ на льготных условиях. Был заключен 31 договор с гостиницами, в т.ч. отелем «Эрмитаж» в Санкт-Петербурге, гостиницей В.С. Уткина в Царском селе, гостиницей С. Веревкина в Гатчине, гостиницей «Славянская в Тамбове, гостиницей «Ориент» в Тифлисе [11, с. 64].

Открытие новых гостиниц в конце XIX в. было обусловлено высоким спросом на средства размещения. Кроме строительства новых зданий, в эксплуатацию вводились помещения, приспособленные для временного проживания. Недостатком последних была некачественная организация обслуживания, вызванная отсутствием систематизированных и унифицированных процессов [34]. В то же время, в Европе уже действовала развернутая гостиничная сеть. В частности, в Тироле (Австрия) было зарегистрировано 1 437 гостиниц, в т.ч. арендуемых помещений, емкость которых позволяла обеспечить обслуживание 50 тыс. чел. За сезон 1897 г. район посетило около 363,2 тыс. чел., из которых 4,2 тыс. русских туристов [11, с. 67].

К 1913 г. в Крыму, на Кавказе и некоторых других регионах сосредоточения рекреационных видов туризма функционировало 60 санаториев круглогодичного действия для взрослых и детей на 3 тыс. мест [24, с. 499]. В Сочи сооружен комплекс «Кавказская Ривьера», включавший 4 гостиницы на 360 мест и лечебный корпус, оборудованы пляж, корты, автомобильные парковки. В крупных городах России строились гостиницы высшего разряда, в т.ч. «Националь» и «Метрополь» в Москве, «Европейская» и «Астория» в Санкт-Петербурге [11, с. 68]. Вместе с тем, стоимость проживания в городских и курортных гостиницах была высокой. В частности, стоимость люксов доходила до 40 руб. в сутки в гостиницах первого класса. На эту сумму можно было месяц жить и питаться, снимая трехкомнатную квартиру в городе. Номер в гостинице

среднего класса стоил в 3 руб. Размещение эконом-варианта предоставлялось в общежитиях при гостиницах с платой 1 руб. за койко-место [20; 3]. Самыми дешевыми были ночлежные дома, стоимость размещения в которых составляла 5 коп. [34].

В советской России одной из задач новой власти было восстановление фактически разрушенного рекреационного и гостиничного хозяйства. С этой целью, во исполнение декрета Совнаркома РСФСР от 1921 г. «Об организации домов отдыха», первые санатории и дома отдыха размещались преимущественно на базе бывших дворцовых и помещичьих усадеб, дач, частных санаториев, пансионатов и гостиниц. Вместе с тем, национализация и муниципализация не дали ожидаемых результатов для развития гостиничного и рекреационного хозяйства, поскольку лучшие здания были переведены органами Советской власти в жилой фонд из-за нехватки жилья [34]. Исключение представляли здания бывших гостиниц первого класса, которым возвращался прежний статус для приема иностранных гостей. В частности, в 1937 г. Наркомфином СССР были обследованы 539 гостиницы, расположенные в 110 крупных городах и районных центрах. Из них 343 гостиницы емкостью 11 187 номеров были заселены постоянными жильцами, гостиничный фонд в них уменьшился на 50% [6].

Трудное экономическое положение СССР и недофинансирование гостиничного и рекреационного хозяйства привели к ухудшению уровня развития отрасли: МТБ была сильно изношена, сервис низкого качества. Это привело к убыточности отрасли и необходимости дотировать ее из государственного бюджета. С целью привлечения новых финансовых потоков ГАО «Совтур», вытеснив частные туристские конторы и бюро, развило деятельность по созданию МТБ за счет держателей акций. ГАО «Совтур» располагало собственными турбазами, домами туристов, сезонными приютами, также занималось арендой гостиниц. По инициативе ГАО «Совтур» были приобретены предприятия туристского обслуживания в Москве, Ленинграде, Крыму, на Кавказе, Алтае. В частности, в Крыму в ведении ГАО «Совтур» было 18 турбаз, общей емкостью 2 650 мест. Исходя из коммерческих принципов деятельности ГАО «Совтур», дорогостоящее обслуживание на турбазах предоставлялось акционерам общества и их семьям. Вместе с тем, за фиксированную плату размещение предоставлялось самодеятельным туристам, путешествовавшим без путевок от каких-либо организаций [3, с. 83]. Деятельность ГАО «Совтур» не решило задачи массового туризма ввиду возросшего спроса на отдых без путевок [10, с. 74].

В то же время, приоритетным направлением деятельности другой ведущей организации - ОПТ было развитие массового самодеятельного туризма. В связи с чем, предоставляемые ОПТ туристско-экскурсионные услуги были по низкой стоимости за счет невысокого качества обслуживания. Расширение емкости МТБ новой структурной организации - ОПТЭ произошло за счет слияния МТБ всех действовавших туристских организаций, вошедших в его состав в 1930 г. В частности, к 1933 г. МТБ ОПТЭ включала около 360 собственных и арендуемых турбаз и домов туриста общей емкостью 17 тыс. мест [10, с. 74-77].

Началось строительство турбаз, санаториев, курортных баз, пионерских лагерей и др. Были разработаны проекты развития южного берега Крыма, Сочи, Сибири [13, с. 79]. Вместе с тем, Постановлением ЭКОСО от 14.02.1932 г. «Об установлении лимитов для капитального строительства (сверхлимитного и ниже лимитного)» для домов отдыха, общежитий и гостиниц с числом проживающих от 600 чел. и более применялись лимиты, для которых в ряде регионов устанавливались коэффициенты применения: Москва и Ленинград - 1,5; Якутская, Бурято-Монгольская, Дагестанская АССР и Каракалпакская АО - 0,7 [20].

Для размещения иностранных туристов в 1931 г. было создано Всесоюзное акционерное общество «Отель» (ВАО «Отель»). В ведении ВАО было 17 отелей в разных городах страны. К 1938 г. ВАО «Интурист» располагал 27 гостиницами на 2 778 номеров [8, с. 155].

С 1936 г. МТБ внутреннего туризма, в т.ч. туристские базы и гостиницы, обслуживавшие туристов на маршрутах союзного и местного значения, перешла в ведение ТЭУ ВЦСПС. Управлением были созданы туристские базы и лагеря стационарного и передвижного типа с организацией радиальных маршрутов.

За годы III пят. МТБ туризма была расширена почти в два раза. К 1941 г. в СССР действовало 165 домов туриста, 50 палаточных турбаз, 24 стационарных туристских лагеря, 12 туристских гостиниц, которые ежегодно обслуживали более 200 тыс. чел. [15, с. 67; 36, с. 289].

В годы первых пятилеток было также расширено гостиничное хозяйство. В ряде городов были построены крупные, хорошо оборудованные гостиницы. В частности, «Ростов» в Ростове-на-Дону на 1 тыс. мест, «Большой Урал» в Свердловске на 650 мест, «Южный Урал» в Челябинске на 500 мест, «Центральная» в Иркутске на 450 мест, «Центральная» в Горьком на 350 мест, «Люкс» в Волгограде на 250 мест и др. Много гостиниц было построено различными ведомствами и предприятиями [6]. Наряду со строительством крупных гостиниц значительное внимание уделялось строительству небольших типовых проектов. Первые типовые проекты гостиниц на 50, 75, 100 и 150 мест были разработаны в 1931 г. Временной правительственной комиссией по отбору и изданию типовых проектов гражданских сооружений Цекомбанком [6]. Всего в РСФСР к 1941 г. было 346 гостиниц на 31 329 мест. В СССР общее количество гостиниц 793 емкостью 64 тыс. мест.

Вместе с тем, гостиницы, построенные в этот период, были недостаточно благоустроенными. Многие номера не были оснащены санитарно-техническим оборудованием. Что потребовало от комиссариатов коммунального хозяйства союзных республик принятия постановлений, направленных на улучшение оснащенности гостиничного хозяйства. Другой проблемой было отсутствие единых тарифов на гостиничные услуги. Единая методика исчисления тарифа была установлена согласно Постановлению СНК РСФСР от 27.07.1934 г. «Об упорядочении гостиничного хозяйства и установлении тарифов на номера и койки в гостиницах» [6].

В 1930-е гг. главное внимание уделялось расширению сети санаторных учреждений. Для этого была увеличена емкость действовавших здравниц, также осваивались новые территории. К 1939 г. сеть курортно-санаторных учреждений включала 1 828 санаториев и 1 270 домов отдыха, из них на территории РСФСР - 1043 санатория для взрослых и детей и 795 домов отдыха [26, с. 414]. Вместе с

тем, строительство новых объектов вело зачастую к распылению учреждений отдыха по отдельным рекреационным территориям, следствием чего было удорожание строительства и неполная обеспеченность отдыхающих всем комплексом обслуживания [9, с. 118-120].

Во время войны МТБ туризма и рекреации был нанесен значительный ущерб. В европейской части СССР было разрушено множество учреждений, в т.ч. 109 профсоюзных санаториев, 130 домов отдыха, 28 домов туриста, 22 туристско-альпинистских лагеря, и др. [15, с. 119]. С целью расширения МТБ туризма, согласно Постановлению ВЦСПС от 24.04.1945 г. «О восстановлении деятельности туристско-экскурсионного управления», в 1945-1948 гг. был проведен ремонт турбаз и построены новые объекты туристской инфраструктуры [9, с. 119]. В частности, в 1946 г. были открыты новые турбазы в Калининградской области и Эстонии, на Кавказе была возобновлена работа альпинистских лагерей. В 1950-1960-е гг. количество турбаз было увеличено в три раза, с 96 до 297. Было создано свыше 200 туристско-оздоровительных лагеря, 660 домов рыбака и охотника, более 800 пунктов проката туристского инвентаря. Расширение емкости МТБ туризма позволило значительно увеличить турпоток. В частности, к 1960 г. количество обслуженных туристов увеличилось более чем в три раза по сравнению с 1956 г., со 180 тыс. чел. до 627 тыс. чел. [2, с. 213].

Была продолжена работа по расширению сети санаторно-курортных учреждений. В 1958 г. на территории РСФСР действовало 1 132 санатория для взрослых и детей, что в 1,5 раза больше чем в 1945 г. (751), и на 89 больше чем в 1939 г. (1043). По сравнению с 1945 г. количество мест в них возросло в два раза с 80 тыс. до 162 тыс. мест, и на 27 тыс. мест превысило показатели 1939 г. Количество домов отдыха к 1958 г. составило 553, что в 1,3 больше чем в 1945 г. (426), но на 242 меньше чем в 1939 г. По сравнению с 1945 г. количество мест в них возросло почти в три раза с 37 тыс. до 106 тыс. мест, и на 20 тыс. мест было меньше показателей 1939 г. [24, с. 499; 25, с. 529]. Для дальнейшего расширения санаторно-курортной сети был принят ряд совместных постановлений ЦК КПСС и СМ СССР по организации отдыха и туризма населения, в т.ч. «О строительстве санаториев, домов отдыха и летних курортных городков» от 01.06.1959 г., «О передаче профсоюзам санаториев и домов отдыха» от 10.04.1960 г. [16, с. 39].

В 1960-е гг. одной из форм массовой работы ЦСТЭ ВЦСПС стали молодежные туристские лагеря, в которых добровольные спортивные общества (ДСО) организовывали отдых молодежи, в сочетании со спортивными тренировками, соревнованиями и занятиями физической культурой [16, с. 45]. В 1962 г. действовало 2 400 лагеря, к середине 1960-х гг. - 4 400, а к концу 1960-х гг. - 5 100 лагеря [14, с. 82].

Дальнейшее развитие получила сеть учреждений для летнего отдыха детей. С этой целью было централизовано руководство детскими туристско-экскурсионными станциями (ДЭТС) и отдано в ведение Центрального ДЭТС Министерства просвещения СССР. В 1965 г. в детских рекреационных учреждениях сезонного типа, в т.ч. пионерских лагерях и дачах для дошкольников, было обслужено почти 7 млн. детей, в 1970 г. - 8,8 млн. детей. В 1975 г. действовало около 200 ДЭТС и свыше 300 детских турбаз при них [16, с. 39-45; 14, с. 85].

С развитием народного хозяйства, успешным выполнением пятилетних планов росла и подвижность населения, отечественный и зарубежный туризм, расширялись

экономические и культурные связи с зарубежными странами. Одновременно возросла потребность в увеличении гостиничного фонда в СССР. В частности, к 1960 г. в 1364 городах СССР из 1685 насчитывалось 1476 гостиниц емкостью на 137 мест. Тогда как в 1940 г. действовало 793 гостиницы общей емкостью на 64 тыс. мест, расположенных в 669 городах из 1241 [7].

В конце 1960-х гг. перед туристскими организациями возникли задачи увеличения транспортных путешествий, расширения географии туризма за счет освоения новых районов Сибири, Средней Азии, на Дальнем Востоке, перехода от строительства отдельных турбаз к сооружению крупных туристских хозяйств и комплексов [14, с. 83]. Общая емкость всех рекреационных учреждений в 1965 г. превысила 1 млн. мест, включая 549 тыс. мест. емкости учреждений отдыха и туризма. Соотношение темпов роста учреждений отдыха и туризма к темпам роста санаторных учреждений в 1960-е гг. было 3:2 за счет пятикратного увеличения емкости ведомственных баз отдыха. В частности, в конце 1969 г. насчитывалось 3 345 ведомственных турбаз емкостью на 225 тыс. мест, что составило 22% всего номерного фонда. Расширение емкости турбаз в 1956-1969-е гг. с 15 тыс. мест до 138 тыс. мест позволило в 40 раз увеличить количество туристов, обслуживаемых ЦСТЭ ВЦСПС - со 180 тыс. до 7,2 млн. чел., количество экскурсантов почти в 12 раз - с 2,4 млн. чел. до 28 млн. чел. [30, с. 599]

В результате осуществления программы строительства туристско-экскурсионных учреждений системы ЦСТЭ ВЦСПС к 1970 г. емкость учреждений туризма и отдыха, в т.ч. домов и пансионатов отдыха, баз отдыха, туристских баз и гостиниц, составила 732 тыс. мест, при этом удельный вес туристских учреждений в их структуре вырос до 21,4% (157,4 тыс.мест) по сравнению с 17% в 1965 г. и 9% в 1939 г. [16, с. 38-40]. Вместе с тем, уровень благоустройства и оснащения большей части учреждений туризма и отдыха был низким: только 20% мест приходилось на капитальные здания. Основу МТБ туризма составляли одноэтажные сборно-щитовые домики и палатки, что было наиболее целесообразным для быстро окупаемых объектов [1, с. 7-12; 5, с. 23-24].

Вопросы финансирования туристско-рекреационной отрасли решались с применением различных методов. В частности, с целью создания собственной финансовой базы для обеспечения отрасли с 1962 г. туристско-экскурсионные учреждения ЦСТЭ ВЦСПС были освобождены от уплаты всех видов налогов. Вся прибыль от реализации туристских путевок, экскурсий и других услуг шла на строительство и благоустройство рекреационных объектов, приобретение основных единиц инвентаря, оборудования, транспорта. Вместе с тем, профсоюзные организации не могли самостоятельно обеспечить полное финансирование строительства туристско-рекреационных учреждений. В этом вопросе, по мнению ученого-географа Е.А. Котлярова многое можно было сделать, кооперируя средства предприятий, поскольку министерствам и ведомствам предоставлялось право передавать ВЦСПС для строительства рекреационных учреждений часть средств из фонда социально-культурных мероприятий. Это гарантировало заводам, фабрикам, совхозам, колхозам получение определенного количества путевок. Также, для увеличения финансирования туризма существенным могло быть увеличение льгот по социальному страхованию на приобретение путевок. Однако, эти действия не были предприняты, причем функционировавшая система льгот

не менялась с 1948 г. С 1973 г. с целью благоустройства, прилегающих к туристским объектам территорий, дорог, памятников природы, культуры и др. по решению Президиума ВЦСПС Советы по туризму и экскурсиям отчисляли 10% от прибыли в бюджет союзных и автономных республик [21, с. 33-34].

Другой источник финансирования отрасли был предусмотрен в рамках совместного Постановления ЦК КПСС, СМ СССР и ВЦСПС «О мерах по дальнейшему развитию туризма и экскурсий в стране» от 1969 г. Вместе с тем, в народнохозяйственном плане туристская отрасль не рассматривалась как нечто единое во всем многообразии составляющих её элементов, что приводило к распыленности выделяемых средств. В частности, развитие сети туристско-рекреационных учреждений планировалось по разделу «здравоохранение», развитие транспортного парка решалось по разделу «транспорт», потребность в питании - по разделу «торговля и общественное питание», работа разного рода региональных музеев - по разделу «культура и искусство» и т. д. Кроме того, недостаточно учитывались специфические характеристики туризма, вызывавшие удорожание строительства МТБ туризма, как например, сезонность загрузки туристско-рекреационных учреждений [19; 38, с. 6; 22].

Следующим организационным моментом в развитии МТБ туризма и рекреации стала реализация постановления Президиума ВЦСПС от 1971 г. «О базах отдыха трудящихся». Главной задачей туристско-экскурсионных организаций системы ЦСТЭ ВЦСПС в этот период было расширение возможностей полноценного отдыха на туристских и экскурсионных маршрутах. В связи с этим, в рамках реализации постановления к проектированию, строительству, оборудованию и обустройству рекреационных туробъектов на общественных началах привлекались рабочие и служащие. О степени интенсивности проводимых работ по расширению емкости сети туристско-рекреационных и санаторно-курортных учреждений свидетельствуют следующие данные. За годы IX пят. на расширение МТБ туризма и отдыха было использовано средств почти в два раза больше, чем за весь предыдущий послевоенный период. К 1975 г. проведенные мероприятия позволили организовать отдых и лечение для более 30 млн. чел. в санаторно-курортных учреждениях, домах и пансионатах отдыха, на туристских маршрутах и базах РСФСР. В экскурсиях приняло участие 72 млн. чел. [9, с. 123]

В годы IX-X пят. расширение емкости МТБ туризма и рекреации было обусловлено развитием внутреннего и иностранного туризма, а также ростом потребностей населения в санаторно-курортном обслуживании. В частности, к 1980 г. гостиничное хозяйство СССР насчитывало около 7 тыс. объектов емкостью 700 тыс. мест. Гостиничные комплексы, отели, мотели и кемпинги строились не только на всех туристских маршрутах страны, в частности на историческом маршруте «Золотое кольцо», но и в промышленных зонах и новых городах.

Активное расширение МТБ туризма и рекреации в этот период было также связано с подготовкой к проведению Олимпиады 1980 г. В частности, проведен капитальный ремонт 25 гостиниц Мосгорисполкома, введены в эксплуатацию гостиницы «Саяны» на 520 мест, «Восход» на 1400 мест. Были построены гостиничные комплексы «Космос» на 3400 мест и «Севастополь» на 4 тыс. мест, туристские комплексы «Измайлово» на 10 тыс. мест, «Салют» на 2 тыс. мест. По линии Госкоминтуриста в 1971-1975 гг. было построено 25 гостиниц на 14 тыс. мест, в 1976-1980 гг. введены в эксплуатацию еще 36 гостиниц, 5 мотелей и 5 кемпингов [7].

По линии ВЦСПС количество турбаз и гостиниц в 1970-1980 гг. в СССР увеличилось в 1,6 раза - с 592 объектов (емкостью 157 тыс.мест) до 963 (емкостью 361 тыс.мест), в т.ч. на территории РСФСР в 1,5 раза - с 346 объектов (емкостью 102 тыс.мест) до 514 (емкостью 208 тыс. мест) [28, с. 599; 30, с. 419].

Вместе с тем, качество туробъектов ЦСТЭ ВЦСПС было невысокого уровня, что подтверждается данными архивных материалов фонда ЦСТЭ ВЦСПС. В частности, в 1980 г. общее количество туристских учреждений ЦСТЭ ВЦСПС составило 669 на 231,19 тыс. мест. В структуре туристских объектов на турбазы приходилось 55,7%, тур. гостиницы - 16%, филиалы турбаз - 3,86%, кемпинги - 3,86%, турприюты - 16,3%, турстоянки - 0,86%, авто-турбазы - 1,14%, туркомплексы - 2,29%. Из общего количества туробъектов - 699, объекты круглогодичного действия составляли 50%, в т.ч. 50% всех турбаз, 44% филиалов турбаз, 20% кемпингов, 10,5% тур. приютов. Все тур. гостиницы и туркомплексы были круглогодичными. Туристские стоянки были только сезонного типа [4]. Арендные объекты использовались в основном для транспортных путешествий, поскольку развитие собственной транспортной инфраструктуры было крайне сложно [35, с. 159-160; 31, с. 131].

Следующий этап развития МТБ туризма был продиктован решениями XXVI съезда КПСС и совместным Постановлением ЦК КПСС, СМ СССР и ВЦСПС от 31.10.1980 г. «О дальнейшем развитии и совершенствовании туристско-экскурсионного дела в стране», определившими задачи совершенствования туристско-экскурсионного обслуживания и развития МТБ туризма, а также пути устранения имевшихся недостатков. Особое внимание было уделено строительству комфортабельных туристских учреждений круглогодичного действия. Другой тенденцией, характерной для 1980-х гг., было комплексное развитие туристской инфраструктуры, т.е. создание туристских учреждений в комплексе с предприятиями общественного питания, транспорта. В туристскую инфраструктуру были включены предприятия торговли и общественного питания, коммунально-бытового обслуживания, предприятия по выпуску туристского инвентаря, снаряжения, ремонтно-строительные и проектные организации [31, с. 130; 2, с. 214-215]. В перспективных планах строительства предпочтение отдавалось крупным туристским комплексам, включавшим в себя гостиницы, турбазы, кемпинги, приюты, предприятия общественного питания, магазины для продажи сувениров, курортных и спортивных товаров. К 1985 г. в стране работало более 20 крупных туристских комплексов, в т.ч. в Закарпатье, Приэльбрусье, на Домбае, Северном Кавказе, побережье Балтийского, Черного и Каспийского морей, озера Байкал [9, с. 125; 7].

За годы X пят. увеличился спрос на семейный отдых, около 70% отдыхающих составили семьи с детьми от 3 лет. В связи с чем, большое количество туристско-рекреационных и санаторно-курортных учреждений были переведены на обслуживание родителей с детьми. В 1977 г. для приема родителей с детьми было выделено 55 тыс. мест и обслужено 750 тыс. чел., к началу 1980 г. количество мест для родителей с детьми на турбазах увеличилось в два раза - 102 тыс. мест, что позволило обслужить более 1 млн.чел. [14, с. 87]. В санаторно-курортных учреждениях к концу XI пят. для семейного отдыха предназначалось примерно 210-215 тыс. мест, из них 18 тыс. мест - для лечения родителей с детьми [28 с. 599; 4].

В 1960-1980-е гг. интенсивно развивалась МТБ иностранного туризма, в т.ч. вследствие реорганизации

ВАО «Интурист». В 1966-1972 гг. в тридцати городах страны было построено 40 туристских объектов. К 1979 г. система «Интурист» включала 89 гостиниц, moteley и кемпингов на 41,2 тыс. мест [14, с. 89-90]. Качество МТБ иностранного туризма сильно отличалось от качества МТБ внутреннего туризма. В частности, характерной особенностью развития МТБ иностранного туризма с конца 1970-х гг. стало внедрение международных стандартов [18, с. 53]. Вместе с тем, подход к определению класса обслуживания в зарубежной практике значительно отличался от подхода ВАО «Интурист». Это было вызвано тем, что «Интурист» предлагал на внешнем рынке не только размещение по тому или иному классу, а комплекс услуг, помимо размещения включавший питание, экскурсионное обслуживание, трансфер и т.д., причем наполнение и характер услуг менялся в зависимости от класса обслуживания. Более того, одной из основных характеристик, определявших класс обслуживания в СССР, было качество номера, в котором размещался турист, в то время как в большинстве зарубежных стран в основе класса обслуживания было качество гостиницы в целом. В частности, во Франции разница между гостиницей первого и туристского класса относительно наличия в номерах обособленного санузла уже была устранена, тогда как в практике «Интуриста» в обозначенный период эта разница была основным фактором в определении класса средства размещения [33, с. 38]. В 1979 г. была внедрена новая классификация гостиниц, максимально приближенная к мировым стандартам [18, с. 53].

МТБ туризма и рекреации была размещена крайне неравномерно, поскольку основная часть объектов была сосредоточена в наиболее комфортных рекреационных районах страны [5, с. 23-24]. В частности, 40% санаториев, 1/3 домов и пансионатов отдыха, почти 3/4 всех альпинистских лагерей, 50% всесоюзных туристских маршрутов, были расположены на юге Украины, Южном и Северном Кавказе. Освоению этой зоны на всех этапах развития рекреационного хозяйства уделялось особое внимание. В частности, основная часть капиталовложений в строительство сети санаторно-курортных учреждений направлялось на развитие южных курортов Причерноморья и Кавказских Минеральных Вод [23, с. 133-138]. В связи с чем, в 1980-е гг. Северо-Кавказский, Южно-Украинский и Закавказский экономические районы по обеспеченности населения местами в предприятиях размещения превосходили в два-четыре раза среднесоюзную обеспеченность. Что подтверждается следующими данными. За годы VIII-XI пят. в общем объеме рекреационных учреждений для СССР была характерна большая емкость санаториев, для РСФСР - большая емкость домов отдыха. По сравнению с VIII пят., за XI пят. количество мест в санаториях, расположенных на территориях союзных республик было увеличено в 4 раза, а на территории РСФСР в 2 раза. За указанный период количество мест в домах отдыха, расположенных на территории союзных республик, сократилось в 2 раза, а на территории РСФСР - в 5 раз.

В XI пят. строительство МТБ туризма и рекреации осуществлялось с учетом необходимости освоения новых районов ввиду неравномерности расположения туристско-рекреационных учреждений, и как следствие неравномерного развития сети маршрутов. Особое внимание было уделено развитию МТБ туризма и рекреации в Сибири и на Дальнем Востоке, в т.ч. в районах строительства БАМ [4].

За годы XII пят. на МТБ туризма и рекреации требовалось увеличить объем обслуживания туристов и экскурсантов на 30-40% (т.е., до 41,5 млн. туристов, до 230

млн. экскурсантов) в рамках реализации постановления ЦК КПСС, СМ СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ от 1985 г. «О мерах по развитию туризма и совершенствованию туристско-экскурсионного обслуживания населения в стране в 1986-1990 гг. и на период до 2000 г.». В частности, в 1986 г. в санаторно-курортных учреждениях, домах, пансионатах и базах отдыха, на туристских маршрутах СССР лечилось и отдыхало 67 млн. чел., из них 39,7 млн. чел. - на территории РСФСР. Количество экскурсантов на территории СССР составило 219 млн.чел., из них 113 млн.чел. - в РСФСР [30, с. 602; 28, с. 420]. К 1990 г. из общего количество мест в санаториях и учреждениях отдыха в СССР более 1 млн. мест предназначалось для отдыха с семьями, 28 тыс. мест - для лечения родителей с детьми. В 1990 г. в СССР функционировало 2,5 тыс. учреждений отдыха для одно - двухдневного пребывания на 187 тыс. мест [29, с. 261].

Несмотря на характерную динамику роста емкости сети туристско-рекреационных и санаторно-курортных учреждений, к нач. XII пят. потребность населения в отдыхе и туризме была обеспечена лишь на 20-30%, в санаторном лечении - на 50-60% [30, с. 599]. Согласно расчетам, проведенным В.А. Квартальновым и В.К. Федорченко, для покрытия сложившегося дефицита инвестирование строительства МТБ туризма и рекреации с учетом норм капитальных вложений за счет прибыли сугубо туристской отрасли было невозможным. Поэтому с целью обеспечения спроса на места размещения в туристско-рекреационных объектах требовалось использовать аренду баз других министерств и ведомств, жилого фонда местных жителей, других мобильных средств размещения, в т.ч. создать кооперативную базу размещения. В частности, для расширения возможностей семейного отдыха учитывалась практическая функция системы «второго» летнего жилища в садово-огородных товариществах и дачных кооперативах. Уже в первой половине 1980-х гг. в СССР насчитывалось 43 млн. личных подсобных хозяйств, из которых почти 30 млн. принадлежало рабочим и служащим [16, с. 46-47].

С целью дальнейшего увеличения емкости туристско-рекреационных учреждений на 600 тыс. мест, необходимых для достижения рационального норматива, по мнению В.А. Квартальнова и В.К. Федорченко, требовалось финансирование капитальных вложений из других источников госбюджета, средств ВЦСПС, долевых средств министерств и ведомств, а также увеличение лимитов на строительно-монтажные работы для создания новых объектов и реконструкции действовавших, при этом 70-75% новых мест должно было осваиваться на арендованной и кооперативной базе.

Для этого, согласно постановлению Секретариата ВЦСПС «О совершенствовании планирования, расширения хозяйственной самостоятельности и усиления заинтересованности туристско-экскурсионных предприятий, учреждений и организаций в более полном удовлетворении потребностей населения в услугах» (март 1987 г.) туристско-экскурсионные предприятия системы ЦСТЭ ВЦСПС были переведены на новые методы хозяйствования. Были расширены права этих предприятий и их хозяйственная самостоятельность. Хозяйственный механизм деятельности предприятий туризма и экскурсий базировался на таких принципах как: единство централизованного планирования и хозяйственной самостоятельности; единство методов стандартизации и унификации услуг; единство ценообразования на услуги; хозяйственного рас-

чета и материального стимулирования; самофинансирования и самоокупаемости. Следующим шагом стал процесс внедрения прогрессивных форм и методов организации обслуживания в рамках реализации постановления ЦК КПСС и СМ СССР от 12.07.1985 г. «О широком распространении новых методов хозяйствования и усиления их воздействия на ускорение научно-технического прогресса» [18, с. 82].

Другой проблемой, требовавшей решения, было повышение качества и расширение форм и видов туристско-экскурсионных услуг, улучшение комплексного обслуживания в объектах размещения, включая проживание, питание, транспортное, экскурсионное и иное обслуживание [14, с. 92]. С этой целью, в 1986 г. ЦСТЭ ВЦСПС утвердил выполнение целевой программы по коренному повышению качества обслуживания туристов и экскурсантов на 1986-1990 гг. Реализация такой программы трансформировалась в отраслевую систему управления качеством туристско-экскурсионного обслуживания, которая органически вошла в систему управления отраслью. Принципиальная особенность программы заключалась в её координирующей роли на межотраслевом уровне, в решении проблем эффективности и качества туристского и экскурсионного обслуживания, обеспечиваемых совместно с предприятиями и организациями смежных отраслей. Однако, меры, принимаемые по дооснащению или дополнительному благоустройству туристских хозяйств, были недостаточны. Для этого требовалось комплексное переоборудование и переоснащение многих туристских объектов [17, с. 8-9].

Как подчеркивали исследователи А.Попов и В.Ф. Касаткин, плановая и централизованная система туристско-рекреационных и санаторно-курортных учреждений СССР, в отличие от самоорганизующейся на рыночных принципах западной индустрии гостеприимства, не была готова к удовлетворению огромного количества запросов, генерируемых туристами и рекреантами. Поэтому, наряду с организованными и полуорганизованным самостоятельными формами туризма, низкий уровень обеспеченности населения в санаторно-курортном и туристском обслуживании в 1980-е гг. стал причиной неорганизованных туристско-рекреационных потоков [32, с. 296; 16, с. 45].

В 1991 г. в результате реформирования туристской и санаторно-курортной отраслей произошла структурная перестройка МТБ туризма и рекреации, связанная с приватизацией и изменением форм собственности. В частности, наряду с туристско-рекреационными объектами, находившимися в государственной собственности, на которые приходилось до 48%, возникали совместные и частные формы собственности МТБ туризма и отдыха. Наиболее рентабельными были объекты совместной российской и иностранной собственности, составлявшие почти 40% [12, с. 78].

К началу 1990-х гг. МТБ для внутреннего туризма характеризовалась высокой степенью морального и физического износа, дефицитом современных объектов размещения и неразвитостью таких важных элементов туристской инфраструктуры, как транспорт, связь, сеть предприятий питания и развлекательных услуг, спортивных сооружений и др. По оценке С. П. Шпилько, председателя Роскомтуризма в 1993-1994 гг., вместимость сети туристско-рекреационных средств размещения оставалась достаточно высокой, однако более 80% МТБ туризма и отдыха нуждалось в капитальном ремонте, модернизации или функциональной реконструкции. Вследствие чего с 1991 г. наблюдалось ежегодное сокращение количества средств размещения, которые стали убыточными в условиях

рынка. В частности, за 1990 - 1993 гг. количество мест в туристских учреждениях сократилось с 260 тыс. до 110 тыс., т.е. на 59%, и в санаториях, пансионатах, домах и базах отдыха с 1 млн. до 890 тыс., т.е. на 11%. Вместе с тем, за указанный период емкость гостиниц увеличилась с 430 тыс. до 490 тыс. мест, т.е. на 12% [41, с. 10].

Количество туристско-рекреационных и санаторно-курортных учреждений в 1995 г. составило 5 810 емкостью 853 тыс. мест, из них количество домов и пансионатов отдыха составило 394 емкостью 103 тыс. мест, баз отдыха и других организаций отдыха - 2 098 емкостью 260 тыс. мест, турбаз - 391 емкостью 90 тыс. мест [39, с. 23, 50, 83]. По структуре из общего количества средств размещения в 1995 г. на санатории и пансионаты с лечением приходилось 20%, санатории-профилактории - 30%, дома пансионаты отдыха - 7%, базы отдыха и другие организации отдыха - 36%, турбазы - 7% [12, с. 77]. К 2000 г. количество средств размещения сократилось до 4 182 по сравнению с 5 810 в 1995 г. [37, с. 83]. Из общего количества учреждений на санатории и пансионаты с лечением приходилось 24%, санатории-профилактории - 25%, дома пансионаты отдыха - 8%, базы отдыха и другие организации отдыха - 39%, турбазы - 4%. Процесс сокращения емкости МТБ туризма и отдыха и эффективности ее использования сопровождался снижением спроса на услуги в сети туристско-рекреационных и санаторно-курортных учреждениях. В частности, в 1993 г. число обслуженных в сети санаторно-курортных учреждений составило 65% от уровня 1990 г., а в туристско-рекреационных - лишь 17%. В 1995 г. услугами отдыха и лечения воспользовались около 9 млн. чел, из них в домах и пансионатах отдыха - 1 млн. чел, на базах отдыха и других организациях отдыха - 1 млн. чел, на турбазах - свыше 2 млн. чел. [39, с. 85].

Согласно стратегии, обозначенной в ФЦП развития туризма в России на 1995-2005 гг., развитие МТБ туризма, требовавшей значительных финансовых средств, должно было осуществляться преимущественно за счет собственных и привлеченных средств предприятий туристского бизнеса и других заинтересованных структур. Государство же со своей стороны в рамках инвестиционного партнерства должно было участвовать на принципах долевого финансирования в реализации определенного круга приоритетных туристских объектов общероссийского значения. Учитывая ограниченные возможности федерального финансирования, развитие МТБ туризма должно было поддерживаться в рамках Программы прежде всего в регионах с наиболее высоким туристским потенциалом. Важнейшими из них были 14 регионов, в т.ч. Байкальский регион [41, с. 13].

Таким образом, инфраструктура туризма и рекреации начала формироваться в России в конце XIX в. МТБ развивалась частными и коммерческими предприятиями, и включала санатории и курортные комплексы, расположенные в крупных рекреационных центрах на юге страны, а также гостиницы в ряде крупных городов. Проживание в гостиницах, в т.ч. курортных, было дорогим. Деятельность туристских организаций по предоставлению льготных условий размещения способствовала популяризации гостиничного обслуживания и равномерной загрузке гостиниц. Вместе с тем, действовавшая к тому времени в Европе сеть гостиничных предприятий отличалась своей масштабностью и обеспечивала большие возможности для размещения туристов.

В первые годы советской власти была предпринята попытка сформировать государственную МТБ туризма и рекреации в ходе процесса национализации и муниципализации частной собственности. Действия руководства

оказались малоэффективными для развития гостиничного и рекреационного хозяйства. Для привлечения финансирования было образовано государственное предприятие акционерной формы, коммерческая деятельность которого была направлена на повышение качества обслуживания. Деятельность других государственных туристских организаций, в отличие от ГАО «Совтур», была направлена на развитие массовых форм туризма, что обусловило низкое качество обслуживания туристов на внутренних маршрутах. Постоянное расширение емкости МТБ, находившейся в ведении туристских организаций, и строительство новой не решило задачи обеспеченности массового туризма и рекреации в средствах размещения. Одной из причин стало лимитирование капитального строительства.

Обслуживание иностранных туристов осуществлялось в гостиницах ВАО «Интурист». Высокий уровень обслуживания обеспечивался благодаря акционерной формы собственности организации.

В 1930-е гг. гостиничный фонд был значительно расширен за счет строительства крупных, в т.ч. ведомственных, и небольших отелей. Руководством решались вопросы оснащения и благоустройства гостиничного хозяйства. Нововведением стало установление единой методики исчисления тарифов на гостиничные услуги.

Экстенсивное развитие МТБ для внутреннего и иностранного туризма, проводимое руководством в 1950-1960-е гг., было связано с ростом турпотоков и освоением новых территорий. Такая форма развития МТБ обеспечила быстрые темпы расширения емкости средств размещения, в т.ч. за счет строительства быстро окупаемых туробъектов с инфраструктурой и оснащением низкого уровня. Особое внимание уделялось развитию семейного, молодежного и детского туристско-рекреационного обслуживания. Для этого в 1960-1970-е гг. в туристско-рекреационных и санаторно-курортных объектах было увеличено количество мест для отдыха родителей с детьми, расширялась сеть молодежных туристских лагерей и учреждений для летнего отдыха детей.

Вместе с тем, в условиях развития массового туризма не была решена проблема несоответствия спроса на места размещения в туристско-рекреационных объектах. Для обеспечения спроса на места размещения в туробъектах использовалась аренда баз других министерств и ведомств, мобильных средств размещения, а также жилой фонд местных жителей, в т.ч. личные подсобные хозяйства. Тем не менее, меры, принимаемые в рамках действовавшей плановой и централизованной системы туристско-рекреационных и санаторно-курортных учреждений СССР, в отличие от самоорганизуемой на рыночных принципах зарубежной индустрии гостеприимства, были недостаточными для решения проблем относительной узости МТБ туризма и рекреации. Это привело к развитию неорганизованных форм туризма и рекреации.

Интенсификация туристско-рекреационной деятельности, реализуемая руководством в 1970-1980-е гг. была направлена на повышения качества обслуживания в средствах размещения. Данная задача решалась различными ведомствами по-разному. Качество обслуживания на МТБ для внутреннего туризма было повышено за счет строительства туристско-рекреационных объектов круглогодичного действия, а также комплексного развития инфраструктуры. Крупные туристско-экскурсионные центры и комплексы были сформированы преимущественно в европейской части, что усилило свойственную для развития МТБ туризма неравномерность освоения террито-

рии. Уровень обслуживания на МТБ для иностранного туризма повышен посредством адаптации и последующего внедрения международных стандартов, предъявляемых к средствам размещения и формам обслуживания.

Основное финансирование туризма и рекреации проводилось руководством без учета специфического характера отрасли, что приводило к распыленности выделяемых средств. Второстепенными источниками субсидирования в 1960-1970 гг. было освобождение туристских организаций от налогов, 10% отчисления от прибыли туристских организаций в госбюджет на благоустройство прилегающих к туристским объектам территорий, дорог, и др. Необходимое дополнительное финансирование отрасли было возможным за счет других механизмов, в т.ч. кооперирования средств предприятий различных министерств и ведомств, увеличения льгот по социальному страхованию на приобретение путевок. Вместе с тем, данные механизмы не были реализованы. В конце 1980-х гг. для расширения хозяйственной самостоятельности и прав туристско-экскурсионные учреждения были переведены на новые методы хозяйствования.

Другая проблема состояла в распыленности выделяемых средств ввиду того, что ассигнования выделялись на разные разделы поскольку в народнохозяйственном плане туризм не рассматривался как нечто единое. Во второй половине 1980-х гг. руководством предпринята попытка решения задачи межотраслевой координации сферы туризма и рекреации в рамках реализации целевой программы ЦСТЭ ВЦСПС по коренному повышению качества обслуживания туристов и экскурсантов.

Демонопользация и реформирование туристской деятельности сопровождалась переходом имущества туристского сектора из государственной в частную собственность. Часть туристско-экскурсионных и гостиничных учреждений и комплексов страны было перепрофилировано или пришло в негодность из-за ветхого состояния. В условиях рынка средства размещения становились убыточными, вследствие чего происходило их ежегодное сокращение. Основной причиной низкой рентабельности туристско-рекреационных объектов было существенное снижение внутреннего туристского потока. Необходимое государственное финансирование развития МТБ туризма и рекреации общероссийского значения было крайне ограниченным.

Список литературы

1. Абуков А.Х. Исторический очерк / А.Х. Абуков, Г.П. Долженко // Энциклопедия туриста / гл. ред. Е.И. Тамм. - М.: БРЭ, 1993. - С. 7-12.
2. Абуков А.Х. Туризм на новом этапе. Социальные аспекты развития туризма в СССР / А.Х. Абуков. - М.: Профиздат, 1983. - 296 с. С. 128-135.
3. Весь СССР. Справочник-путеводитель / Под ред. Д.В. Полуяна. - М.: Изд-е Трансреламы НКПС, 1930. - С. 2.
4. ГАРФ. Ф. Р - 9520. Оп. 1. Д. 2644. Л.1-32.
5. География туризма и экскурсий в СССР: учебное пособие / И.В. Зорин [и др.]. - М.: ЦРИБ "Турист", 1985. - 87 с.
6. Гостиничная индустрия в СССР [Электронный ресурс] // Travel to the paradise: сайт. - URL: <http://you2way.ru/tourizm-history/84-istoriya-gostepriimstva?showall=&start=15>. (дата обращения: 01.03.2014).
7. Джанджуазова Е.А. Маркетинг в индустрии гостеприимства // Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 224 с.

8. Долженко Г.П. История туризма в дореволюционной России и СССР. - Ростов н/Д: РГУ, 1988. - 192 с.
9. Долженко Г.П. История туризма в Российской империи, Советском Союзе и Российской Федерации: 1996 г. - современность: учеб. пособие/ Г.П. Долженко, Ю.С. Путрик. - Ростов н/Д: Феникс, М.; Ростов н/Д: МарТ, 2010. - 301 с.
10. История российского туризма. Материалы монографии: Организация массового пролетарско-туристского движения и создание централизованной туристско-экскурсионной системы в СССР (1929-1935 гг.) // Вестник НАТ №1 (9). - январь-март 2009. - С.74-82.
11. История российского туризма. Материалы монографии: От русского турина-клуба к Российскому обществу туристов // Вестник НАТ №3 (7), июль-сентябрь 2008. - С.62-68.
12. История российского туризма. Материалы монографии: Состояние и основные тенденции развития российского туризма в переходный период // Вестник НАТ №4 (12). - октябрь-декабрь 2009. - С.70-82.
13. История российского туризма. Материалы монографии: Туристско-экскурсионная деятельность впервые годы советской власти (1918-1929 гг.) // Вестник НАТ №4 (8). - октябрь-декабрь 2008. - С.79-85.
14. История российского туризма. Материалы монографии: Туристско-экскурсионное дело в период с 1962 по 1968 гг. // Вестник НАТ №3 (11). - июль-сентябрь 2009. - С.82-92.
15. История российского туризма. Материалы монографии: Формирование и развитие монополюбно-институциональной структуры туристско-экскурсионной политики в СССР (1936-1945 гг.). Восстановление и развитие туристско-экскурсионной сферы в послевоенный период (1945-1961 гг.) // Вестник НАТ №2 (10). - апрель-июнь 2009. - С.67-77.
16. Касаткин В.Ф. Факторы развития и общественное значение туризма / В.Ф. Касаткин. - ЦРИБ "Турист", 1983. - 86 с.
17. Качанов В. Управление качеством туристско-экскурсионного обслуживания в сочетании с внедрением достижений науки, техники, технологии/ В. Качанов // Научно-технический прогресс и развитие туризма: тез. докл. всесоюз. науч.-практ. Конф., 26-27 ноября 1987 г., Москва.-М.: ЦРИБ "Турист", 1987. - С.7-12.
18. Квартальнов В.А. Туризм социальный: история и современность. Учеб. пособ / В.А. Квартальнов, В.К. Федорченко. - Киев: Выща шк., 1989. - 342 с.
19. Кибальчич О.А. туризм как отрасль хозяйства экономических районов СССР / О.А. Кибальчич // Вопросы географии. Сер. География и туризм. - 1973. - №93. - С. 40-41.
20. Корнеева Е.И. Советское гостиничное хозяйство в 1920 - 1930 - е гг.: автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.02 / Е.И. Корнеева. - М, 2010. - 16 с.
21. Котляров Е.А. География отдыха и туризма. формирование и развитие территориальных рекреационных комплексов / Е.А. Котляров. - М: Мысль, 1978. - 238 с.
22. Методические указания к составлению государственного плана развития народного хозяйства СССР. - М., 1969. - с.
23. Мироненко Н.С. Рекреационная география / Н.С. Мироненко, И.Т. Твердохлебов. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981 г. - 207 с.

24. Народное хозяйство РСФСР в 1958 г. Стат.ежегодник / Центр стат. упр. при СМ РСФСР.- М.: Статистика, 1959.- 508 с.
25. Народное хозяйство РСФСР в 1965 г. Стат.ежегодник / Центр стат. упр. при СМ РСФСР.- М.: Статистика, 1966.- 616 с.
26. Народное хозяйство РСФСР в 1970 г. Стат.ежегодник / Центр стат. упр. при СМ РСФСР.- М.: Статистика, 1971.- 488 с.
27. Народное хозяйство РСФСР в 1975 г. Стат.ежегодник / Центр стат. упр. при СМ РСФСР.- М.: Статистика, 1976.- 519 с.
28. Народное хозяйство РСФСР за 70 лет: Стат.ежегодник / Гос. ком. РСФСР по статистике.- М.: Финансы и статистика, 1987.- 471 с.
29. Народное хозяйство СССР в 1990 г.: Стат. ежегодник / Центр стат. упр. при СМ СССР.- М.: Статистика, 1991.- 752 с.
30. Народное хозяйство СССР за 70 лет: Юбилейный стат. ежегодник / Гос. ком. СССР по статистике.- М.: Финансы и статистика, 1987.- 766 с.
31. Пирожник И.И. Основы географии туризма и экскурсионного обслуживания: Учеб. пособие для геогр. спец. вузов. - Минск: Университетское, 1985.- 253 с.
32. Попов А. / А. Попов // Ab Imperio.-2012.- №2.- С.261-298.
33. Проблемы иностранного туризма в СССР: сб. тр.: выпуск 2 / Проблемная науч.-исслед. лаб. по иностранному туризму; Ин-т повышения квалификации руководящих работников и специалистов; Главное управление по иностранному туризму при Совете Министров СССР; отв. ред. Л.Ф. Ходорков.- М.: ИПК Главинтуриста, 1978.- 176 с.
34. Развитие гостиничной индустрии в России конца XIX в. [Электронный ресурс] // Travel to the paradise: сайт.- URL: <http://you2way.ru/tourizm-history/84-istoriya-gostepriimstva?showall=&start=13>. (дата обращения: 01.03.2014).
35. Сватков Н. М. Развитие материальной базы туризма и экскурсий советских профсоюзов в 1965-1975 гг. // Н.М. Сватков, Л.Н. Пушкова, Ю.С. Путрик// Проблемы территориальной организации туризма и отдыха: Тезисы III Всесоюзного совещания по географическим проблемам и организации туризма и отдыха, 20-25 сент. 1978 г./ Под общ. Ред. Преображенского В.С. - Ставрополь: Географическое общество СССР, 1978 г. - С. 159-160.
36. Соколова М.В. История туризма: учебное пособие / Н.В. Соколова; Ин-т туризма и гостеприимства.- М.: Мастерство, 2002.- 352 с.
37. Туризм и гостиничное хозяйство: учеб./ Под ред. А.Д. Чудновского. М.: ИНФРА, 2001. С. 83.
38. Туризм и гостиничное хозяйство: учебное пособие / под ред. Л.П. Шматько.- М: ИКЦ МарТ; Ростов н/Д: Издательский центр МарТ, 2003.- 352 с.
39. Туризм и туристские ресурсы в России. 2004: Стат.сб./ Росстат.- М., 2004.- 267 с.
40. Туризм, гостеприимство, сервис: словарь-справочник / Под ред. Л.П. Воронковой.- М.: Аспект Пресс, 2002.- С. 114-115.
41. Шпилько С.П. Концепция программы развития туризма в Российской Федерации / С.П. Шпилько, Н.О. Шенгелия // Тр. / Академия Туризма. - СПб., ТОО "ОЛБИС", 1995.- Вып.1. - С.9-15.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА ПО ВОПРОСУ О РЕГУЛИРОВАНИИ ОГОРАЖИВАНИЙ В ПЕРИОД ВОЕННОЙ ДИКТАТУРЫ В АНГЛИИ

Косихина Светлана Степановна

Доцент, канд. ист. н., Амурский государственный университет, г. Благовещенск

NATIONAL POLICY ON ENCLOSURES MANAGEMENT DURING THE MILITARY DICTATORSHIP IN ENGLAND

Kosikhina Svetlana, Candidate of Science, associate professor of Amur State University, Blagoveshchensk

АННОТАЦИЯ

В статье предпринимается попытка анализа государственной политики в области регулирования огораживаний как метода мобилизации земельной собственности на завершающем этапе Английской революции XVII в. Особое внимание уделяется памфлетной полемике «за» и «против» огораживаний как ответной реакции на эту политику.

ABSTRACT

The paper discusses national policy on Enclosures Management as a mean of land estate mobilization during the finale stage of the English Revolution of the 17th century. The paper is particularly focused on the pamphlet dispute "for" and "against" enclosures that emerged as a response to the policy implementation.

Ключевые слова: огораживания; рента; фэйн; мелиорация; копигольдер.

Keywords: enclosures; rent; fine; improvement; copyholder.

Аграрная политика протектората, несмотря на некоторое присущее ей своеобразие, являлась логическим продолжением и завершением аграрной политики республики. Ни один из многочисленных актов и ордонансов, изданных в 1653-1658 гг., не нес в себе принципиально нового решения наиболее сложного узла социальных противоречий эпохи – противоречий на почве аграрного вопроса. Их появление объяснялось либо необходимостью пролонгирования документов, срок действия которых истекал, либо потребностью конкретизации некоторых ста-

тей последних. Определённый интерес представляет политика режима военной диктатуры в области регулирования огораживаний как метода мобилизации земельной собственности и вызванная ею памфлетная полемика сторонников и противников этого процесса.

Акт от 24 февраля 1649 г. и ордонанс от 27 ноября 1656 г. превратили лендлордов из феодальных держателей в неограниченных собственников своих поместий, дали им формальное основание не считаться с условиями крестьянского держания, фиксированными в манориальном обычае. Отсюда становится понятным то резкое

наступление, которое повели лорды маноров на копигольдеров. В одних случаях они сокращали размер наделов [3, р. 330], в других - без каких-либо оснований лишали копигольдеров прав выпаса на общинном поле, в третьих - отказывались заключить новые лизы и фактически переводили копигольдеров на положение арендаторов, выплачивавших улучшенную ренту [4, v. X, р. 50].

В условиях обезлюдения графств, возрастания пауперизма, упадка земледелия, представлявшего основную отрасль экономики, правительство поставило вопрос о преобразовании маноориальных порядков в смысле смягчения зависимости копигольдеров от лордов через регламентацию огораживаний.

По многочисленным свидетельствам современников, огораживания чрезвычайно интенсифицировались в 50-х гг. XVII в. Как реакция на этот процесс появилась обширная памфлетная литература, отстаивавшая их целесообразность с точки зрения агротехнических и экономических выгод [5, р. 135-140, 144-147]. Характерно, что огораживания расценивались авторами этих сочинений как единственно возможный метод решения насущных социальных проблем: они «обогатят республику, пресекут нищенство и разбой, предоставят средства для систематического снабжения армии и флота ...» [5, р. 135].

Прежде, чем перейти к анализу памфлетной и парламентской полемики между сторонниками регулирования огораживаний органами государства и сторонниками политики невмешательства в аграрные отношения, обратим внимание на факторы, способствовавшие ускорению процесса обезземеливания крестьянства. Наиболее существенным из них представляется падение цен на сельскохозяйственную продукцию вообще и основной продукт земледелия - зерно, в частности [1, с. 8; 6, р. 148-153]. Важно, что $\frac{3}{4}$ населения Англии проживало к этому периоду в деревнях и поселениях сельского типа и занималось сельским хозяйством. Следовательно, производство зерна являлось основным источником их существования.

Трудности ведения хозяйства в условиях низких цен вызвали жалобы у современников: лендлордов на то, что их держатели оказываются не в состоянии выплатить ренту, копигольдеров и арендаторов - на несоразмерный уровень цен уровень ренты, побуждавший некоторых из них отказываться от аренды земли [4, v. X, р. 50]. В подобной ситуации единственно логичным способом решения проблемы являлось более интенсивное и рациональное производство продукции, предполагавшее различные «улучшения». Параллельно акцентировалась ранее наметившаяся тенденция к сокращению парцеллярных крестьянских хозяйств, 40% которых в 50-х гг. XVII в. имели площадь 15 акров и меньше, а их держатели не располагали необходимым для мелиорации капиталом [6, р. 174].

Цель памфлетной полемики «за» и «против» государственного регулирования огораживаний - определение путей к преодолению кризиса в сельском хозяйстве посредством масштабного введения различных мелиораций, главная роль среди которых отводилась огораживаниям. Характерно, что исходной точкой рассуждений сторонников рациональной системы землепользования являлось намерение обеспечить диаметрально противоположные интересы лиц, как практиковавших огораживания, так и лишившихся общинных прав в связи с огораживаниями. Конкретизируем высказанное положение.

И автор памфлета «Улучшение пустошей», полагавший, что только огораживания смогут «превратить бесплодные пустоши в обильные нивы» и тем самым «извлечь, наконец, некоторые выгоды из всех наших революций, перемещений собственности и властей» [5, р. 135], и

автор памфлета «Preusdonismus», квалифицировавший общинные поля как «семя раздора, рассадник нищеты, основу для беззакония и беспорядков» [5, р. 147], считали возможными огораживания, не сопровождающиеся обезлюдением и нарушением старинных держательских прав на землю. Первый путь к этому видел в запрете продажи пустошей частным лицам и в превращении их в государственные земли, а государства - в «общественного лендлорда», разумно распоряжающегося земельным фондом и реализующего различные мелиорации. Это «даст работу тысячам бедняков, которые её сейчас не имеют» [5, р. 137, 138]. Писавший тремя годами позже автор второго памфлета не мог отрицать факт сгона с земли большого количества людей. Причину данного явления он усматривал не в природе огораживаний, а в злоупотреблениях отдельных лиц, их практиковавших. «Винить в этом (в обезлюдении) надо самих людей, а не огораживания. Подобно тому, как человек, употребляющий крепкое пиво и жирное мясо, не обязательно становится пьяницей и обжорой, так и огораживания возможны без обезлюдения» [5, р. 147]. Он считал оправданным введение ряда государственных мер, регламентирующих указанный процесс.

Экономическая литература 50-х гг. XVII в. пестрит рецептами, как предупредить обезлюдение при огораживании общинных земель, увеличить занятость населения, не допустить превращения копигольдеров в пауперов. Мы можем свести их к следующим основным пунктам: 1) поощрение государством производства технических культур, поставляющих сырьё для ремесла и мануфактур - льна, конопли, хлопка и растительных красителей - вайды и марены; 2) культурное выращивание лекарственных трав; 3) разведение овощей и фруктов [5, р. 134; 4, v. IV, р. 368].

Изложенные предложения мотивировались низкой капиталоемкостью работ при их высокой трудоёмкости, быстрым оборотом капитала, малой земельной площадью, необходимой для их производства, прибыльностью и, наконец, тем благом, которое они принесут республике. В агитационной кампании за выращивание овощей использовался даже такой аргумент, как изменившийся за годы гражданских войн рацион питания англичан, которые, по наблюдениям современников, стали употреблять меньше мяса и больше овощей [4, v. III, р. 544].

Ответ в адрес сторонников «безвредных» огораживаний прозвучал со стороны Джона Мура: «Они (памфлетисты) скорее заставят людей поверить, что солнце исчезло с небесного свода, чем тому, что огораживания не сопровождаются обезлюдением и упадком земледелия. Мы видим это своими глазами» [5, р. 149]. С предельной чёткостью Мур обрисовал судьбу крестьян, подвергшихся огораживаниям: копигольдеры превратились в коттеров, а коттеры - в бездомных пауперов» [5, р. 147].

Большая часть авторов, обращавшихся к экономической проблематике, придерживалась мнения об уместности государственного регламентирования огораживаний, которое смягчило бы их нежелательные последствия, не ущемляя прав лендлордов. Попытка решения данного вопроса предпринималась во втором парламенте протектората. 19 декабря 1656 г. в парламент был внесён билль об улучшении пустошей, регулировании общин и общинных земель и предупреждении обезлюдения деревень.

Краткая запись журнала палаты общин не даёт возможности судить о конкретном его содержании. Частично восполнить пробел позволяет дневник Т. Бартона [2]. Под 19 декабря 1656 г. он записал, что после первого чтения билля хранитель свитков высказался против билля, т.к. он

никогда не одобрял никакой билль, который касается собственности. «Его нельзя сделать хорошим биллем, поскольку в нём самом есть тенденция к некоторому стеснению: это установление власти для определения собственности тремя лицами. Было время, когда я едва ли рискнул бы доверить мировому судье определить пастбище для коровы... Вы имеете хороших мировых судей теперь, но кто может сказать, что будет потом?» Затем, как следует из дневника Бартона, выступил инициатор внесения билля генерал-майор Уолли. «Я скорее потеряю, нежели приобрету, благодаря данному биллю, - говорил он, - ибо у меня нет общинных земель; все мои земли огорожены. Билль внесён ради общего блага, чтобы предупредить обезлюдение и упадок земледелия, а оно является главной поддержкой государства». Некий мистер Фоуэлл, взявший слово вслед за Уолли, заявил: «Это самый вредный билль, какой когда-либо предлагали палате. Он приведёт к полному обезлюдению и разрушит собственность» [2]. Вопрос о втором чтении палата решила отрицательно. Билль был отклонён.

Дневник Бартона не раскрывает всего содержания билля. Понятно одно – он вносил какие-то ограничивающие огораживания нормы и предусматривал формирование на местах специальных органов для разрешения вопросов об огораживаниях общинных земель. Большинство палаты высказалось за полное невмешательство государства в сферу аграрных отношений, против какого-либо регламентирования огораживаний, усматривая в этом посягательство на права собственности и считая вопрос о мелиорациях частным делом землевладельца.

Таким образом, аграрная политика режима военной диктатуры была направлена на защиту материальных интересов джентри. Она апеллировала к экономической выгоде мелиоративных работ, поощряла крупные капиталовложения в землю, обеспечивала легальные возможности обезземеливания крестьянства. Чётко определилась тенденция к невмешательству государства в сферу манориальных отношений.

Список литературы

1. Архангельский С.И. Аграрное законодательство Английской революции. 1649-1660 гг. М.: Изд-во АН СССР, 1940. - 276 с.
2. Burton T. Diary of Thomas Burton, member in the parliaments of Oliver Cromwell, from 1656 to 1659. With an account of the parliament of 1654 / Ed. J.T. Rutt. L.: H. Colburn, 1828. V. I. - [электронный ресурс] - Режим доступа. — URL: <http://www.british-history.ac.uk/burton-diaries/vol1/pp175-182>.
3. Calendar of State Papers, Domestic Series, 1653-1654. L.: Longmans, Green & Co, 1879. - 766 p.
4. The Harleian miscellany, or A collection of scarce, curious and entertaining pamphlets and tracts from the library of Edward Harley. L.: T. Osborn, 1813. V. III, IV, X.
5. Seventeenth-century economic documents / Ed. J.Thirsk, J.P. Cooper. Oxford: Clarendon press, 1972. - 849 p.
6. Thirsk J. The seventeenth-century agriculture and social change // Land, church and people / Ed. J.Thirsk. - L.: Berk, 1970. - P. 148-177.

ИСТОРИОГРАФИЯ ИСТОРИИ РИЖСКОЙ ЕПАРХИИ 1945-1965-Х ГГ

Седова Галина Вадимовна

(инокиня Евфросиния), магистр теологии, докторант кафедры истории Даугавпилсского университета, Латвия

HISTORIOGRAPHY OF THE HISTORY OF THE RIGA DIOCESE FROM 1945 TO 1965

Galina Sedova (sister Euphrosyne), Master of Theology, doctoral student in the history of Daugavpils University, Latvia

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена историографии истории Рижской епархии в 1945 – 1965 гг. в новых атеистических условиях, в которых рассматриваются государственно-церковные отношения и религиозная жизнь православных верующих в Советской Латвии. Впервые комплексно подготовлен обзор и дана характеристика исследований по выше указанной теме в исторической ретроспективе. Выявлены и обозначены проблемы при оценке той или иной концепции в интерпретации исторических фактов, касающихся изучению истории Латвийской православной церкви.

ABSTRACT

The article is devoted to the historiography of the history of the Riga diocese in the period of 1945 – 1965 in new atheistic environment, reflecting the state-church relations, and religious life of Orthodox believers in the Soviet Latvia. For the first time a comprehensive overview was prepared and characteristics of research on the above mentioned subject in historical perspective was made. Identified and marked problems Upon the evaluation of a concept in the interpretation of historical facts concerning the study of the history of the Latvian Orthodox Church problems were identified and marked.

Ключевые слова и фразы: Рижская епархия, закрытие приходов, рижский кафедральный собор, уполномоченный, митрополит Рижский Вениамин.

Key words and phrases: the Riga diocese, closing of parishes, Riga Cathedral, Commissioner, the Metropolitan of Riga Veniamin.

На протяжении веков положение религии в Балтийском регионе в большой степени зависело от политических событий. Но особые трудности наступили после инкорпорации Латвии в состав СССР. Перемены коснулись всех сфер жизни общества и, в частности вопросов религии, наступил новый этап в истории традиционных христианских конфессий и в жизни Латвийской православной церкви.

Годы Второй мировой войны оставили трагический след в истории православия в регионе. Это в первую очередь было связано с созданием Прибалтийского экзархата во главе с митрополитом Литовским и Виленским Сергием (Воскресенским; 1897–1944), а также с образованием владыкой Псковской духовной миссии и с ее деятельностью на оккупированной немцами территории. Следует подчеркнуть, что митрополит Сергей «во всеуслышание

заявил о том величайшем зле, которое представляет большевизм для цивилизованного мира» [112, с. 4], в дальнейшем это заявление владыки квалифицировалось как антисоветское с соответствующими последствиями. В результате власти с крайним недоверием и подозрительностью относились к православным клирикам и верующим людям, по этим причинам отношение к Русской православной церкви в Балтийском регионе со стороны государства «было гораздо более негативным», чем в целом по СССР [111, с. 332].

Тем не менее послевоенная церковная жизнь постепенно восстанавливалась и в марте 1945 года произошло воссоединение автономной Латвийской православной церкви (далее – ЛПЦ) с Русской православной церковью (далее – РПЦ), которая неканонично пребывала в юрисдикции Константинопольского патриархата. Вследствие этого соответствующим образом стали выстраиваться церковные дела Рижской епархии, и возникла необходимость в диалоге со стороны церкви с государством. Перед новыми властями встали проблемы в развитии государственно-церковных отношений. Хотя согласно коммунистической модели церковь была отделена от государства, но тем не менее для руководящих лиц в Советской Латвии нужно было обеспечить контроль над ее деятельностью в религиозных вопросах.

Председатель Бюро ЦК ВКП(б) по Латвийской ССР В.Ф. Рязанов в докладной записке в Москву писал о «советизации церкви» [73, с. 201–202]. По утверждению историка Е.Ю. Зубковой, властями ЛатССР использовалась тактика «нейтрализации» церкви, на основе архивных документов ГАРФ автор констатировала, что спецслужбы устраняли активных иерархов и ставили более лояльных режиму [73, с. 201]. Это касалось и предстоятелей Римско-католической церкви и Евангелическо-лютеранской церкви Латвии. Как пишет Е.Ю. Зубкова, на официальном языке это называлось «советизировать церковь». В этой связи уместно указать на так называемые «Особые папки» МГБ и МВД, содержащие доклады о мероприятиях, проводимых после войны по очистке ЛатССР от «вражеского элемента», доклады направляли на имя И.В. Сталина, В.М. Молотова и Г.М. Маленкова. В секретных спецдокладах сотрудники госбезопасности сообщали руководству страны о разработке и осуществлении планов по агентурно-оперативным мероприятиям, касающимся религиозных конфессий в Советской Латвии [88, с. 180]. Таким образом, церковная жизнь Рижской епархии находилась под контролем партийно-идеологического аппарата. Однако, несмотря на давление, религиозная активность в ЛатССР не снижалась, а рефлексия по осознанию своего духовного опыта ярко проявилась в обществе и этому способствовали лучшие представители церкви. Так, в самых различных слоях и группах населения ЛатССР еще оставались сильными традиционные духовные ценности, так как они были сформированы на протяжении веков под влиянием христианства.

В основе исследования попытка охарактеризовать историографию слабоизученной истории Рижской епархии в 1945–1965-х гг. в ЛатССР. Объектом исследования стал процесс государственно-церковных отношений в контексте религиозного состояния общества в новых атеистических условиях.

Рассматриваемый период взаимоотношений между государством и церковью хронологически можно разделить на этапы: так, с 1945 по 1948 год они выстраивались на «взаимовыгодных контактах» [59, с. 111]. Далее последовал этап с 1948 по 1958 год – период жесткого наступления государства на религию, что же касается времени с

1958 по 1965 год, то государственно-церковная политика СССР характеризуется как этап последней попытки атеистических властей окончательно решить религиозные проблемы в стране. Последовавшие затем так называемые «хрущевские гонения» стали масштабным наступлением на религию и имели особенно разрушительные последствия для РПЦ и в частности для Рижской епархии.

В качестве базового метода научного исследования использован сравнительно-исторический метод изучения истории ЛПЦ как части истории Латвии в эволюционном процессе. Таким образом, целостный взгляд на прошлое епархии позволяет выявить причинно-следственные связи и помочь осмыслить закономерности в исторической ретроспективе внутреннюю жизнь Рижской епархии в 1945–1965-х гг.

Региональная история Рижской епархии отражена в первую очередь в работах латвийских исследователей. Так, в советской историографии о ЛПЦ с атеистических позиций писал историк З. Балевиц. В публицистических работах он следовал коммунистической идеологии – воспитание нового человека, свободного от религиозных предрассудков. В сочинениях автор старался «разоблачить... живучие пережитки прошлого» [87, с. 3]. З. Балевиц один из немногих, кто в 60-х годах XX столетия имел разрешение на работу с документами Центрального государственного исторического архива Латвийской ССР для исследования материалов по традиционным христианским конфессиям [3, 4, 5, 48].

С распадом СССР и с провозглашением независимости Латвии в 90-е годы XX века появились работы по истории ЛПЦ советского периода. Под редакцией историка А.В. Гаврилина вышло ряд публикаций, одна из первых была посвящена государственно-церковным отношениям в 50–60-е годы XX столетия, автор публикации И. Суворова [104]. В ее материале о рижском кафедральном соборе Рождества Христова рассмотрен трагический послевоенный период, включая так называемые «хрущевские гонения», годы, когда собор был закрыт и варварски переоборудован под планетарий общества «Знание».

В богословском журнале теологического факультета Латвийского университета А. Бергманис в статье о православных коснулся жизни латышских приходов в Видземе, о том времени, которое пришлось на служение митрополита Вениамина (Федченкова; 1880–1961) на Рижской кафедре [6].

Историком М. Ерицмане была предпринята попытка рассмотреть хронологически годы служения архиепископа Филарета (Лебедева; 1887–1958) на Рижской кафедре, много потрудившегося для укрепления духовной жизни епархии [72]. Тема служения архиереев на Рижской кафедре, которые управляли епархией с 1945 по 1965 год, латвийскими историками изучена недостаточно. Один из немногих, кто исследовал этот вопрос, был историк А.В. Гаврилин. В своих статьях он дал краткие биографические справки о клире епархии [47], сведения о архиереях, которые служили на Рижской кафедре в послевоенный период [62], а также материалы о закрытии православных церквей [63].

Касаясь исследований о Рижском монастыре, то следует указать на публикации авторов: Н.Д. Деминой – труд которой, пока единственный о обители. Период 1945–1965 гг. представлен несколькими главами, к сожалению, автор не работал с архивными источниками [67]. Сестрами Рижского Свято-Троице-Сергиева женского монастыря была подготовлена публикация, посвященная деятельности игуменьи Тавифы (Дмитрук; 1897–1972). В ра-

боте использован обширный корпус исторических источников из пятнадцати фондов: государственных, ведомственных и церковных архивов. Как новизну исследования, также стоит отметить и визуальный ряд представленных редких фотографий [90]. Далее в сборнике ПСТБУ доктором А.В. Гаврилиным был опубликован материал, посвященный Рижскому женскому монастырю и попытке его ликвидации. Историк отметил мужество настоятельницы монастыря – игуменьи Тавифы (Дмитрук; 1897–1972), впоследствии высланной из монастыря под давлением сотрудников спецслужб за активную церковную деятельность, а также её преемницы игуменьи Магдалины (Крисько; 1902–1985) [61]. Властям не удалось ликвидировать старинную обитель, к тому же, принципиальную позицию занял епископ Рижский Никон (Фомичева; 1910–1995), поддерживая сестер монастыря и верующих людей. Исследование Седовой Г.В. о закрытии христианских монастырей на территории Советской Латвии показало, что властные структуры в первую очередь пытались ликвидировать православные монастыри [101]. Нельзя не отметить, что кампания по закрытию распространилась и на католические монастыри в Латгалии, характерно, что в решении данного вопроса «местные товарищи» оказали большое влияние [39].

Книга рижского протоиерея Андрея Голикова положила начало изучению жизни клириков и мирян ЛПЦ, репрессированных органами госбезопасности в период с 1940 по 1953 год. Материал дает представление о служении клириков Православной церкви, показывает механизм репрессий НКВД, МГБ и «опровергает ложь коммунистических историков, которые стремились опорочить Церковь» [46, с. 4]. Автор в работе отметил, что даже после арестов клирики не изменили своему призванию. Тема репрессий нашла продолжение в публикациях латвийских священников – протоиерея Николая Трубецкого (1907–1978) и протоиерея Георгия Тайлова (1914–2014), публикации уникальны тем, что священники писали их в лагерях ГУЛАГа [65, 68]. В работе А.В. Гаврилина «За проволокой. 1944–1955 гг.» описывается жизнь протоиерея Георгия Тайлова после его ареста в заключении [64].

История Рижской епархии освещалась также и в изданиях ЛПЦ. В альбоме, посвященном истории рижского кафедрального собора Рождества Христова, представлены материалы уникальных фотодокументов из архива ЛПЦ [89]. Синод ЛПЦ выпустил сборник на двух языках (русском и латышском), материал также хронологически описывает историю ЛПЦ после Второй мировой войны [22, 71]. В главе, посвященной жизни Рижской епархии были использованы материалы из магистерской работы автора данной публикации с привлечением архивных документов Латвийского государственного архива [35].

В работе игумена Феофана (Пожидаева), посвященной священномученику Иоанну Рижскому, кратко упоминается о архиереях, служивших на Рижской кафедре в советский период, но материал крайне скуп и фактически носит информативный характер [109]. О латвийских клириках написано немного работ, одна из таких о схииеримандрите Косме (Смирнове; 1885–1968) – старце Спасо-Преображенской пустыни под Валгунде, который подвизался в монастыре с 1943 года. Пример жизни старца Космы стал яркой иллюстрацией для понимания эпохи гонения на христиан в XX столетии со стороны атеистических властей [58]. Далее, в журнале «Христианос» вышел материал архимандрита Иоанна (Крестьянкина) о старце Косме [74]. Исследование С. Ковальчук посвящено священникам рижских храмов в период их послевоенного

служения. Работа автора с архивными источниками указала на тот факт, что после национализации церковной собственности православные общины крайне бедствовали, но в то же время, выживали, приспосабливаясь к новым условиям [76]. Монография латвийского юриста А. Грутупса, посвящена судебному процессу над немецкими генералами в Риге в 1946 году, к числу свидетелей привлекалось и православное духовенство – рижский протоиерей Николай Македонский, протоиерей Андрей Янсонс из Алуksне, священник Евстратий Рушанов из Резекне. На процессе священники свидетельствовали о злодеяниях немцев против гражданского населения в годы Второй мировой войны на оккупированной территории Латвии [12, 66]. В академическом издании «Latvijas Vēsture» вышла публикация священника Яниса Калныньша с историческими комментариями о ЛПЦ, правда, период послевоенного времени в ЛатССР освещен незначительно [20]. В другой книге автор писал о клире, о православных храмах Рижской епархии, а также о событиях церковной жизни под давлением атеистического прессы [21].

Для более глубокого понимания проблемных тем истории ЛПЦ послевоенного периода здесь уместно указать на исследования, которые проводятся кафедрой истории гуманитарного факультета ДУ. В университетском сборнике регулярно выходят публикации о жизни Рижской епархии в советский период, в которых пристальное внимание направлено на изучение темы государственно-церковных отношений в новых политических условиях, например, как происходило закрытие православных храмов в разных частях Советской Латвии и в том числе, в Латгалии, в Курземе [97, 99]. В ежегодной работе конференции Лиепайского университета (Латвия) также освещались вопросы истории религиозной жизни в коммунистический период [40], а также один из острых – преследование верующих атеистическими властями [95]. Тема закрытия рижского кафедрального собора в 1961 г. нашла отражение в публикации ежегодной конференции гуманитарного факультета Шауляйского университета [37]. Нельзя не сказать и о монографиях специалистов из области архитектуры, ими также исследовались темы посвященные храмам традиционных христианских конфессий Латвии, в которых нашло свое отражение закрытие православного рижского собора Рождества Христова [78]. Монография доктора Я. Калнача посвящена христианским храмам Видземе, и в том числе православным. В основу материалов легли исторические документы начала 50-х годов XX столетия из жизни православного прихода в честь святого Сергия Радонежского [24]. В исследовании доктора Р. Каминской и А. Бистере даны сведения о православных храмах Латгалии и их упадок при советской власти [25]. О храмах Земгале вышла книга историка М. Путныни, в которой она представила сведения о православных храмах в регионе, а также коснулась событий времени, когда атеистические власти превратили кафедральный собор святых Симеона и Анны в Елгаве в хранилище удобрений [34]. В исследовании В. Волковой описаны латвийские храмы, которые пострадали, также от рук воинствующих атеистов [43]. Известно, что верующие самоотверженно боролись за храмы, которые власти варварски закрывали, а впоследствии уничтожали.

Что же касается государственно-церковных отношений в Латвийской ССР в период «хрущевских гонений», то стоит отметить, что они в большой степени зависели и от региональных властей на местах. В этой связи уместно также указать и на работы современных латвийских историков о политических процессах в Латвийской

ССР в послевоенный период [28]. Были также подготовлены монографические исследования и опубликованы многочисленные статьи в журналах «Latvijas Vēstures Instituta Žurnāls», «Latvijas Vēsture. Jaunie un Jaunākie Laiki» и «Latvijas Arhīvi», материалы конференций, освещающие различные аспекты послевоенной истории Латвии, а также материалы по репрессиям и депортациям населения из ЛатССР [30]. Коллективом латвийских историков под руководством доктора И. Фелдманиса в монографии – «Latvija. Toward 100 years» в одной из глав был рассмотрен вопрос о положении религии в ЛатССР, хотя материал носит информативный характер, но в нем упоминается о закрытии рижского кафедрального собора [27]. Доктор Д. Блейере в книге – «Жизнь в Советской Латвии» подробно осветила аспекты политической и социальной жизни общества [7, 49]. О важности познании прошлого через понимание повседневного быта в ЛатССР, также интересна работа исследователя Ю. Павловича [31]. Данные монографии дополняют источниковую базу в изучении истории Рижской епархии в эпоху социализма в Латвии.

При знакомстве с историографией эстонских авторов следует отметить монографию патриарха Московского и всея Руси Алексия II (Ридигера; 1929–2008), в которой был рассмотрен советский период, и в том числе служение патриарха Алексия II в епископском сане на Рижской кафедре в 1961 году. Как писал патриарх, важной проблемой тех лет было «предотвратить закрытие храмов и обителей» [45]. В малоизвестной книге монахини Сергии (Клименко; 1901–1994), насельницы Успенского женского монастыря в Пюхтицы (Эстония) повествуется о ее посещениях Рижского женского монастыря и духовных встречах с митрополитом Вениамином (Федченковым), а также с верующими прихода в Кемери (Юрмала) [102].

Особенностью историографии избранного периода стал тот факт, что значительная часть материалов посвящена митрополиту Рижскому и Латвийскому Вениамину (Федченкову). Личность выдающегося архипастыря вызывает большой интерес у церковных исследователей. Так, в календаре за 1996 год, изданном Латвийской Православной Церковью, был представлен материал, посвященный проповедям-беседам о Божественной литургии митрополита Вениамина (Федченкова). Статью предварили сведения биографического характера о владыке [51].

Известно, что митрополит Вениамин написал значительное количество книг, в которых он открыто высказывал свои суждения по острым духовным проблемам нравственно-богословского характера, волновавшие верующих в новых для них условиях жизни в атеистическом государстве. Изданные дневники архиерея о рижском периоде служения 1948–1951 гг. помогают более подробно восстановить хронологию событий минувших лет и, несомненно, являются важным источником информации [53, 55, 56]. Митрополит описывал события, давал оценку церковной жизни Рижской епархии послевоенного периода, а также фиксировал свои личные наблюдения происходящего. В тот период перед владыкой встал важный вопрос о взаимоотношениях с атеистическими властями и о его лояльности им не теоретически, как это было в эмиграции в 20-х годах XX столетия в Сербии, а практически в условиях жизни в Советской Латвии [54, 57]. Пребывая в постоянной молитве, он поверял свои мысли дневнику, с уникальными записями которого мы можем познакомиться и сегодня.

О митрополите Вениамине опубликовано много материалов, но хотелось бы остановиться на посвященных

рижскому периоду его служения. В сборнике «Христианос» был опубликован рассказ монахини Никоны (Циро; 1921–2009), насельницы Рижского Свято-Троице-Сергиева женского монастыря о ее наставнике и духовнике – митрополите Вениамине (Федченкове). Монахиня достоверно рассказала о своем личном духовном опыте и попыталась дать оценку служения владыки Вениамина [79]. В книге протоиерея Евгения Пелешева повествуется о митрополите Вениамине и о его визите в Псково-Печерский мужской монастырь на Иванов день в 1949 году. Эта публикация стала интересным дополнением к изучаемому материалу, так как священник сумел в живой и непосредственной форме передать свои впечатления от встречи с владыкой [69, 70]. Как видим, посещение духовенством чтимых и святых мест Православной церкви оставалось неотъемлемой частью повседневной жизни как клириков, так и верующих людей даже в послевоенный период.

Большая часть работ историков церкви посвящена осмыслению роли личности в развитии государственно-церковных отношений. В этой связи специалистами многогранно изучается церковная и общественная деятельность такой личности как митрополит Вениамин (Федченков), исследования посвящаются различным периодам жизненного пути иерарха, и в том числе его служению на Рижской кафедре. Интерес представляют такие труды, как фундаментальная монография церковного историка митрополита Мануила (Лемешевского) – первое собрание биографических сведений о архиереях РПЦ [77]. Далее необходимо отметить книгу протоиерея Александра Киреева [44]. Изучением темы истории епископата занимался также, и протоиерей Владислав Цыпин, в работе которого есть данные о владыке Вениамине (Федченкове), но ссылки на архивные источники отсутствуют [60].

Следует упомянуть издание Сретенского монастыря – хроника жизни РПЦ в XX столетии, по утверждению российского историка С.Л. Фирсова, «хроника русской церковной жизни новейшего периода появилась впервые» и представляет значительный интерес [110, с. 446]. В обширном своде документальных свидетельств представлены факты о религиозной жизни в СССР, а также и биографические сведения о рижских архиереях [91].

Работа историка С.С. Бычкова на примере жизни архиепископа Ермогена (Голубева; 1896–1978) отразила сложную внутреннюю ситуацию в РПЦ. Известно, что владыка-исповедник обратился в 1965 году к патриарху Московскому и всея Руси Алексию I (Симанскому; 1877–1970) с письмом пересмотреть решения Архиерейского собора 1961 года, на котором была принята реформа приходского управления, последняя противоречила «Положению об управлении Русской Православной Церкви», принятому Поместным Собором в 1945 году. Через принятую реформу власти ограничивали обязанности приходских клириков, в частности настоятелей приходов, и исполнительных органов. Письмо подписали десять архиереев, среди которых был и епископ Рижский и Латвийский Никон (Фомичев). Власть пытались оказать давление на архиереев, чтобы те дезавуировали свои подписи, но владыка Никон на компромисс не пошел. Он энергично противодействовал «любому мероприятию советских органов и уполномоченного Совета, затрагивающих деятельность церкви» [50, с. 137]. За принципиальную позицию епископ Никон был удален из Рижской епархии на Архангельскую кафедру.

В VII томе Православной энциклопедии представлена статья церковного историка А.К. Светозарского, в которой рассмотрены основные этапы жизни митрополита

Вениамина (Федченкова), точно указан биографический материал, а также основные труды владыки [94]. Историком было написано предисловие и даны комментарии к одной из книг митрополита Вениамина [52]. Весомый вклад в изучение темы о жизни и деятельности митрополита Рижского Вениамина (Федченкова) в 1948–1961 годах внес историк Н.Н. Силин. В опубликованной диссертации отец диакон попытался проследить ключевые моменты служения и деятельности митрополита Вениамина, в том числе в Рижской епархии, проанализировать взаимоотношения владыки с представителями власти в ЛатССР [81]. Что касается суждения диакона Никиты о превышении архиерейской власти митрополитом Вениамином в период служения на Рижской кафедре, то полагаю, что это мнение спорное и с ним трудно согласиться, так как деятельность правящих архиереев, в частности служение владыки в Советской Латвии, находилось под постоянным жестким контролем властей и служб МГБ. Основная проблема заключалась в том, что на кафедре после Второй мировой войны не было постоянного архиерея, поэтому у епархиального Совета имелись широкие полномочия, которые способствовали злоупотреблению со стороны епархиального секретаря. Следует упомянуть и о других работах автора на эту тему [82].

В материале А.Б. Онищенко, приведены данные исследований роли и значения Совета по делам РПЦ в годы Второй мировой войны и в послевоенный период. В этом контексте историк коснулся служения митрополита Вениамина (Федченкова) на Рижской кафедре. Автор постарался раскрыть взаимоотношения и конфликт владыки с властными структурами к концу пребывания его на Рижской кафедре, а также указал причины его перевода в Ростов [84].

Среди публикаций клириков Псковской епархии РПЦ интересно исследование наместника Успенского Псково-Печерского монастыря архимандрита Тихона (Секретарева) о истории древней обители. В приложении кратко указываются биографические сведения и, в частности, о рижском периоде служения митрополита Вениамина, а также приводится избранная библиография писательских трудов архиерея [105].

Результатом работы ежегодной конференции, организованной Институтом Управления г. Архангельска в Ивановском филиале стали публикации на тему церковно-государственных отношений в ЛатССР [38, 96, 98]. В университетском сборнике ПСТГУ вышла статья исследователей Г.В. Седовой и Р.Ю. Просветова, в которой авторы рассматривают основные этапы служения и архиерейской деятельности митрополита Вениамина (Федченкова) в период управления Рижской кафедрой. В основе работы лежат малоизвестные материалы из источников латвийских и российских архивов, авторами сделана попытка показать непростые взаимоотношения архиерея как с властями, так и с уполномоченными по делам РПЦ при Совете министров по Латвийской ССР Н.П. Смирновым и А.А. Сахаровым [100].

Из российской историографии последнего времени интересна работа М.И. Одинцова, при написании которой было использовано большое количество архивных источников ГАРФа. Пристальное внимание историк уделил изучению материалов антирелигиозных инициатив ЦК ВКП(б), а позже ЦК КПСС в послевоенный период. Важно отметить, что автором была предпринята попытка проанализировать и религиозный вопрос в СССР [83].

Следующий пласт историографии истории Рижской епархии 1945–1965 гг. касается работ зарубежных историков-советологов и духовенства в эмиграции. Для

написания данной статьи изучалась книга протопресвитера Александра Чернея, посвященная ЛПЦ. На протяжении длительного времени он собирал материал для личного архива, затем эти сведения легли в основу публикации, в которой были использованы статьи периодической печати и личные воспоминания автора о религиозной жизни латвийцев [1]. Следующие исследования посвящены РПЦ, но сведения о истории Рижской епархии в них минимальны. В большей степени интерес историков был обращен на международную деятельность Московского патриархата 1945–1965 гг., следует указать, что часть авторов в крайне критичной форме подавала материал. Для них архивные источники в СССР были недоступны, поэтому оценка о РПЦ и о ее иерархах носили в большой степени гротескный характер [29]. Но была и противоположная точка зрения, чьи симпатии были на стороне левого движения коммунистов. Через призму своих политических взглядов они пытались дать иное видение государственно-церковных отношений, а также положения православия в СССР [9]. Более взвешенная позиция в трактовке событий по церковной истории православия в монографиях историка Д.В. Поспеловского [32, 33]. Дмитрий Владимирович считал, что «сила Церкви не в идеализации самой себя, а в обличении лжи, обличении грехов... и в покаянии» [86, с. 2]. Известный американский историк утверждал, что творчество без свободы критики и анализа просто невозможно. Исследователь Н. Струве в своих работах делал акцент на гонения верующих в СССР [41]. Состояние религии в Советском Союзе также отражено в работе британского историка У. Коларза [26], но исследование чрезмерно политизировано, особенно в вопросах, касающихся «движения за мир». Одна из ведущих специализированных по истории РПЦ новейшего периода *Keston Institute (Oxford)* – Дж. Эллис в своих работах публиковала тексты религиозного самиздата из СССР [13, 14]. Историк У. Флетчер в многочисленных монографиях изучал: жизнь архиереев, внешнеполитическую деятельность Московской патриархии, а также социологические исследования на основе статистических данных о количестве верующих в Советском Союзе [15–18]. В книгах историка Дж. Андерсона рассматриваются вопросы формирования советской религиозной политики в СССР после смерти И.В. Сталина, а также возникшие проблемы в период правления Н.С. Хрущева [2]. Среди немецких историков необходимо отметить монографии доктора Г. Бодевига, автором уделено особое внимание изучению атеистической пропаганды на примере жизни верующих [8]. Полагаю, что труд под редакцией Г. Штриккера стал одним из значительных в изучении, так как в двух книгах собраны документы и материалы о государственно-церковных отношениях с 1917 по 1980 год [92]. Институт *Glaube in der 2. Welt (Zurich, Switzerland)*, в котором работал доктор Штриккер, занимался религиозной проблематикой в СССР, в и частности вопросами православия [19].

Из исследований американских авторов стоит отметить работы доктора Н. Девиса. Сферой его интереса были государственно-церковные отношения в Советском Союзе и в Восточной Европе [10]. Одна из них посвящена внутренней жизни РПЦ, в основу которой легли статистические сведения о церковной жизни клириков и верующих. В монографии историка сведений о Рижской епархии немного и прежде всего они касались данных о регистрации православных приходов на январь 1958 года, а также информации о закрытии кафедрального собора в Риге [11].

Относительно вышеуказанных исследований необходимо отметить, что данные авторами черпались из таких источников, как – официальное церковное издание «Журнал Московской Патриархии», материалы из советского самиздата, свидетельства западных религиозных и общественных деятелей, а также иностранной прессы. Архивные источники по понятным причинам были недоступны для историков, вследствие этого некоторые из авторов преувеличивали контроль государства над РПЦ и в то же время из-за ограниченности источниковой базы о внутренней жизни церкви не всегда представляли полноту картины происходящего. Перечисленные работы носят критический анализ государственно-церковных отношений в СССР и в меньшей степени освещают аспекты деятельности Православной церкви и ее внутренней жизни, как было уже выше отмечено. Следует констатировать, что приведенные сведения о Рижской епархии имеют лишь фрагментарный характер.

Среди работ современных европейских исследователей о Рижской епархии стоит особо остановиться на биографическом справочнике историка А. Нивьера. Им подготовлен большой уникальный материал на основе архивных документов по истории русского православного духовенства в эмиграции в XX веке. В справочнике представлен подробный биографический материал о митрополите Вениамине (Федченкове), а также о некоторых латвийских клириках [80].

В монографии финского историка Й. Талонена привлекло внимание исследование религиозной жизни Евангелическо-лютеранской церкви в Латвийской ССР в послевоенный период, обращают внимание дополнительные малоизвестные сведения о архиепископе Г. Турсе. Проблема, которую приходилось решать властям после Второй мировой войны, – это возвращение бывших репатриантов в Латвию. К ее решению привлекались и представители традиционных христианских конфессий, например архиепископ Г. Турс и митрополит Вениамин (Федченков) [42]. Они выступали с обращениями по радио, однако в частных беседах архиепископ Г. Турс не рекомендовал латвийцам возвращаться, так как многие были арестованы и потом оказались в лагерях ГУЛАГа.

В современной историографии тема взаимоотношений государства и религиозных организаций актуальна и, как видим, к ней проявляется повышенный интерес. По утверждению историка С.Л. Фирсова, для церковных исследователей очень важно изучать феномен *homo soveticus* на фоне трагедии Русской православной церкви в контексте борьбы государства с религией в период атеистического режима [110]. Обзор историографии избранной темы показал, как развивались государственно-церковные отношения на разных этапах развития в Рижской епархии. Период с 1945 по 1965 год для епархии оказался крайне сложным: национализация ЛПЦ, закрытие 40 православных храмов, женского монастыря в Илуксте, под реальной угрозой закрытия оставался Рижский женский монастырь вплоть до 1965 года. Репрессиям подверглись 50% клира епархии, а также многие верующие за участие в Псковской духовной миссии и за работу в «Русском комитете» в годы Второй мировой войны. Архиереи и духовенство, которые защищали интересы церкви и были ей преданы, преследовались. За принципиальную позицию и активную церковную деятельность из Рижской епархии власти убрали митрополита Вениамина (Федченкова), епископа Никона (Фомичева), игуменью Тавифу (Дмитрук), у священников отбирали справки о регистрации, без которой духовенство не имело право служить. Жизнь мно-

гих латвийских приходов находилась под жестким контролем в лице церковных старост, которые утверждались на работу атеистами из властных структур, тем самым последние разрушали православные общины изнутри. Владыка Никон (Фомичев) вспоминал, что «решать, какой быть церковной общине, мог атеист, а священник не имел на это право» [107, с. 35]. Но, тем не менее, Рижская епархия сохранилась и выстояли верующие в условиях тоталитарной системы, благодаря крепким корням христианской традиции, которая была в основе интеллектуального и культурного развития латвийского общества, которая являлась камнем преткновения для квази-религии, насаждаемой коммунистической идеологией. Как вспоминали верующие тех лет, их вдохновляла история христиан первых времен, поскольку свою жизнь рассматривали *sub specie aeternitatis* (с точки зрения вечности). Неслучайно генеральный секретарь ЦК КПСС Ю.В. Андропов скажет позже о советском обществе, что они не знали общества, в котором жили и работали.

Список литературы

1. Aleksandrs Černejs, protopresbiteris. Latvijas Pareizticīgo Baznīca. L.: Community of st. John, 1996.
2. Anderson, J. Religion, state and politics in the Soviet Union and successor states. UK: Cambridge university press, 1994.
3. Balevics, Z. Baznīca un valsts buržuāziskajā Latvijā. R.: 1964.
4. Balevics, Z. PSKP politika attiecībā pret rīlīgiu un baznīcu. R.: 1973.
5. Balevics, Z. Pareizticīgo baznīca Latvijā. R.: 1987.
6. Bergmanis, A. Pareizticīgie latvieši. Galvenie iespaidi un secinājumi no latviešu draudžu apmeklējuma 1949. gada (20–23. maijs). В кн.: Ceļš. № 51. 1999. – 143.–149. lpp.
7. Bleiere, D. Eiropa ārpus Eiropas... Dzīve Latvijas PSR. R.: LU Akadēmiskais apgāds, 2012.
8. Bodewig, H. Die russische Patriarchatskirche. Beiträge zur Beren Bedruckung und inneren Lage 1958 – 1979. M.: Wewel, 1988.
9. Curtis, J. The Russian Church and the Soviet State 1917–1950. B.: Little, Brown and Company, 1953.
10. Davis, N. Religion and Communist Government in the Soviet Union and Eastern Europe. Dissertation. The Fletcher School of Law and Diplomacy, June 1, 1960.
11. Davis, N. A Long Walk to the Church. A Contemporary History of Russian Orthodoxy. USA: Westview press, 1995.
12. Grūtups, A. Ešafots. R.: Apgāds Atēna, 2007.
13. Ellis, J. The Russian Orthodox Church: a Contemporary History. L.: Croom Helm, 1986.
14. Ellis, J. The Russian Orthodox Church. Triumphalism and Defensiveness. N. Y.: St. Martin press, 1996.
15. Fletcher, W. The Russian Orthodox Church Underground 1917–1970. L.: Oxford University Press, 1971.
16. Fletcher, W. Khrushchev's Religious Policy 1959 – 1964. // Aspects of Religion in the Soviet Union 1917 – 1967. Ch.: The University of Chicago Press, 1971.
17. Fletcher, W. Religion and Soviet Foreign Policy, 1945–1979. L.: Oxford University Press, 1973.
18. Hayward, M. and Flefcher, W. Religion and the Soviet State: A Dilemma of Power. L.: Pall Mall Press, 1969.
19. Religionen in der UdSSR. Z.: G2W – Verlag, 1989.
20. Jānis Kalniņš, virspriesteris. Latvijas Pareizticīgo Baznīcas vēstures komentārs. В кн.: Latvijas Vēsture. 2007 1 (65). – 60.–77.lpp.

21. Jānis Kalniņš, virspriesteris. Process. R.: EIKON, 2015.
22. Jevfrosinija (Sedova), inok. Pareizticīgā Baznīca Latvijā no 1945. Līdz 1988. gadam. В кн.: Latvijas Paraizticīgā Baznīca. 1988. – 2008. // Red. Aleksandrs, Rīgas un visas Latvijas mitropolīts. R.: Sinodes izdevums LPB, 2009. 13.–42.lpp.
23. Kalnačs, J. Sakrālās arhitektūras un mākslas mantojums Valmieras rajonā. Rīga: Neputns, 2010.
24. Kaminska, R., Bitere, A. Sakrālās arhitektūras un mākslas mantojums Rēzeknes pilsētā un rajonā. R.: Neputns, 2011.
25. Kolarz, W. Religion in the Soviet Union. L.: Macmillan Press, 1961.
26. Latvija. Toward 100 years / Editor Inesis Feldmanis. R.: Jumava, 2014.
27. Latvijas Vēsturnieku komisijas raksti = Symposium of the Commission of the Historians of Latvia. Vols. 1.–15. 2000.–2005. R.: Latvijas vēstures institūta apgāds. 2005.
28. McIntire C. Metropolitan Nicolai, Agent of Soviet Secret Police: How the Communists are using the National Council of the Churches of Christ in the United States of America. C.: 1959.
29. No NKVD līdz KGB. Politiskās prāvas Latvijā 1940–1986: Noziegumos pret padomju valsti apsūdzēto Latvijas iedzīvotāju rādītājs // Rudītes Vīksnes un Kārļa Kangera red. R.: LU Latvijas vēstures institūta apgāds, 1999.
30. Pavlovič, J. Padomju Latvijas ikdiena. R.: Jumava, 2015.
31. Pospelovsky, D. The Russian Church under the Soviet Regime 1917–1982. N.Y.: St. Martin press, 1984.
32. Pospelovsky, D. A History of Soviet Ateism in Theory and Practice, and the Believer. 3 Vols. N. Y.: St. Martin press, 1988.
33. Putniņa, M. Sakrālās arhitektūras un mākslas mantojums Zemgalē. R.: Neputns, 2015.
34. Redko, G. Rīgas eparhija Hruščova vajāšanas laikā (1954.–1964.g.). Maģistra darbs. R.: LU Teoloģijas fakultāte, 2003.
35. Religionen in der UdSSR. Z.: G2W – Verlag, 1989.
36. Sedova, G. From the History of the Anti-religious Policy in the Latvian SSR: Closing the Orthodox Cathedral (1961). В кн.: ACTA HUMANITARICA Universitatis Saulensis. Mokslo darbai. T. 19. V., 2014. –78.–87. lpp.
37. Sedova, G. (nun Evfrosynja). From the History of Rīgas's Diocese: About the Difficulties of Pastoral Ministry in 1948. In: Сборник материалов V научно-практической конференции. 18 апреля 2014 года. Ивановский филиал «Институт Управления» г. Архангельска. Арх.–Ив., 2014. – 93–102 p.
38. Sedova, G. (māsa Evfrosinija). Klosteru slēgšana LPSR Ņ. Hruščova īstenoto reliģijas vajāšanu laikā. В кн.: Vēsture: avoti un cilvēki. XXIV zinātniskie lasījumi. Vēsture XVII. D.: Saule, 2015. –267.– 274. lpp.
39. Sedova, G. Rīgas eparhija Ņ. Hruščova laikā no 1959. gada līdz 1964. gadam. В кн.: Sabiedrība un kultūra. Rakstu krājums XVII. L.: LiePA, 2015. – 62.– 66. lpp.
40. Struve, N. Les Chrétiens en USSR. P.: Seuil, 1963.
41. Talonens, J. Baznīcas staļinisma žņaugos. Latvijas Evaņģēliski luteriskā baznīca padomju okupācijas laikā no 1944. Līdz 1950. gadam. R.: Luterizma mantojuma fond, 2009.
42. Volkova, V. Latvijas Dievnami. R.: AS "Lauku Avīze", 2014.
43. Александр Киреев, протоиерей. Епархии и архиереи Русской Православной церкви в 1943–2002 годах. М., 2002.
44. Алексей II (Ридигер), патриарх. Православие в Эстонии. М.: Православная энциклопедия, 1999.
45. Андрей Голиков, священник. Фомин С. Кровью убеленные. Мученики и исповедники Северо-Запада России и Прибалтики (1940–1955). М.: Митролог православных священнослужителей и церковнослужителей Латвии, репрессированных в 1940–1952 гг. Жизнеописания и материалы к ним. М.: Паломник, 1999.
46. Архиереи Рижской кафедры после II мировой войны. В кн.: православие в Латвии. Исторические очерки. 3. Сб. статей // Ред. Гаврилин А.В. Р.: 2001. –121 – 138 с.
47. Балевиц З.В. Православная церковь Латвии под сенью свастики (1941–1944). Р., 1967.
48. Блейере Д. Жизнь в Советской Латвии. Р.: Изд. Студенческая Литература, 2015.
49. Бычков С.С. Освобождение от иллюзий. М.: Изд-во Sam&Sam, 2010.
50. Вениамин (Федченков), митрополит. Беседы о Божественной Литургии. В кн.: Православный Церковный календарь. Р.: Изд. ЛПЦ, 1996. – 74–95 с.
51. Вениамин (Федченков), митрополит. Божьи люди. Мои духовные встречи / Сост. Светозарский А.К. и Светозарская Н.В. М.: Изд-во Отчий дом, 1997.
52. Вениамин (Федченков), митрополит. Дневники. 1926–1948. М.: Правило веры, 2008.
53. Вениамин (Федченков), митрополит. На рубеже двух эпох. М.: Изд. Отчий дом, 1994.
54. Вениамин (Федченков), митрополит. За православие помилует меня Господь. Дневниковые записи. С.-П.: Изд-во Царское дело, 1998.
55. Вениамин (Федченков), митрополит. Святый сорокоуст. М.: Изд. Сретенского монастыря, 2004.
56. Вениамин (Федченков), митрополит. Я вспоминаю ... Из «записок архиерея». М.: Правило веры, 2010.
57. Виктор (Мамонтов), архимандрит. Сердце пустыни. М.: СФМВПХШ, 2001.
58. Волокитина Т.В., Мурашко Г.П., Носкова А.Ф. Москва и Восточная Европа. Власть и церковь в период общественных трансформаций 40–50-х годов XX века. М.: РОССПЭН, 2008.
59. Владислав Цыпин, протоиерей. История Русской Церкви. 1917–1997. Кн. 9. М.: Изд. Преображенского Валаамского монастыря, 1997.
60. Гаврилин А. Почему не был закрыт Рижский Свято-Троицкий Сергиев монастырь? В кн.: Богословский сборник, 2003, № 11. – 425–440 с.
61. Гаврилин А. Современное положение православных Церквей Латвии и Эстонии: Вестник русского христианского движения, 2001, № 182 (1). – 294–308 с.
62. Гаврилин А.В. Утраченные в XX веке храмы Риги. В кн.: Православие в Латвии. Исторические очерки. 5. Сб. статей / Ред. Гаврилин А.В. Р., 2006. – 25 – 50 с.
63. 25 – 50 с.
64. Георгий Тайлов, протоиерей. За проволокой. 1944–1955 гг. В кн.: Православие в Латвии. Исторические очерки. 4. Сб. статей // Ред. Гаврилин А.В. Р., 2004. – 42 – 154 с.
65. Георгий Тайлов, протоиерей. По пути высочайшего совершенства // Сост. Кетнере Н. Огр., 2014.
66. Грутупс А. Эшафот. R.: Apgāds Atēna, 2008.

67. Демина Н.Д. Рижский Свято-Троице-Сергиев женский монастырь. Р.: Pētergailis, 1995.
68. «Дух уныния не даждь ми...»: Воспоминания о рижскоградском протоиерее Николае Трубецком и его семье. Письма священника из заключения // Сост. Ветелева О.А. М.: Артос-Медия, 2007.
69. Евгений Пелешев, протоиерей. Жизнеописание митрополита Вениамина (Федченкова) (1880–1961). Псково-Печерский листок, 2003, № 411.
70. Евгений Пелешев, протоиерей. Перемена судьбы и другие Печерские рассказы. М.: Сретенский монастырь, 2013.
71. Евфросиния (Седова), инокия. Православная церковь в Латвии в 1945–1988 гг. В кн.: Латвийская Православная Церковь 1988–2008 гг. // Ред. Александр (Кудряшев), митрополит. Р.: Синод ЛПЦ, 2009. – 13–42 с.
72. Ерцмане М. История прихода рижского Кафедрального Христорождественского собора после 2-й мировой войны (1944–1961 гг.). В кн.: Православие в Латвии исторические очерки // Ред. Гаврилин А.В. Вып. 2. Р.: Благовест, 1997. – 127–162 с.
73. Зубкова Е.Ю. Прибалтика и Кремль. М.: РОС-СПЭН, 2008.
74. Иоанн (Крестьянкин), архимандрит. Воспоминания о схииерархите Косме. В кн.: Христианос. 1. Альманах. Р.: 1991.
75. Киреев Александр, протодиакон. Епархии и архиереи Русской Православной Церкви в 1943–2002 годах. М., 2002. – 108–109 с.
76. Ковальчук С. Протоиерей Николай Македонский и иерей Владимир Володин – настоятели рижского Спасо-Преображенского храма. В кн.: Православие в Балтии. №10 (1), 2013. – 101–120 с.
77. Мануил (Лемешевский), митрополит. Русские православные иерархи периода с 1893 по 1965 год. Ч. 2. К., 1966.
78. Наследие сакрального искусства и архитектуры Риги // Сост. Левина М. Р.: Neputns, 2010.
79. Монахиня Никона. Воспоминания о митрополите Вениамине (Федченкове). В кн.: Христианос. III Альманах. Р.: ФИАМ, 1994. – 296–311 с.
80. Нивьер А. Православные священнослужители. Богословы и церковные деятели Русской эмиграции в Западной и Центральной Европе. 1920–1995. Биографический справочник. М.–П.: Русский Путь-UMCA-PRESS, 2007.
81. Никита Силин, диакон. Жизнь и деятельность митр. Вениамина (Федченкова) в 1948–1961 гг. в контексте церковно-государственных отношений. Диссертация на соискание ученой степени кандидата богословия. С. П.: Московская духовная академия, 2010.
82. Никита Силин, диакон. Взаимоотношения митрополита Вениамина (Федченкова) с Советской властью в Латвийской республике. В кн.: Труды Тобольской Духовной семинарии. Выпуск 2. Т.: Тобольская духовная семинария, 2011. – 74–86 с.
83. Одинцов М. И. Русская православная церковь накануне и в эпоху сталинского социализма 1917–1953 гг. М.: РОССПЭН, 2014.
84. Онищенко А.Б. О роли и значении Совета по делам Русской Православной Церкви в 1943–1953 год. В кн.: Церковь и время, 2011, № 55. – 133–156 с.
85. Отец Иоанн Журавский. Тайна Царствия Божия. С.-П.: Изд-во ОЮ-92, 1996.
86. Поспеловский Д.В. Православная церковь в истории Руси, России и СССР. М.: ББИ, 1996.
87. Православное духовенство в Латвии. 1920 – 1940 // Сост. Балевиц З. Р.: Латвийское Государственное изд-во, 1962.
88. Прибалтийский национализм в документах НКВД, МВД и МГБ СССР. Сборник документов // Сост.: Владимирцев Н.И., Комиссаров В.М., Кривец В.Д., Некрасов В.Ф., Нешкин Б.С., Штутман С.М. Объединенная ред. М.: МВД России, 2011.
89. Рижский кафедральный собор Рождества Христова. Р.: Синод ЛПЦ, 2006.
90. Рижский Свято-Троице-Сергиев женский монастырь во время правления игуменнии Тавифы (Дмитрук). Р.: Изд. Рижского монастыря, 2013.
91. Русская Православная Церковь. XX век // Под ред. архимандрита Тихона (Шевкунова) и О.Ю. Васильевой. М.: Изд. Сретенского монастыря, 2008.
92. Русская Православная Церковь в советское время (1917 – 1991) // Сост. Штриккер Г. В 2-х кн. М.: Изд-во Пропилеи, 1995.
93. Русские православные иерархи периода с 1893 по 1965 г. // Мануил (Лемешевский), митрополит. Ч. 2. К.: 1966.
94. Светозарский А.К. Вениамин (Федченков Иван Афанасьевич; 1880–1961), митрополит. В кн.: Православная энциклопедия // Под ред. патриарха Московского и всея Руси Алексия II. Т. VII. М.: Православная энциклопедия, 2004. – 652–654 с.
95. Седова Г. (ин. Евфросиния). Антирелигиозная политика в период «хрущевских гонений»: из истории одного документа Рижской епархии. В кн.: Vēsture: avoti un cilvēki. XXII zinātniskie lastjumi. Vēsture XVII. D.: Saule, 2014. – 378–391 с.
96. Седова Г.В. (инокия Евфросиния). Государственно-церковные отношения в советской Латвии в 1945–1953 гг. В кн.: Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции 17 апреля 2015 года. Институт Управления, Ивановский филиал г. Архангельска. Арх.–Ив., 2015. – 65–72 с.
97. Седова Г. (ин. Евфросиния). Закрытие православных храмов в Латгалии (60-е годы XX века). В кн.: В кн.: Vēsture: avoti un cilvēki. XXI zinātniskie lastjumi. Vēsture XVI. D.: Saule, 2013. – 321 – 333 с.
98. Седова Г.В. Из истории Рижской епархии: о трудностях архипастырского служения в 1948 г. В кн.: Сборник материалов V научно-практической конференции. 18 апреля 2014 года. Институт Управления, Ивановский филиал г. Архангельска. Арх.–Ив., 2014. – 103–112 с.
99. Седова Г. Рижская епархия с 1945 по 1965 год: закрытие православных храмов в Курземе. В кн.: Sabiedrība un kultūra. Rakstu krājums XVI. L.: LiePA, 2014. – 76 – 83 с.
100. Седова Г.В., Просветов Р.Ю. Служение митрополита Вениамина (Федченкова) в Латвии в 1948–1951 гг. В кн.: Вестник Православного Свято-Тихоновского Гуманитарного Университета, 2014, 3 (58). – 82–105 с.
101. Седова Г.В. (ин. Евфросиния). Христианские обители в советской Латвии: 1958–1961-й год. В кн.: На пути к гражданскому обществу. Институт Управления, Ивановский филиал г. Архангельска. Арх.–Ив., 2014, № 3 (15). – 54–63 с.

102. Сергия (Клименко), монахиня. «Минувшее раз-
вертывает свиток...». С.: Изд. Самарский Дом пе-
чати, 2008.
103. Силин Н.Н. Служение митрополита Вениамина
(Федченкова) в Советском Союзе (1948–1961 гг.) В
кн.: Сборник студенческих научных работ // Ред.
Светозарский А.К. Кафедра Церковной истории
МПДА. С. П., 2010. – 80 – 93 с.
104. Суворова И. Отношения между Православной
Церковью Латвии и государством в 50–60-е годы
XX столетия. В кн.: Православие в Латвии. Истори-
ческие очерки, 1. Сб. статей // Ред. Гаврилин А.В.
Р., 1993. – 75 – 91 с.
105. Тихон (Секретарев), архимандрит. Врата Небес-
ные. История Свято-Успенского Псково-Печер-
ского монастыря. П.: Изд. Печерского монастыря,
2006.
106. У «пещер Богом зданных». Псково-Печерские по-
движники благочестия XX века // Сост. Малковы
Ю.Г. и П.Ю. М.: Правило веры, 2003.
107. Федоров А.А. Собор. Историческая повесть. Ив.,
2009.
108. Феодор (Текучѣв), епископ. Истина всегда побе-
доносна // Сост. Георгий Малков, диакон. М.: Сре-
тенский монастырь, 2009.
109. Феофан (Пожидаев), игумен. Священномученик
Иоанн. Архиепископ Рижский. Р., 2004.
110. Фирсов С.Л. Власть и огонь. Церковь и советское
государство: 1918 – начало 1949-х гг. Очерки исто-
рии. М.: ПСТГУ, 2014.
111. Шкаровский М.В. Русская Православная Церковь
при Сталине и Хрущеве. М.: Общество любителей
церковной истории, 1999.
112. Шкаровский М.В. Илья Соловьев, священник.
Церковь против большевизма. М.: Изд. общества
любителей церковной истории, 2013.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЧАСТИКОВЫЕ РЫБЫ НИЗОВЬЕВ РЕКИ ЛЕНА

Карлов В.М.

Государственный Природный Заповедник Усть-Ленский, п.Тикси, Якутия

Частиковая рыба, частик – промысловое название видов рыб – возникло в связи с использованием при вылове мелкочейных (частых) орудий лова.

Подразделяются на крупный частик (щука, язь, окунь, карась) и мелкий частик (плотва (она же сорога), елец (он же чебак) и ёрш).

Эти виды рыб в низовьях реки Лена отмечены ещё в 18 веке, но никогда не являлись доминирующими видами промысла и использовались как корм для ездовых собак после тепловой обработки, а также в виде прикормки при охотпромысле.

Таблица 1

Вылов частичковых (т), 1971-1985гг по Булунскому району.

год	щука	язь	плотва	елец	окунь	всего
1971	178	7	51	33	46	315
1972	168	5	78	52	21	324
1973	259	7	40	24	49	379
1974	441	8	50	8	23	530
1975	533	3	87	10	55	688
1976	528	3	106	11	103	751
1977	433	2	22	21	65	543
1978	444	-	24	31	126	625
1979	473	3	29	47	214	766
1980	378	16	34	56	244	728
1981	357	8	52	31	308	751
1982	334	3	47	95	220	699
1983	276	3	114	30	338	761
1984	305	1	76	1	304	687
1985	247	3	67	15	308	640

Наибольший вылов частичковых отмечен в 1944 году, когда численность рыбаков превышала 3 тыс. человек. Тогда улов составил 869 тонн. В связи с уменьшением вылова в послевоенные годы, нужда заставила рыбаков осваивать запасы частичковых. Были внедрены ставные орудия лова (заездки, завесы и просто сплошное перегородивание боковых рек во время их ската с мест нереста и нагула). В результате уловы выросли с 315 тонн в 1971 году, до 766 тонн в 1979 году. Далее, до 1985 года, среднегодовые уловы составляли около 700 тонн. После распада рыбной промышленности, в 1988 году, промысел частичковых по республике Якутия был свёрнут, за исключением карася. К этому времени резко упали уловы щуки, окуня и язя в бассейне реки Вилюй. Прекратился промысел на глубинных таёжно-тундровых озёрах, соединённых с рекой Лена. С созданием федерального заповедника Усть-Ленский в 1985 году началась работа по выявлению видового состава частичковых в низовьях реки Лена. Обобщение материалов стало возможным только в 2011 году. Удалось проследить динамику численности некоторых видов, условно относящихся к частикам.

Помимо ранее существующих видов, в 60-е и до 80-х годов прошлого века, когда ежегодно практиковался молевой сплав леса в низовья Лены и бухту Тикси, вместе с плотами пришло дополнительное количество окуня и плотвы. В начале 2000 года началось ежегодное зарастание проток дельты Лены. Это вызвано, прежде всего, ан-

тропогенным влиянием и увеличением суммарного количества тепла воды и воздуха. О влиянии глобального потепления пока говорить некорректно. Тем не менее, результаты наблюдений позволяют утверждать, что численность частичковых постепенно увеличивается, и они распространяются на север. Установлены факты обнаружения в уловах щуки и окуня на широте в 72° с.ш. и 129° в.д., ранее, в 1993 году, автором добыто 11 экземпляров щуки на участке Бытайаллаах (протока в 3 км от впадения в протоку Оленёкская), 73° с.ш. и 125° в.д. С 2000 года ежегодно проводились наблюдения в рамках ревизии ихтиофауны заповедника, в том числе и по частикам. Обследованы участки: залив Неелова, Атырджак, Тыылаах, Булункан, Эбелях, Чай-Ары, Крест-Хомо, п/ст. Столб, Самойловский, Америка-Хая, Сардах, Тит-Ары, устье пр.Булунская, пр. Таас-Ары, речка Кенгдей. Сравнительные данные взяты из авторских ихтиологических отчётов Булунского комитета МОП Якутии за 1993-2004 гг. и ЯО ВостСибрыбНИИпроект за 1987-1989 гг. При сборе ихтиоматериалов применялись ставные одностенные капровые сети ячеей 20-70 мм, мальковые волокуши, бредень длиной 30 м с ячейей 10 мм, спиннинг и удочки. Большое значение при разработке маршрутов исследования имела информация от кадровых рыбаков и коренного населения.

Тело удлинённое, торпедообразное, несколько сжатое с боков. Голова большая, с сильно вытянутым и слегка

сплюснутым рылом. Рот большой, зубы сильные, жирового плавника нет, спинной плавник расположен над анальным, все плавники закругленные. Окраска тела очень изменчива и зависит от среды обитания. Достигает длины тела до 1,5 м и веса более 20 кг (на территории за-

поведника). Нерест весенний. Хищник, встречается повсеместно, но до границы с солоноватыми водами (72°с.ш.), питается рыбой всех видов, мелкими птицами, не брезгует мышами. Промысловое значение невелико. В протоках дельты является объектом спортивного рыболовства.

ОТРЯД ЩУКООБРАЗНЫЕ ORDO ESOCIFORMES

Семейство- Family Esocidae –щуковые, Род – Genus Esox Linnaeus, 1758- щуки

Вид – Species *Esox lucius* Linne, 1758- щука, по-якутски сордон, борохой, тиистээх, суллуус, холдун, чорохой, кундью, модьу, по-эвенкийски гутгачан, по-английски pike, northern pike, по-немецки barsch.



Рис. 1. Щука, яз. уч. Америка-Хайа. Фото В.Карлова

Таблица 2

Линейно-весовые характеристики щуки

Экз. возр.	р.Лена Длина,см	р.Вилуй По Смитт	р.Лена Масса	р.Вилуй грамм	с.ш. Град.	в.д. Мин.
15, 4+	40	40	486	521	70°41'	131°41'
19, 5+	47.2	52	1400	1230	70°41'	131°41'
2, 6+	54	55	1360	1453	72°21'	127°33'
8, 7+	64.7	58	1595	1732	72°33'	126°26'
8, 8+	62.5	64	1934	2049	72°21'	127°33'
6, 9+	71	68	2857	3223	72°17'	126°49'
5, 10+	76.7	87	3717	5720	72°17'	126°49'
1, 13+	103	114	7950	11200	72°01'	129°06'

ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ ORDO CYPRINIFORMES

Семейство – Family Cyprinidae-карповые, Род Genus- Род-Rutilus Rafinesque, 1820-плотвы

Вид- Species *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758) – плотва, красноглазка, сорога, по-якутски кыгыл харах, ууку, алтан харах, ньыча, ёрюкюнэ, чээрбэ, по-английски roach



Рис. 2. Плотва, уч.Самойловский, фото В.Карлова

Тело удлинённое, слегка сжатое с боков. Рот косой почти конечный, чешуя крупная серебристо-белая плотнотолстая, за брюшными плавниками слабо выраженный киль, все плавники, кроме спинного и хвостового, имеют оранжево-красноватый оттенок. Имеются глоточные зубы 5-5, 6-6, или 6-5. Радужина глаз оранжево-красная, отсюда и название красноглазка. Живёт до 12 лет (в дельте) длина тела до 25 см при весе до 400 г. Встречается в протоках дельты и заливе Неелова (предположительно это снос в многоводные годы). Промыслового значения не имеет. Отмечены в желудках нельмы и щуки. Немногочисленный вид. За 2006-2011 гг. отмечено 4 экз. плотвы, длина тела по Смитт 13-20 см, вес 35-200 г, все самки, половые продукты juv-1 стадии развития, в желудках детрит.

Тело умеренно удлинённое. Рот конечный, косой, небольшой, челюсти равной длины или верхняя чуть длиннее. Глоточные зубы цилиндрические, на вершине вытянутые в крючок, незазубренные и гладкие. Формула глоточных зубов 3-5, 5-3, редко 3-6, 5-3. Тычинок 10-13, позвонков 41-47 из них в хвостовом стебле 18-21. Живёт до 18 лет, предельная длина тела 80 см при весе 8 кг. Промыслового значения не имеет, объект спортивного рыболовства. Зимует в протоках дельты, больших миграций не совершает, нерестится после ледохода на разливах и перекатах с твердым галечным дном недалеко от устьев рек в течение 2-3 дней, затем скатывается на места нагула. Добыто 10 экз. при учебном лове, так как в сети язё не попадает. Не встречен язё и в неводных уловах. Это связано с поведением рыбы: при встрече с сетными завесами он их

обходит или уходит ещё раньше, так как боится шума. Размеры язя варьируют от 19,5 до 37 см при массе тела от 160 до 720 г. Половое соотношение 1:1, стадия зрелости половых продуктов -1. Ловится вблизи берега на глубинах до 3 м в любую погоду на естественные и искусственные прикормки. Северная граница ареала пока установлена в 72°33' с.ш.

На территории заповедника отмечен на участках Америка-Хая, Самойловский, Тыллаах, Крест-Хомо, Тит-Ары. Единичные особи встречены в заливе Неелова. Из 10 обследованных рыб размерами 19,5-37 см при размахе массы тела в 185-650 г – 4 самки с половыми продуктами 1-й степени зрелости. Подробного анализа не проводилось.

Род Genus *Leuciscus*

Вид-Species *L. Idus* (Linnaeus, 1758) –язь, по-якутски тённюлю, ёрюсь собото (речной карась), по-английски id, ide, orfe, nerfing



Рис. 3. Язь.уч. Самойловский. Фото В.Карлова

Род- Genus *Leuciscus* Guvier (ex Klein), 1816-ельцы
Вид-Species *Leuciscus leuciscus baicalensis* (Dubowski, 1874) – сибирский елец, чебак, у якутов кюстях, быытыкы кюстэх, по-английски dace

Тело удлинённое, прогонистое, почти цилиндрическое. Рот нижний, рыло короткое, лоб слегка выпуклый. Глоточные зубы гладкие и нескладчатые. Спина темная, от серой до зеленоватой окраски, брюхо и бока серебристые. Радужина глаза желтая. Плавники желтоватые, спинной и хвостовой серые. Во время нереста плавники приобретают оранжевый, реже красный цвет. Нерест в июне на отмелях песчаных грунтах. Живет до 10 лет. Вес до 150 г при длине тела до 20 см. Встречается в Лене, протоках дельты, заливе Неелова. Непромысловый и малочисленный вид. Прекрасная наживка для спортивного лова хищных видов рыб. Постоянно встречается в желудках нельмы, тайменя, окуня и щуки. Является самым главным врагом хариуса, вальки и ленка, поскольку нерестится с ними почти в одно время и активно поедает их икру. На речке Бэдэр за последние 20 лет хариус был полностью вытеснен ельцом и сменил нерестовую речку.

ОТРЯД ОКУНЕОБРАЗНЫЕ ORDO PERCIFORMES

Семейство окунёвые- Family Percidae Cuvier, 1816, Род – Genus *Gymnocephalus* Bloch, 1793 – ёрши

Вид Species *G.cernuus* (Linnaeus, 1758) - обыкновенный ёрш, по-якутски тас-бас, лааха, хахынай, дьуос, кююччэ, лэкэс, мордьоготто, тас мэйии, по-английски ruff, srtipred perch, pore

Спинные плавники соединены, рот полунижний-нижний, рыло тупое короткое, на челюстях щетинко-видные зубы, на боках головы большие слизоотделительные полости, крышечная кость с шипами, сильная колючка в грудных плавниках и две сильные колючки в анальном плавнике. Окраска серо-зелёная на спине, по бокам темные пятнышки, которые имеются и на спинном и хвостовом плавнике. Позвонков 32-38, жаберных тычинок 10-13. Достигает длины 30см и веса 200г. Обладает высокими вкусовыми качествами, неперенный объект любительского рыболовства. На территории заповедника промысловых концентраций не образует. Встречен в низовьях протока дельты и заливе Неелова, а также многократно в желудках нельмы, тайменя, щуки, налима. Нерест порционный в мае-июне. В сентябре образует скопления и мигрирует в места нереста тугуна, где питается его икрой.



Рис. 4. Ёрш. Фото В.Карлова

Под- Genus *Perca* Linnaeus, 1758-пресноводные окуниВид- Species *Perca fluviatilis* Linnaeus, 1754-речной окунь, по-якутски алыгар, хахынай, по-английски river perch

Рис. 5. Окунь пр. Быковская, фото И.Якшиной

Тело сжатое с боков, покрыто мелкой ктеноидной чешуёй, щёки целиком в чешуе. Зубы щетинковидные во много рядов на челюстях, клыков нет. Тело зеленовато-желтое, в озерах зелено-коричневое. Первый спинной плавник серый с темным пятном на конце. Грудные плавники –желтые, иногда красные. По бокам тела 5 поперечных полос. Первый спинной плавник выше второго и соприкасается с ним или слегка раздвинуты. Боковая линия

не переходит на хвостовой плавник. Позвонков 39-44, жаберных тычинок 18-26. Достигает длины тела до 50см и веса до 2кг. Нерест в июне. Больших миграций не совершает, летом встречается в протоках дельты и Булкурских озёрах. Хищник, питается молодь рыб, икрой. В низовьях реки Лена хозяйственного и спортивного значения не имеет.

Таблица 3

Линейно-весовые характеристики речного окуня

Кол-во экз.	Возраст лет	Длина (см)	(р.Виллюй См.)	Масса (г)	Р.Виллюй (г.)	Примечания Экз р.Виллюй	Координ. с.ш., в.д.*
1	1+	8.5	8.5	10	10	21	01
4	3+	13.5	14.2	62.5	71	36	01
3	4+	19	17.9	180	176	30	02
4	5+	23	22.1	245	266	14	03
3	6+	25	24	275	315	14	03
3	7+	25.7	25	340	376	10	03
1	8+	26	27.4	300	473	10	02
2	9+	29.5	30.0	512	577	12	02
1	11+	36	35.6	880	880	3	02
1	12+	40	40	1050	1200	1	02
23	1+,12+	8.5-40	8.5-40	10-1050	10- 1200	151	02

*ПРИМЕЧАНИЯ: 01 –о.Самойловский, 72°21' с.ш. 126°28' в.д., 02 –Булдункан, 72°14' с.ш. 127°54' в.д. 03 –Крест-Хомо, 72°23' с.ш. 127°06' в.д.

Литература

1. Атлас пресноводных рыб России: В 2т. /Под ред. Ю.С.Решетникова. - М.: Наука, 2003. -379с.: ил.
2. Карлов В.М., Материалы Ежегодных Летописей Природы ФГБУ Усть-Ленский, раздел
3. «Рыбы», за 2004-2014 гг.
4. Карлов В.М. Дневники ихтиологические отчёты по полевым работам. (БУКОП Министерства охраны природы РС(Я) 1993-2004 гг.

5. Кириллов Ф.Н. Рыбы Якутии. М.: Наука, 1972. 360с.
6. Корнилова Т.И. О возможности увеличения рыбных запасов Якутии в связи с глобальным потеплением. Вопросы рыболовства, 2009. том 10, №2(38), с.342-346

ОКИСЛИТЕЛЬНАЯ ДЕГРАДАЦИЯ ОРТО-ФТАЛАТА ИММОБИЛИЗОВАННЫМИ КЛЕТКАМИ RHODOCOCCLUS И GLUCONOBACTER

Кувичкина Татьяна Николаевна

кандидат биологических наук, научный сотрудник¹,

Будина Дарья Викторовна

аспирант²

Решетилов Анатолий Николаевич

профессор, доктор химических наук, заведующий лабораторией биосенсоров¹¹Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН, г. Пущино, Московская область²Вятский государственный гуманитарный университет, аспирант, Киров

OXIDATIVE DEGRADATION ORTO-PHTHALATE BY IMMOBILIZED CELLS OF RHODOCOCCLUS AND GLUCONOBACTER

Kuvichkina Tatiana, Candidate of Science, Researcher¹,Budina Darya, aspirant²Reshetilov Anatoly, Professor, Doctor of Science, Head of Biosensor laboratory¹, ¹G.K.Skryabin Institute of biochemistry and physiology of microorganisms, RAS, Pushchino, Moscow region,²Vyatka State University of Humanities, Kirov

АННОТАЦИЯ

Рассмотрена окислительная деградация орто-фталата, осуществляемая иммобилизованными клетками штамма *Rhodococcus wratislaviensis* ВКМ Ас-2631 Д. Впервые показано, что штамм *Gluconobacter oxydans* 9.4, известный как штамм, окисляющий алифатические первичные спирты, обладает способностью к разложению орто-фталата. Для этого был применён биосенсорный метод, обеспечивающий возможность регистрации потребления кислорода используемыми клетками.

ABSTRACT

Enzymatic oxidative degradation of orto-phtalate has been investigated using immobilized cells *Rhodococcus wratislaviensis* VKM Ac-2631D. For the first time it has been found that orto-phtalate undergo degradation by bacteria *Gluconobacter oxydans* 9.4 under study. In this connection biosensor method which provides the possibility to register oxygen consumption by cells has been employed.

Ключевые слова: орто-фталат; иммобилизация; актинобактерии *Rhodococcus wratislaviensis*; бактерии *Gluconobacter oxydans*; амперометрический биосенсор.

Keywords: orto-phtalate; immobilization; actinobacteria *Rhodococcus wratislaviensis*; bacteria *Gluconobacter oxydans*; amperometric biosensor.

Фталевая кислота является простейшим представителем двухосновных ароматических кислот. Карбоксильные группы друг относительно друга могут располагаться по-разному. Поэтому существует 3 изомера: орто-, мета- и пара-. Если карбоксильные группы расположены в бензольном кольце у соседних атомов углерода рядом, то это орто-изомер. Такая кислота называется орто-фталевой или бензол-1,2-дикарбоновой кислотой и имеет химическую формулу $C_8H_6O_4$. Орто-фталевая кислота образуется в качестве побочного продукта при получении фталевого ангидрида. Фталевый ангидрид представляет собой продукт основного химического синтеза [5]. Соли фталевой кислоты растворимы в воде. Даже небольшие дозы фталатов, попадающие в организм человека, могут приводить к изменению гормонального фона, нарушению работы печени и почек [4]. Физико-химические методы анализа, в том числе ВЭЖХ, позволяют с высокой точностью и селективностью определять орто-фталевую кислоту, однако для их проведения требуются дорогостоящее оборудование, квалифицированный персонал и специализированные лаборатории. В качестве альтернативы может быть использован биосенсорный подход. Существуют аэробные микроорганизмы способные к разрушению фталатов. Данные микроорганизмы являются в основном представителями царства Bacteria. Среди них наиболее часто встречаются представители родов *Rhodococcus*, *Pseudomonas*, [4]. Показано, что штамм актинобактерий *Rhodococcus wratislaviensis* ВКМ Ас-2631Д осуществляет разложение орто-фталевой кислоты (до 8 г/л 46 мМ) через 3,4-дигидроксифталевую кислоту [1]. Поскольку в молекуле 3,4-дигидроксифталевой кислоты появилось два атома кислорода, можно предположить, что микробное ферментативное окисление происходит с потреблением молекулярного кислорода. Следовательно, для изучения этого процесса можно использовать биосенсорный, а именно, амперометрический подход. В определителе Берги в семейство *Pseudomonaceae* включены бактерии *Gluconobacter* [3]. Бактерии *Gluconobacter oxydans* известны как штаммы, окисляющие алифатические первичные спирты, могут окислять около 80 различных органических соединений [2]. Мы предположили, что орто-фталат тоже может окисляться данными бактериями. Если окисление ферментными системами *Gluconobacter oxydans* происходит с потреблением молекулярного кислорода, то для изучения

этого процесса может быть применим биосенсорный, а именно амперометрический подход.

Целью данной работы являлось исследование у иммобилизованных клеток штамма *Rhodococcus wratislaviensis* ВКМ Ас-2631Д и *Gluconobacter oxydans* 9.4 способности к окислительной деградации динатриевой соли орто-фталата.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объекты исследования. В работе использовали штамм актинобактерий *Rhodococcus wratislaviensis* ВКМ Ас-2631 Д, хранящийся во Всероссийской коллекции микроорганизмов (ВКМ) и бактериальный штамм *Gluconobacter oxydans* 9.4, хранящийся в Лаборатории биосенсоров Института биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина. В качестве субстрата использовали динатриевую соль орто-фталевой кислоты

Среды выращивания. Штамм *R. wratislaviensis* ВКМ Ас-2631 Д, поддерживали на агаризованной минеральной среде с орто-фталатом в качестве источника углерода. Штамм *G. oxydans* 9.4 выращивали в жидкой среде состава: 10% сорбит, 1% дрожжевой экстракт

Условия культивирования. Штамм *R. wratislaviensis* ВКМ Ас-2631 Д выращивали на глюкозо-картофельном агаре в течение 4 суток. Выросшие клетки штамма смывали 50 мМ калий-фосфатным буфером (pH 7,5). Полученную суспензию центрифугировали при 10000 g в течение 3 мин, дважды промывали тем же буфером.

Штамм *G. oxydans* 9.4 культивировали в колбах Эрленмейера объемом 750 мл с 50 мл среды на качалке (200 об/мин) при температуре 28°C в течение суток. Затем полученный инокулят (10%) вносили в опытные колбы с 50 мл жидкой среды того же состава и выращивали в течение 20 часов (конец экспоненциальной фазы роста). Культуральную жидкость центрифугировали при 10 000 g в течение 3 мин, трижды промывали 25 мМ калий-фосфатным буфером (pH 6,5).

Иммобилизация клеток. Для иммобилизации аликвоту клеточной суспензии центрифугировали при 10 000 g в течение 3 мин при комнатной температуре. Клетки отмывали дважды калий-фосфатным буфером. (*R. wratislaviensis* ВКМ Ас-2631 Д -50 мМ калий-фосфатным буфером (pH 7,5), *G. oxydans* 9.4 25 мМ калий-фосфатным

буфером (рН 6,5). Имобилизацию клеток штамма осуществляли методом физической адсорбции. Для этого клеточную суспензию, содержащую 10 мкл соответствующего калий-фосфатного буфера с 2 мг сырой биомассы, наносили на полоску носителя (хроматографическая бумага GF/A, Великобритания), формируя пятно диаметром 5 мм. Пятно подсушивали при комнатной температуре в течение 20 мин. Биорецептор с иммобилизованными клетками (ИмК) фиксировали на измерительной поверхности кислородного электрода типа Кларка (ООО «Кронас», Россия) с помощью нейлоновой сетки.

Условия измерений. Измерения проводили в открытой кювете объемом 2 мл в соответствующем калий-фосфатном буфере, насыщенном кислородом при комнатной температуре. Потенциостат IPC-Micro (ООО «Кронас», Россия) управлялся программой, позволяющей регистрировать ответ биосенсора. Регистрируемым параметром при фиксированном потенциале (-700 мВ) являлась

максимальная скорость изменения выходного сигнала dI/dt (нА/с), связанная пропорциональной зависимостью со скоростью изменения концентрации потребленного кислорода в приэлектродном пространстве (ответ биосенсора) при помощи кислорода типа Кларка (ООО «Кронас», Россия). После установления постоянного уровня тока в кювету микропипеткой вводили 100 мкл пробы субстрата. Между каждым измерением трехкратно промывали кювету и электрод буферным раствором. Для обработки полученных результатов использовали компьютерную программу Sigma Plot, версия 11.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для изучения взаимосвязи концентраций орто-фталата натрия от потребления кислорода ИмК штамма *R. wratislaviensis* ВКМ Ас-2631Д концентрации субстрата варьировали от 0,5 до 5,0 мМ. На рисунке 1 представлена градуировочная зависимость ответа биосенсора на основе ИмК от концентрации орто-фталата натрия.

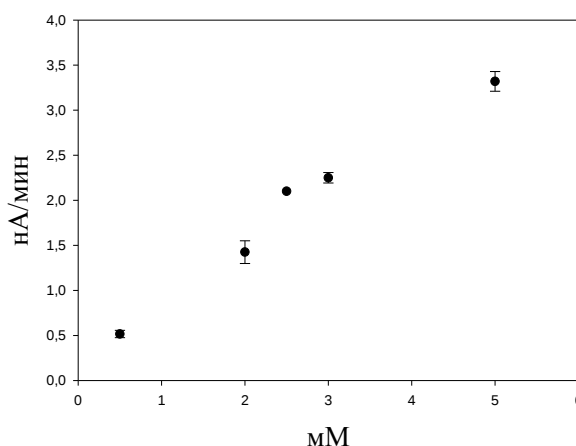


Рисунок 1. Градуировочная зависимость ответа биосенсора на основе ИмК штамма *R. wratislaviensis* ВКМ Ас-2631Д от концентрации динатриевой соли орто-фталевой кислоты.

Ответы сенсора увеличивались по мере повышения концентрации орто-фталата натрия. Операционная стабильность (повторяемость) является одной из важнейших характеристик биосенсора. На вторые сутки работы ИмК *R. wratislaviensis* ВКМ Ас-2631Д в качестве биорецептора биосенсора для определения операционной стабильности проводили 5 последовательных измерений отклика биосенсора на введение 3 мМ орто-фталата. Получено среднее значение ответов сенсора 2,1 нА/мин (относительное стандартное отклонение составило 1,4%, что является хорошим показателем для амперометрических сенсоров с

ИмК микроорганизмов). Для выявления долговременной стабильности полученного биорецептора проводили измерения ответа сенсора на одно и то же количество орто-фталата (3 мМ). В течение 3 суток ответ сенсора оставался стабильным.

Для изучения взаимосвязи концентраций фталата натрия на потребление кислорода ИмК штамма *G. oxydans* 9.4 концентрации субстрата варьировали от 0,25 до 5,00 мМ. На рисунке 2 представлена градуировочная зависимость ответа биосенсора от концентрации орто-фталата натрия.

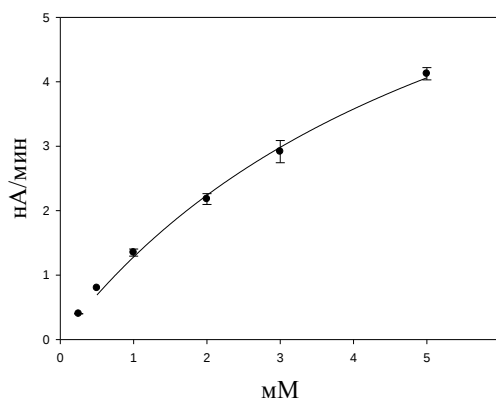


Рисунок 2. Градуировочная зависимость ответа биосенсора на основе ИмК штамма *G. oxydans* 9.4 от концентрации динатриевой соли орто-фталевой кислоты.

Ответы сенсора увеличивались по мере повышения концентрации орто-фталата натрия. Нижняя граница определения равна 0,25 мМ. Операционная стабильность (повторяемость) является одной из важнейших характеристик биосенсора. Она показывает устойчивость отклика биосенсора на одну и ту же концентрацию субстрата при проведении большого числа последовательных измерений. На шестые сутки работы ИмК *Gluconobacter oxydans* 9.4 в качестве биорецептора биосенсора для определения операционной стабильности проводили 14 последовательных измерений отклика биосенсора на введение 5 мМ орто-фталата. Получено среднее значение ответов сенсора 3,9 нА/мин (относительное стандартное отклонение составило 1,5%, что является хорошим показателем для амперометрических сенсоров с ИмК микроорганизмов). Долговременная стабильность характеризует устойчивость работы биосенсора в течение длительного периода времени.

Для выявления долговременной стабильности полученного биорецептора проводили измерения ответа сенсора на одно и то же количество орто-фталата (5 мМ). В течение 6 суток ответ сенсора оставался стабильным. Зависимость скорости ферментативной реакции от концентрации субстрата (определяемого вещества) лежит в основе градуировочной зависимости биосенсора с биораспознающим элементом каталитического типа. Используя кривые субстратной зависимости (градуировочная зависимость) и компьютерную программу для нелинейной регрессии, вычислили значения максимальной скорости потребления кислорода ИмК ($V_{\max}$) и кажущиеся константы сродства к субстрату ($K_M(\text{каж})$) для орто-фталата по уравнению Михаэлиса - Ментен (рисунки 1, 2). $v = V_{\max} / (1 + K_M(\text{каж})/C)$, где C – концентрация орто-фталата, мМ (таблица 1).

Таблица 1

Параметры уравнения Михаэлиса-Ментен градуировочной зависимости ответа сенсора

Рецепторный элемент	Кажущаяся Константа Михаэлиса, мМ	Максимальная скорость потребления кислорода, нА/мин	Чувствительность, нА/мин*мМ
R. watislaviensis BKM Ac-2631	6,2±1,1	7,4±0,8	1,2
G.oxydans 9.4	5,9±0,6	8,9±0,6	1,6

Из таблицы видно, что порядок кинетических величин для обоих штаммов соизмерим. Следует отметить, что ферментные системы *G.oxydans* 9.4 имеют несколько большее сродство к орто-фталату по сравнению с ферментными системами *R. watislaviensis* BKM Ac-2631.

Таким образом, у иммобилизованных клеток штамма *Rhodococcus watislaviensis* BKM Ac-2631Д и *Gluconobacter oxydans* 9.4 исследована способности к окислительной деградации динатриевой соли орто-фталата. Используя амперометрический подход, показано, что оба изученных штамма способны окислять динатриевую соль орто-фталевой кислоты. Оба штамма могут быть использованы в качестве биорецепторов сенсора для определения орто-фталевой кислоты в водной среде.

Список литературы

- Егорова Д.О., Корсакова Е.С., Демаков В.А., Плотникова Е.Г. Деструкция ароматических углеводородов штаммом *Rhodococcus watislaviensis* KT112-

7, выделенным из отходов соледобывающего предприятия. // Прикладная биохим. и микробиол. - 2013. - Т. 49. - №3. - С. 267-278.

- Луста К.А., Решетилов А.Н. Физиолого-биохимические особенности *Gluconobacter oxydans* и перспективы использования в биотехнологии и биосенсорных системах (Обзор) // Прикладная биохимия и микробиология. 1998. Т. 34. №4. С. 339-353.
- De Ley J., Frateur J. Bergey's manual of determinative bacteriology / Eds. Buchanan B.B., Gibson A.A., Baltimore: Williams and Wilkins Co. 1974. P. 251-253; 276-278.
- Liang D.W., Zhang T., Fang H. Phthalates biodegradation in the environment // Appl. Microbiotechnol. 2008. V.80. P. 183-198.
- Lorz P. M., Towae F. K., Enke W., Jäckh R., Bhargava N., Hillesheim W. Phthalic Acid and Derivatives (англ.) // Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry. — Wiley, 2007.

ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РОЛЬ ПРОБИОТИКОВ В ПОДДЕРЖАНИИ ОПТИМАЛЬНОГО БАЛАНСА КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ ПТИЦ

Мирбулатова Е.Б.,

к.т.н., доцент

Касимова Ж.Х.,

к.т.н., доцент

Байбалинова Г.М.

Магистрант кафедры «Стандартизация и Биотехнология» Государственного университета имени Шакарима города Семей

АННОТАЦИЯ

В статье авторы рассматривают роль и эффекты пробиотиков, как альтернативное решение в вопросе о модуляции кишечной микрофлоры птиц, способах снижения бактериальных патогенов в пищевых продуктах животного происхождения.

Ключевые слова: Пробиотик, пребиотик, кормление животных, микрофлора кишечника

Самой важной ролью ведения животноводства является поставка безопасных продуктов питания для потребления человеком, заботясь о благополучии животных

и охране окружающей среды. Важным направлением зоотехнических исследований является улучшение качества и безопасности продуктов [1]. Хорошо известно, что пато-

гены, такие как бактерия рода *Campylobacter* и сальмонелла может передаваться по пищевой цепи и может быть источником заболевания человека. Тем не менее, во всем мире озабоченность по поводу развития антимикробного сопротивления и о переносе генов устойчивости к антибиотикам из организма животного в микрофлору человека, что привело к запрету на использование антибиотиков в качестве стимуляторов роста в странах Европейского союза с 1 января 2006 года (ЕС 2001, 2003а). Исключение этого компонента из рациона питания животных поставило в огромное замешательство животноводческие и птицеводческие фермы. Одним из основных последствий являются существенное увеличение использования терапевтических антибиотиков. Существует доказательство того, что AGPS уже давно является эффективным средством профилактики некротического энтерита (СВ) в птичьих стадах и случаев НЕ увеличился в страны, где AGPS были ликвидированы. Существует острая необходимость искать жизнеспособные альтернативы, которые могли бы повысить естественные защитные механизмы животных и снизить массовое использование антибиотиков. Один из способов заключается в использовании конкретных кормовых добавок или кормового сырья, которое благоприятно влияет на производительность животных и благосостояние, в частности, путем модуляции микрофлоры кишечника, которая играет решающую роль в поддержании здоровья организма – хозяина. Сбалансированная кишечная микрофлора представляет собой эффективный барьер против роста и развития болезнетворных микроорганизмов; производит обмен субстратов (например, витамины и короткой цепью жирные кислоты) и стимулирует иммунную систему противостоять к воспалительным процессам [2]. В этом контексте возможные решения могут быть решены с помощью пробиотиков, пребиотиков и синбиотиков. Основными эффектами этих кормовых добавок является улучшенная устойчивость к патогенным бактериям и повышенная резистентность иммунитета, что таким образом приводит к снижению патогенной нагрузки, улучшение состояния здоровья животных, и снижение риска наличия пищевых патогенов в пищевых продуктах.

Микрофлора кишечника

Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) колонизирован огромным количеством микроорганизмов (около 500 различных видов) общей массой 1–1,5 кг, которые по численности (10¹⁰) приближаются к суммарному количеству человеческих клеток, составляющего 10¹³. При нормальных условиях, наличие синантропных бактерий важно для поддержания здоровья, оказывает питательную функцию и защитное действие на интестинальную структуру и гомеостаз. Микрофлора кишечника человека выполняет несколько основных функций, включая процессы метаболической адаптации. Одной из них является ферментация нерасщепленных ранее компонентов пищи, главным образом углеводов, таких как крахмал, олиго- и полисахариды. Конечные продукты, образующиеся в результате процесса ферментации, оказывают различное влияние на состояние здоровья человека. Интестинальный микробиоценоз защищает от инфекций. Механизм этого явления заключается в конкуренции микрофлоры за питательные вещества и участки связывания, а также в выработке нормальной микрофлорой определенных ингибирующих рост патогенов субстанций. При токсической или антигенной атаке энтероциты путем определенных активирующих сигналов стимулируют экспрессию генов, отвечающих за транскрипцию и трансляцию молекул цитокинов [3].

Кроме того, происходит выброс факторов роста, необходимых для стимуляции пролиферации и дифференцировки поврежденного участка слизистой оболочки. Реализация иммуномодулирующего эффекта кишечной микрофлоры обусловлена влиянием на дифференцировку Т-супрессоров в Пейеровых бляшках. Микрофлора взрослого человека представлена анаэробами и состоит из бактериоидов, бифидобактерий, эубактерий, клостридий, стрептококков, кишечной палочки и лактобацилл [5]. Преобладание бифидобактерий в составе интестинальной микрофлоры детей, находящихся на грудном вскармливании, объясняется наличием в грудном молоке определенных компонентов, однако механизм этого явления до конца не известен. Считается, что бифидогенный эффект могут оказывать такие компоненты молока, как молочная сыворотка, нуклеотиды и лактоферрин. бифидобактерии способны секретировать вещества, ингибирующие рост патогенных микроорганизмов [6]. Кроме того, бифидобактерии создают кислую среду в толстом кишечнике путем продукции ацетата и молочной кислоты. Бифидобактерии выполняют также функцию модуляции механизмов иммунного ответа. Увеличивая полезные компоненты кишечной микрофлоры можно лечить различные кишечные расстройства и сохранить здоровье организма – хозяина [3].

Ключевым вопросом является выявление видов, присутствующей в кишечнике микрофлоры различных животных. Млекопитающие, классифицируются на 2 группы: животные с однокамерным желудком и многокамерным желудком. Основными микробными группами у животных с однокамерным желудком (например, свиней, курица, кролик и человека) являются бактерии вида *Bacteroides*, *Clostridium*, *Bifidobacterium*, *Eubacterium*, *Lactobacillus*, *Enterobacteriaceae*, *Streptococcus*, *Fusobacterium*, *Peptostreptococcus* и *Propionibacterium*. Для нормализации кишечной микрофлоры используют пробиотики – живые микроорганизмы и вещества микробного происхождения, оказывающие при естественном способе введения положительное воздействие на физиологические и метаболические функции, а также биохимические и иммунные реакции организма хозяина через оптимизацию его микрорасположения статуса [4].

Эффективность пробиотиков

Использование пробиотиков в кормлении животных может быть повышена путем предварительного отбора в пробирке: антимикробная активность, выживание в ЖКТ, адгезионной способности, чувствительности к антибиотикам и прочие пробиотические свойства, которые должны быть проанализированы, чтобы оценить его функциональность и безопасность. Новейшие молекулярные методы, такие как микрочипы, улучшит сканирование общих характеристик, а также позволяет проводить анализ фенотипических и генетических свойств полезного для промышленности производства. Активность пробиотика может быть связана с родом, видом, или модификацией. Доза, время и продолжительность введения пробиотиков может быть фактором, влияющим на эффективность: при острой инфекционной диарее, высокая доза пробиотика введенные в течение короткого промежутка времени, как оказалось, более эффективны чем в более низких дозах. Еще может быть фактором, определяющим рост и развитие животных; молодняк очень восприимчивы к естественным для данного вида животных экологическим патогенам. Поэтому ранее заселение кишечного тракта полезной микрофлорой имеет большое значение

для организма-хозяина, так как бактерии могут модулировать экспрессию генов в клетках эпителия, таким образом, создавая благоприятную среду обитания для себя.

Установлено несколько путей, посредством которых пробиотики реализуют лечебный эффект:

1. Изменение иммуногенности чужеродных белков путем протеолиза. Протеазы пробиотиков разрушают казеин коровьего молока. При этом изменяются его иммуногенные свойства. Следует обратить внимание на тот факт, что казеин усиливает продукцию медиатора межклеточного взаимодействия IL4 и g-интерферона у детей, сенсibilизированных к коровьему молоку. Однако казеин, расщепленный *Lactobacillus rhamnosus*, снижает продукцию IL4 и не влияет на высвобождение g-интерферона. Это свидетельствует о возможности пробиотиков к ингибированию синтеза IgE и активации эозинофилов.
2. Снижение секреции медиаторов воспаления в кишечнике. Например, назначение *Lactobacillus rhamnosus* (ATCC 53103) снижает уровень фактора некроза опухоли-альфа (TNF- α) в кале у больных, страдающих atopическим дерматитом и аллергией к коровьему молоку.
3. Снижение интестинальной проницаемости.
4. Направление антигена к Пейеровым бляшкам, где интерферон способствует их захвату, а именно в них генерируются IgA-продуцирующие клетки. Вероятно, лактобактерии, повышающие синтез интерферона, способствуют этому процессу. В то же время повышение системного и секреторного IgA показано при оральном введении лактобацилл. Прием *Lactobacillus casei* и *Lactobacillus bulgaricus* снижает фагоцитарную активность у детей с пищевой аллергией. У неаллергиков пробиотики усиливают фагоцитарную активность.

Сегодня существует большое число препаратов, содержащих бифидо- и лактобактерии. Однако практический опыт показывает, что наибольший эффект достигается при использовании комплексных средств, которые содержат сразу несколько видов бактерий.

Литература

1. Mathur, S., Singh, R., 2005. Antibiotic resistance in food lactic acid bacteria—a review International Journal of Food Microbiology 105, 281–295.
2. Casewell, M., Friis, C., Marco, E., McMullin, P., Phillips, I., 2003. The European ban on growth-promoting antibiotics and emerging consequences for humans and animals health. Journal of Antimicrobial Chemotherapy 52, 159–161.
3. Van Immerseel, F., De Buck, J., Pasmans, F., Huyghebaert, G., Haesebrouck, F., Ducatelle, R., 2004. Clostridium perfringens in poultry: an emerging threat for animal and public health. Avian Pathology 33, 537–549.
4. Verstegen, M.W.A., Williams, B.A., 2002. Alternatives to the use of antibiotics as growth promoters for monogastric animals. Animal Biotechnology 13, 113–127.
5. Sazawal, S., Hiremath, G., Dhingra, U., Malik, P., Deb, S., Black, R.E., 2006. Efficacy of probiotics in prevention of acute diarrhoea: a meta-analysis of masked, randomised, placebo-controlled trials. Lancet Infectious Diseases 6, 374–382.
6. Шендеров Б. А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Т. 3: Пробиотики и функциональное питание. — М.: ГРАНТЪ, 2001. — 286 с.

ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ PTGS2, PTP4A3, MMP7, BIRC5, ERCC1, TOP1 И TOP2A ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА

Русакович Кирилл Владимирович

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, биолог онкологического отделения биочиповых технологий Республиканской молекулярно-генетической лаборатории канцерогенеза, Минск, Беларусь

Смирнов Сергей Юрьевич

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, биолог онкологического отделения генетики Республиканской молекулярно-генетической лаборатории канцерогенеза, Минск, Беларусь

Ревтович Михаил Юрьевич

кандидат медицинских наук, Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, ведущий научный сотрудник отдела абдоминальной онкопатологии с группой онкопатологии гепатопанкреатобилиарной зоны, Минск, Беларусь

Смолякова Раиса Михайловна

доктор биологических наук, Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, заведующий Республиканской молекулярно-генетической лабораторией канцерогенеза, Минск, Беларусь

HETEROGENEITY OF PTGS2, PTP4A3, MMP7, BIRC5, ERCC1, TOP1 AND TOP2A GENES EXPRESSION IN TUMOR GASTRIC TISSUE

Kirill Rusakovich, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Department of microarray technologies, biologist, Minsk, Belarus.

Serhey Smirnov, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Department of oncological genetic, biologist, Minsk, Belarus.

Michail Revtovich, MD, Ph.D., N.N. Alexandrov National Cancer Center, Department of abdominal cancer pathology with hepatopancreatobiliary area cancer pathology group, leading researcher, Minsk, Belarus.

Raisa Smolyakova, PhD, Dr.Sc (bio), N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, head of laboratory, Minsk, Belarus.

АННОТАЦИЯ

Цель. Изучить гетерогенность экспрессии генов *PTGS2*, *PTP4A3*, *MMP7*, *BIRC5*, *ERCC1*, *TOP1* и *TOP2A* при раке желудка.

Метод. ПЦР в режиме реального времени.

Результаты. Внутриопухолевая экспрессия генов *PTGS2*, *PTP4A3*, *MMP7*, и *TOP2A* является гетерогенной со средней и значительной степенью изменчивости. Значение коэффициента вариации уровня экспрессии генов *BIRC5*, *ERCC1* и *TOP1* превышает 33%, что указывает на неоднородность опухоли.

Выводы. Анализ одного участка опухоли не позволяет получить точные данные об уровне экспрессии генов *BIRC5*, *ERCC1* и *TOP1*.

Ключевые слова: ПЦР в режиме реального времени, внутриопухолевая гетерогенность, экспрессия гена.

ABSTRACT

Aim. To evaluate the *PTGS2*, *PTP4A3*, *MMP7*, *BIRC5*, *ERCC1*, *TOP1* and *TOP2A* genes expression heterogeneity in tumor gastric tissue.

Method. qPCR.

Results. Intratumoral expression of *PTGS2*, *PTP4A3*, *MMP7*, and *TOP2A* genes is heterogeneous with medium and large degree of variability. The *BIRC5*, *ERCC1* and *TOP1* genes expression level variation exceeds 33%, indicating tumor heterogeneity.

Conclusion. Multiple tumor tissue samples analysis is required to obtain an accurate data of *BIRC5*, *ERCC1* and *TOP1* genes expression level.

Key words: qPCR, intratumoral heterogeneity, gene expression

Согласно данным ВОЗ, рак желудка (РЖ) является одной из основных причин смертности от злокачественных новообразований как в развитых, так и в развивающихся регионах. Ежегодно в мире диагностируется более 900 000 новых случаев этого заболевания. Беларусь во всемирном рейтинге заболеваемости РЖ находится на 15 месте (12,2 на 100 тыс), что сопоставимо с аналогичным показателем таких стран как Казахстан (12,8 на 100 тыс) и Турция (10,9 на 100 тыс) [1]. В связи с тем, что РЖ обычно выявляется на поздних стадиях, пятилетняя выживаемость пациентов по данным общемировой статистики составляет порядка 10-19%.

Известно, что эффект от воздействия химиопрепаратов на опухоль одного гистологического типа, подтипа, стадии и степени дифференцировки может варьировать в широком диапазоне. Возможной причиной этого является различный мутационный и молекулярный профиль фенотипически сходных злокачественных новообразований. Таким образом, поиск молекулярно-генетических маркеров, ассоциированных с различными аспектами канцерогенеза и способствующих прогнозированию ответа опухоли на терапию, является одним из наиболее актуальных направлений в современной онкологии [2].

Согласно современным экспериментальным данным, в настоящее время допустимо выделять несколько групп молекулярных маркеров, которые в той или иной степени могут быть использованы при прогнозировании эффективности терапии РЖ. Среди них значимы такие молекулярные мишени как: семейство топоизомераз (*TOP1A*, *TOP2A*) [3], репаративные белки (*ERCC1* и др.) [4], простагландинсинтаза (*PTGS2*) [5], сурвивин (*BIRC5*) [6], семейство металлопротеиназ (*MMP*) и тирозиновые фосфатазы (*PTP4A3* и др.) [7] и др. Однако прогностическая значимость молекулярных маркеров варьирует от исследования к исследованию. Одной из возможных причин этого является внутриопухолевая гетерогенность.

Для солидных опухолей человека характерна высокая степень гетерогенности на различных уровнях, включая экспрессию генов и белков [8]. Генетическая и фенотипическая гетерогенность играет важную роль в процессах канцерогенеза и усложняет молекулярную классификацию опухолей на клинически значимые подтипы. Ситуация усугубляется тем, что для осуществления диагностических мероприятий используется лишь небольшая часть биоматериала [9]. В большинстве случаев полученные та-

ким способом данные не могут в полной мере охарактеризовать молекулярный профиль злокачественного новообразования, что может привести впоследствии к неправильному выбору тактики лечения и неверному прогнозу течения заболевания.

Целью настоящего исследования является оценка гетерогенности экспрессии генов *PTGS2*, *PTP4A3*, *MMP7*, *BIRC5*, *ERCC1*, *TOP1* и *TOP2A* в образцах опухолевой ткани пациентов, страдающих РЖ.

Материалы и методы. Материалом исследования послужили образцы опухолевой ткани пациентов (n=21), страдающих РЖ IIВ-IIIС стадий, получивших лечение на базе РНПЦ онкологии и медицинской радиологии (РНПЦ ОМР) им. Н.Н. Александрова. Ни один из пациентов не получал лучевую терапию или химиотерапию до операции. Общую фракцию РНК выделяли из 6 случайных срезов опухолевой ткани с помощью набора реагентов «RNAqueous-4PCR kit» (Ambion, США) согласно протоколу производителя. Дополнительная обработка ДНКазой не проводилась. Обратную транскрипцию проводили с использованием набора реагентов High Capacity cDNA Reverse Transcription Kit (Applied Biosystems, США) согласно протоколу производителя. На одну реакцию использовали 1 мкг общей фракции РНК. Информация об олигонуклеотидах представлена в таблице 1.

Исследование проводили методом ПЦР в режиме «реального времени», в дублях, с помощью амплификатора iQ5 (Bio-Rad, США) и набора реагентов Maxima Hot Start Taq DNA Polymerase (Fermentas, Литва). Объем реакционной смеси составил 25 мкл. Специфические олигонуклеотидные праймеры и флуоресцентно-меченые зонды были синтезированы ОДО Праймтех (Беларусь). Состав реакционной смеси: 50 нг кДНК, 0,5 мкМ каждого олигонуклеотида, включая TaqMan зонд для ПЦР; 0,2 мМ каждого dNTP; 50 мМ KCl; 25 мМ Трис-HCl; 2 мМ MgCl₂ и 1,25 ME Hot Start Taq ДНК-полимеразы. Условия циклирования: 50°C – 2 мин, +95°C – 5 мин и 45 циклов: +95°C – 10 с, +60°C – 60 сек. Измерение флуоресценции образца проводили в конце каждого цикла амплификации по каналу FAM.

Для оценки уровня экспрессии генов-мишеней использовали нормализованные значения Ср (кроссинг поинт). Значения Ср получали методом второй производной кривых флуоресценции ПЦР.

В результате проведенного исследования для дальнейшей обработки использовали все значения Ср генов PTGS2, MMP7, TOP2A, BIRC5 и ERCC1. Однако, значения Ср PTP4A3 и TOP1, полученные от 4 пациентов, не учитывались из-за не соответствия требованиям к качеству. Стандартное отклонение уровня экспрессии (dCp) при анализе шести срезов одного образца ткани составило: для гена PTGS2 от 0,50 до 4,07 отн.ед., PTP4A3 0,51-4,94 отн.ед., MMP7 0,50-4,63 отн. ед., BIRC5 0,50-3,31

отн.ед., ERCC1 0-3,97 отн.ед., TOP1 0,41-6,30 отн.ед., TOP2A 0,57-3,43 отн. ед.

Значения коэффициента вариации (CV) при анализе шести срезов одного образца ткани составили: для гена PTGS2 от 8,2% до 89,2%, PTP4A3 6,4%-66,3%, MMP7 9,6%-86,0%, BIRC5 11,1%-24495%, ERCC1 10,2%-131,5%, TOP1 20%-715%, TOP2A 4,04%-70,85%. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 1

Последовательность специфических олигонуклеотидных праймеров и зондов для амплификации кДНК генов PTGS2, PTP4A3, MMP7, BIRC5, ERCC1, TOP1 и TOP2A

Ген	Последовательность
PTGS2	GAATCATTCACCAGGCAAATTG TTTCGTTACTGCGGGTGAAC FAM-TTCCTACCACCAGCAACCCTGCCA-BHQ1
PTP4A3	GGGACTTCTCAGGTCGTGTC AGCCCCGTACTTCTTCAGGT FAM-TGGAGGTGAGCTACAAACACATGCG-BHQ1
MMP7	AACTCCCGCGTCATAGAAAT GATACGATCCTGTAGGTGAC FAM-CTGCAACATCTGGCACTCCAC-BHQ1
BIRC5	CCACTGCCCCACTGAGAAC GGCTCCCAGCCTTCCAG FAM-CAGACTTGGCCCAGTGTCTTCTGCT-BHQ1
SCARNA5	CCTCCCGTCACATTTAAGTCA GCCGATCACTCTCAGAAACAC FAM-TCATGGAGCAGCTGATAATTTG-BHQ1
TOP1	AAGATGGGCATGCTGAAGAGACGA AAGATGCCAAGGTTCTTCTCCTCCT FAM-TCCAGGAAACCAGCCAAGTAACCT-BHQ1
TOP2A	AGTCGCTTTCAGGGTTCTTGAG TTTCATTTACAGGCTGCAATGG FAM-CCCTTCACGACCGTCACCATGGA-BHQ1
ERCC1	GGCGACGTAATTCCCGACTA AGTTCTTCCCCAGGCTCTGC FAM-ACCACAACCTGCACCCAGACTACATCCA-BHQ1

Таблица 2

Значения коэффициента вариации при анализе шести срезов опухолевой ткани*

	PTGS2	PTP4A3	MMP7	BIRC5	ERCC1	TOP1	TOP2A
1	0,68	-	0,74	1,64	1,09	14,86	0,54
2	0,25	0,16	0,05	0,66	0,94	0,89	0,22
3	0,16	0,14	0,27	0,32	0,36	1,01	0,09
4	0,37	0,06	0,86	0,70	0,24	4,12	0,22
5	0,34	0,24	0,08	244,95	2,80	7,15	0,70
6	0,76	0,14	0,20	0,74	2,23	2,65	0,12
7	0,26	-	0,21	0,30	0,25	1,11	0,23
8	0,26	-	0,09	0,17	0,24	2,23	0,04
9	0,37	0,30	0,30	0,42	0,35	1,17	0,28
10	0,45	0,32	0,34	4,06	1,79	-	0,46
11	0,89	0,66	0,59	0,46	1,41	2,06	0,38
12	0,54	0,09	0,14	1,88	2,12	2,51	0,23
13	0,11	0,14	0,15	0,70	1,09	-	0,30
14	0,32	0,16	0,21	0,33	13,15	1,41	0,20
15	0,20	0,15	0,15	0,66	0,00	1,73	0,11
16	0,11	0,26	0,48	0,11	0,28	0,44	0,30
17	0,08	0,13	0,13	0,15	0,10	0,20	0,17
18	0,17	0,10	0,14	0,30	0,64	-	0,14
19	0,17	0,09	0,12	0,76	0,91	2,23	0,11
20	0,35	0,22	0,21	0,62	0,72	2,33	0,34
21	0,36	0,27	0,27	1,54	1,03	5,67	0,25

*выделены значения $CV \geq 33\%$.

Для дальнейших расчетов мы исключили минимальное и максимальное значение CV для каждого гена. Таким образом, медиана значений CV для гена PTGS2 составила 33,0%, PTP4A3 – 15,5%, MMP7 – 21,0%, BIRC5 – 66,0%, ERCC1 – 91,0%, TOP1 – 214,5%, TOP2A – 23,0%. В

результате проведенного исследования установлено, что вариация экспрессии исследуемых генов статистически значимо отличается. Для этого при помощи критерия Манна-Уитни проведено парное сравнение значений CV экспрессии генов. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Значения уровня значимости отличий вариации экспрессии генов-мишеней

	PTGS2	PTP4A3	MMP7	BIRC5	ERCC1	TOP1	TOP2A
PTGS2		0,01	-	0,01	0,01	0,01	-
PTP4A3	-		-	0,01	0,01	0,01	-
MMP7	-	-		0,01	0,01	0,01	-
BIRC5	0,01	0,01	0,01		-	0,01	0,01
ERCC1	0,01	0,01	0,01	-		0,01	0,01
TOP1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		0,01
TOP2A	-	-	-	0,01	0,01	0,01	

Статистически значимые различия вариации экспрессии генов-мишеней отмечены в таблице 3. Установлено, что вариация экспрессии гена TOP1 статистически значимо превышает вариацию остальных генов-мишеней, включенных в исследование. При этом, вариация экспрессии BIRC5 и ERCC1 не отличается, однако превосходит

такую PTGS2, PTP4A3, MMP7 и TOP2A. Также обнаружено, что вариация экспрессии гена PTGS2 превышает значения PTP4A3. Таким образом, принимая статистически значимое превышение вариации одного гена над другим за 1 отн. ед., степень гетерогенности уровня экспрессии исследуемых генов можно представить в виде диаграммы, рисунок 1.

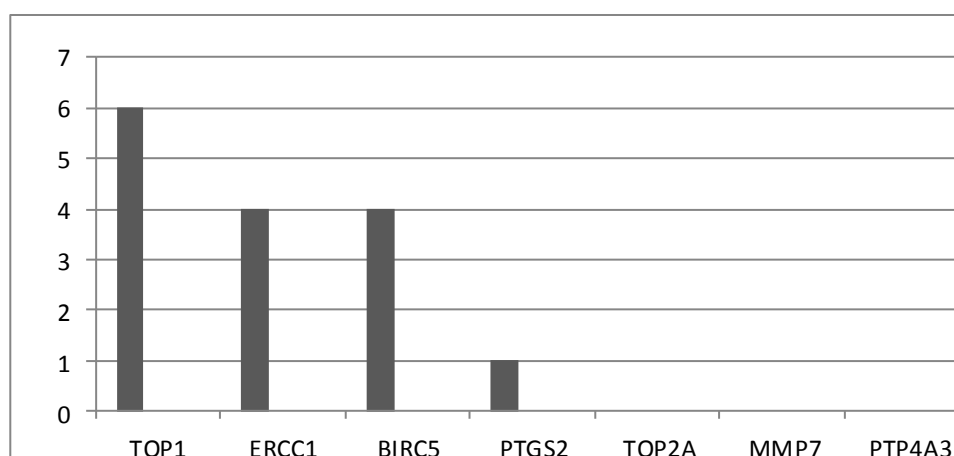


Рисунок 1 – Степень гетерогенности экспрессии генов-мишеней

Полученные результаты свидетельствуют о том, что внутриопухолевая экспрессия генов PTGS2, PTP4A3, MMP7, BIRC5, ERCC1, TOP1 и TOP2A является гетерогенной, со средней изменчивостью вариационного ряда для гена PTP4A3 (от 10% до 20%) и значительной для генов PTGS2, MMP7 и TOP2A (от 20 до 33%). Значение коэффициента вариации уровня экспрессии генов BIRC5, ERCC1 и TOP1 для шести срезов одного образца у большинства пациентов превышает 33%, что указывает на неоднородность опухоли. При этом показано статистически значимое превышение CV гена TOP1 над остальными генами, включенными в исследование. Таким образом, анализ одного участка опухоли не позволяет получить точные данные об уровне экспрессии генов BIRC5, ERCC1 и TOP1. Выявление субпопуляций опухолевых клеток с альтернативным молекулярным профилем позволит более точно прогнозировать течение заболевания и ответ на химиотерапию.

Список литературы

1. Ferlay J. GLOBOCAN 2012 v1.1, Cancer incidence and mortality worldwide: IARC cancerbase / J. Ferlay,

- I. Soerjomataram, M. Ervik [et al.] // available from: <http://globocan.iarc.fr>, accessed on 16/01/2015.
2. Zafirellis K. Molecular markers in gastric cancer: can p53 and Bcl-2 protein expressions be used as prognostic factors? / K. Zafirellis, A. Karameris, N. Milingos [et al.] // Anticancer research. – 2005. – V.25. – P. 3629-3636.
3. Darren J.B. Medical sciences topoisomerase levels determine chemotherapy response in vitro and in vivo/ J.B.Darren, D.Jason, L.Zender [et al.]// Proc Natl Acad Sci. – 2008. – V.105. – P. 9053-9058.
4. Kwon H.C. Prognostic value of expression of ERCC1, thymidylate synthase, and glutathione S-transferase P1 for 5-fluorouracil/oxaliplatin chemotherapy in advanced gastric cancer / H.C. Kwon, M.S. Roh, S.Y. Oh [et al.] // Annals of Oncology. – 2007. – V.18. – P. 504-509.
5. Lazăr D. Immunohistochemical expression of the cyclooxygenase-2 (COX-2) in gastric cancer. The correlations with the tumor angiogenesis and patients' survival. / D. Lazăr, S. Tăban, C. Ardeleanu [et al.] // Rom J Morphol Embryol. – 2008. – V.49. – P. 371-379.

6. Lee G.H. Expression of survivin in gastric cancer and its relationship with tumor angiogenesis. / G.H. Lee, Y.E. Joo, Y.S. Koh [et al.] // Eur J Gastroenterol Hepatol. – 2006. – V.18. – P. 957-963.
7. Lee S.K. Phosphatase of regenerating liver-3 promotes migration and invasion by upregulating matrix metalloproteinases-7 in human colorectal cancer cells. / S.K. Lee, Y.M. Han, J. Yun [et al.] // Int J Cancer. – 2012. – V.131. – P. 190-203.
8. Swanton C. Intratumor heterogeneity: evolution through space and time. / C. Swanton // Cancer Res. – 2012. – V.72. – P. 4875-4882.
9. Gerlinger M. Intratumour heterogeneity in urologic cancers: from molecular evidence to clinical implications / M. Gerlinger, J.W. Catto, T.F. Orntoft [et al.] // Eur Urol. – 2015. – V.67. – P. 729-737.

ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ ACTB, GAPDH, HPRT1, RNU12, SCARNA5, RN7SL1 И RNA5-8S5 В ОПУХОЛЕВОЙ И МОРФОЛОГИЧЕСКИ НЕИЗМЕНЁННОЙ ТКАНИ ЖЕЛУДКА

*Люднышева Валерия Анатольевна, Гутковская Екатерина Александровна
Смирнов Сергей Юрьевич*

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, биолог онкологического отделения генетики Республиканской молекулярно-генетической лаборатории канцерогенеза, Минск, Беларусь.

Бабенко Андрей Сергеевич

кандидат химических наук, Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, заведующий онкологическим отделением биочиповых технологий Республиканской молекулярно-генетической лаборатории канцерогенеза, Минск, Беларусь.

EXPRESSION OF ACTB, GAPDH, HPRT1, RNU12, SCARNA5, RN7SL1 AND RNA5-8S5 IN TUMOR AND NORMAL GASTRIC TISSUE

Valeriya Liundyshava, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Department of oncological genetic, biologist, Minsk, Belarus.

Ekaterina Gutkovskaya, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Department of oncological genetic, biologist, Minsk, Belarus.

Serhey Smirnov, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Department of oncological genetic, biologist, Minsk, Belarus.

Andrey Babenko, Ph.D. biochemistry, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Department of microarray technologies, head of department, Minsk, Belarus.

АННОТАЦИЯ

Цель. Изучить стабильность экспрессии референсных генов в опухолевой и морфологически неизменённой ткани желудка.

Метод. ПЦР в режиме реального времени.

Результаты. В образцах опухолевой ткани желудка наибольшей стабильностью экспрессии характеризуются гены SCARNA5, HPRT1 и RNU12, а в образцах морфологически неизменённой ткани желудка HPRT1, ACTB и RNU12. Стабильность экспрессии генов в опухолевой ткани статистически значимо ниже по сравнению с морфологически неизменённой тканью.

Выводы. Оптимальным набором референсных генов при оценке профиля экспрессии генов в опухолевой ткани желудка является SCARNA5, HPRT1 и RNU12.

Ключевые слова: ПЦР в режиме реального времени, стабильность экспрессии, нормализация данных

ABSTRACT

Aim. To evaluate the expression stability of reference genes in tumor and normal gastric tissue.

Method. qPCR.

Results. The most stable expressed genes in tumor gastric tissue are SCARNA5, HPRT1 and RNU12, but in normal gastric tissue are HPRT1, ACTB and RNU12. Stability of researched reference gene expression in the tumor tissue is slightly lower than in the normal tissue.

Conclusion. An optimal set of reference genes in gastric tumor tissue gene expression profiling is SCARNA5/HPRT1/RNU12.

Key words: qPCR, expression stability, data normalization

ПЦР в режиме реального времени является быстрым, высокоточным, чувствительным и воспроизводимым методом количественного учёта уровня мРНК в клетках [1]. Для реализации всех преимуществ этого метода необходимо уделять максимальное внимание вопросам стандартизации и воспроизводимости результатов [2]. Наилучшим на сегодняшний день сводом правил работы при оценке уровня экспрессии генов методом ПЦР в режиме реального времени является «MIQE guidelines» [3]. Разработанный в 2009 году ведущими специалистами в

области ПЦР в режиме реального времени сборник накопленных экспериментальных данных по вопросу нормализации и стандартизации количественных данных ПЦР, нашёл широкое применение среди исследовательских лабораторий самого разного профиля [4].

Вне зависимости от точного соблюдения всех требований MIQE, при оценке уровня экспрессии генов очень большую роль играет выбор правильной стратегии нормализации данных и адекватных референсных генов [5-7]. В большинстве работ авторы предлагают использовать для

выбора оптимальных референсных генов специализированное программное обеспечение – Bestkeeper, Norm-Finder, geNorm и достаточно стандартную панель референсных генов из числа генов «домашнего хозяйства» [8–10]. Некоторые авторы, указывают на невозможность введения единого критерия нормализации для различных тканей и экспериментальных условий [11].

В подавляющем большинстве случаев в качестве рекомендованных к использованию при нормализации данных ПЦР выступают кодирующие белки гены, такие как TBP и PPIA [12], RPL0 и RPL4 [13], а также классические решения – GAPDH [14], ACTB [15] и прочие. В тоже время встречаются работы посвященные выбору оптимальных референсных генов из среды малых, некодирующих белок РНК. Одной из таких работ, охватывающей весьма значительный круг тканей, является работа Galivety и соавторов (2010) [16]. В рамках выполненных ими работ установлено, что использование некодирующих РНК имеет некоторое преимущество по стабильности в их экспериментальных условиях, однако, к сожалению, авторы не показывают стабильность экспрессии используемых в их работе генов при патологии.

Целью настоящей работы является оценка потенциала нескольких малых РНК для нормализации количественных данных ПЦР при проведении оценки уровня экспрессии генов в опухолевой и морфологически неизменной ткани желудка.

Материалом исследования послужили клинические данные о пациентах получивших лечение на базе РНПЦ

онкологии и медицинской радиологии (РНПЦ ОМР) им. Н.Н. Александрова. В исследование включены 32 пациента, страдающих раком желудка. Ни один из пациентов не получал лучевую терапию или химиотерапию до операции. Непосредственно после операции и осмотра патологом, образцы опухолевой ткани помещались в жидкий азот. Все образцы хранили не более 6 месяцев в низкотемпературном морозильном шкафу при -70°C. Для анализа использовали 20–30 мг опухолевой ткани.

Общую фракцию РНК выделяли с помощью набора реагентов «RNAqueous- 4PCR kit» (Амбион, США), согласно протоколу производителя. Гомогенизация образцов ткани осуществлялась с помощью специальных полипропиленовых микропестиков (Ambion), поставляемых с набором. Дополнительная обработка ДНКазой не проводилась. Целостность и основные количественные характеристики РНК определяли с помощью электрофореза в агарозном геле и спектрофотометрии. Обратную транскрипцию проводили с использованием набора реагентов High Capacity cDNA Reverse Transcription Kit (Applied Biosystems, США) согласно протоколу производителя. На одну реакцию использовали 1 мкг общей фракции РНК.

Все наборы олигонуклеотидов для ПЦР в режиме реального времени сконструированы с использованием бесплатных онлайн приложений (primer 3.0, mfold, gnafold) и базы данных NCBI Gene. Информация об олигонуклеотидах представлена в таблице 1.

Таблица 1

Последовательности специфических олигонуклеотидов

Ген	Последовательность
ACTB	Gaagatcaagatcattgctctc, acatctgctggaaggtggac, FAM-aagtactccgtgtggatcgg-BHQ1
GAPDH	Gtcaacggattgtgctgattg, aatgaagggtcattgatgg, FAM-agggctgcttttaactctggtaa-BHQ1
HPRT1	Cgtcgtgattagtgatgatga, gaggaataaacaccctttccaa, FAM-catacctaattcattatgctgag-BHQ1
RNU12	Aaaataacgattcgggtga, gacctttaccgcgtcaaaaa, FAM-atcctcactgctaattgtgagacg-BHQ1
SCARNA5	Cctcccgatcatttaagta, gccgatcactctcagaaacac, FAM-tcatggagcagctgataatttg-BHQ1
RN7SL1	Atcgggtgtccgactaagtt, ctgctccgtttccgacctgg, FAM-cctccttaggcaacctggtgtgctc-BHQ1
RNA5-8S5	Ggtggatcactcggctcgt, gcaattcacattaattctcg, FAM-cgtcgtatgaagaacgcagcta-BHQ1

ПЦР в режиме реального времени проводили с помощью амплификатора iQ5 (Bio-Rad, США) и набора реагентов Maxima Hot Start Taq DNA Polymerase (Fermentas, Литва). Объем реакционной смеси составил 25 мкл. Специфические олигонуклеотидные праймеры и флуоресцентно-меченые зонды были синтезированы ОДО Прайм-тех (Беларусь). Состав реакционной смеси: 50 нг кДНК, 0,5 мкМ каждого олигонуклеотида, включая TaqMan зонд для ПЦР, 0,2 мМ каждого dNTP, 50 мМ KCl, 25 мМ Трис-HCl, 2 мМ MgCl₂ и 1,25 ME Hot Start Taq ДНК-полимеразы. Условия циклирования: 50°C 2 мин, +95°C 5 мин и 45 циклов: +95°C 10 с, +60°C 60 сек. Измерение флуоресценции образца проводилось в конце каждого цикла амплификации по каналу FAM. Для получения значений C_p (кроссинг поинт) использовали метод максимума второй производной кривых флуоресценции образцов. Для статистической обработки данных использовали специализированное программное обеспечение: Bestkeeper, Norm-Finder, geNorm в рамках бесплатного онлайн приложения RefFinder (<http://www.leonxie.com/referencegene.php>).

На рисунке 1 в графическом формате представлены результаты анализа образцов морфологически неизменной и опухолевой ткани желудка.

При анализе морфологически неизменной ткани по данным Bestkeeper наиболее стабильными оказались

HPRT1, SCARNA5 и GAPDH с показателями стабильности 0,789, 1,031 и 1,348 соответственно. В тоже время по данным Normfinder и geNorm наибольшей стабильностью экспрессии характеризовались гены HPRT1, ACTB и RNU12 с показателями стабильности 0,590/1,266, 0,633/1,266 и 1,308/1,509 соответственно. Как и в случае опухолевой ткани кишечника, анализ стабильности экспрессии исследуемых потенциальных референсных генов в образцах опухолевой ткани желудка показал пониженную стабильность по сравнению с морфологически неизменной тканью. В требования к стабильности референсных генов укладывался лишь ген SCARNA5 по версии Bestkeeper (1,055). Гены SCARNA5 и HPRT1 по версиям всех трёх используемых программ показали наивысшие значения стабильности. Результаты комплексного анализа образцов ткани желудка представлены на рисунке 2.

Комплексный анализ стабильности образцов опухолевой и морфологически неизменной ткани желудка показал, что удовлетворительный результат не был выявлен ни в одном случае. Тем не менее, по версии программы Bestkeeper наиболее стабильная тройка генов – SCARNA5 (1,316), GAPDH (1,332) и HPRT1 (1,352), по версии программы Normfinder – RNU12 (1,290), HPRT1 (1,592) и ACTB (2,131), по версии программы geNorm – HPRT1 (1,919), RNU12 (1,919), и SCARNA5 (2,213).

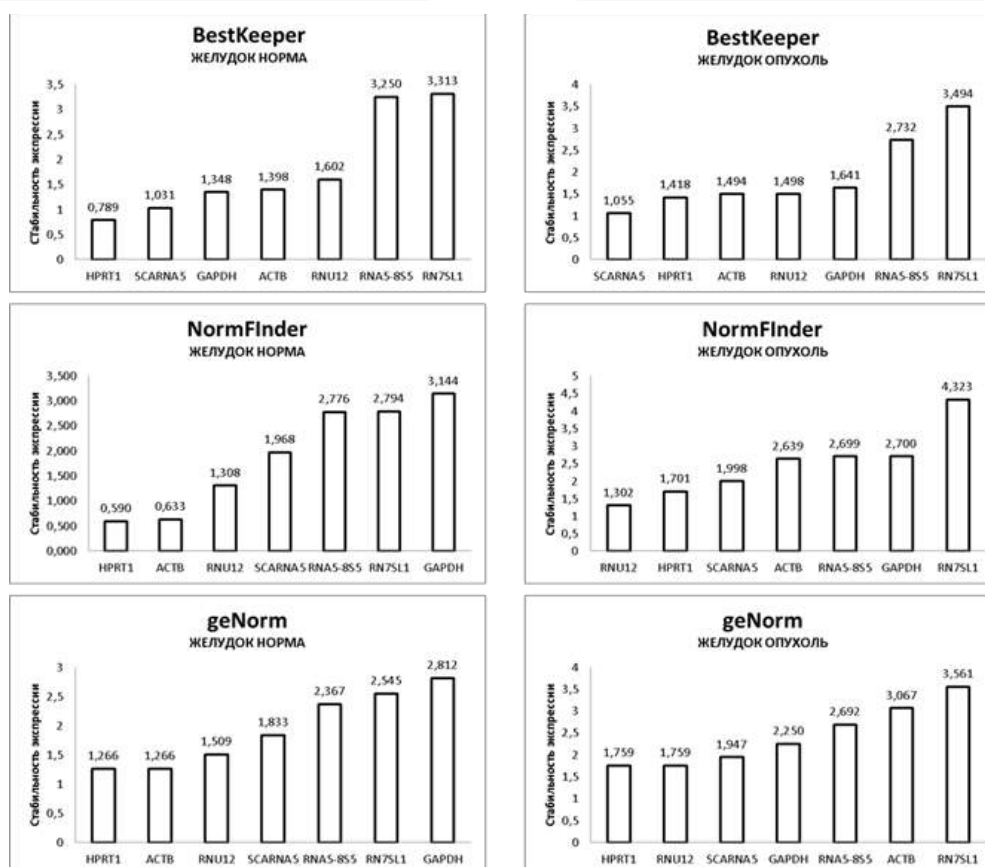


Рис.1 Стабильность экспрессии генов RNU12, GAPDH, ACTB, HPRT1, SCARNA5, RN7SL1 и RNA5-8S5 в образцах морфологически неизменённой и опухолевой ткани желудка

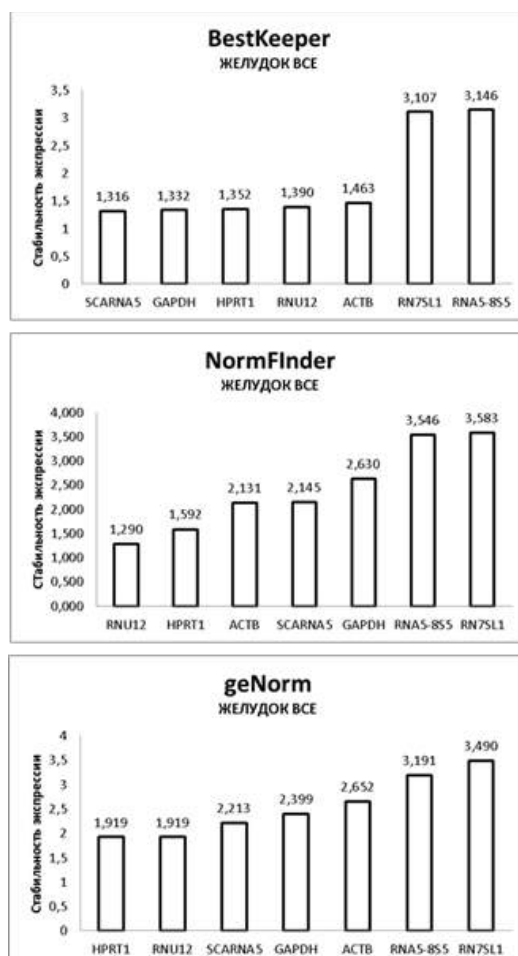


Рисунок 2. Стабильность экспрессии генов RNU12, GAPDH, ACTB, HPRT1, SCARNA5, RN7SL1 и RNA5-8S5 в образцах ткани желудка.

В рамках выполненных работ мы установили, что в целом, стабильность экспрессии исследуемых референсных генов в опухолевой ткани несколько ниже, чем в морфологически неизменённой (статистически значимые различия по критерию Манна-Уитни: $U_{0.05}^{злт.} = 151; U_{0.05}^{крит.} = 154$). Стоит отметить, что исследователи редко обращают внимание на данные раздельного анализа стабильности экспрессии генов в морфологически неизменённой и опухолевой ткани.

В тканях желудка из малых некодирующих белок РНК наиболее стабильным оказался уровень экспрессии гена SCARNA5 – не рассматривавшийся до сих пор как кандидат в референсные гены для нормализации количественных данных ПЦР. В современной литературе на роль оптимального референсного гена в морфологически неизменённой ткани желудка группа Biredinc A et al [17] также предложила гены HPRT1 и GAPDH. Группа Kidd M et al [18] осуществила анализ стабильности GAPDH и ещё нескольких генов, не являющимися часто используемыми для нормализации. Важно отметить, что исследователи использовали как морфологически неизменённую, так и опухолевую ткань желудка. В отношении гена GAPDH были даны отрицательные отзывы. Авторы категорически не рекомендуют использовать его в качестве референсного ссылаясь не только на его индуцибельность, но и на высокую степень вариации, что в нашем случае не подтверждается. В качестве оптимальной тройки гены были выбраны ALG9, TFPC2 и ZNF410 – гены, кодирующие белок.

Коллектив авторов Wisnieski F et al [19] напротив, считает комбинацию GAPDH+ACTB наиболее оптимальной в силу высокой стабильности в морфологически неизменённой и опухолевой ткани желудка. Авторы не принимают во внимание подверженность GAPDH и ACTB влиянию изменений физиологического состояния организма и условий эксперимента. Zhao L.M. et al [20] в свою очередь обращают внимание на наличие отличий в стабильности экспрессии и некоторых исследуемых ими генами в морфологически неизменённой и опухолевой ткани желудка. Также оценивалась вариация GAPDH и ACTB в зависимости от различных физиологических состояний. По результатам работы было вынесено решение о неприемлемости использования генов GAPDH и ACTB в качестве референсных при нормализации количественных данных ПЦР в режиме реального времени в образцах морфологически неизменённой и опухолевой ткани желудка. Напротив, в качестве оптимального предложен ген RNA18S5, также часто используемый в различных экспериментах в качестве референсного. Rho H.W. et al [21] в своей работе получили схожие результаты по оценке стабильности гена HPRT1, поместив его в тройку наиболее стабильных, данные по стабильности генов GAPDH и ACTB согласуются не полностью. В качестве наиболее стабильного кандидата в референсные гены данная группа исследователей рекомендует RPL29.

Таким образом, гены, кодирующие малые РНК не могут быть использованы в качестве универсальных для нормализации количественных данных ПЦР в режиме реального времени при исследовании нескольких тканей в рамках одного эксперимента. Однако, в ряде случаев использование генов малых некодирующих РНК при изучении отдельно взятой ткани, включая разделение на опухолевую и морфологически неизменённую на данный момент вполне оправдано. В силу небольшого числа экспериментальных работ, посвящённых изучению свойств и характера экспрессии, взятых в исследование малых РНК,

требуется проведение ряда экспериментов по оценке их индукционного потенциала. Тем не менее, критическим моментом выбора референсного гена при проведении и планировании любого эксперимента является тщательный предварительный анализ стабильности широкого круга генов, включающего как классические, так и инновационные решения.

Список литературы

1. Jacob, F. Careful selection of reference genes is required for reliable performance of RT-qPCR in human normal and cancer cell lines / F. Jacob, R. Guertler, S. Naim [et al.] // PLoS One. – 2013. – V. 8. – P. e59180.
2. Kozera, B. Reference genes in real-time PCR / B. Kozera, M. Rapacz // J Appl Genetics. – 2013. – V. 54. – P. 391-406.
3. Nestorov, J. Gene expression studies: how to obtain accurate and reliable data by quantitative real-time RT PCR / J. Nestorov, G. Matic, I. Elakovic [et al.] // J Med Biochem. – 2013. – V. 32. – P. 325-338.
4. Johnson, G. Minimum information necessary for quantitative real-time PCR experiments / G. Johnson, A. A. Nour, T. Nolan [et al.] // Methods Mol Biol. – 2014. – V. 1160. – P. 5-17.
5. Ferreira, E. Selection of suitable reference genes for quantitative real-time PCR in apoptosis-induced MCF-7 breast cancer cells / E. Ferreira, M. J. Cronjé // Mol Biotechnol. – 2012. – V. 50. – P. 121-128.
6. Guo, Y. Selection of reliable reference genes for gene expression study in nasopharyngeal carcinoma / Y. Guo, J. X. Chen, S. Yang [et al.] // Acta Pharmacol Sin. – 2010. – V. 31. – P. 1487-1494.
7. Hellemans, J. Selection of reliable reference genes for RT-qPCR analysis / J. Hellemans, J. Vandesompele // Methods Mol Biol. – 2014. – V. 1160. – P. 19-26.
8. Vandesompele, J. Accurate normalization of real-time quantitative RT-PCR data by geometric averaging of multiple internal control genes / J. Vandesompele, K. De Preter, F. Pattyn [et al.] // Genome Biol. – 2002. – V. 3. – P. RESEARCH0034.
9. Pfaffl, M. W. Determination of stable housekeeping genes, differentially regulated target genes and sample integrity: BestKeeper-Excel-based tool using pairwise correlations / M. W. Pfaffl, A. Tichopad, C. Prgomet [et al.] // Biotechnol Lett. – 2004. – V. 26. – P. 509-515.
10. Andersen, C. L. Normalization of real-time quantitative reverse transcription-PCR data: a model-based variance estimation approach to identify genes suited for normalization, applied to bladder and colon cancer data sets / C. L. Andersen, J. L. Jensen, T. F. Orntoft // Cancer Res. – 2004. – V. 64. – P. 5245-5250.
11. Sanders, R. Considerations for accurate gene expression measurement by reverse transcription quantitative PCR when analysing clinical samples / R. Sanders, D. J. Mason, C. A. Foy [et al.] // Anal Bioanal Chem. – 2014. – V. 406. – P. 6471-6483.
12. Fu, J. Identification of genes for normalization of quantitative real-time PCR data in ovarian tissues / J. Fu, L. Bian, L. Zhao [et al.] // Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai). – 2010. – V. 42. – P. 568-574.
13. Li, Y. L. Identification of suitable reference genes for gene expression studies of human serous ovarian cancer by real-time polymerase chain reaction / Y. L. Li, F. Ye, Y. Hu [et al.] // Anal Biochem. – 2009. – V. 394. – P. 110-116.

14. Sharungham, G. D. Identification of stable endogenous control genes for transcriptional profiling of photon, proton and carbon-ion irradiated cells / G. D. Sharungham, C. Schwager, S. Chiblak // *Radiat Oncol.* – 2012. – V. 7. – P. 70.
15. Maltseva, D. V. High-throughput identification of reference genes for research and clinical RT-qPCR analysis of breast cancer samples / D. V. Maltseva, N. A. Khaustova, N. N. Fedotov [et al.] // *J Clin Bioinforma.* – 2013. – V. 3. – P. 13.
16. Galiveti, C. R. Application of housekeeping npcRNAs for quantitative expression analysis of human transcriptome by real-time PCR / C. R. Galiveti, T. S. Rozhdestvensky, J. Brosius [et al.] // *RNA.* – 2010. – V. 16. – P. 450-461.
17. Bircerdinc, A. Selection of reliable reference genes for qRT-PCR analysis in human non-cancerous gastric tissue / A. Bircerdinc, R. Mehta, R. Alhussain [et al.] // *Mol Biol (Mosk).* – 2012. – V. 46. – P. 166-175.
18. Kidd, M. GeneChip, geNorm, and gastrointestinal tumors: novel reference genes for real-time PCR / M. Kidd, B. Nadler, S. Mane [et al.] // *Physiol Genomics.* – 2007. – V. 30. – P. 363-370.
19. Wisniewski, F. Reference genes for quantitative RT-PCR data in gastric tissues and cell lines / F. Wisniewski, D. Q. Calcagno, M. F. Leal [et al.] // *World J Gastroenterol.* – 2013. – V. 19. – P. 7121-7128.
20. Zhao, L. M. Optimization of reference genes for normalization of the quantitative polymerase chain reaction in tissue samples of gastric cancer / L. M. Zhao, Z. X. Zheng, X. Zhao [et al.] // *Asian Pac J Cancer Prev.* – 2014. – V. 15. – P. 5815-5818.
21. Rho, H. W. Identification of valid reference genes for gene expression studies of human stomach cancer by reverse transcription-qPCR / H. W. Rho, B. C. Lee, E. S. Choi [et al.] // *BMC Cancer.* – 2010. – V. 10. – P. 240.

ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ TYMS, TYMP, DPYD И UMPS В ОБРАЗЦАХ ТКАНИ КИШЕЧНИКА

Колос Евгений Владимирович

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, биолог онкологического отделения биочиповых технологий Республиканской молекулярно-генетической лаборатории канцерогенеза, Минск, Беларусь.

Михнюк Денис Владимирович

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, врач онколог-хирург отдела абдоминальной онкопатологии с группой онкопатологии гепатопанкреатобилиарной зоны, Минск, Беларусь.

Бабенко Андрей Сергеевич

кандидат химических наук БРеспубликанский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, заведующий онкологическим отделением биочиповых технологий Республиканской молекулярно-генетической лаборатории канцерогенеза, Минск, Беларусь.

Смолякова Раиса Михайловна

доктор биологических наук БРеспубликанский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, заведующий Республиканской молекулярно-генетической лабораторией канцерогенеза, Минск, Беларусь.

HETEROGENEITY OF TYMS, TYMP, DPYD AND UMPS GENES EXPRESSION IN TUMOR GASTRIC TISSUE

Evgeniy Kolos, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Department of microarray technologies, biologist, Minsk, Belarus.

Denis Mihniuk, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Department of abdominal cancer pathology with hepatopancreatobiliary area cancer pathology group, oncology surgeon, Minsk, Belarus.

Andrey Babenko, Ph.D. biochemistry, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Department of microarray technologies, head of department, Minsk, Belarus.

Raisa Smolyakova, PhD, Dr.Sc (bio), N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, head of laboratory, Minsk, Belarus.

АННОТАЦИЯ

Цель. Изучить гетерогенность относительного уровня экспрессии генов TYMS, TYMP, DPYD и UMPS в опухолевой и морфологически неизменённой ткани кишечника.

Метод. ПЦР в режиме реального времени.

Результаты. Внутриопухолевая экспрессия генов TYMP, TYMS, DPYD и UMPS является гетерогенной. Значение коэффициента вариации относительного уровня экспрессии генов TYMS и DPYD в большинстве случаев превышает 33%, что указывает на неоднородность опухоли. При этом показано статистически значимое превышение вариации экспрессии гена TYMS над TYMP и UMPS.

Выводы. Для получения точных данных об уровне экспрессии генов TYMS, DPYD необходим анализ не менее трёх образцов опухолевой ткани.

Ключевые слова: ПЦР в режиме реального времени, внутриопухолевая гетерогенность, экспрессия гена.

ABSTRACT

Aim. To evaluate the heterogeneity of TYMS, TYMP, DPYD and UMPS relative genes expression level in tumor and normal colon tissue. Method. qPCR.

Results. Intratumoral expression of TYMS, TYMP, DPYD and UMPS genes is heterogeneous. The TYMS and DPYD genes expression level variation exceeds 33%, indicating tumor heterogeneity. At the same time there is a statistically significant excess of TYMS gene expression variations over TYMP and UMPS.

Conclusion. Multiple tumor tissue samples analysis is required to obtain an accurate data of TYMS, DPYD genes expression level.

Key words: qPCR, intratumoral heterogeneity, gene expression

В настоящее время оценка уровня экспрессии различных молекулярных маркеров всё чаще используется клиническими специалистами. Наибольшей значимостью характеризуются работы, посвященные изучению важнейших метаболических, сигнальных и др. систем клетки в норме и при патологии. Показано, что уровень экспрессии ключевых генов, ответственных за биосинтез дезоксирибонуклеотидтрифосфатов, является важным прогностическим фактором выживаемости у онкологических пациентов, страдающих колоректальным раком (КРР), а также опухолями других локализаций. При этом, наибольшее внимание уделяется генам TYMS (тимидилат синтаза) и TYMP (тимидилат фосфорилаза) [1].

Установлено, что высокий уровень экспрессии гена TYMS связан с плохим прогнозом и слабым ответом на терапию фторпиримидинами. [2]. Показано, что высокий уровень TYMP связан с прогрессированием заболевания с одной стороны и избирательностью действия пероральных форм фторпиримидинов с другой [3]. Имеющиеся в современной мировой литературе данные свидетельствуют в пользу вариации прогностического эффекта уровня экспрессии TYMS и TYMP. Подобные противоречия принято объяснять индивидуальными особенностями организма, однако некоторые авторы предпринимают активные попытки преодоления этого фактора посредством изучения гетерогенности образцов биологического материала [4]. Наряду с этим важным считается изучение влияния иных важных участников процесса биосинтеза дезоксирибонуклеотидтрифосфатов, таких как DPYD (дезоксипиримидин дегидрогеназа) и UMPS (уридинмонофосфат синтаза).

Определение гетерогенности уровня экспрессии генов, используемых в качестве прогностических маркеров выживаемости и ответа на химиотерапию, может в значительной степени улучшить вероятность правильного прогноза за счёт учёта индивидуальных особенностей организма [5].

Целью работы является изучение гетерогенности относительного уровня экспрессии генов TYMS, TYMP, DPYD и UMPS в опухолевой и морфологически неизменной ткани кишечника.

Материалом для исследования послужили образцы опухолевой и морфологически неизменной ткани кишечника пациентов (n=13), страдающих КРР III стадии, получивших лечение на базе РНПЦ онкологии и медицинской радиологии (РНПЦ ОМР) им. Н.Н. Александрова. Ни один из пациентов не получал лучевую терапию или химиотерапию до операции. Общую фракцию РНК выделяли с помощью набора реагентов «RNAqueous-4PCR kit» (Амбион, США), согласно протоколу производителя. Дополнительная обработка ДНКазой не проводилась. Выделение проводили из 6 случайных срезов опухолевой и 2 случайных срезов морфологически неизменной ткани. Обратную транскрипцию проводили с использованием набора реагентов High Capacity cDNA Reverse Transcription Kit (Applied Biosystems, США) согласно протоколу производителя. На одну реакцию использовали 1 мкг общей фракции РНК. Информация об олигонуклеотидах представлена в таблице 1.

Таблица 1

Последовательности специфических олигонуклеотидных праймеров и зондов для амплификации кДНК генов TYMS, TYMP, DPYD и UMPS методом ПЦР в режиме реального времени

Ген	Последовательность
TYMS	GGCCTCGGTGTGCCTTT GATGTGCGCAATCATGTACGT FAM-AACATCGCCAGCTACGCCCTGC-BHQ1
TYMP	CCTGCGGACGGAATCCT TCCACGAGTTTCTTACTGAGAATGG FAM-CAGCCAGAGATGTGACAGCCACCG-BHQ1
DPYD	TCACTGGCAGACTCGAGACTGT TGGCCGAAGTGGAAACACA FAM-CCGCCGACTCCTTACTGAGCACACAGG-BHQ1
UMPS	TCCTGGGCAGATCTAGTAAATGC TGCTCCTCAGCCATTCTAACC FAM-CTCCTTATTGCGGAAATGAGCTCCACC-BHQ1
SCARNA5	CCTCCCGTCACATTTAAGTCA GCCGATCACTCTCAGAAACAC FAM-TCATGGAGCAGCTGATAATTTG-BHQ1

Исследование проводили методом ПЦР в режиме «реального времени», в дублях, с помощью амплификатора iQ5 (Bio-Rad, США) и набора реагентов Maxima Hot Start Taq DNA Polymerase (Fermentas, Литва). Объём реакционной смеси составил 25 мкл. Специфические олигонуклеотидные праймеры и флуоресцентно-меченые зонды были синтезированы ОДО Праймтех (Беларусь). Состав реакционной смеси: 50 нг кДНК, 0,5 мкМ каждого олигонуклеотида, включая TaqMan зонд для ПЦР, 0,2 мМ каждого dNTP, 50 мМ KCl, 25 мМ Трис-HCl, 2 мМ MgCl₂ и 1,25 ME Hot Start Taq ДНК-полимеразы. Условия циклирования: 50°C – 2 мин, +95°C – 5 мин и 45 циклов: +95°C – 10 с, +60°C – 60 сек. Измерение флуоресценции образца

проводили в конце каждого цикла амплификации по каналу FAM.

Для оценки уровня экспрессии генов-мишеней использовали нормализованные значения Ср (кроссинг поинт). Значения Ср получали методом второй производной кривых флуоресценции ПЦР.

Количественные данные ПЦР получены для всех образцов. Средние значения с учетом стандартного отклонения и коэффициент вариации относительного уровня экспрессии генов TYMP, TYMS, DPYD и UMPS в опухолевой и морфологически неизменной ткани кишечника представлены в таблице 2.

Таблица 2

Значения коэффициента вариации при анализе шести срезов опухолевой ткани*

	Опухолевая ткань		Морфологически неизменная ткань	
	Среднее значение	CV	Среднее значение	CV
TYMS	1,56±1,31	84%	1,80±1,29	71%
TYMP	6,12±2,58	42%	5,76±1,56	27%
DPYD	5,45±3,28	60%	4,29±2,37	55%
UMPS	5,95±3,23	54%	5,25±2,36	44%

Обнаружено статистически значимое отличие уровня экспрессии гена TYMS от генов TYMP, DPYD и UMPS в опухолевой и морфологически неизменной ткани кишечника, при этом достоверных отличий уровней и вариации экспрессии исследуемых генов между опухолевой и морфологически неизменной тканью выявлено не было.

Стандартное отклонение уровня экспрессии (dCp) при анализе шести срезов одного образца опухолевой

ткани составило: для гена TYMP от 0,34 до 3,70 отн. ед., TYMS 0 – 1,32 отн. ед., DPYD 0,81 – 4,13 отн. ед. и UMPS 0,75 – 4,72 отн. ед. Значения коэффициента вариации (CV) при анализе шести срезов 1 образца ткани составили: для гена TYMP от 15% до 53%, TYMS 0% – 331%, DPYD 13% – 113%, UMPS 9% – 60%. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Значения коэффициента вариации при анализе шести срезов опухолевой ткани*

	TYMP	TYMS	DPYD	UMPS
1	0,15	0,20	0,14	0,28
2	0,26	0,22	0,28	0,14
3	0,31	0,42	0,40	0,15
4	0,30	0,58	0,67	0,32
5	0,36	1,00	0,22	0,48
6	0,24	0,00	0,22	0,16
7	0,41	0,58	0,48	0,61
8	0,31	3,32	0,44	0,33
9	0,28	0,59	0,69	0,50
10	0,53	0,58	1,14	0,50
11	0,20	0,45	0,13	0,09
12	0,18	0,56	0,23	0,31
13	0,34	0,56	0,53	0,28

*выделены значения CV ≥ 33%

Для дальнейших расчетов мы исключили минимальное и максимальное значение CV для каждого гена. Таким образом, медиана внутриопухолевых значений CV для гена TYMP составила 30,0%, TYMS – 56%, DPYD – 40,0%, UMPS – 31,0%. На следующем этапе анализа дан-

ных установлено, что вариация исследуемых генов статистически значимо отличается. Для этого при помощи критерия Манна-Уитни проведено парное сравнение значений CV экспрессии генов. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Уровень значимости отличий вариации экспрессии генов-мишеней

	TYMP	TYMS	DPYD	UMPS
TYMP		0,01	-	-
TYMS	0,01		-	0,01
DPYD	-	-		-
UMPS	-	0,01	-	

Установлено, что вариация экспрессии гена TYMS статистически значимо превышает вариацию остальных генов-мишеней, включённых в исследование.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что внутриопухолевая экспрессия генов TYMP, TYMS, DPYD и UMPS является гетерогенной, со значительной изменчивостью вариационного ряда для генов TYMP и UMPS (CV от 20 до 33%). Значение коэффициента вариации относительного уровня экспрессии генов TYMS и DPYD для шести срезов одного образца у большинства пациентов превышает 33%, что указывает на неоднородность опухоли. При этом показано статистически значимое превышение CV гена TYMS над генами TYMP и UMPS. Таким образом, для получения точных данных об уровне экспрессии генов TYMS, DPYD необходим анализ не менее 3 образцов опухолевой ткани.

Список литературы

1. Afzal, S. The association of polymorphisms in 5-fluorouracil metabolism genes with outcome in adjuvant treatment of colorectal cancer / S. Afzal, M. Gusella, S. A. Jensen [et.al.] // Pharmacogenomics. – 2011. – V. 12. – P. 1257-1267.
2. Cho, Y. B. Relationship between TYMS and ERCC1 mRNA expression and in vitro chemosensitivity in colorectal cancer / Y. B. Cho, H. J. Chung, W. Y. Lee [et.al.] // Anticancer Res. – 2011. – V. 31. – P. 3843-3849.
3. Kumamoto, K. Thymidylate synthase and thymidine phosphorylase mRNA expression in primary lesions using laser capture microdissection is useful for prediction of the efficacy of FOLFOX treatment in colorectal cancer patients with liver metastasis / K.

- Kumamoto, K. Kuwabara, Y. Tajima [et.al.] // *Oncol Lett.* – 2012. – V. 3. – P. 983-989.
4. McGranahan, N. Biological and Therapeutic Impact of Intratumor Heterogeneity in Cancer Evolution / N. McGranahan, C. Swanton // *Cancer Cell.* – 2015. – V. 27. – P. 15-26.
5. Almendro, V. Cellular heterogeneity and molecular evolution in cancer / V. Almendro, A. Marusyk, K. Polyak // *Annu Rev Pathol.* – 2013. – V. 8. – P. 277-302.

СОЧЕТАННЫЙ ФЕНОТИП ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ TYMS И TYMP КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ МАРКЕР ПРОГНОЗА ПРИ КОЛОРЕКТАЛЬНОМ РАКЕ

Готько Ольга Владимировна

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, биолог онкологического отделения клеточных технологий Республиканской молекулярно-генетической лаборатории канцерогенеза, Минск, Беларусь

Бабенко Андрей Сергеевич

кандидат химических наук Б Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, заведующий онкологическим отделением биочиповых технологий Республиканской молекулярно-генетической лаборатории канцерогенеза, Минск, Беларусь

Смолякова Раиса Михайловна

доктор биологических наук Б Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, заведующий Республиканской молекулярно-генетической лабораторией канцерогенеза, Минск, Беларусь

Кохнюк Виктор Тихонович

доктор медицинских наук, Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, заместитель директора по хирургии, Минск, Беларусь

COMBINED PHENOTYPE OF TYMS AND TYMP GENE EXPRESSION AS A POTENTIAL PREDICTOR OF COLORECTAL CANCER PROGNOSIS

Olga Gotko, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Department of cell technologies, biologist, Minsk, Belarus

Andrey Babenko, Ph.D. biochemistry, N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Department of microarray technologies, head of department, Minsk, Belarus

Raisa Smolyakova, PhD, Dr.Sc (bio), N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, head of laboratory, Minsk, Belarus

Viktor Kohniuk, MD, Ph.D., Dr. Sci (med), N.N. Alexandrov National Cancer Center, Republican Molecular-Genetic Laboratory of Carcinogenesis, Deputy Director for Surgery, Minsk, Belarus

АННОТАЦИЯ

Цель настоящей работы заключается в изучении профиля экспрессии генов TYMS и TYMP в образцах ткани кишечника, а также оценке их прогностического значения.

Метод. ПЦР в режиме реального времени.

Результаты. Установлено, что существует статистически значимая связь между частотой летальных исходов и сочетанием высокого уровня экспрессии TYMS и нормального TYMP ($\chi^2_{\text{крит}} = 0,665$; $p < 0,001$).

Выводы. Результаты проведенного исследования свидетельствуют об эффективности прогнозирования ответа на схемы лечения 5-фторурацилом у пациентов, страдающих колоректальным раком на основе оценки экспрессии генов TYMS и TYMP.

Ключевые слова: ПЦР в режиме реального времени, экспрессия генов TYMS и TYMP, колоректальный рак

ABSTRACT

Aim. To study the TYMS and TYMP gene expression profile in colon tissues. To evaluate the TYMS and TYMP relative expression level prognostic potential.

Method. qPCR.

Results. It is established that there is a statistically significant association between the frequency of deaths and the combination of high-level expression of TYMS and normal TYMP ($\chi^2_{\text{крит}} = 0.665$; $p < 0.001$).

Conclusion. The study results showed the benefit from combined TYMS and TYMP gene expression phenotype using to predict 5-fluorouracil mediated colorectal cancer therapy response.

Key words: qPCR, TYMS and TYMP expression, colorectal cancer

Основным методом лечения пациентов, страдающих колоректальным раком (КРР), является хирургический. В качестве стандартных схем адъювантной химиотерапии применяются препараты группы 5-фторурацила [1]. Использование монотерапии не всегда приводит к стабилизации опухолевого процесса. В последнее время широкое распространение получили некоторые комплексные схемы воздействия на конкретные молекулярные мишени

внутри опухоли (топоизомеразы, тимидилат синтаза и др.). Однако несмотря на применение современных комбинаций цитостатиков, показания к использованию большинства этих препаратов пациентам, страдающим КРР, основывается на эмпирическом подходе по достижению положительного эффекта [2]. У 20% пациентов, страдающих КРР, опухоли являются химиорезистентными, что требует применения индивидуализированных программ

лечения. Значимый вклад в развитие персонифицированного, индивидуального подхода к назначению терапии в последние годы внесли методы молекулярно-генетического анализа. Показано, что опухолевая трансформация клеток происходит в результате комплекса мутаций, к которым могут относиться аномалии числа хромосом, качественные и количественные нарушения на геномном уровне и др. [3]. Тем не менее, полученные данные до настоящего времени не в полной мере отражают молекулярный профиль опухолевых клеток. Таким образом, вопрос совершенствования подхода к индивидуализации противоопухолевой терапии по-прежнему остаётся актуальным.

Цель настоящей работы заключается в изучении профиля экспрессии генов TYMS и TYMP в образцах опухолевой и морфологически неизменённой ткани кишечника, а также оценке их прогностического значения.

Материалом исследования послужили 29 образцов опухолевой ткани, полученных от пациентов, страдающих KPP IIIA-B стадии, проходивших лечение на базе РНПЦ

онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова. Аджувантной химиотерапия проводилась с использованием 5-фторурацила.

Общую фракцию РНК выделяли с помощью набора RecoverAll Total RNAqueous-4PCR Total RNA Isolation Kit (Ambion, США) согласно протоколу производителя. Обратную транскрипцию проводили с помощью набора реагентов High-Capacity cDNA Reverse Transcription Kit (Invitrogen, США) согласно протоколу производителя. ПЦР в режиме реального времени проводили с помощью набора Maxima Hot Start Taq DNA Polymerase (Fermentas, Литва). Реакцию проводили в формате TaqMan. В качестве референсного гена использовали SCARNA5. В качестве контроля использовали морфологически неизменную ткань кишечника. Относительный уровень экспрессии генов определяли с помощью метода $2^{-\Delta\Delta Ct}$. Информация об олигонуклеотидах представлена в таблице 1.

Таблица 1

Последовательности специфических олигонуклеотидных праймеров и зондов для амплификации кДНК генов-мишеней

Название	Последовательность
TYMS_F	GGCCTCGGTGTGCCTTT
TYMS_R	GATGTGCGCAATTCATGTACGT
TYMS_P	FAM-AACATCGCCAGCTACGCCCTGC-BHQ1
TYMP_F	CCTGCGGACGGAATCCT
TYMP_R	TCCACGAGTTTCTTACTGAGAATGG
TYMP_P	FAM-CAGCCAGAGATGTGACAGCCACCG-BHQ1
SCARNA_F	CCTCCCGTCACATTTAAGTCA
SCARNA_R	GCCGATCACTCTCAGAAACAC
SCARNA_P	FAM-TCATGGAGCAGCTGATAATTTG-BHQ1

ПЦР в режиме реального времени проводили с помощью амплификатора iQ5 (Bio-Rad, США). Объём реакционной смеси составил 25 мкл. Специфические олигонуклеотидные праймеры и флуоресцентно-меченые зонды были синтезированы ОДО Праймтех (Беларусь). Состав реакционной смеси: 50 нг кДНК; 0,5 мкМ каждого олигонуклеотида, включая TaqMan зонд для ПЦР; 0,2 мМ каждого dNTP; 50 мМ KCl; 25 мМ Трис-HCl; 2 мМ MgCl₂ и 1,25 ME Hot Start Taq ДНК-полимеразы. Условия циклирования: 50°C – 2 мин, +95°C – 5 мин и 45 циклов: +95°C – 10 с, +60°C – 60 сек. Измерение флуоресценции образца

проводилось в конце каждого цикла амплификации по каналу FAM. Для получения значений C_p (кроссинг поинт) использовали метод максимума второй производной кривых флуоресценции образцов.

В результате проведенного исследования повышенный уровень экспрессии гена TYMS выявлен у 10 пациентов (34,5%), а гена TYMP – 4 пациентов (13,8%). Пониженный уровень экспрессии TYMS диагностирован у 9 пациентов (31,0%), а TYMP – 8 (27,6). В течение 2 лет наблюдения прогрессирование процесса наблюдалось у 5 пациентов. Экспрессия генов TYMS и TYMP для группы прогрессирования представлен в таблице 2.

Таблица 2

Экспрессия генов TYMS и TYMP при прогрессировании процесса

Пациент	Статус пациента*	TYMS**	TYMP**
1	A	+	–
2	B	+	0
3	B	+	0
4	A	–	+
5	B	+	0

* A – пациент жив, B – пациент умер

** «+» высокий уровень экспрессии, «–» низкий уровень экспрессии, «0» нормальный уровень экспрессии

Анализ данных не выявил статистически значимой корреляции между уровнем экспрессии гена TYMP с прогрессированием заболевания и общей выживаемостью. В тоже время установлено, что повышенный уровень экспрессии гена TYMS коррелирует с прогрессированием заболевания (ткенд. = 0,437; p<0,05) и общей выживаемостью (ткенд. = 0,468; p<0,05). Обнаружена связь между пониженным уровнем экспрессии генов TYMS и TYMP (ткенд. = 0,420; p<0,05). Парная группировка и последу-

ющий анализ признаков показал, что существует статистически значимая связь между прогрессированием заболевания и сочетанием высокого уровня экспрессии гена TYMS и низкого уровня экспрессии гена TYMP (ткенд. = 0,414; p<0,05), высоким TYMS и нормальным TYMP (ткенд. = 0,443; p<0,05), высоким TYMS и нормальным или низким TYMP (ткенд. = 0,596; p<0,001). При этом выявлена связь между повышением частоты неблагоприятных исходов и высоким уровнем экспрессии гена TYMS и нормальным уровнем экспрессии гена TYMP (ткенд. =

0,665; $p < 0,001$), высоким TYMS и нормальным или низким TYMP (ткенд. = 0,602; $p < 0,001$).

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о прогностической значимости оценки экспрессии генов TYMS и TYMP при лечении пациентов с колоректальным раком 5-фторурацилом.

Список литературы

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований / под ред. О.Г. Суконко и

С.А. Красного // Онкологический журнал. – 2013. – Т. 7, №1. – С. 97-104.

2. Silvestri, A. Individualized therapy for metastatic colorectal cancer / A. Silvestri, E. Pin, A. Huijbers [et al.] // Journal of Internal Medicine. – 2013. – V. 274. – P. 1-24.
3. Marques, I. Anti-angiogenic therapies for metastatic colorectal cancer: Current and future perspectives / I. Marques, A. Araújo, R. Andrade de Mello // World J Gastroenterol. – 2013. – V. 19. – P. 7955-7971.

СТРУКТУРНЫЕ ЧЕРТЫ ПРИВОЛЖСКИХ ОСИННИКОВ

Пискунов Владимир Валериевич

кандидат биологических наук, доцент, Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

Фирсунина Ольга Ивановна

студентка 5 курса, биологический факультет, Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

STRUCTURAL LINES OF THE VOLGA REGION ASPEN FORESTS

Piskunov Vladimir, candidate of biological sciences, docent, National Research Saratov State University, Saratov

Firsunina Olga, student faculty of biology, National Research Saratov State University, Saratov

АННОТАЦИЯ

В статье представлены вертикальные и горизонтальные проекции структурно различающихся вариантов осиновых сообществ южной части Приволжской возвышенности. Показано, что осинники, произрастающие в различных орографических условиях, характеризуются невысоким структурным разнообразием, и только часть сообществ световых склонов имеют несколько усложненную вертикальную структуру. Выявлено, что осиновые сообщества территорий с различным режимом лесозаготовки имеют своеобразные структурные черты.

ABSTRACT

In this article presents the vertical and horizontal projection of structurally different variants of aspen community of the Volga region. It is shown that aspen growing in various forest conditions, characterized by low structural variety, and only part of the community of light slopes have complicated vertical structure. It revealed that aspen communities' territories with another mode of forest exploitation have peculiar structural features.

Ключевые слова: вертикальная структура; осинники; Приволжская возвышенность.

Keywords: vertical structure; aspen forest; Volga region.

Разновысотность растений отражает дифференциацию экологических ниш в фитоценозе [5]. И хотя в природе ярусность в целом встречается реже, чем вертикальный континуум, для большинства лесных сообществ Приволжской возвышенности четкая вертикальная стратификация весьма характерна; обычно в них различаются слои деревьев, подлеска и подроста, травяной, реже травяно-кустарничковый и моховой [1, 2, 6]. Обычно степень структурированности сообществ значительно варьирует в зависимости от типа лесорастительных условий, но для осинников характерна сравнительно однородная ярусная организация [7].

В пределах южной части Приволжской возвышенности, на территориях Базарно-Карабулакского, Вязовского, Саратовского лесхозов и лесопарка «Кумысная поляна», расположенного в границах рекреационной зоны г. Саратова, была изучена структура двадцати вариантов осиновых сообществ. Исследования проводились в различных орографических условиях по стандартным методикам [4] и сопровождалась описанием следующих характеристик осиновых сообществ: породный состав и высота древостоя, диаметр стволов деревьев, сомкнутость крон древостоя, высота подроста; состав и высота подлеска; состав, высота и проективное покрытие травостоя. Характеристика наиболее типичных сообществ показана в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика основных ярусов осиновых сообществ в различных условиях рельефа

Название сообществ	Древостой				Травостой	
	Высота, м	Диаметр, см	Сомкнут. крон, %	Число стволов, т./400м ²	Высота, см	ОПП, %
Осинник подмаренниковый (плакор)	13,4 ± 0,2	10,2 ± 0,4	0,5 ± 0,03	28 ± 1,7	20,6 ± 0,3	52,6 ± 4,9
	12 – 15	7,5 – 13	0,4 – 0,6	24 – 32	18 – 22	30 – 80
Осинник ландышевый (плакор)	13,8 ± 0,4	14,6 ± 0,8	0,7 ± 0,04	24 ± 0,5	20,9 ± 0,2	47,3 ± 3,7
	11 – 16	10,5 – 20	0,5 – 0,8	22 – 26	19 – 22	30 – 80

Название сообществ	Древостой				Травостой	
	Высота, м	Диаметр, см	Сомкнут. крон, %	Число стволов, т./400м ²	Высота, см	ОПП, %
Осинник мятликовый (световой склон)	$20,8 \pm 0,4$ 16 – 25	$17,8 \pm 0,6$ 10,2 – 24,2	$0,5 \pm 0,03$ 0,4 – 0,6	$29,7 \pm 1,4$ 24 – 32	$45,8 \pm 0,6$ 38 – 49	$53,3 \pm 3,6$ 40 – 80
Осинник разнотравный (световой склон)	$15,7 \pm 0,1$ 14 – 16	$17,9 \pm 0,5$ 13 – 26	$0,7 \pm 0,02$ 0,6 – 0,8	$24 \pm 0,5$ 22 – 26	$18,5 \pm 0,6$ 16 – 26	$58,5 \pm 0,9$ 50 – 60
Осинник звездчатковый (теневой склон)	$20,7 \pm 0,4$ 15 – 26	$21 \pm 0,6$ 12 – 31	$0,8 \pm 0,03$ 0,7 – 0,9	$21 \pm 1,4$ 16 – 24	$18,9 \pm 0,3$ 17 – 21	$73,3 \pm 4,2$ 50 – 100
Липо-осинник подмаренниковый (теневой склон)	$19,1 \pm 0,2$ 17 – 20	$23,6 \pm 1,1$ 15 – 32	$0,6 \pm 0,02$ 0,5 – 0,8	$18,6 \pm 1,6$ 16 – 24	$26,2 \pm 0,6$ 23 – 30	$56 \pm 3,2$ 30 – 80
Осинник мертвopoкpовный (днище балки)	$19 \pm 0,1$ 17 – 20	$19,7 \pm 0,6$ 13 – 30	$0,7 \pm 0,03$ 0,6 – 0,9	$30,4 \pm 1,6$ 24 – 32	$37,5 \pm 2,4$ 23 – 49	$4,5 \pm 0,4$ 0 – 10
Осинник снытевый (днище балки)	$19,5 \pm 0,3$ 17 – 22	$20,6 \pm 1$ 12 – 34,5	$0,7 \pm 0,04$ 0,5 – 0,9	$20,5 \pm 1,6$ 16 – 24	$27,9 \pm 0,5$ 25 – 32	$62,3 \pm 3,9$ 30 – 90

Анализ собранной информации показал, что в большинстве случаев осиновые сообщества в районе исследования характеризуются невысоким структурным разнообразием. Осинники, располагающиеся на плакорах, теневых склонах и в днищах балок слабо структурированы, только сообщества световых склонов, имеют несколько усложненную вертикальную структуру. Конечно, структура естественных осинников не столь проста как в искусственных лесонасаждениях, и в большинстве случаев хорошо выражен ярус древостоя и травостоя (рис.1). Впрочем, в днищах балок широко распространены и занимают значительные площади мертвopoкpовные сообщества (рис.2). По литературным данным известны три основные причины мертвopoкpовности лесов района исследований:

недостаточная освещенность нижних ярусов леса, высокий аллелопатический фон почвенного раствора, физиологическая сухость почвы [3]. Первые две причины, прежде всего, объясняют мертвopoкpовность осинников в днищах балок на Приволжской возвышенности, поскольку как в суходольных балках, так и в балках с проточным увлажнением, весь вегетационный период почвенные горизонты по влажности диагностируются как свежие, влажные, сырые и даже мокрые.

Осинники, имеющие усложненную вертикальную структуру, как правило, приурочены к световым склонам, реже к плакорам (табл.2). Выявлено 23% таких сообществ, их профильная организация показана на (рис. 3).

Таблица 2

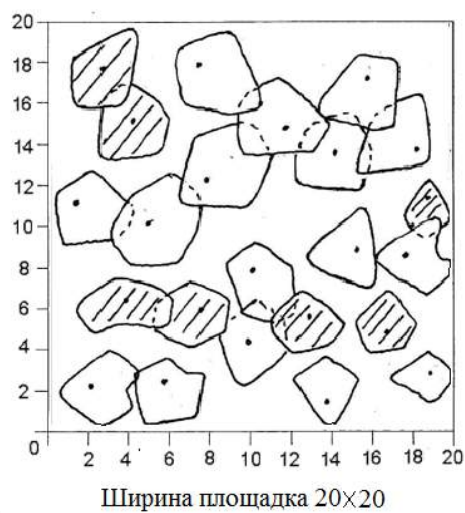
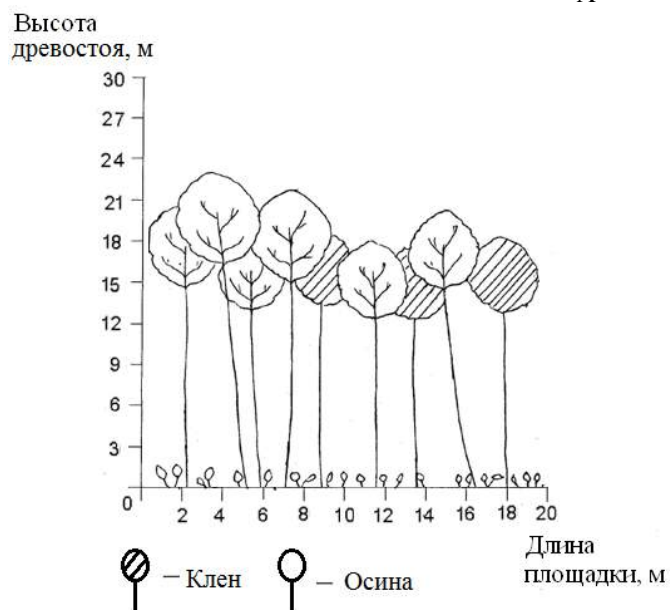
Характеристика стратифицированных осиновых сообществ

Название сообществ	Древостой				Травостой	
	Высота, м	Диаметр, см	Сомкнут. крон, %	Число стволов, шт./400м ²	Высота, см	ОПП, %
Дубо-осинник подмаренниковый (световой склон)	$14 \pm 0,6$ 10 – 26	$15 \pm 1,1$ 11 – 21	$0,5 \pm 0,03$ 0,4 – 0,6	$24 \pm 0,5$ 22 – 26	$20,1 \pm 0,2$ 19 – 22	$44,6 \pm 5$ 20 – 70
Липо-осинник ландышевый (световой склон)	$17 \pm 0,2$ 15 – 20	$15,7 \pm 0,4$ 10 – 20	$0,6 \pm 0,01$ 0,6 – 0,7	$26 \pm 1,3$ 24 – 32	$26,1 \pm 0,7$ 22 – 30	$54,1 \pm 1,4$ 50 – 60
Липо-осинник снытевый (световой склон)	$22,3 \pm 0,5$ 17 – 25	$19,9 \pm 1,1$ 9,4 – 26,5	$0,5 \pm 0,03$ 0,4 – 0,6	$26,6 \pm 1,3$ 24 – 32	$29,2 \pm 0,6$ 23 – 32	$55,3 \pm 2,9$ 40 – 80
Осинник перловниковый (световой склон)	$15,5 \pm 0,1$ 14 – 16	$15,7 \pm 0,5$ 12 – 25	$0,7 \pm 0,02$ 0,6 – 0,8	$28 \pm 1,7$ 24 – 32	$46,9 \pm 1,3$ 43 – 55	$55 \pm 2,6$ 40 – 70
Липо-осинник снытево-мятликовый (плакор)	$16,5 \pm 0,1$ 15 – 18	$19,1 \pm 0,6$ 13 – 27	$0,7 \pm 0,02$ 0,6 – 0,8	$25,7 \pm 1,1$ 24 – 32	$51,2 \pm 2,8$ 30 – 60	$52,3 \pm 2,8$ 40 – 70

В дальнейшем, мы попытались оценить комплексное влияние антропогенного фактора на синморфологические

черты осинников. Было установлено, что структурное разнообразие и степень структурной сложности сообществ зависит от условий лесозащелуаации (рис.4).

А



Б

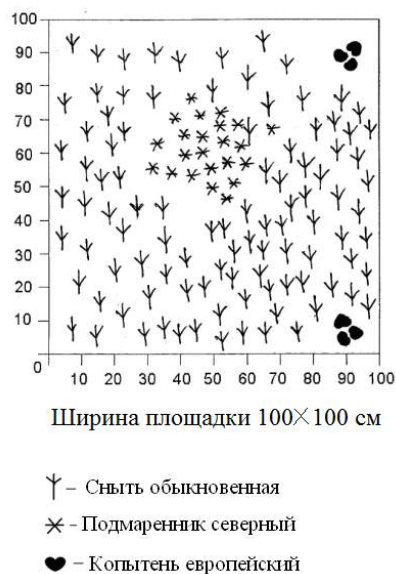
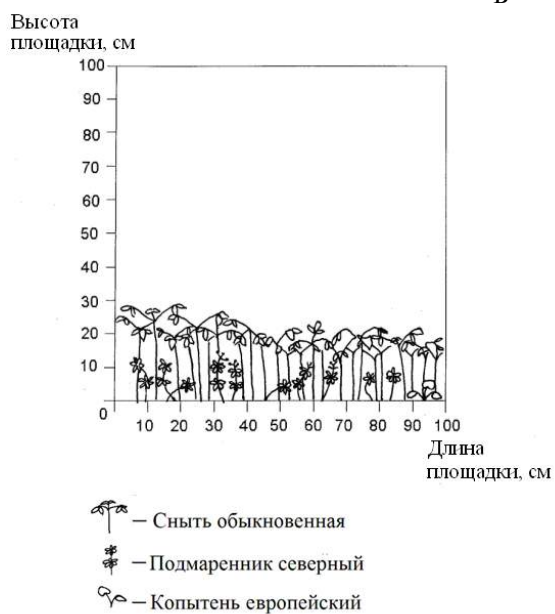
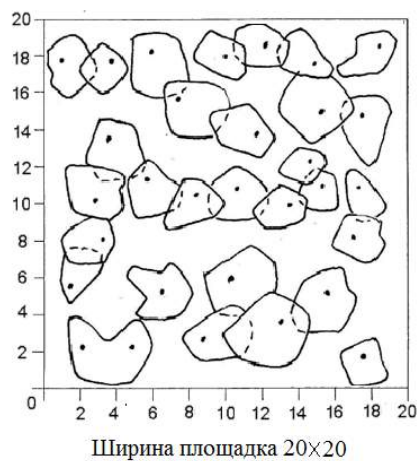
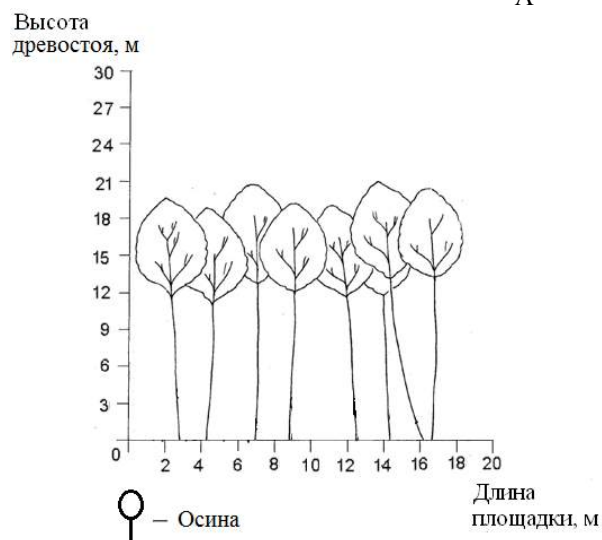


Рисунок 1. Вертикальная (слева) и горизонтальная (справа) проекции древостоя (А) и травостоя (Б) осинника снытевого

А



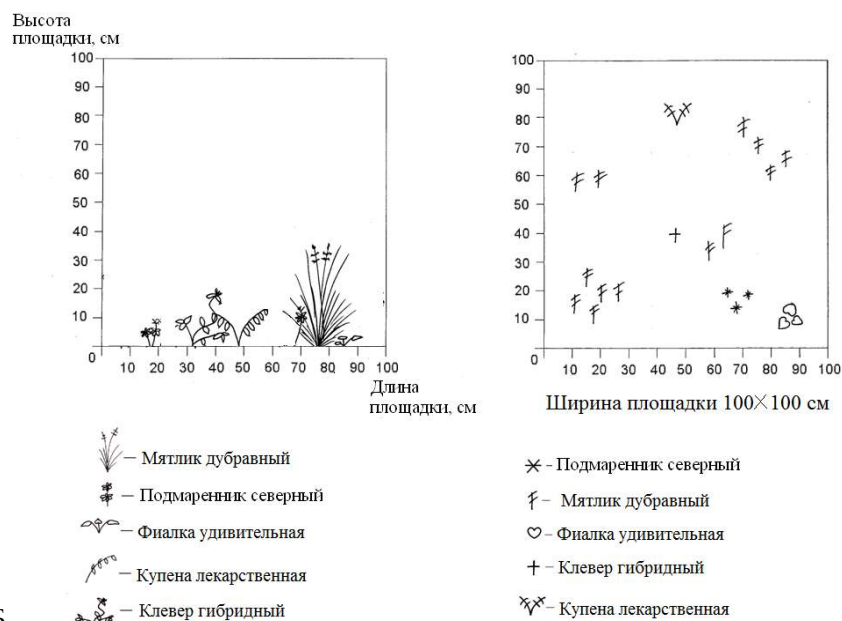
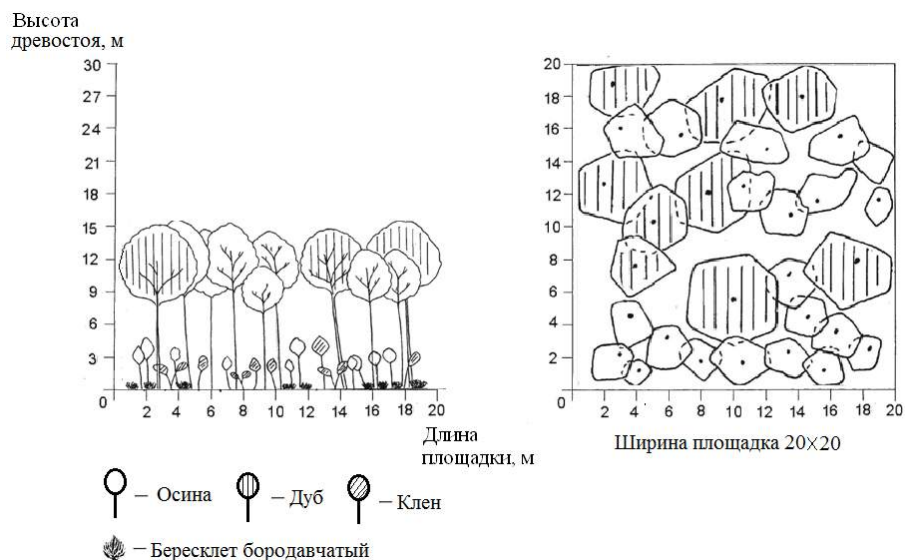


Рисунок 2. Вертикальная (слева) и горизонтальная (справа) проекции травостоя (Б) осинника мертвopoкpoвнoгo

А



Б

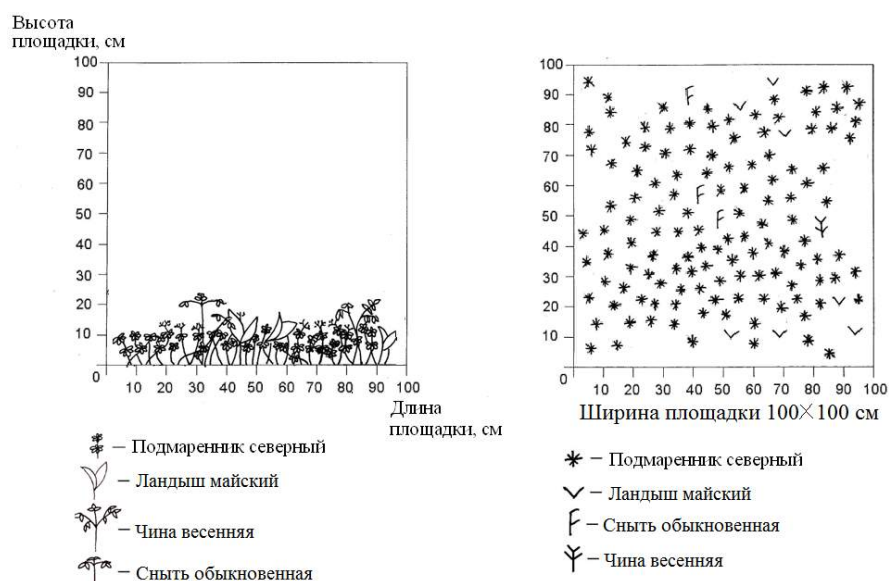


Рисунок 3. Вертикальная (слева) и горизонтальная (справа) проекции травостоя (Б) дубо-осинника подмаренникового

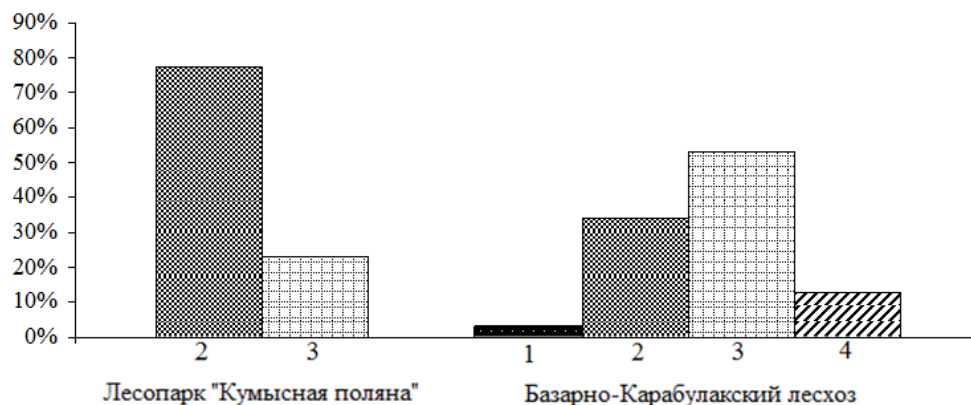


Рисунок 4. Структурные черты осиновых сообществ в различных условиях лесозащиты: 1-4 – число элементов ярусной организации

Список литературы

1. Благовещенский В. В. Растительность Приволжской возвышенности в связи с ее историей и рациональным использованием. Ульяновск: УлГУ, 2005. 715с.
2. Болдырев В. А. Естественные леса Саратовского правобережья. Эколого-ценотический очерк. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2005. 92 с.
3. Болдырев В. А. Причины отсутствия травяного покрова в лиственных лесах Приволжской возвышенности // Лесоведение. 1992. №4. С. 15–21.
4. Корчагин А. А. Строение растительных сообществ / Полевая геоботаника. Л.: «Наука», 1976. Т. 5. С. 28–131.
5. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломеш А. И. Современная наука о растительности. М.: Логос, 2001. С. 99–106.
6. Тарасов А. О. Руководство к изучению лесов Юго-Востока Европейской части СССР. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1981. С 13–27.
7. Хайров И. Х. Современное состояние и эколого-ценотические особенности осинников южной части Приволжской возвышенности: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Саратов, 2012. 20с.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

ОТ СМЕРТНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛИЗМА К МАТЕРИАЛИЗМУ БЕССМЕРТНИЧЕСКОМУ

Вишев Игорь Владимирович

*Доктор философских наук, профессор кафедры философии Южно-Уральского государственного университета,
г. Челябинск*

FROM DEATH MATERIALISM TO THE DEATHLESS ONE

*Vishev Igor Vladimirovich, Doctor of Philosophy, Professor of Philosophy Department of South Ural State University,
Chelyabinsk*

АННОТАЦИЯ

Рассматривается эволюция смертнического материализма материализм бессмертнический и современное естественнонаучная база последнего

ABSTRACT

Evolution of death materialism, deathless materialism and contemporary science base of the latter are introduced

Ключевые слова: смертнический материализм, бессмертнический материализм, иммортология, концепция практического бессмертия человека и его реальное воскрешение, клонирование человека.

Keywords: death materialism, deathless materialism, Immortology, conception of human's practical immortality and his real resurrection, human cloning.

Понимание мира таким, каков он есть без каких-либо субъективистских в него привнесений, на что всегда справедливо претендовал философский материализм и продолжает претендовать теперь, требует от него, с одной стороны, опираться на достигнутый уровень научно-технического и социального прогресса, а с другой – чутко реагировать и адекватно откликаться на новые открытия и достижения в этой области. Это в полной мере относится к решению проблемы смерти и бессмертия человека.

Однако несомненное достоинство материализма – его жесткая связь с уровнем развития науки, нередко оборачивалась серьезным недостатком. Действительно, вплоть до XX столетия не было никаких научных свидетельств о возможности достижения реального личного бессмертия, фантазировать же на эту тему считалось делом приверженцев религии и идеализма. Поэтому старый, метафизический материализм да и диалектический, до поры до времени, тоже, считал победу над смертью невозможной. Но такую позицию все-таки нельзя считать принципиальной и безусловной. А. И. Герцен, например, утверждал: «Старчество и болезнь протестуют своими страданиями против смерти, а не зовут ее, и, найди они в себе силы или вне себя средства, они победили бы смерть» [1, с.206]. Но как раз никакие «внутренние силы» и «внешние средства» такого рода тогда еще не были известны. Поэтому подобные искорки оптимизма терялись во мраке пессимистических убеждений на сей счет. Тот же Герцен, полагая, что человеку не дано прожить несколько столетий, писал: «Как ни тяжела эта истина, надобно с ней примириться, сладить, потому что изменить ее невозможно» [2, с. 95]. Такова позиция смертнического материализма.

Он исходил из неприменимого характера действия вечных законов природы с объективной необходимостью обрекающих людей на старение и смерть и отсюда напрашивался вывод, что раз наука не может в данный момент даровать людям реальное личное бессмертие, значит это невозможно вообще. Тем самым тема личного бессмертия заведомо отдавалась в монопольное владение религии,

мистике и идеализму, а материализму оставалось лишь призывать к мужественной встрече трагического финала индивидуального бытия и использованию различных приемов утешения и самоутешения. Так что, начиная с античности, прежде всего с Эпикура, утверждавшего, что смерть не имеет к человеку никакого отношения, он с ней не встречается и, следовательно, нет оснований ее страшиться [3, с.213 и др.], неперенным пафосом философского материализма не мог быть никакой другой, как освобождение людей именно от чувства страха перед неотвратимой смертью.

Материалисты при этом нередко заходили так далеко, что даже стремились умалить ценность жизни, чтобы с ней было легче расстаться. Так, Ж. О. Ламетри, французский материалист XVIII века, увещевал: «Чем рискуем мы, умирая?». «И сколько риска, напротив, представляет собою жизнь!» – восклицает он [4, с.374]. Ему вторил, например, материалист К.Э.Циолковский. «Ведь эти радости и огорчения, – считал основоположник космической философии, имея в виду переживания землян, – так ничтожны, так мелочны, что не худо и разорвать с ними навеки. Стоит ли поправлять дрянный, полусгнивший, полуразвалившийся дом? Не лучше ли снести его до основания, употребить на дрова, раз приготовлен для нас великопный дворец, никогда даже нам не снившийся» [5, с.17]. Однако данная точка зрения оказалась ошибочной, поскольку он неправомочно отождествлял материю и вселенную, объявив последнюю тоже вечной, что противоречит представлению современной науки, так что «дворцы» для нас никто не построил, и сделать это, скорее всего, придется нам самим.

Характерным примером воззрений смертнического материализма является высказывание одного из известных представителей так называемого «вульгарного» материализма XIX века – Людвиг Бюхнера. Он считал: «Не размышление, а лишь упрямство, не наука, а лишь вера могут поддерживать идею личного бессмертия» [6, с.46]. Казалось бы, неотразим довод, к которому прибегает этот

немецкий мыслитель. «Всё живущее, - пишет он, - рождается и умирает и еще ни одно живое существо не составило исключения из этого правила; смерть есть самое верное, на что можно рассчитывать, и неизбежный жребий или конец всего индивидуального бытия...» [6, с.57]. Именно такой была общепринятая точка зрения старого материализма – приверженцев смертнической парадигмы, ибо, действительно, подобного рода исключений не было. Науке, следовательно, в столь мрачном положении вещей отводилось место лишь стороннего наблюдателя. И надо признать – малопочетное место.

Но мириться бесконечно с такой ролью философский материализм и наука в целом не хотели и не могли. Этому содействовал продолжавшийся научно-технический и социальный прогресс, который стал открывать принципиально новые перспективы. Первым, кто иначе поставил проблему смерти и бессмертия, был К.Э. Циолковский. Он впервые вполне осознанно попытался придать материалистическому мировоззрению и науке в целом оптимистический характер. «Бюхнеровский материализм, - подчеркнул Циолковский, - никак нельзя заподозрить в отсутствии честности. Напротив, он рыцарски честен и даже страдает за это отсутствием к нему симпатии. Он только не закончен, также как мой не представляет конца, есть только естественное продолжение Бюхнеровского» [5, с.13]. Так рождалась новая парадигма – бессмертнического материализма.

Однако, разумеется, слова Циолковского относились не только ко взглядам Бюхнера. «Вообще, - считал он, - материализм остановился на половине дороги в беспомощном и жалком состоянии, так как не дошел до откровенных выводов, о вечной и безначальной жизни всего сущего, всякой частицы живой или мертвой материи он этим оттолкнул от себя всех жаждущих вечности и заставил их искать ее у философов других направлений, где сиял отрадный хотя и туманный свет нескончаемой жизни» [7, л. 14].

Однако Циолковский был убежден, что у этой «дороги» есть не только первая, но и вторая, оптимистическая, ее половина. «Мы, со своей стороны, скажем, - отметил он в это связи, - что естественные науки на верном пути: с их выводами мы согласны, но они пропели лишь часть своей песенки, и по началу ее нельзя судить о самом конце. Конец же очень хорош и несколько не подтверждает пессимистических выводов» [8, с. 196]. Вместе с тем, Циолковский добавил: «Но, опять повторяю, - современные выводы науки верны, но не закончены... Они подобны песне, первая часть которой говорит о неудачах, несчастьях, а вторая, неизвестная современным умам, все поправляет – неудачи переходят в удачи, а несчастье - в счастье» [8, с. 197]. Но вторая половина этой дороги оказалась далеко не прямолинейной и скорой, поскольку его космическая философия, как представляется, в целом ряде аспектов, включая неправомерное отождествление материи и вселенной, приверженность панпсихизму, отрицание возможности физического бессмертия человека и т.п., является, судя по всему, несостоятельной. Данное обстоятельство лишний раз показывает, насколько важна и трудна философская сторона этой проблемы.

Главное же как раз заключается в том, что Циолковский, если и говорил о бессмертии, то лишь для космических существ, но не для человека, отрицая тем самым возможность личного бессмертия. Однако задача заключается именно в том, чтобы сделать бессмертным не кого-нибудь, а как раз человека. Поэтому мы должны быть признательными Циолковскому за его попытку придать фи-

лософскому материализму и науке в целом оптимистический, притягательный характер, но приходится признать, что, в конечном счете, она оказалась неудачной.

Действительно современная постановка этой проблемы явилась заслугой прежде всего новой идеологии анархистов-биокосмистов конца 10-х – начала 20-х годов XX столетия и А.М.Горького, который на протяжении всей своей творческой жизни был убежден в том, что личное бессмертие достижимо.

Группа анархистов-биокосмистов была небольшой, к тому же она вскоре раскололась на северную, издавшую единственный номер журнала «Бессмертие» [9], и московскую, опубликовавшую 4 номера журнала «Биокосмист» [10]. Лидером северной стал А.Ярославский, московской – А. Агиенко (Святогор). Они задались вопросом, почему же анархизм, провозглашая свободу человека, выступая против любого авторитета, до сих пор не выступил против авторитета натуральной смерти, которая, совершенно очевидно, ограничивает эту свободу. Поэтому они поставили двуединую задачу – устранить временной локализм человеческой жизни, т.е. ее ограниченность во времени, что можно осуществить добившись личного бессмертия, обозначив его понятием «иммортализм», и пространственный локализм человеческого бытия, т.е. масштабами нашей планеты, для чего необходимо выйти в космос и установить межпланетные сообщения, обозначив это понятием «интерпланетаризм». При этом биокосмисты сознательно опирались на такие достижения науки и техники своего времени, как опыты профессора Н.П. Кравкова и других ученых по оживлению тканей и работы К.Э. Циолковского.

Святогор так сформулировал кредо биокосмистов в документе «Доктрина отцов и анархизм-биокосмизм», опубликованном в сдвоенном 3-4 номере журнала «Биокосмист»: «Личное бессмертие не дано, оно должно быть завоевано, реализовано, сотворено. Это не восстановление утраченного, как говорит Библия, но создание еще небывшего. Не восстановление, но творчество. То же относится и к завоеванию космоса». И далее: «Иммортализм и интерпланетаризм – это максимальная, но не конечная цель. Это этапы и средства к безмерно великому творчеству. Но эта цель впереди – и потому она величайшая». Закljučая, Святогор подчеркивал: «Наша цель – (реализация бессмертия, жизнь в космосе, воскрешение) исключает мистику, которая бросает в хаос, в пустоту» [10]. Однако, в конечном итоге, анархизм потерпел политическое поражение, а вместе с ним и анархисты-биокосмисты, несмотря на их лояльное отношение к новой власти, поскольку дерзновенные идеи биокосмизма в то время скорее были не смягчающим, а отягчающим обстоятельством, ибо, к сожалению, не были созвучны господствовавшие тогда идеологии. Но свой заметный вклад в научно-оптимистическое решение проблемы смерти и бессмертия человека они все-таки сумели внести.

Наиболее полно и ярко А. М. Горький представил свои взгляды на проблему смерти и бессмертия человека в своей лекции «О знании», которую он прочитал в рабоче-крестьянском университете 30 марта 1920 года, т.е. за два года до «звездного», 1922-го, для биокосмистов. В самый разгар Гражданской войны, в условиях страшной разрухи Горький воспел вдохновляющий гимн разуму, знаниям и труду. Он, в частности, особо отметил, что «человеческий разум объявляет войну смерти как явлению природы. Самой смерти». И далее подчеркнул: «Мое внутреннее убеждение таково, что рано или поздно, может быть через 200 лет, а может быть, через 1000, но человек достигнет действительно бессмертия».

При этом Горький в качестве довода в пользу своих утверждений сослался именно на достижения прогресса в самое последнее время. «И пусть нам кажется странной, фантастической, сказочно-детской эта мысль, - продолжал он, - что человек силою разума своего победит такое явление, как смерть, - я вам укажу только на то, что 40 лет тому назад детской мыслью считалось подводное плавание, 10 лет тому назад изобрели беспроволочный телеграф, 30 лет тому назад мы полетели по воздуху, и за последнее время человеческий разум вообще сделал такие завоевания, что перечислить их сейчас было бы в высшей степени трудно» [11, с. 107-108]. И Горький заключил: «Это все очень далеко, все фантастично - я прекрасно понимаю, но именно это должно быть идеалом, именно это целью, к которой должны стремиться люди. И чем выше цель поставлена, тем больше в человеке возбуждает она и сил, и разума, и красоты, внутренней красоты» [11, с. 111]. Это выступление великого писателя и мыслителя, естественно, не могло не вызвать горячего энтузиазма слушателей и их уверенности в будущих достижениях.

Тот же Горький, проявив чрезвычайно важную инициативу, впервые поставил научные исследования в этой области на реальную почву. И это было, разумеется, не случайно. В этой связи он писал: «...будучи материалистом, я могу мыслить о борьбе со смертью только как о деле практическом, требующем экспериментального исследования. Правительство наше, весьма чутко относящееся к идеям «фантастического» характера, постановило в 32 г. создать «Всесоюзный институт экспериментальной медицины» - ВИЭМ, цель института: комплексное изучение жизни, работы и изнашиваемости человеческого организма. Первые за всю историю развития медицинских наук к этому делу привлечены физики, химики и впервые же обращено должное внимание на медицину» [12, с.589]. Однако смерть писателя перипетии политической борьбы в стране в середине 30-х годов прошлого века, возрастающая угроза войны и другие обстоятельства не позволили и на этот раз добиться сколько-нибудь значительных результатов в данной области научных исследований.

Следующая волна интереса к путям и средствам научно-оптимистического решения проблемы достижения реального личного бессмертия относится к концу 50-х - началу 60-х годов того же столетия заметный вклад в современный подход к решению данной проблемы внесли такие ученые, как В.Ф. Купревич, Л.В. Комаров, Г.Д. Бердышев, М.Ф. Меркулов, М.В. Соловьев и др. Один из них акад. П.А. Ребиндер писал: «Ведь биология вокруг нас и внутри нас - это океан, полный тайн. Первоочередная задача в этой области - сделать человека бессмертным. Да, практически бессмертным. Меня возмущает, когда под видом пропаганды научных истин утверждают тезис о неизбежности смерти, вместо того, чтобы как следует подумать о проблемах продления жизни» [13, с. 4]. «Пережитки» смертного материализма, разумеется, возмущали не только его.

Вскоре эти идеи получили серьезную научно-философскую разработку. В 1974 году было введено понятие «иммортологии» - науки о бессмертии, именно практическом бессмертии [14, с. 153-155]. Она получила свое наиболее полное и последовательное развитие в виде концепции практического бессмертия человека и его реального воскрешения [15], которая явилась закономерным этапом конструктивной традиции русской философии в решении проблемы жизни, смерти и бессмертия человека [16].

Сегодня разработка этой концепции обретает все более широкую и основательную естественнонаучную

базу. Можно констатировать, что по истине качественный прорыв в данной области исследований произошел как раз за последние полтора - два десятилетия. В череде таких кардинальных открытий, как расшифровка генома человека, использование регенерации стволовых и индуцированных плюропатентных клеток, и успехов крионики, нанотехнологии, синбиологии, «компьютерного бессмертия» и т.п. первенствующее место, по моему убеждению, занимает никем всерьез не оспариваемая реальная возможность клонирования животных, а значит и человека, которое открывает перспективу не только получения крайне дефицитных и притом биологически неотторгаемых ««запчастей» организма родных по плоти», но и восстановления временно утраченной человеческой жизни. Открываются и иные грандиозные горизонты. Так, итальянский профессор Серджио Канаверо, планирующий пересадить голову человека, пораженного неизлечимым недугом, к чужому здоровому телу, замечает: «А скоро нам уже не нужен будет донор, потому что успехи биологов в клонировании дадут нам собственные новые тела, которые унаследуют наш старый мозг. Нет сомнений, что это произойдет в нашем веке и мы будем свидетелями. И тогда возникнет вопрос: Что обществу делать с этой технологией бессмертия?» [17, с. 8]. Но это уже другой круг, несомненно, тоже разрешимых проблем.

Список литературы

1. Герцен А.И. Концы и начала // А.И. Герцен Соч.: В 2 т. Т. II. М.: Мысль, 1986
2. Герцен А.И. С того берега // А.И. Герцен Соч.: В 2 т. Т. II. М.: Мысль, 1986
3. Материалисты Древней Греции: Собрание текстов Гераклита, Демокрита и Эпикура. М., 1955
4. Ламетри Ж. О. Система Эпикура // Ж. О. Ламетри Сочинения 2-е изд. - М.: Мысль, 1983
5. Циолковский К.Э. Причина космоса. Калуга: Издание автора, 1925
6. Бюхнер Л. Сила и материя. Спб.: Наука, 1907
7. Циолковский К.Э. Этика или естественные основы нравственности. // К.Э. Циолковский Архив АН СССР, ф. 555, оп. 2, д. 372
8. Циолковский, К.Э. Механика в биологии. Подобие организмов и уклонение от него. // К.Э. Циолковский Собр. соч. Т. IV: Естествознание и техника. М.: Наука, 1964.
9. Бессмертие. 1922. №1 (см.: Приложение к кн. И. В. Вишев, Б. М. Ханжин, Т. Ф. Ханжина. «Экофилософия: современные проблемы и перспективы решения». - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 1999)
10. Биокосмист. 1922 № 1 - 4. (см.: Приложения (№1;2) к кн. И. В. Вишев Проблема бессмертия человека в русской философии: персоналии и идеи Часть I. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 1999; и (№3-4) к кн. И. В. Вишев Проблема бессмертия человека в русской философии: персоналии и идеи Часть II. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000)
11. Горький А.М. О знании // Архив А.М. Горького. Т. XII: Художественные произведения. Статьи. Заметки. М., 1969
12. Литературное наследство. Т. 710. М., 1963
13. Ребиндер П. К горизонтам будущего // Литературная газета, 17 сентября 1969 года.
14. Вишев И.В. Геронтология и философия // Философские науки, 1974 № 1
15. Вишев И.В. На пути к практическому бессмертию. - М.: МЗ - Пресс, 2002

16. Вишев И.В. Проблема жизни, смерти и бессмертия человека в истории русской философской мысли. – М.: Академический проект, 2005

17. Коробатов Я. Нейрохирург Серджио Канаверо – о первой операции по пересадке головы: Шансы Спиридонова выжить больше, чем у Гагарина// Комсомольская правда 2015, 14 апреля

ФИЛОСОФСКОЕ ПОЗНАНИЕ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ СТИМУЛИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОСТИ И ИННОВАТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ

Каприева Мариана Стефанова

Главный ассистент Университета „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас

PHILOSOPHICAL KNOWLEDGE AS MEANS OF STIMULATING CREATIVITY AND INNOVATION AMONG STUDENTS

Mariana Kaprieva, Associated Professor, University "Prof Dr Assen Zlatarov", Bourgas

АННОТАЦИЯ

Современное образование закономерно реформируется в соответствии с изменяющимися в XXI веке потребностями человечества. Чаще всего эти реформы направлены на получение учащимися конкретных знаний и умений. Создается дефицит нестандартного мышления, инновативности, способности ориентироваться и адаптироваться в условиях быстро меняющейся реальности, очень необходимых в динамике происходящих процессов. В этом смысле перед философией, с её духовной природой, стоит серьёзный вызов в сфере образования. Философское познание, обладая богатством идей, широтой проблематики, аналитическим инструментарием и специфичными функциями, имеет потенциал стимулировать творческое мышление и инновативный настрой у студентов.

ABSTRACT

In compliance with the constant changing necessities of mankind in the 21st century the modern education consequentially reforms itself. Most often its efforts are directed towards acquiring a certain level of specific scientific knowledge and skills by the students involved in it. Furthermore the system keeps generating substantial lacks of non standard thinking, ability of innovation and ability of orientation and adaptation towards the rapid changing reality of the modern day world. Following these considerations the science of modern day philosophy having in mind its spiritual nature faces some serious challenges in the field of modern education. With its enormous wealth of ideas, the vastness of its topics, its large arsenal of analytic tools and its highly specific functions the philosophical knowledge is perfectly capable of stimulating all possible creative thinking and innovative inclinations among the students.

Ключевые слова: философское познание, аналитичность, креативность, инновативность, адаптивность, нестандартное мышление

Key words: philosophical knowledge, analytic ability, creativity, innovation, ability to adapt, non standard thinking.

Введение

Динамика развития постоянно ускоряется. Изменяется всё, с различной скоростью, но везде. Процессы взаимосвязаны и отражаются на всех сферах общественной жизни. Случающееся порождает новую философскую проблематику и терминологию. Современными стали такие понятия как «информационное общество» [1, 6] и «глобализация» [3], чьё содержание, последствия этих явлений и их перспективы развития в будущем, исследовались рядом философов и мыслителей XX и XXI веков.

Одни из наиболее важных вопросов связаны с местом, ролью и философией образования в процессе ускоренного развития. Процессы обновления в обществе невозможны без процессов обновления в образовании. Речь идёт об изменениях в стратегии подготовки будущих кадров, о формировании нового креативного мышления, о развитии готовности и способности к инновационной активности. [5] Основной целью является не только приобретение знаний, а познание в знании – развёрнутый процесс креативного мышления. Это может быть достигнуто лишь с помощью новых подходов и инновационных технологий в процессе обучения и должно быть в основе, как социально значимая задача образования. [7]

В настоящем докладе автор делится некоторыми своими взглядами на проблемы, цели и методики преподавания философии в ВУЗе студентам нефилософских специальностей в контексте новых реальностей. Автор надеется, что определение этих технологий как инновационных, не является претенциозным, так как современная наука под инновацией понимает как создание или внедрение чего то нового, так и использование уже известного

новым способом. Поиски нового в преподавании философии ведутся во многих направлениях, но, в виду ограниченного объёма настоящей статьи, остановимся лишь на некоторых аспектах:

1. Основная цель – не только получение знаний, а познание в знании – развёрнутый процесс стимулирования креативного мышления.
2. Новый взгляд на традиционные методы участия студентов в семинарах.
3. Индивидуальное собеседование (новый подход к консультациям).

Познание в знании – развёрнутый процесс стимулирования креативного мышления

Информационный бум в XX веке и, в особенности, в начале XXI века во всём мире создаёт серьёзные проблемы, особенно в образовании. Их много и они комплексные, не в последнюю очередь они имеют методологическое естество. Непрерывно нарастающая информация ставит, с одной стороны, вопрос о сроках обучения в учебных заведениях, а с другой стороны, о качестве и объёме учебных пособий. Серьёзен и вопрос о выборе дисциплин, которые целесообразно преподавать по той или иной специальности. Часто решение этой проблемы субъективно и конъюнктурно, что нарушает методику преподавания и его качество.

Современное образование закономерно реформируется в соответствии с изменяющимися в XXI веке потребностями человечества. Чаще всего эти реформы направлены на получение учащимися конкретных знаний и умений. Система образования, доступными ей сред-

ствами стремится сформировать «знающего» и «могущего» человека но, при этом, не проявляет достаточно заботы о формировании «мыслящего» человека, т.е. практически внимание направлено на хорошего технолога и исполнителя, а не на изобретателя и творца. Создаётся дефицит нестандартного мышления, инновативности, способности ориентироваться и адаптироваться в условиях быстро меняющейся реальности, очень необходимых в динамике происходящих процессов. Кроме того, сейчас людям, больше чем когда либо, необходимо научиться жить вместе, независимо и вопреки своим различиям. В этом смысле перед философией, с её духовной природой, стоит серьёзный вызов в сфере образования в XXI веке.

В последние годы в Болгарии отмечается сильная формализация знаний учащихся. Причин этому много, но, в качестве основных, отметим изменения в системе ценностей в процессе социальных преобразований в обществе, недостаточную мотивацию как преподавателей, так и учащихся по финансовым причинам, и постоянно нарастающий информационный поток. Последнее приводит к большому объёму информации, заложенной в программах по отдельным предметам. Особенно это относится к среднему образованию. Даже сами учебники демонстрируют, что материал не может быть успешно усвоен, нет времени для углублённого изучения, ученики готовятся не для получения знаний, а для воспроизведения информации и получения оценки. Изменяется сама система ценностей обучающегося: знание уже не является целью, а лишь временным инструментом для получения хорошей оценки, что и является новой целью. В результате этого уменьшается рефлексия, отсутствует углублённое понимание проблем, отсутствует аналитический метод и критический подход. Плохо в этом случае то, что формируются устойчивые отношения и стереотипы в образовательном процессе вообще. Став студентами, бывшие ученики начинают реализовывать полученные в школе стереотипы и в процессе высшего образования. Такие студенческие стереотипы мы замечаем и в процессе обучения по философии. Поэтому, при создании программ для различных естественнонаучных, социальных, и гуманитарных специальностей и в процессе преподавания философии в университете мы стремимся найти наиболее удачный подход для представления философской тематики, и инновационные методы для наилучшего усвоения материала. Этот подход действует, как для всего курса в целом, так и для отдельных тем. [4]

Философия, как образовательная дисциплина, имеет своё традиционное место в системе высшего образования, как неделимая часть высокого уровня образованности. Необходимость преподавания философии в ВУЗе определяется не только традицией, но и, прежде всего, значением, которое имеет это специфическое знание для интеллектуального развития студента. Там, где пренебрегают этим вопросом, или, по чисто конъюнктурным соображениям, исключают фундаментальную науку философия из программ некоторых специальностей в ВУЗе, допускается методологическая ошибка. Не используются возможности, которые философское познание даёт студентам для развития творческого мышления. Например, оно даёт основу мировоззрения; помогает овладевать базисной терминологией; знакомит с основными методами научного познания; позволяет прикоснуться к пластам мировой духовной культуры, что особенно значимо для развивающейся личности; даёт возможность для получения критических и аналитических навыков, поиска значения и смысла вещей, что так необходимо в современной соци-

альной ситуации. Идея в том, что эти возможности действительно будут полезны, если студент пожелает и научится их использовать, т.е. как сделать преподавание философии более эффективным через инновационные технологии.

Университетское высшее образование в Болгарии с 2000 г. разделено на 3 образовательно-квалификационные степени: «бакалавр» (4-х летнее обучение); «магистр» (1,5 года – для узкой специализации или 2,5 года – для широкого профиля); и научно-образовательная степень «доктор» (PhD). Кроме того, в колледжах обучаются студенты с образовательно-квалификационной степенью «профессиональный бакалавр» (3 года). Успешное завершение образования по какой то степени даёт право студенту продолжить обучение по следующей степени. Это привело к разнообразию учебных планов и программ, что, кроме положительного эффекта, вызвало проблемы прежде всего в бакалаврской степени. Переход от 5-летнего к 4-летнему обучению резко уменьшил хориариум аудиторной занятости преподаваемых дисциплин за счёт внеаудиторной и привёл к сокращению некоторых дисциплин, в том числе и философии.

В этой ситуации, для того, чтобы защитить статус философии и право студентов воспользоваться возможностями, которые философское знание даёт развивающемуся интеллекту, потребовалось новое осмысление тематики программ по философии для нефилософских специальностей.

Тематика была ориентирована на те философские проблемы, которые непосредственно связаны с сущностью будущей профессиональной реализацией студентов, с специфическим акцентом на различные специальности. Теоретическое содержание находится в тесной связи с современностью, так, используются самые новые тенденции развития современной науки.

Особое внимание уделяется таким актуальным темам, как экзистенциальные проблемы современного человека, личности и её месту в социальных процессах в условиях изменений связанных с переходным периодом в Болгарии, проблемам глобализации, экологии и информационного общества. В зависимости от интереса студентам предлагаются различные тематические варианты лекций в рамках программы.

Одной из основных целей, которые мы ставим при преподавании философии, это не только доступно и понятно представить тематику курса, чтобы она была усвоена как знание, но и стимулировать познание в знании, как развёрнутый процесс стимулирования креативного мышления. Мы стремимся, за счёт увеличения часов внеаудиторной занятости и предварительно поставленных задач, дать студентам возможность самим постигнуть сущность формулировок и понятий, анализировать философский текст, иллюстрировать познание своими примерами и создавать философский текст – писать философские эссе на данный тезис, проблему или фрагмент текста. Наши усилия направлены на создание условий для эффективной самостоятельной работы, которая может быть проконтролирована и при которой преподавателем может быть оказана помощь при индивидуальных консультациях и с помощью соответствующих учебных пособий.

В качестве обратной связи в процессе преподавания философии мы используем опросы. С этой целью в конце каждого курса студенты заполняют анкеты. Первая группа вопросов касается лекционного курса, вторая – семинарских занятий. Обсуждается актуальность тематики, интерес к ней, доступность преподавания материала, трудно-

сти, испытываемые студентами, их замечания и пожелания. Информация из анкет анализируется и используется при подготовке следующего курса лекций и упражнений по философии, с основной целью – повысить качество и эффективность обучения.

Индивидуальное собеседование (новый подход к консультациям)

Для высшего образования не менее актуален вопрос устранения отрицательных последствий массового обучения. Здесь не ставится вопрос ни об отмене права для всех получить образование, ни об отмене коллективности в этом процессе. Идея состоит в дифференцированном подходе к обучающимся в зависимости от их индивидуальных способностей и стремлений, для создания устойчивого интереса к научному познанию.

Мы стараемся решить эту проблему с помощью инновационных технологий в семинарских занятиях (интерактивные техники, мысленные модели, аналогии, парадоксы, выводы, интерпретации, гипотетическое рассуждение и др.) и инновационный подход к консультациям.

В обязательном хранилище каждого преподавателя в болгарском ВУЗе включены 160 часов консультаций в год. Чаще всего они используются для работы со студентами, имеющими проблемы с обучением: разъяснение неувоенного материала, восстановление пропущенных семинаров и пр. Кроме консультаций такого типа, мы осуществляем и индивидуальные собеседования со студентами, особенно заинтересованными философской проблематикой.

Ещё в начале семестра мы сообщаем студентам, что в часы консультаций будем уделять время не только тем, кто имеет проблемы, но и тем, кто желает поделиться своими взглядами, обсудить прочтенную философскую литературу (как из обязательного для изучения списка, так и по другой философской тематике), тем кто желает представить и обсудить философские эссе по волнующим их проблемам, которые по тем или иным причинам не готовы обсуждать перед аудиторией. Возможность отправлять свои разработки по электронной почте многократно увеличивает количество реальных часов консультаций. При этом появляется возможность уделить внимание большему числу студентов. Некоторые из них решают включиться в разработки по философским проблемам в рамках

университетских, национальных или международных конференций.

Наш опыт показывает растущий интерес студентов нефилософских специальностей к индивидуальным собеседованиям. Мы замечаем, что индивидуальная работа с ними формирует устойчивый интерес к философии, который проявляется и на последующих курсах. За последние годы такие студенты демонстрируют желание, кроме основного курса, посещать дополнительно выбираемые курсы по философии, которые будут организованы для всех студентов Университета, независимо от курса и специальности. К сожалению, финансовые и административные проблемы не позволяют осуществить эту идею на данном этапе.

Заключение

В заключение заметим, что приоритетом образования должно быть не количество информации, а создание способности к логическому мышлению, творческому подходу и философской позиции, которые, обслуживая познавательный процесс, будут стимулом для постоянного самообразования личности. Креативное мышление должно превратиться в ценность, мотив и цель! Преподавание философии должно помочь достижению этой цели. Жак Атали определяет будущее философии как форму познания, которое в новом веке будет иметь исключительный успех как в образовательных институтах, так и в публичном пространстве. [2] Нам хочется согласиться с этим тезисом и добавить, что успех в значительной степени зависит от поисков и умелого применения инновационных технологий в процессе преподавания философии.

Список литературы

1. Абдеев, Р. Философия информационной цивилизации. "Владос", М., 1994.
2. Атали, Ж. Речник на XXI век. Изд. НК, С., 2000.
4. Писарова, Г., Каприева, М. За преподаването по философия в процеса на глобализация. В: Философски алтернативи, БАН, С., г. XIV, кн. 1, 2005.
5. Скрутън, Р. Идеята за университета. В: Български философски преглед, ИБФК, С., 2014, кн. 4.
6. Тофлър, А. Новата цивилизация. Изд. „Обсидиан“, С., 1995.
7. ЮНЕСКО. Основни задачи пред образованието на XXI век. Париж, 1996.

«ЦЕНА» СМЕНЫ ЦЕННОСТЕЙ: АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ PR

Лобазова Ольга Федоровна

Д.ф.н., профессор, Российского государственного социального университета (Москва)

"PRICE" CHANGE VALUE: ANALYSIS OF OPPORTUNITIES PR

Lobazova Olga Fedorovna, PhD, Professor, Russian State Social University (Moscow)

АННОТАЦИЯ

Философия PR-воздействия основывается на нескольких принципиальных моментах, которые не только обуславливают возможности влияния на сознание и поведение человека и общества, но и определяют меру ответственности всех участников взаимодействия.

ABSTRACT

Philosophy PR-effects is based on several fundamental points, which not only provides the possibility of influence on the consciousness and behavior of the individual and society, but also to determine the degree of responsibility of all participants in the interaction.

Ключевые слова: ценности, принципы PR-воздействия.

Keywords: values, principles PR-action.

PR сегодня – востребованная форма извлечения прибыли и достижения популярности, что вполне отражает особенности информационного общества, существование которого предполагает революционные изменения не только в научно-техническом, но и в антропологическом измерении [4]. Результативность жизнедеятельности субъектов информационного общества измеряется, в том числе, способностью общества и человека интегрировать некие первоначально уникальные новации и адаптировать их к имеющимся знаниям и убеждениям. Но если знания, как совокупность достоверной информации об устройстве мира, изменяются и пополняются достаточно быстро, то убеждения сопротивляются изменениям, особенно в той своей части, которую образуют ценности.

Ценности – это общественные установки, императивы, цели и проекты, выраженные в форме нормативных представлений о добре и зле, справедливости и несправедливости, о смысле жизни, назначении человека, его идеалах и принципах. Общество в целом и отдельный человек в частности не живут без осознания ценностей своего бытия, какой бы характер они не носили – общественно одобряемый или порицаемый, альтруистический или эгоистический.

Ценность всегда имеет свою цену – в виде последующей за верностью некой ценности (или ее предательство) выплаты в форме материального эквивалента или физического / морального воздаяния. В широком смысле «цена» – это ответственность за отношение к ценности, последствия выбора приоритета ценностей. Меняется форма этой ответственности, но постоянной остается неотвратимость ее наступления.

Определим, что предметом исследования в данном случае выступает соотношение ценностей современного общества и ценностей PR-деятельности с «ценой» их реализации, то есть изменениями, происходящими в обществе и системе PR-деятельности.

Любая сфера общественного производства основана на неких принципах, отражающих специфическое для данной отрасли понимание общественно одобряемых ценностей – в этом смысле PR-деятельность не исключение. Однако особенность данного вида деятельности состоит в том, что PR не только отражает существующее положение, но и непосредственно, активно и превентивно влияет на систему ценностей. Собственно, в этом его главная задача – изменить ценностные установки, мотивацию поведения и привести человека к такому образу действий, который выгоден/необходим/желателен с точки зрения производителя услуг/товаров технологий.

Философия PR-воздействия, по нашему мнению, основывается на нескольких принципиальных моментах.

- 1) Непрерывность взаимодействия элементов общего (группового) и частного (индивидуального) в содержании общественного и индивидуального сознания. Это означает, что общественное сознание частично отражает свойства индивидуальные, а сознание личности содержит характеристики, присущие всему обществу или группе. Следовательно, индивидуальный подход возможно осуществить, используя групповые характеристики – отдельная домохозяйка может очень сильно отличаться от другой домохозяйки, но они объединены своим отличием от работающей женщины.
- 2) Зависимость мотиваций и отдельных поведенческих актов (как сознаваемых, так и неосознаваемых) от ценностных установок человека. Ведь даже при обыденном акте покупки хлеба выбор, в конеч-

ном счете, будет продиктован ценностными ориентациями, следовательно, на выбор товара/услуги можно повлиять, не рекламируя ее непосредственно.

- 3) Принципиальная изменчивость системы ценностей, и, следовательно, возможность целенаправленного постоянного изменения ценностных установок и мотивов деятельности. Нет людей, не меняющих взглядов на мир со сменой возраста, статуса, материального положения, состояния здоровья, качества межличностных отношений и прочих обстоятельств судьбы. Следовательно, внушая мысль о возможности подобных изменений, можно подтолкнуть человека к добровольному изменению убеждений.
- 4) Относительность норм добра и зла, и зависимости этических оценок от объективных и субъективных факторов. Разные люди по-разному оценивают меняющиеся ситуации частной и общей деятельности, находят приобретения там, где другие видят ущерб («кому война – боль одна, а кому война – мать родна»).

Первый принцип реализуется в следующем. Воздействие на отдельного человека планируется и осуществляется как на члена определенной социальной группы. И это обоснованно. Даже в условиях полного признания индивидуальных особенностей, неотъемлемых личных прав и уникальных качеств духовного мира, человек всегда обладает характеристиками, связывающими его с другими людьми в пределах некой социальной группы, в составе которой он выполняет одну из своих социальных ролей – труженика, потребителя, члена семьи, гражданина, собственника. В зависимости от того, «сценарий» какой социальной роли требуется отредактировать с помощью PR-воздействия, выбираются методы и формы влияния на ценностные установки человека. На него влияют, как на члена социальной группы, эксплуатируя типические для группы характеристики, с целью склонить к индивидуальному поступку (покупке/продаже, голосованию, выбору профессии, методов лечения и проч.).

Второй принцип реализуется в ситуации, когда происходит подбор способов влияния на сознание и подсознание человека – прямых, косвенных, убеждающих, воспитывающих, манипулятивных и т.д. Если у человека есть естественным образом возникшая потребность в товаре или услуге, то он в большинстве случаев ее ясно осознает и делает выбор, основываясь на экономической целесообразности и/или этической оценке. Выбор производителя товаров/услуг в этом случае зависит от интереса потребителя. Но PR-воздействие нацелено на формирование потребностей, которые обусловлены не естественными обстоятельствами жизнедеятельности, а новыми приоритетами ценностей, направленными на удовлетворение интересов производителя товаров и услуг. Убеждая в приоритете новой, пропагандируемой ценности, PR-воздействие подталкивает человека к действиям, которые не являются для него действительно необходимыми. Именно поэтому для PR стоит задача снизить критическое отношение к информации или совсем обойти его, влияя на подсознательный уровень личностного восприятия [3].

Реализация третьего принципа происходит следующим образом. Через различные каналы передачи информации осуществляется перманентное изменение оценок прошедших и происходящих событий, используются техники подачи информации, затрудняющие ее оценку, внедряется убеждение в нормальности постоянной переоценки

и смены мнений и суждений, критерием выбора провозглашаются вкусовые предпочтения (о которых «не спорят», из-за них «не умирают» и т.п.). PR-воздействие зачастую направлено на то, чтобы в сознание человека внедрить мысль о том, что стремительный темп научно-технического прогресса просто обязывает соответствовать ему темпами и объемами потребления, отказавшись от анализа и оценок просто из-за отсутствия времени [1].

Реализация четвертого принципа становится возможной в ситуации, когда относительность добра и зла понимается в духе безоговорочного релятивизма. Российская культурная и философская традиция толкуют проблему моральной относительности как отсутствие абсолютного мерила, подходящего для любой эпохи и любого народа. Этот ракурс рассмотрения проблемы не позволяет исключить мораль из критериев эффективности жизнедеятельности, а, наоборот, делает ее одним из главных. В противовес этому современные PR-специалисты уверяют, что методы плохи или хороши только с точки зрения их результативности, а не нравственности. В истории этических учений такая позиция называется инструментализмом, в рамках которого существует утверждение, что любые средства – то есть инструменты, ведущие к достижению поставленных целей, и приносящие в нахождение действий, гарантирующих благо, и будут моральными. В соответствии с данной концепцией, если нравственный человек применяет методы манипуляции, то объект воздействия будет защищен от негативных последствий качествами личности PR-специалиста. И дальнейшая задача довольно просто формулируется – научить PR-воздействию хороших и добрых людей. При этом совершенно игнорируется тот факт, что современная практика PR-деятельности вытесняет из рядов профильных специалистов, если они не обладают значительной гибкостью в этическом отношении.

Можно утверждать, что первые три принципа являются основой профессиональных технологий и каждодневной практики PR-воздействия по изменению ценностных ориентаций. Четвертый же принцип имеет прямую связь с темой торга о цене за PR-воздействие, которую PR готов объявить признать, тогда как общество и человек на самом деле платят совсем другую.

На наш взгляд, последствия широкого PR-воздействия во всех формах деятельности (экономической, культурной, политической и т.д.), даже не направленного на антигуманистические цели, имеют далеко идущие, и, в основном, негативные последствия для нормативно-ценностной системы общества [2]. Происходит следующее:

- ✓ Общество и его члены ориентируются на гедонистический образ жизни и постоянное потребление товаров/услуг/информации развлекательного характера или просто не имеющих действительной необходимости;
- ✓ Формируется привычка постоянно корректировать свои вкусы, мнения, суждения, убеждения, ценностные ориентации по примерам, преподанным как «всеобщие», «наилучшие», «современные», «инновационные» и т.д.;
- ✓ В политическом процессе все более заметной становится роль массовидных явлений и состояний, свойственных поведению толпы, в ущерб развитию подлинной демократизации, понимаемой как активизация структур гражданского общества;
- ✓ Происходит отмирание общественных и индивидуальных потребностей и способностей к критическому анализу, подмена их тягой к неконструктивной критике и навыками позиционного торга;

- ✓ Формируется зависимость от манипулятивных методов подачи информации, что ведет к подрыву личной безопасности – уязвимости человека перед мошенниками разных сортов (например, экономических или религиозных), а также к подрыву общественной безопасности – неготовности общества противостоять различным угрозам в условиях информационного вакуума (слухи в обстановке катастроф при отключении каналов официальной информации) или информационного удара (вредоносная информация по неконтролируемым властью каналам).

Теоретики и практики PR уверяют, что высокий профессионализм специалистов является гарантией реализации гуманных и демократических норм и ценностей в их деятельности. Однако те задачи, которые ставит перед собой открытый и массовый PR по трансформации ценностных ориентаций социальных групп, более присущи конфиденциальной работе психотерапевта с отдельным клиентом. А методы прямо заимствованы из арсенала социальной, возрастной и даже клинической психологии, что подтверждает их особый статус и делает их особо опасным оружием в руках даже добросовестного PR-специалиста.

Противоречия между провозглашенными целями и нормами PR-деятельности, с одной стороны, и реальными задачами и критериями эффективности PR-воздействия, с другой стороны, проявляются в форме и содержании отношений между PR-компаниями и их заказчиками, в тональности общественного мнения о PR-специалистах, в тщетных попытках законодательной власти отладить нормативную базу PR-деятельности в соответствии с общепринятой системой ценностей.

Реальность такова, что PR – «белый» и «черный» – был всегда, поскольку эта одна из форм циркуляции информации в обществе, довольно эффективный (хотя и не единственный) способ выразить и отстоять некую точку зрения. Но до определенной поры содержание информационных потоков регулировалось с помощью институтов цензуры – не только государственной, но и частно-общественной (например, на старорусском вече тех, кто говорил «кривду», просто били). В современном российском обществе института цензуры нет, хотя все признают необходимость морального цензора внутри автора сообщения – совести. А это категория философская, содержание которой определяется по-разному, для правового поля значения не имеющая. Тогда как любая экономически выгодная деятельность (PR в их числе) разворачивается именно в правовом поле и измеряется экономической эффективностью. Совесть в данном случае выступает как желательное, но не обязательное приложение. Вот это и есть цена, которую общество и человек платит за удачную коммерцию, финансовую стабильность и результативный PR, призванный создавать им добропорядочный имидж.

Запретить или отменить PR невозможно и не требуется. Но определить правовые рамки деятельности и наладить контроль за чистотой используемых методов воздействия необходимо.

Литература

1. Бородовская М.А. Массовая культура: псевдопотребности и удовольствие // Гуманитарные и социально-экономические науки. – Ростов-на-Дону, 2012. – № 6. – С.37-40.
2. Мареева С.В. Нормативно-ценностная система россиян: специфика и динамика // ОНС: Общественные науки и современность. – М., 2012. – № 3. – С.22-32.

3. Негодаева О.Б. Изучение проблемы манипуляции сознанием в контексте риска // Проблемы современной науки и образования = Problems of modern science and education. – М., 2012. – № 4. – С.51-53.

4. Отюцкий Г.П. Антропологические аспекты информационных революций // Социальная политика и социология. – М., 2011. – № 5. – С.167-181.

КОНЦЕПЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕИ РОССИИ

Пищик Александр Михайлович

доктор филос. наук, профессор Дзержинского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы

THE CONCEPT OF THE NATIONAL IDEA OF RUSSIA

Pishchik Alexander, Doctor of Philosophy, professor Of the Dzerzhinsky branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

АННОТАЦИЯ

Цель статьи – построить концепцию инварианта национальной идеи России и логику её модификаций на этапах аграрной, индустриальной и постиндустриальной цивилизации. Логика системогенеза инварианта национальной идеи России соответствует логике становления процесса коэволюции человечества и планетарной природы.

ABSTRACT

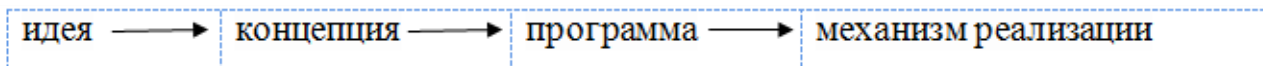
The article aims to build the concept of invariant of the national idea of Russia and its modifications on the stages of the agrarian, industrial and post-industrial civilization. Logic system Genesis invariant of the national idea of Russia correlated with the logic of the formation process of co-evolution of humanity and the planetary nature.

Ключевые слова: национальная идея; инвариант и модификации; коэволюция.

Keywords: the national idea; invariant and modification, co-evolution.

Данная статья является продолжением развития идеи, заявленной в предыдущей моей публикации «Системогенез национальной идеи России» в журнале Междуна-

родного Научного Института "Educatio" (в печати). Проект «Национальная идея России» выстраивается по алгоритму:



Национальная идея России включает в себя инвариант служения истинному пути человечества и его модификации на этапах цивилизационного развития. На этапе аграрной цивилизации истинный путь движения человечества к Богу – православный путь. В индустриальной цивилизации истинный путь движения человечества к справедливому обществу – построение коммунизма. В постиндустриальной цивилизации истинный путь – движение человечества к коэволюции с планетарной природой. Таков идеал русского пути к гармонии меры человека и меры универсума на разных этапах цивилизационного развития. Отклонение от этого пути воспринимается народом на ментальном уровне как ложный путь.

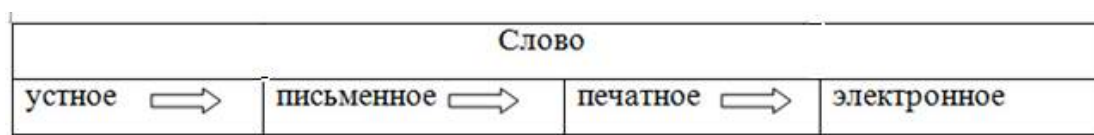
Мера человека включает все уровни его бытия от индивидуума до человечества в целом. Мера универсума включает всё существующее. Ограничимся этими определениями, поскольку задача раскрытия их содержания, выходит за рамки обозначенной темы статьи.

Служение понимается как поддержка всех единоверцев, кто движется по истинному пути. Идея «Москва – III Рим» направлена на поддержку и защиту православного мира. Идея III Интернационала направлена на распространение в мире коммунистической идеи, построение планетарного коммунизма, на поддержку и защиту всех, кто разделяет эту идею. Идея коэволюции человечества и

планетарной природы направлена на решение международным сообществом глобальных проблем: экологических, техногенных, социальных и антропологических, угрожающих бытию человечества.

Идея коэволюции человечества и планетарной природы впервые высказана академиком Н.Н. Моисеевым. Возникает вопрос о роли человечества в этой коэволюции? Оптимистическая гипотеза Н.Н. Моисеева предполагает, «что человечество сможет опереться на свой коллективный разум и найти пути создания общества, способного к совместному развитию с биосферой, то есть сможет перейти в эпоху ноосферы. И общество это будет качественно отличаться от современного» [6].

На логику развития человечества можно посмотреть с точки зрения становления ноосферы. Концепция ноосферогенеза позволяет рассматривать эволюцию человечества как формирование «мозга» планетарной природы. Главная функция мозга – управление жизнедеятельностью организма. Управление является информационным процессом. Человеческий мозг отличается от мозга животных наличием второй сигнальной системы. Академик И.П. Павлов писал: «именно слово сделало нас людьми» [7]. В развитии второй сигнальной системы человечества выделим следующие этапы:



Каждый последующий этап развития носителей слова являлся качественным скачком в объединении всё большее число людей в пространстве и времени. Процесс

информационной глобализации человечества делает возможным два альтернативных сценария его развития: 1) единства в однообразии; 2) единства в разнообразии.

Представим невообразимое, что мозг состоит из одинаковых неспециализированных клеток. Это иллюстрация единства в однообразии. Также и человечество может эволюционировать только по сценарию развития многообразия культур, на базе фундаментальных ментальных отличий народов в едином человечестве. Такой опыт эволюции формировался на протяжении тысячелетней истории России, сумевшей собрать в границах своего государства до 200 народов, сохранивших свой язык и культуру.

Согласно нашей концепции роль России на постиндустриальном этапе становления единого человечества – стать субъектом интеграции человечества по принципу единства в разнообразии, такой интеграции, которая будет культивировать многообразие культур народов, составляющих единое человечество. Такой сценарий станет возможен при сохранении суверенитета народов планеты. Сегодня доминирует в геополитике тенденция подавления этого суверенитета со стороны мировой закулисы и их марионеток. Россия сопротивляется этой тенденции и даёт надежду другим народам, что ещё не всё потеряно.

Россия не первый раз держит исторический удар сил уничтожающих суверенитет народов. Так было с Наполеоном и Гитлером, покорившими большинство народов Европы. В смертельной схватке Россия спасла как свой, так и других стран суверенитет. Народы, не ценящие свою историю и культуру, со временем теряют свой суверенитет, становятся людьми второго сорта в глазах доминирующих стран и народов.

В истории России много трагических моментов, связанных с реализацией её исторического предназначения. За сохранение суверенитета, как своего, так и других народов, а значит и субъектности в историческом процессе, заплачена высокая цена, измеряемая миллионами человеческих жизней.

Все русские мыслители, объединённые общим делом поиска национальной идеи России, сходятся в одном – Россия реализует своё высокое историческое предназначение в мире в соответствии с подлинными интересами сохранения, восстановления, совершенствования человечества и защиты его от уничтожения.

Национальная идея формируется в поле взаимодействия детерминации, регламентации и мотивации [8] (рис.1). Национальная идея детерминируется объективными закономерностями, условиями и потребностями бытия России. Религиозные мыслители ссылаются на Божий замысел о России [10]. Светские мыслители ссылаются на роль исторических, природных, географических и климатических факторов в формировании русского менталитета и характера [9]. Национальная идея регламентируется традиционными нравственными нормами русского народа и

правовыми нормам русского государства. В массе своей в культуре русского народа отсутствует чувство превосходства над другими народами, как населяющими страну, так и за её пределами. Законодательство и юридическая практика Имперской, Советской и современной России, как правило, не делало и не делает ограничений в сфере профессиональной деятельности по национальному признаку. Царская администрация в управлении присоединившимися к России народами опиралась на местную элиту, стремилась с максимальной допустимостью сохранить местные особенности и жизненные устои во имя стабильности и безопасности в государстве, не допускала вмешательство чиновников в сферу, регулируемую обычаями и традиционными установками (религия, культура, семья, быт) [5].

Носителем национальной идеи России на всех этапах цивилизационного развития, прежде всего, являлся и является русский народ. «Да, назначение русского человека есть бесспорно всеевропейское и всемирное. Стать настоящим русским, стать вполне русским, может быть, и значит только (в конце концов, это подчеркните) стать братом всех людей, всечеловеком, если хотите» [2]. Христианский идеал служения, привитый к русскому менталитету при Крещении Руси, дал добрые плоды православному русскому народу на всех этапах его многострадального исторического развития. Мотивация на реализацию Национальной идеи заложена в архетипах коллективного бессознательного русского народа, способного на интуитивном уровне отличить правду от лжи, добро от зла, справедливость от несправедливости. Следует согласиться с Н.А. Бердяевым, объясняющим смену первой национальной идеи (Москва – III Рим) на идею III Интернационала, разложением системообразующих социальных институтов Российской империи – Государства и Церкви. Архетипы коллективного бессознательного и энергия русского народа были переключены на новые исторические задачи – построение справедливого общества на планете. «Миссия русского народа сознается, как осуществление социальной правды в человеческом обществе, не только в России, но и во всем мире» [1].

«Стержневым элементом российской цивилизации является Русская Идея. Её суть - национальная и религиозная терпимость русского человека, готовность прийти на помощь слабому, защитить униженного, сострадать убогому, обеспечить не только свою безопасность, но и безопасность каждого народа, который разделит с ним свою судьбу. В Русской Идее необычайно полно проявилось и такое качество русского человека, как терпимость к нравам и обычаям других народов. Именно эти особенности Русской Идеи и привели к тому, что Россия как страна развивалась на полиэтнической основе» [4].

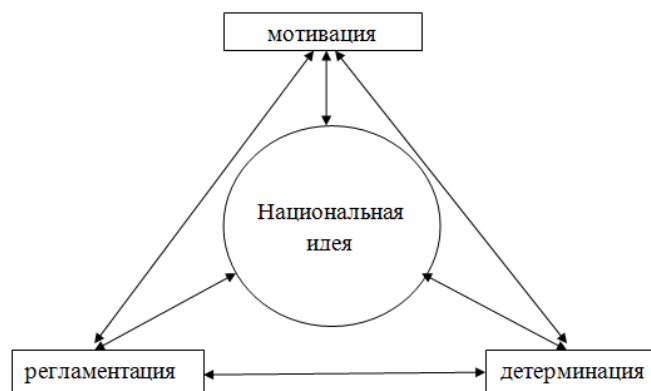


Рисунок 1. Формирование национальной идеи в поле взаимодействия детерминации, регламентации и мотивации

Национальная идея становится всенародной, когда в её реализации задействованы все основные секторы социума (рис.2) [8]. В разработке и реализации проекта

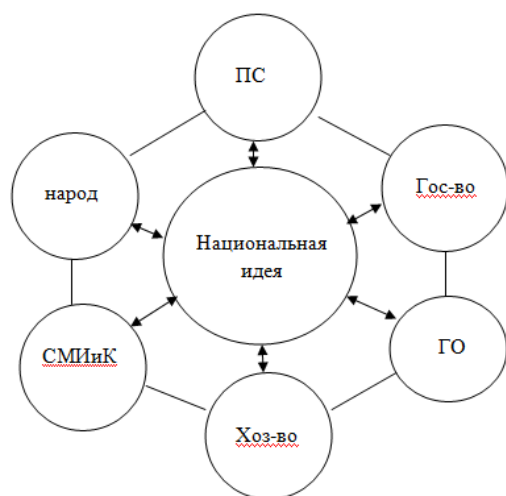


Рисунок 2. Формирование национальной идеи в поле взаимодействия с основными секторами социума

«Национальная идея России» между представителями секторов социума существует разделение труда. Продукты этого труда представлены в таблице 1.

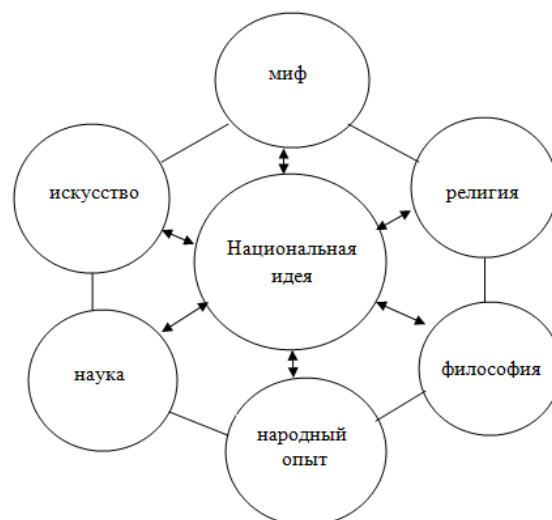


Рисунок 3. Формирование национальной идеи в поле взаимодействия с основными типами мироосвоения

Таблица 1

Вклад основных секторов социума в разработку и реализацию проекта «Национальная идея России»

Секторы социума	Вклад в проект
Профессиональные научные сообщества (ПС)	разработка моделей проекта
Государственные и муниципальные структуры (Гос-во)	разработка правовых норм, содействующих реализации проекта
Структуры гражданского общества (некоммерческие и неправительственные организации) (ГО)	мотивирование населения на включение в реализацию проекта
Хозяйствующие субъекты (Хоз-во)	инвестирование реализации проекта
Средства массовой информации и коммуникации (СМИиК)	информирование населения о всех этапах разработки и реализации проекта
Население (Народ)	участие в реализации проекта

Национальная идея должна быть включена в основные типы мироосвоения (рис.3). Понятие «мироосвоение» шире понятия «мировоззрение» [3]. Наряду с отражением мира (мировоззрение), мироосвоение также включает изменение, преобразование мира по проектам человека.

Чтобы не произошло отторжения проекта национальной идеи, как чужеродного элемента в мировоззрении народа, она должна соответствовать традиционным ценностям всех типов мироосвоения, сложившихся в многонациональной российской культуре (таблица 2).

Таблица 2

Требования к проекту «Национальная идея России» с позиции основных типов мироосвоения

Основные типы мироосвоения	Требование к проекту «Национальная идея России»
Мифология	Соответствовать архетипам и символам коллективного бессознательного народов России
Народный опыт	Соответствовать традиционным ценностям народов России и здравому смыслу
Религия	Соответствовать ценностям и догматам традиционных российских конфессий: православия, исламу, иудаизму, буддизму
Искусство	Соответствовать традиционным эстетическим ценностям русского искусства и искусства народов России
Философия	Соответствовать лучшим традициям русской философской мысли
Наука	Соответствовать высоким образцам Великой русской науки

Список литературы

- Бердяев Н.А. Истоки и смысл русского коммунизма / Репринтное воспроизведение издания YMCA-PRESS, Париж, 1955. - Москва: Наука, 1990 [электронный ресурс]. - Режим доступа. - URL: <http://www.vehi.net/berdyayev/istoki/>
- Достоевский Ф.М. Пушкин (Очерк). Произнесено 8 июня в заседании Общества любителей российской словесности // Собрание сочинений в пятнадцати томах. Том 14. Дневник писателя 1877, 1980, 1981.

- Ленинград, Наука, 1995 [электронный ресурс]. - Режим доступа. - URL:

- <http://ruslit.traumlibrary.net/book/dostoevsky-pss15-14/dostoevsky-pss15-14.html#work002001002001>
- Зеленов Л.А. Собрание сочинений: в 4 т. - Т.1: Философия. Н.Новгород: Гладкова О.В., 2006. - 168 с. -С. 12-19.
- Ипполитов К.Х. Идеология национальной безопасности. Методология проблемы/ Российский союз

- предприятий безопасности ОСП Б. - М.-1997 [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://www.lawinrussia.ru/blogs/ksenofont-ippolitov/2010/03/12/russkaya-ideya-kak-sterzhen-rossiiskoi-tsivilizatsii>
6. Киор В. Б. Государственная национальная политика в имперской России // Вестник РГГУ. - 2010. - N 4: Серия "Международные отношения. Регионоведение". - С. 204-218 [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://studik.net/gosudarstvennaya-nacionalnaya-politika-v-imperskoj-rossii/>
 7. Моисеев Н.Н. Козволюция природы и общества. Пути ноосферогенеза// Экология и жизнь. – 1997, № 2 – 3 [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://www.igrunov.ru/vin/vchk-vin-discipl/ecology/authors/moiseev/noosferogenez.html>
 8. Павлов И.П. Рефлекс свободы. - СПб.: Питер, 2001. - 432 с. [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: http://bookap.info/clasik/pavlov_refleks_svolbody/gl22.shtm
 9. Пищик А.М. Новая архитектура социума // Национальная ассоциация учёных (НАУ) / Ежемесячный научный журнал, 2015. - №4 (9) часть 7. – С.69-72 [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: http://issuu.com/national-science/docs/national_9_p7
 10. Смирнова Ж.Г. Влияние географического положения и климатических особенностей на национальный характер русских // Вестник славянских культур. Выпуск № 3-4. – Том X. - 2008. С. 137-141. [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-geograficheskogo-polozheniya-i-klimaticheskikh-osobennostey-na-natsionalnyy-harakter-russkikh>
 11. Соловьёв В.С. Русская идея // Спор о справедливости. Москва-Харьков, 1999 [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: http://www.vehi.net/soloviev/russianidea.html#_ftn1

СОВРЕМЕННАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ АВТОТРОФНОСТИ

Савин Валерий Викторович

(V. V. Savin); место работы - Волгоградский государственный технический университет (Volgograd State Technical University); Ст. преподаватель кафедры – «Процессы и аппараты химических производств»; ученая степень: кандидат философских наук, шифр научной специальности - 09.00.11 – социальная философия;

MODERN CIVILIZATION IN THE CONTEXT OF AUTOTROPHIC

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены проблемы взаимовлияния автотрофности, глобализации и информатизации, что и определило дальнейшее изучение факторов, оказавших воздействие на возникновение новых особенностей автотрофности. На основании учения о ноосфере В.И. Вернадского, концептуально рассматривались глобализм и идеи становления ноосферы, автотрофности, которые, по нашему мнению, оказались соединенными в целостную форму мировоззрения. Ноосферогенез рассматривается как основное средство и форма выживания человечества и как главная цель всего современного и будущего цивилизационного развития, включая переход к глобальной устойчивости, автотрофности.

Ключевые слова: автотрофность, глобализм, инфоноосфера, мировоззрение, ноосфера, ноосферогенез, устойчивое развитие.

ABSTRACT

The article deals with the problem of interference autotrophic globalization and informatization, which determined the further study of the factors that had an impact on the emergence of new features autotrophy. Based on the teachings of the noosphere VI Vernadsky, conceptually considered globalism and ideas formation of noosphere autotrophic, which, in our opinion, were connected to form a complete worldview. Noospherogenesis seen as mainstream and shape of the survival of humanity and the main goal of all present and future development of civilization, including the transition to global sustainability autotrophic.

Keywords: autotrophic globalism infonoosfera, outlook, noosphere, noospherogenesis, sustainable development.

Процессы глобализации и информатизации несут мировому сообществу новое представление о быстро изменяющейся окружающей среде, о приоритетах в отношении между странами, народами, которые существенно оказывают влияние на все стороны жизни: экономику, образование, экологию, культуру. Осмысление и адекватное понимание этого процесса позволит человечеству быстрее и качественнее адаптироваться в эпоху смены миропредставлений. По ряду аспектов взаимовлияния автотрофности на глобализацию и информатизацию в настоящее время все еще отсутствует единство мнений, что говорит о новизне явления, свидетельствует о недостаточной изученности темы и настоятельной необходимости ее исследования. Ведущее место в анализе концепций человека информационного общества принадлежит философско-антропологическому анализу, который предполагает познание природы человека, его сущности и перспектив развития с учетом естественнонаучного и социального знаний о природе, движущих силах, мотивах поведения и

внутренней организации человека. При этом важна концентрация внимания не столько на эпистемологическом, сколько на философско-антропологическом аспекте концепций природы человека.

С.Ю. Харламов в своей работе [9] отметил, что «место и роль человека в становящемся информационном обществе стремительно изменяется. Изучению этих феноменов современного цивилизационного развития уделяют большое внимание зарубежные и отечественные исследователи. В ткань устоявшихся представлений о технократическом развитии общества были включены идеи, ориентированные на человека. Кроме того, сугубо техницистские идеалы потеснились идеями синергизма, глобализма и самоактуализации личности» [9, с. 49].

В начале XXI столетия вопрос о природе человека оказался в центре внимания ученых, философов, политиков и широкой общественности. Это связано с тем, что технологические инновации в области геномной инженерии,

биотехнологии, нанотехнологии, а также компьютеризация и информатизация человеческого общества, ведут к масштабным изменениям в природе человека. Поэтому речь идет не столько о понимании человеческой природы, сколько о том, каковы возможности и перспективы модификации природы человека и насколько значима здесь гуманитарная экспертиза. О значимости этой проблемы свидетельствуют материалы «круглых столов», проведенных журналом «Человек» в 2006 и 2008 гг. В них речь идет о модификации как социальной, так и биологической составляющей природы человека [5].

В естественнонаучном направлении русского космизма разрабатывалась проблема человека будущего, который рассматривался в качестве глобального, общепланетарного существа. Идеи о человеке, высказанные В.И. Вернадским и Н.Г. Холодным, можно вполне определенно рассматривать в качестве важной составляющей концепций человека в информационном обществе. Принцип философии Н. Кузанского «все во всем» явился в некотором смысле проекцией идеи Анаксагора о том, что любая вещь в определенной мере содержит в себе вещи прочие [1]. У Н. Кузанского [4] человек становится квинтэссенцией природного бытия, содержащей в себе всю Вселенную, реализующуюся через познание и творчество.

Поскольку решение проблемы телесности человека предполагает учет условий ее существования и воспроизводства, то возникает необходимость разработки концепции автотрофности человечества как способа связи с биосферой. На возможные последствия формирования автотрофного человечества обращали внимание Э.В. Гирусов, А.Д. Московченко, А.Н. Несмеянов, А.П. Руденко, А.Д. Урсул, В.С. Чесноков. У концепции автотрофности человечества появились противники, среди которых выделяются своими обоснованиями Н.В. Башкова, Е.В. Введенская, Р.С. Карпинская, В.А. Кутырев, А.В. Поздняков и др.

Однако дискуссия сторонников и противников автотрофности человечества не является лишь выражением собственно проблемы питания человека. Это мировоззренческая проекция на человека, связанная с определением его перспектив развития. Несмотря на определенные достижения в рассматриваемой области, следует признать, что базовые модели модификации природы человека в условиях информационного общества недостаточно осмыслены в философско-антропологическом аспекте. Между тем, в них, как правило, рассматривается та или иная сторона изменяющейся природы человека, но не обсуждаются пути интегративного синтеза знаний, полученных в данной области, и значимость гуманитарной экспертизы, предлагаемых биотехнологических проектов изменения человека.

А.Д. Московченко основоположник биоавтотрофнокосмологического направления в философии науки, техники, технологии, образования предложил глобальный автотрофный проект переустройства человеческого общества на основе социалистического общественного производства и софийной соборности; решил ряд важных методологических проблем в области классификации наук, в том числе технических; ввел в научный оборот несколько новых понятий (автотрофные технологии, автотрофное видение мира, автотрофные образовательные технологии и другие), которые позволили поставить и решить ряд проблем, особенно в области экологии; впервые использовал логику и методологию Н.А. Васильева для решения онтогносеологических проблем в философии и науки

По мнению А.Д. Московченко «в результате методологического расширения смыслового поля специально-биологических понятий автотрофности-гетеротрофности

появляется возможность с космологических позиций посмотреть на будущее человечества, которое будет развиваться в автотрофном направлении» [6, с. 83].

Н.Ф. Федоров, основоположник русского космизма, впервые обстоятельно рассматривал с технологических позиций механизм автотрофности (при этом, не употребляя самого понятия «автотрофность»). Автотрофность им раскрывается как механизм воссоздания человеческого организма из атомов и молекул, с помощью которого и произойдет «всеобщее воскрешение человечества». То есть, человек должен трансформировать собственную природу и превратить «питание в сознательно-творческий процесс обращения человеком элементарных веществ в минеральные, потом растительные и, наконец, живые ткани» [8, с. 405].

На что указывал и В.И. Вернадский: «... необходимо изменить форму питания и источники энергии, используемые человеком. Непосредственный синтез пищи, без посредничества организованных существ, как только он будет открыт, коренным образом изменит будущее человека» [2, С. 480-482].

Какой же смысл, вкладывается в понятие «Автотрофное человечество»? Опираясь на работы ученых русской космической школы можно выделить три основных фактора становления и развития человечества, будущего:

- во-первых, человечество, двигаясь в автотрофном направлении, обретет такое социальнотехнологическое качество как автономность: преобразование вещества, энергии и информации будет осуществляться без посредничества организованных живых существ;
- во-вторых, человечество овладеет высочайшей эффективностью общественного производства, поскольку технологическая оптимальность станет доминирующим фактором проектно-конструкторской, изобретательской и эксплуатационной деятельности;
- в-третьих, автотрофное движение должно восприниматься как глубинный природный геолого-космический процесс, захватывающий все сферы естественного и искусственного в человеческой деятельности.

Таким образом, можно сформулировать следующие субстанциональные качества автотрофного человечества: автономность существования, оптимальность функционирования и гармоничность сосуществования естественных и искусственных миров.

Но всякое преобразование может привести или к уничтожению существующего природно-биосферного, или же, к воссозданию природного на искусственно-технологической основе. Человечество слишком задержалось на гетеротрофном этапе «разрушения» и мало сделало для творческого автотрофного воссоздания, с учетом космических потребностей человека. Гетеротрофная разрушительность, связанная, прежде всего с тотальным потребительством, привела к таким сокрушительным последствиям в биопсихической и духовно-нравственной сферах человека, что грозит его исчезновением как биологического вида.

Будем надеяться со временем человечество из паразита и «захребетника» природы превратится в творчески-духовное нравственное космическое образование, когда во весь рост (в планетарном масштабе) встанет задача как восстановления всего разрушенного естественно-биосферного мира, так и искусственного воссоздания естественного. Другого пути нет!

Но есть и другая не менее важная причина. Переход на автотрофную космическую ступень общественного развития, потребует от человечества величайших физических и духовных усилий по перестройке технологического производства, человеческого организма, отношений между людьми, радикального пересмотра и переосмысления (с точки зрения христианских заповедей), традиционных представлений современной культуры, где общество и природа будут рассматриваться в единстве с бесконечным Космосом. Более того, в условиях тотального потребления капиталистического хозяйствования автотрофное мировидение становится принципиально невозможным. Необходим другой строй хозяйствования и культурного строительства, другой способ (стиль) мышления и поведения людей. Мы глубоко убеждены, что «Автотрофное человечество» состоится только на основе социалистического общественного производства и софийной соборности. Стоит задача: совмещение социалистических общественных идей с космической соборностью людей. И это не мои досужие домыслы, об этом размышляли величайшие мыслители Запада и Востока, особенно воплотившиеся в русском космическом движении.

Проектирование, конструирование и эксплуатация биосферно-техносферических систем на автотрофной основе радикально разрешит глобальные проблемы, прежде всего - экологические, снимет с человека тяжкий нравственный груз вины перед всем живым, даст возможность человечеству выжить в экстремальных условиях на путях будущего планетарно-космического развития. Это, по сути, энерготехнологический путь развития. На первый план в XXI в. выйдет инженерно-биотехнологическая задача окультуривания растений и животных, создания тончайших биопсихотехнологий, органически вписывающихся в окружающий человека биосферно-минералогический мир. Это технологии автотрофного плана. В этом случае изменятся формы и структуры общественного производства, изменится сам человек, «утончится» его биопсихофизическая основа, его система потребностей станет автономной, оптимальной и гармоничной учитывающей природно-космологические закономерности.

Человек автотрофный - весь в будущем. Он в полной мере будет наделен такими автотрофными качествами, как автономность (суверенность) поведения и мышления, оптимальность потребностей, связанных с не нарушением христианских заповедей («не убий», «не укради»...), гармоничность связей с окружающим миром, предполагающей космологическое чувство любви ко всему живому. Правда здесь, возникают сложные и во многом нерешенные проблемы культурологического, философского и социально-психологического плана, связанные с природой суверенности поведения и мысли человека. Где границы этой суверенности? Каковы должны быть оптимальные потребности человека и человечества в целом? Насколько органично войдет человек в природно-космические иерархические системы, чтобы, приняв образ естественного - космического, вместе с тем не потерять свое, многими веками наработанное, искусственно-культурное и технологическое?

Будущее за автотрофным человечеством и автотрофным человеком. Принимая естественно-историческую данность развития человечества в автотрофном направлении, необходимо вместе с тем прикладывать колоссальные усилия для осуществления космических стратегических задач. Необходимы значительные прорывы философской и научной мысли, инженерии и образова-

ния, технологии и политики. Необходимо, как говорил основоположник русского космического движения Н.Ф. Федоров, - «Общее планетарное дело» для разрешения глобальных автотрофных задач [8].

Мы, поддерживаем мнение академика В.П. Казначеева [3], о том, что необходимо остановить гетеротрофный процесс уничтожения биосферы Земли и самого человека. Следует поднять разработку идеи автотрофности на государственный, а затем и на межгосударственный уровень. Пришло время для организации международного института по проблемам автотрофности человеческой деятельности и создания ноосферных автотрофных процессов в общественном производстве [7].

Таким образом, изменяются представления человека о мире, обществе, меняются сами механизмы выбора жизненных стратегий, объектом воздействия глобализации теперь является само человеческое сознание, а не экономика, политика и культура, как было раньше. Разворачивается формирование на наших глазах нового мирового порядка. Это рождается не просто очередная система международных отношений или экономическая система. Перед нами возникает попытка создания нового целостного мироустройства.

Однако проблема автотрофности человечества на фоне современного развития процессов глобализации и информатизации нашей цивилизации выглядит мало привлекательно, оставаясь в тени глубокомыслящих «одиночек отшельников». Но зерно посеяно, а всходы дождутся своего благоприятного времени, что бы овладеть сознанием большей части человечества. Процесс запущен. Современная глобализация и информатизация ищет пути и выходы из тупиковой, подчас самоуничтожающей перспективы своего развития. И этот путь лежит через ноосферную цивилизацию к автотрофности человечества, как естественный эволюционный.

Список литературы

1. Анаксагор. Фрагменты сочинений / Анаксагор // Античные философы: свидетельства, фрагменты и тексты, Киев: КГУ им. Шевченка, 1955 – 300 с.
2. Вернадский, В.И. Автотрофность человечества // Вернадский В.И. Труды. Воспоминания современников. Суждения потомков // Сост. Г.П. Аксенов. - М.: Современник, 1993. -С. 462-486.
3. Казначеев, В.П. Открытое письмо // Знамя Мира. - 1996. - №11. - С. 14.
4. Кузанский, Н. Об ученом незнании. Пер В.В. Бибикина. // Кузанский Н. Сочинения в 2-х томах. Т. 1 / Общ. ред. З.А. Тажурзиной. - М.: Мысль, 1979.
5. Модификация человека. Научные, технологические и моральные границы / Круглый стол журнала «Человек» в рамках конференции «Конструирование человека» // Человек. - 2008. - №1., №2.
6. Московченко, А.Д. Автотрофное человечество – глобальный феномен современной культуры// Известия Томского политехнического университета. – 2012. – Т. 320, № 6.
7. Московченко, А.Д. Автотрофная стратегия выживания // Вестник РФО. - 2011. - № 1. - С. 112-116.
8. Федоров, Н.Ф. Сочинения. - М.: Мысль, 1982. - 711 с.
9. Харламов, С.Ю. Философско-антропологические модели человека в концепциях информационного общества. Автореф. дисс.... канд. филос. наук. - М., 2008.

ЭВОЛЮЦИЯ КРАСОТЫ В ПРИРОДЕ И В ОБЩЕСТВЕ

Тетиор Александр Никанорович

Доктор техн. наук, профессор. Россия, РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва

EVOLUTION OF BEAUTY IN NATURE AND SOCIETY

Tetior Alexander, Dr. Sc., Professor, Russia, Moscow Agricultural Academy

АННОТАЦИЯ

Красота природы – порождение эволюции, и она же влияет на эволюцию живой природы. Гармония и красота природы помогают человеку и человечеству в устойчивости бытия. Поэтому человек должен сохранить красоту планеты и естественных ландшафтов, многообразной флоры и фауны. Он должен поддерживать естественную эволюцию красоты человека, создавать гармоничную красоту города, жилища, предметов быта, одежды, орудий труда, техники; создавать, развивать и поддерживать сложную красоту искусства, красоту физического движения, красоту мысли, и, наконец, высшую духовную красоту. Эта красота поддерживает жизнь человечества.

ABSTRACT

The beauty of nature is production of evolution, and it influences the evolution of living nature. Harmony and beauty of nature help man and humanity in sustainability of life. Therefore, man should preserve beauty of planet and natural landscapes, flora and fauna. It must support the natural evolution of human beauty, create the harmonious beauty of city, housing, clothing, tools, and machinery; create, develop and maintain beauty of art, beauty of physical movement and of thought, and finally, the highest spiritual beauty. This beauty supports human life.

Ключевые слова: красота человека; красота природы; естественная красота; искусственная красота; эволюция красоты

Key words: human beauty; beauty of nature; natural beauty; artificial beauty; evolution of beauty

Красота – это первостепенный признак предметов и явлений, обладающих высшей эстетической ценностью; это – исторически меняющееся качество, вызывающее эстетическое и нравственное наслаждение, основанное на гармонии и многообразии, на превышающем ожидание соответствии наблюдаемого предмета или явления созданному в мышлении совершенному и гармоничному образу. На безусловном первом месте в оценке красоты человеком стоял мир природы как источник всего полезного для человека. «Прекрасное – это категория эстетики, в которой находят отражение и оценку предметы и явления действительности и произведения искусства, доставляющие человеку чувство эстетического наслаждения, воплощающие в предметно - чувственной форме свободу и полноту созидательных и познавательных сил и способностей человека во всех областях общественной жизни – трудовой, социально-политической, духовной...» [2].

Красота – это древнейшая и исключительная по ценности эстетическая категория. Это – одно из первых в жизни человека понятий, оформившихся в звуки, в слово, и, бесспорно, оно была связано с полезностью, с предпочтением при удовлетворении потребностей. Предполагается, что этимология образования глубочайше древнего слова «красота» одинакова у разных народов. Вероятно, это слово происходит от сильно действующих на зрительные и слуховые ощущения свойств предметов и явлений –

гореть, сверкать, пылать, блестеть, цветной, и т.д. Качественные оценки множества прекрасных предметов и явлений мира могут полностью отличаться, образуя многообразие полисемантических красот, которое неподвластно единой формуле красоты (рис. 1). Этимологические исследования показывают, что слова «красота», «прекрасное» генетически связаны с важными, может быть даже основными понятиями, отражающими отношение человека к действительности: с практическим отношением (здоровый, неиспорченный, хороший, добрый, подходящий, избранный и т.д.), либо с эмоциональной оценкой (приятный, радостный и пр.). В процессе удовлетворения потребностей у человека формировались определенные предпочтения, например, пищевые, при выборе полового партнера, жилища, стаи, животных как добычи, и пр.; одновременно создавались сенсорные предпочтения в отношении врагов, защиты территории и стаи. Эти предпочтения сформировались в понятия полезности: «лепый» – приличный, пристойный, подходящий, «пригожий» (красивый) – годный, гожий, «bellus» – добрый, хороший. Таким образом, красота обозначала конкретные позитивные свойства предметов и явлений, которые вначале практически использовались человеком при удовлетворении его потребностей, а затем стали важной эстетической оценкой.



Рис. 1. Прекрасный человек и прекрасный горный пейзаж: качественные оценки прекрасного абсолютно различны для них

Безусловно, красота является важнейшей категорией эстетики. Это необычайно сложное интегральное полисемантическое понятие, касающееся множества предметов и явлений, очень далеких друг от друга – от красоты вещей до красоты человека, от красоты флоры и фауны до красоты искусства, от красоты ландшафтов до красоты произведений науки и техники, и т.д. Но есть и общие признаки прекрасного – высшая эстетическая ценность, совершенство, гармония. Множество предметов и явлений объединено общим свойством красоты, и это множество по мере развития общества растет за счет появления все большего числа искусственных предметов и явлений. Естественные ландшафты с дикой флорой и фауной постепенно исчезают, вытесняются искусственными ландшафтами. Красота исчезающих ландшафтов, естественной флоры и фауны, становится все более ценной и привлекательной по мере исчезновения.

Красота связана с самосохранением и саморазвитием: человек стремится своими действиями минимизировать отрицательные эмоции, и усилить, продлить положительные. Восприятие красоты объектов и явлений, безусловно, вызывает положительные эмоции, отсюда следует исключительно большая роль красоты, восприятия прекрасного как положительной эмоции (стремление к получению положительных эмоций – основная движущая сила развития). При этом проблема избыточной, далеко не всегда целесообразной, красоты требует глубокого изучения. Красота, по мнению П.В. Симонова, не поддается логическому обоснованию, она – функция неосознаваемого психического, сверхсознания [1]. Представления о красоте формировались в ходе многовековой эволюции и существовали в природе задолго до появления человека. Например, красота особи противоположного пола означала ее здоровье, силу и потому – привлекательность как партнера для рождения здорового потомства, для защиты от хищника. Красота объекта пищи означала будущее успешное удовлетворение пищевой потребности. Для хищника красота (здоровье, сила, упитанность) жертвы воспринимается, видимо, как позитивное качество объекта охоты – источника здоровой пищи. Травоядные оценивают красоту растительной пищи: белка – красоту ореха, антилопа – красоту травы луга, обезьяна – самый красивый плод, и т.д. Первобытный человек, живущий в окружении естественной природы и зависящий от нее, воспринимал природу с точки зрения удовлетворения своих потребностей: красивые и крупные съедобные плоды на деревьях, упитанные (красивые) млекопитающие и другие объекты охоты, здоровые (помощники в охоте и в войнах) и красивые (для создания семьи и продолжения рода) соплеменники, и т.д.

Вполне вероятно, что первичные понятия красоты сформировались на эмоциональном уровне (в центрах более древнего мозга высших млекопитающих) в процессе удовлетворения биологических потребностей, в первую очередь пищевых и сексуальных (продолжения рода). Именно поэтому животные, а затем – и человек, стали воспринимать одни предметы и явления как прекрасные, другие – как безобразные, и пр. Вероятно также, что человек относит природные объекты (флору, фауну, природные явления) к прекрасным или безобразным как обладатель множественного мозга «всеживотного»; поэтому красота и привлекательность, созданные в процессе отбора только для определенных животных и адресованные только им, были использованы человеком в качестве красоты, принадлежащей также и ему. Это произошло в процессе эволюции удовлетворения потребностей, когда складывались

предпочтения при восприятии внешнего мира сенсорными органами мозга. Возможно, на этот процесс влияет самовознаграждение мозга.

Исторически красота рассматривалась как качество, присущее в первую очередь природе и ее компонентам как источникам благ, и человеку – его лицу, телу, движению, мышлению, поведению (так как человек рассматривался в качестве меры всех вещей). Вероятно, поэтому красота является частью «триединства общечеловеческих ценностей» – красоты, добра и истины [2]. Круг прекрасных предметов и явлений, как и роль красоты, сейчас постоянно расширяется, от обычных устоявшихся понятий красоты лица и тела человека и компонентов природы понятие прекрасного перешло на множество объектов искусственного мира, окружающих человека – от искусства до техники, от одежды до зданий, от мебели до жилища, от улицы до города, от науки до спорта, и пр. Поэтому сейчас можно рассматривать красоту в качестве отдельного, очень важного, признака всех предметов и явлений, вызывающих в человеке высшее эстетическое и нравственное наслаждение. Такое глубокое чувство может вызывать и красивое лицо, и прекрасные стихи, и гармоничная мелодия, и выдающееся архитектурное произведение, и прекрасный ландшафт, и оригинальная математическая теория, и глубокое, в высшей степени гуманное, движение души. Красота как качество предметов и явлений воздействует на человека в течение всей жизни, она становится все более важной в ходе эволюции, по мере отдаления современного человека от прямых контактов с природой. Красоту можно разделить на объективную красоту предмета (явления), и красоту в индивидуальном восприятии наблюдателя; на красоту, достигнутую и воспринимаемую ее создателем (творцом – архитектором, поэтом, композитором, и т.д.) и потребителем; на красоту достаточную и избыточную; динамичную и статичную; на красоту позитивного и негативного (с точки зрения человека) предмета или явления, и, наконец, на естественную (природную) и искусственную красоту. Возможно, что собственное тело человек избрал самым первым объектом искусственного украшения (как самый близкий и доступный предмет). Стремление к искусственному улучшению и украшению тела человека находит воплощение и в наше время (речь идет о деформировании тела, без участия в этом процессе элементов одежды, которые в свою очередь существенно меняют восприятие тела – создают искусственно узкую талию, увеличенные плечи, искусственно расширенные бедра, увеличенную грудь, дополнительный рост, и пр.).

Из древности и средних веков дошли сведения об искусственном деформировании некоторых частей тела. На Востоке уродовали женские ступни, превращая их в подобие птичьих лапок с загнутыми внутрь пальцами, и добиваясь таким путем желанного деформирования походки. В ряде стран делали более плоскими и вытянутыми детские черепа, круглые и естественные в этой округлости детские головки, чтобы вытянуть их в вертикальном направлении. Делали это «топорным» способом – сдавливая череп между досками. Но округлость головки – это общее свойство многих детенышей животных, стимулирующее покровительственное родительское поведение взрослых животных. Человек украшал или улучшал свое тело биологически необоснованными способами (губные диски, удлинение шеи, подвешивание тяжелых предметов к ушам и носу – то есть везде, где можно, и пр.) (рис. 2).

Но почему человек с самого своего зарождения решил украшать себя? Судя по тому, как человек пытался

изменить форму своего лица, тела, и даже пениса, подсмотрев у животных особенности их строения, - дело именно в зависти к ярко окрашенным и блестящим птицам, бабочкам, другим животным, к красивым цветам [3, 4]. Глядя в природу, человек хотел летать и петь, как

птицы, плавать и нырять подобно рыбам и дельфинам, бегать как гепард или антилопа, видеть как орел, быть смелым подобно тигру или льву, обладать орудиями самозащиты и убийства, подобным клыкам хищника или яду змеи, иметь такие же красивые, теплые или яркие наряды, как птицы, бабочки, пушные звери и пр.



Рис. 2. Биологически нелепое удлинение шеи

Украшения лица и тела часто были нелепы, создавая ложное и уродливое представление о человеке. В природе, как правило, животные (за редкими исключениями) не украшают свое тело, не создают иллюзорное представление о нем и его естественных особенностях. В природном мире отсутствуют эрзацы органов, что позволяет выжить и победить в соревновании, например, за самку, наиболее физически развитым и здоровым самцам, или наиболее эффективной самке привлечь самца. В природе внешний вид, как правило, не вводит в обман, нет эрзаца. Это – одно из условий естественного отбора. Раньше так же обстояло дело и у человека - пока не были разработаны эрзацы. Люди изменяют внешний вид отдельных частей тела, устраивая искусственные заменители и вводя в заблуждение других лиц (в том числе и противоположного пола): например, парик - эрзац плохих волос; «фроскошная» грудь женщины - силиконовый заменитель недостаточно развитого органа; окраска седых волос - эрзац их естественного цвета; подтяжка кожи - эрзац здоровой молодости, и пр. Увы, дело дошло до протезирования половых органов для придания им достойного вида, с целью обмана партнера. Но и это - не предел. Уже изготавливают эрзацы женщин. Так ли безобидны обман, и даже искусственная замена при выборе партнера? Они заменяют естественные синаптические связи, приводят к заблуждению эволюции.

Красота, прекрасное – не только древнейшие, но и запутанные, нечеткие категории. Много лет предпринимались многочисленные попытки сформулировать понятие красоты, но в итоге они оказывались ограниченными и терпели неудачу. Известны высказывания Ф. М. Достоевского о сложности красоты: «Красота – это страшная и ужасная вещь! Страшная, потому что не определяемая, а определить нельзя потому, что Бог задал одни загадки... Ужасно то, что красота есть не только страшная, но и таинственная вещь. Тут дьявол с Богом борется, а поле битвы сердца людей». «Красота полезна, потому что она красота... Красота важнее хлеба, красота полезнее хлеба! Человек без красоты не только не может, не должен жить...». «...князь утверждает, что мир спасет красота!... Какая красота спасет мир?».

Подчеркнем непрерывающийся интерес к красоте, к красивым предметам и явлениям, в ходе всей истории человечества. Красота описывается в Библии, в трудах философов древней Индии и древнего Китая, в философских

произведениях Древней Греции, Средневековья, современности. Диапазон суждений о красоте был очень широк, он включал и противоречивые мнения, вплоть до отрицания и иллюзорности красоты. Красота, своеобразие ландшафта (особенно необычного, яркого, красивого пейзажа) обладает сложным закрытым невербальным кодом, на основе которого возникает мало осознаваемая и тонкая по содержанию коммуникация. При этом особенности природных ландшафтов (например, спокойная или бурная река, плавные или обрывистые берега, расположение деревьев, наличие и окраска цветов, облачность и вообще погода, и т.д.) подталкивают человека к формированию определенных представлений о себе и мире: «...смотрел на прелестный солнечный закат. В нагроможденных облаках просвет, а там, как красный раскаленный уголь, солнце. И все это над лесом. Рожь. Радостно. И думал: нет, этот мир - ... один из вечных миров, который прекрасен, радостен и который мы не только можем, но должны сделать прекраснее для живущих с нами и для тех, которые после нас будут жить в нем.» (Л.Н. Толстой).

Возможно, красота и целесообразность природы - важнейшие факторы, обеспечивающие развитие человечества (может быть, даже и поддерживающие жизнь на Земле). Поэтому красота и целесообразность природы должны полностью исключить мысль о возможности гибели природы и поставить человека перед задачей ее безусловного сохранения и воссоздания. Биологические истоки красоты подчеркиваются тем, что красота – это, прежде всего, положительная эмоция, своеобразное чувство удовольствия, в том числе и эстетического наслаждения. Более глубокие современные исследования красоты привели к неожиданным и новым результатам, показавшим, что красота может действительно «спасти мир», если «мир» (человек) не успеет уничтожить красоту природы. Считается, что в процессе эволюции живой природы преобладают принципы самосохранения и саморазвития, стремления к освоению новых пространственно – временных сред. Эти тенденции привели к появлению двух разновидностей эмоций – отрицательных (человек стремится минимизировать их – ослабить действие, прервать) и положительных (человек усиливает, продлевает эти эмоции). Положительные эмоции, возникающие при восприятии прекрасного или при его создании, таким образом, всячески максимизируются, и в итоге красота влияет на процесс эволюции живой природы. Исторически

постоянно подтверждающиеся преимущества определенных действий человека или создания им красивых вещей, заключающиеся в получаемой гармонии, отсутствии лишних деталей, ритмичности и пр., закреплялись в сознании. После обобщения полученного положительного опыта, эти данные использовались мозгом человека автоматически [4].

Считается, что таким образом мозг закреплял полезные нормы; причем эти нормы – не нормы красоты, так как красота – это «отклонение от нормы», радостная неожиданность, возникающая тогда, когда полученное ощущение превышает неосознанно прогнозируемую норму. Однако вряд ли можно полагать, что красота – это всегда отклонение от нормы. Скорее красота – это совпадение с неосознанно ожидаемой нормой, прогнозируемым представлением о красивом объекте или явлении. Например, процесс любования цветущими деревьями, горами, морем, ночным звездным небом и другими красивыми пейзажами не предполагает, что человек не видел это раньше. Напротив, совпадение с действительностью сложившегося в мозгу человека представления об этих прекрасных пейзажах и создает ощущение красоты. «Радостная неожиданность» может быть следствием первой встречи с прекрасным, которое следующий раз может стать еще более прекрасным.

Исторический опыт свидетельствует, что на протяжении многих веков человечество выработало общие эстетические оценки красоты. Имеются объекты, созданные в разное время и в различных странах, и оцениваемые всеми людьми как прекрасные: Тадж-Махал, скульптуры Микеланджело, рисунки Леонардо да Винчи, гравюры Дюрера, трагедии Шекспира, «Фауст» Гете, симфонии Бетховена. Представители различных культур приходят к одинаковым выводам о красоте демонстрируемого им объекта, что свидетельствует о сходстве управляющих и организующих механизмов сознания, о биологических истоках красоты. В то же время и представители племен,

оставшихся на примитивном уровне развития, также могут воспринимать красоту природы без всякой выработки опыта.

Оценочные признаки красоты внешнего мира воспринимаются органами чувств (зрением – визуальная красота, слухом – красота звуков, обонянием – прекрасные запахи, и т.д.). Затем сигналы от органов чувств поступают по нейронным сетям в мозг человека и анализируются в нем, поэтому особенности его строения и функционирования оказывают сильное влияние на формирование понятия красоты. Понятия красоты и безобразия сформировались в процессе удовлетворения потребностей, они трансформировались и закреплялись на пути эволюции человека к «всеживотному» [3]. «Всеживотное» можно понимать, как высшее животное, в составе которого (в различных системах, в том числе в многослойном мозге) есть элементы строения, органы или части органов древнейших и древних животных – его предков.

Человеческий мозг, как известно, содержит древнейшие и древние отделы, которые ранее принадлежали животным – предкам человека (например, [5]). Поэтому в мозгу человека могут существовать отделы (например, зрительные поля), сигналы в которые проходят через древние отделы. Можно предположить, что вследствие этого человек постепенно стал воспринимать красоту и безобразие, и промежуточные качества множества компонентов ландшафтов, их флоры и фауны, как «всеживотное» (general animal); древние животные оценивали объект с точки зрения удовлетворения их биологических потребностей (несколько условно, бабочка оценивала бабочку или цветок; самка – газель оценивала силу и привлекательность самца как полового партнера, богатство флоры и степень безопасности ландшафта; хищник оценивал привлекательность газели как объекта охоты, и пр.). Это многообразие оценок привлекательности, или непривлекательности объектов, в ходе эволюции к «всеживотному» накапливалось в многослойном мозге (рис. 3).

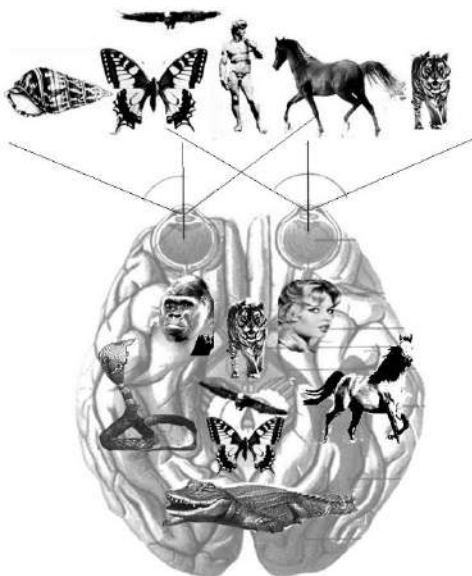


Рис. 3. Оценка красоты мозгом человека

Красота природы – порождение эволюции, и она же влияет на эволюцию живой природы. Окружающая нас удивительная гармония и красота природы помогают человеку и всему человечеству в устойчивости бытия. Поэтому человек должен сохранить красоту планеты и естественных ландшафтов, многообразной флоры и фауны.

Он должен поддерживать естественную эволюцию красоты человека, создавать гармоничную красоту города, жилища, предметов быта, одежды, орудий труда, техники; создавать, развивать и поддерживать сложную красоту искусства, красоту физического движения, мысли, и, наконец, высшую духовную красоту. Вся эта красота, безусловно, поддерживает жизнь планеты и человечества.

Список литературы

1. Симонов П.В. Эмоциональный мозг. – М.: Наука, 1981. – 215 с.
2. Столович Л.Н. Красота, добро, истина. М.: Республика, 1994. – 464 с.
3. Тетиор А.Н. Многообразие красоты. *Palmarium*, 2013. – 424 с.
4. Тетиор А.Н. Целостность, красота, целесообразность мира множественной природы. – Тверь, 2004. – 423 с.
5. Тетиор А.Н., Этологические истоки упрощенного мышления и сознания человека. Журнал «Сознание и физическая реальность», М., №1, 2003.

РОСТ СТЕПЕНИ ИСКУССТВЕННОСТИ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Тетиор Александр Никанорович

Доктор техн. наук, профессор, Россия, РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва

INCREASE THE DEGREE OF ARTIFICIALITY OF HUMAN LIFE

Tetiur Alexander, Dr. Sc., Professor, Russia, Moscow Agricultural Academy

АННОТАЦИЯ

Современная жизнь и среда становятся все искусственней, что вызывает разрывы в естественных прямых и обратных синаптических связях, сформированных историей развития человечества. Вопрос роста искусственности жизни и среды современного человека – это сложный вопрос бытия, тесно связанный со многими экологическими и социальными проблемами, в том числе и с возможным самоустраниением естественного отбора, и предоставлением человеку права решать вопросы приспособления к окружающей среде, развития всего мира. Эти вопросы желательно решать, учитывая действие экологических постулатов. Искусственность жизни в целом негативна для человека; его надо защищать от такой жизни.

ABSTRACT

The modern life and environment are becoming more artificial; it causes breaks in natural backward and direct synaptic linkages, which was formed during centuries of history of human development. Question of growth of artificiality of life and environment of modern man is the complex question of being closely associated with many environmental and social problems, including the possible removal of natural selection, and providing the right person to solve questions of adaptation to environment, development issues around the world. These issues maybe decided, taking into account ecological postulates. Artificiality of life is inadmissible for humans; person must be saved from artificial life.

Ключевые слова: среда жизни; искусственность жизни; рост искусственности; разрыв синаптических связей; спасение от искусственности

Key words: living environment; artificiality of life; growth of artificiality; gap of synaptic links; salvation from artificiality

*«Господа! Если к правде святой
Мир дороги найти не сумеет -
Честь безумцу, который навеет
Человечеству сон золотой!» (П. Ж. Беранже)*

С древних времен человек создает искусственную среду с целью улучшения качества своей жизни, окружает себя искусственными предметами, явлениями, ландшафтами. Основная цель этого – удовлетворение все более расширяющегося круга потребностей, и в то же время – отдаление от своего животного происхождения, от биологической сущности, подчеркивание своего принципиального отличия от остального мира живой природы. Сейчас наблюдается резкий рост искусственности жизни человека и удаления его от привычной природной среды: неолит – около 1 млн. лет, Homo sapiens существует более 40 тыс. лет, а искусственная жизнь и отрыв человека от природы вошли в его жизнь совсем недавно – несколько столетий назад, причем особенно интенсивно – в последние 100 лет. Интересен процесс трансформации сознания человека в его отношении к естественной природе и к искусственному миру. Совсем недавно Ж. Бюффон восхищался успехами в начавшемся 200 лет назад освоении природы: «Как отвратительна эта дикая умирающая природа! Это я, только я один могу сделать ее приятной и живой: осушим эти болота, оживим эти мертвые воды, заставим их течь, сделаем из них ручьи, каналы... Как прекрасна эта культурная природа!». Искусственной природой, как это ни странно, восхищались известные люди: «Да, ландшафт, созданный на полотне талантливым живописцем, лучше

всяких живописных видов в природе. Отчего же? – Оттого, что в нем нет ничего случайного и лишнего, все части подчинены целому, все направлено к одной цели, все образует собою одно прекрасное, целостное и индивидуальное» (В.Г. Белинский). Это – поистине невероятное (с сегодняшней точки зрения) заблуждение, нелепость. Хорошо, что пока не удалось окружить человечество лучшей искусственной природой, рисованными ландшафтами. Гегель предостерегал от восхищения заменой предметов живой природы их искусственными копиями: «Живые предметы природы представляют собой как изнутри, так и извне до мельчайших деталей целесообразные организмы, между тем как произведения искусства достигают видимости жизни лишь на своей поверхности, а внутри являются обыкновенным камнем, деревом, холстом...» [1].

Искусственная среда во многом помогла развитию человечества, повышению качества жизни. Но постепенно, в соответствии с концепцией разветвляющегося развития с последующим уравниванием ветвей, искусственность среды и жизни проникла во все области деятельности человека и стала оказывать негативное влияние на его развитие. Сейчас наблюдается исключительный рост искусственности всех областей жизни. В связи с развитием электронной техники возникла и занимает все большую область бытия «искусственная (виртуальная) реальность», представляющая собой искусственную замену многих естественных предметов и явлений, вплоть до любви и секса. Между тем «искусственный» (от «искус» – опыт, проба, попытка) – значит и не естественный, не природный, (сделанный человеком), и искусный, хорошо

сделанный. Современный рост искусственности среды и жизни человека подобен уходу от реальной жизни и ее замене на красивый золотой сон. Золотой сон навевают человечеству не отдельные безумцы из стихотворения Ж.П. Беранже, а все человечество путем замены естественных факторов жизни на искусственные.

В современной жизни человечества все более интенсивно проявляются две взаимоисключающих тенденции – постоянный рост искусственности среды и жизни, сопровождающийся вытеснением природы, уничтожением ее и заменой искусственной средой, с одной стороны, и увеличение ценности естественной среды и натуральной природы в жизни человека и всей земли, с другой стороны. Искусственная среда, как правило, приятнее для человека, она позволяет получать положительные эмоции без особых затрат энергии и усилий ума, которые требовались в прежней природной среде и благодаря которым происходило развитие человека. «Благодаря» технике человек отдаляется от естественной природной среды, во взаимодействии с которой происходил важнейший многовековой процесс естественного отбора и эволюции. Между природой и собой человек возвел мощный барьер в виде энтропийной техники.

Растущая замена естественных элементов окружающей среды и различных компонентов жизни жителей городов на искусственные, неприродные привела к замене естественных воздействий на органы чувств человека на искусственные. Но если естественные воздействия были звеньями в цепях прямых и обратных связей между действиями на органы чувств и соответствующей реакцией на

них, то искусственные воздействия не предполагают этого, они построены на обмане органов чувств, на замене на эрзац сложившейся обратной связи. Ниже перечислены признаки роста искусственности среды и жизни и их влияние на жизнь человека:

Искусственная среда городов и стран заменяет привычную для человека естественную среду и вызывает многочисленные изменения и нарушения в функционировании всех систем организма. Полностью искусственная и загрязненная городская среда недопустима для человека ввиду ее негативного влияния на все органы чувств и на организм. Непрерывный и интенсивный рост площадей искусственных ландшафтов и вытеснение естественной природы исключительны по своей негативности для природы и для человека. Искусственные ландшафты в городе могут создаваться только как небольшие культурные устойчивые ландшафты, окруженные естественными ландшафтами. Искусственная среда жилищ заменяет привычную для человека естественную среду и вызывает многочисленные изменения и нарушения в функционировании всех систем организма. Полностью искусственная среда жилищ недопустима для человека ввиду негативного влияния на органы чувств и на организм.

Вся техника и все технологии, разработанные человеком, имеют энтропийный характер и вносят дезорганизацию в окружающую среду (рис. 1). Все искусственные технологии негативны для окружающей среды, они оплачивают возможность работы за счет дезорганизации окружающей среды. Некоторые технологии становятся опасными для всей природы Земли.

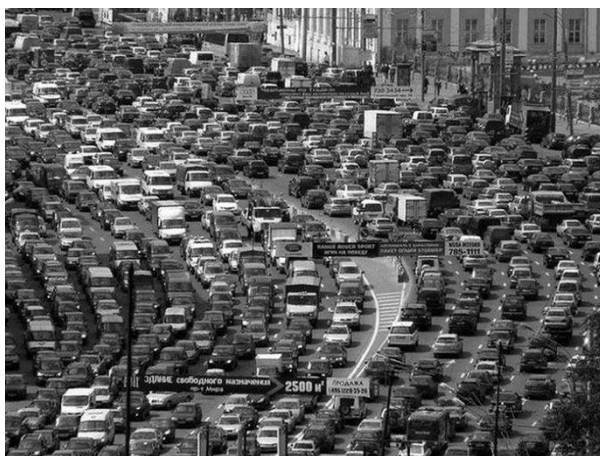


Рис. 1. Энтропийные технологии

Интересно влияние искусственности жизни на важнейший процесс рождения и воспитания детей. Воздействие искусственной среды городов, замена естественного процесса рождения, вскармливания, воспитания ребенка на разнообразные искусственные способы приводит к образованию деформированных и неестественных синаптических связей в его мозгу в самый критический период, к отсутствию необходимого подкрепления синаптических связей, к формированию неадекватного представления о внешнем мире, к трудностям в общении с внешним миром.

В борьбе с искусственностью жизни, живущие в загроможденном различными удобствами искусственном мире, люди изобретают способы кратковременного «возврата» к естественной, заполненной опасностями и борьбой жизни: взрослые игры, в которых присутствуют элементы опасности, выживания, борьбы за жизнь; увлечение разнообразными способами приближения к природе и жизни в

окружении естественной среды в течение непродолжительного времени – туризмом, походами по диким местам, по порожистым рекам, по морям и океанам, и пр.; преодоление исключительных трудностей – «покорение» малодоступных горных вершин и глубин океана, походы на полюсы, и пр.; борьба с крупными животными – бои с быками, с питонами, и пр.; соревнования – зрелища опасных видов спорта (автогонки, гонки яхт, самолетов, воздушных шаров и пр.).

Известны последствия роста искусственности общения: проявляющиеся симптомы привязанности к воздействию электронной техники; общаясь подолгу с героями телесериалов, люди становятся похожи на них, у них подсознательно вырабатывается соответствующая психология – рабынь, притесняемых падчериц и пр. Добавляется физическая пассивность, предопределяемая отсутствием необходимости в каких-либо физических действиях в виртуальном мире, кроме созерцания и переживания. Самым

опасным следствием замены реального мира виртуальным является разрыв цепи естественных воздействий на органы чувств и соответствующего реагирования, разрыв естественных обратных связей и отсутствие естественного реагирования. Известно, что функция рождает орган. Все органы, которые есть у человека, - это результат необходимости выполнения соответствующих функций. Можно предположить, к каким последствиям в будущем может привести «виртуализация» окружающего человека мира.

1. Постепенно начнется отмирание отдельных органов, обеспечивающих обратную связь (сенсоров, нервной сети), а затем – и всей системы обратной связи. Одновременно будет идти перестройка строения отдельных сенсоров, – например, зрения (оно должно начать приспосабливаться к новому воздействию – новому и по цветовой гамме, и по степени яркости, и по спектру частот). Процесс коснется и системы восприятия запахов как одной из наиболее древних систем. Отмирание затронет и систему слуха (скажется смена звуковой гаммы, силы звука и способа его подачи в органы чувств), и осязание (отсутствие естественных раздражителей и замена

их искусственными, имитирующими ряд естественных поверхностей).

2. Начнется длительный процесс отмирания функций отдельных органов, – всего вероятнее, он начнется с мышц и далее перейдет к костям скелета. Перестройка скелетно-мышечной системы может носить и характер возврата к прежним, уже пройденным решениям: например, возможно зарождение и рост утраченной в ходе эволюции приаповой кости в пенисе, так как исчезнет ситуация, приведшая к вырождению бакулума.
3. Безусловно, виртуализация мира приведет и к началу сложнейшего процесса перестройки новой коры мозга – неокортекса. Если исчезнет необходимость реагирования, если не будут необходимы отдельные функции неокортекса, то начнется его медленная перестройка. Формируемые в процессе виртуализации новые и необычные синаптические связи одновременно с действием других направлений искусственности жизни могут привести к перестройке системы мышления, хотя этот процесс будет очень длительным ввиду консерватизма этой системы.



Рис. 2. Виртуальный мир

4. Перестройка коснется всего тела, так как в процессах восприятия внешних воздействий и соответствующего реагирования участвуют многие системы тела человека. Виртуальная действительность завершает цепь воздействий и реагирования на начальном этапе – воздействий, после чего она обрывается. Организм не может бесконечно заблуждаться. После того, как будет надежно установлена несогласованность в этом древнем процессе, в дело вступят законы эволюции и естественного отбора. Они будут достаточно быстро элиминировать ненужные органы.
5. Виртуальная перестройка организма человека начнется с более простых, склонных к быстрым эволюционным изменениям, систем и завершится перестройкой мозга как наиболее устойчивой, надежной и консервативной системы. Вполне возможно, что виртуально перестроенный организм человека не будет способен к нормальному существованию и развитию в условиях изменившейся окружающей среды Земли.

Столь радикальная эволюция организма как следствие революционной перестройки среды может сопровождаться и технологическим (биоинженерным) изменением функций организма человека с целью его наиболее удобного приспособления к новым виртуальным воздействиям, не требующим физического реагирования и ограничивающимся эмоциональной реакцией и самовознаграждением мозга. Прежний реальный процесс «воздействие – нервные импульсы – анализ в коре мозга – нервные

импульсы – физическая реакция – нервные импульсы – анализ результата» будет заменен замкнутым в себе (в организме) гораздо более простым процессом. Система передачи информации от рецепторов в мозг, а от него – к эффекторам – будет не нужна. Нормальное физическое реагирование окажется излишним, и весь процесс будет ограничен только прямым прохождением нервных импульсов по цепи. Этот процесс напоминает получение удовлетворения путем приема наркотиков. Организм человека, искусственным путем приспособленный к новому виртуальному миру, мог бы существовать, пока сохранялась бы искусственная возможность поддержки существования. Но тогда естественный отбор нужно устранить, а его функции возложить на искусственный отбор, который уже начал осуществляться.

Растущая искусственность искусства, его отдаление от обычного человека вызывает исключение творческого вклада разнообразных личностей, творчество которых в результате не востребуется и талант которых гибнет. Возможно большее отгораживание сферы искусства от жизни, от остальной части общества. Исключается важнейший процесс эстетического поведения и сотворения прекрасного из жизни каждого человека, и «человек из толпы», вынужденный быть зрителем или исполнять придуманное другими, утрачивает стремление к развитию творческих способностей.

Рост искусственности пищи, прием пищи с ядами, загрязнениями, искусственными добавками и полностью искусственной пищи приводит к разнообразным негативным воздействиям на организм человека. Экологически и

этически недопустимое искусственное производство животной пищи может привести к ее негативным изменениям. Питание как прямое введение в организм веществ, служащих для его роста и существования, должно быть наиболее полно приближено к естественному по составу пищи. Природные лекарства, природные и экологичные средства медицины должны оставаться мощным дополнением к новым лекарствам и методам лечения, которые могут применяться только после длительной проверки.

Отдаление спорта от обычного человека и его превращение в элитарный и профессиональный спорт ведет к ряду негативных последствий – к сокращению массовости и поддержке элитарности, к поощрению пассивного зрителя, наблюдающего за соревнованиями, к превращению спорта в мощное профессиональное шоу и погоне за гоноарами, к появлению нелепых и неэтичных видов спорта.

Использование искусственного улучшения тела ведет к заблуждению естественного отбора, к прекращению многовекового процесса естественного совершенствования тела и лица человека. Искусственное улучшение тела – это не наследуемое, часто недопустимое вмешательство в организм.

Виртуальный искусственный мир полностью извращает естественный процесс действия на органы чувств и реагирования на эти действия. Он исключает естественные воздействия, реакции на них и целый ряд физических процессов, привычных для организма. Виртуализация естественного прежнего мира предположительно может иметь исключительные по негативности последствия для человека, пока им не осознаваемые.

Рост искусственности среды и жизни ведет к замене естественного смысла жизни на квази – смысл. Человек эволюционно не готов к естественной жизни в гармонии с естественной природой. Он склонен к быстрой замене естественной среды на искусственную и к эрзац - жизни в искусственном мире. Это обстоятельство выражается не только в неконтролируемом росте искусственности среды и вытеснении естественной природы, но и в отсутствии обеспечения условий устойчивого развития, в постоянных конфликтах, в сохранении бездомности и нищеты, в росте искусственных загрязнений и в неэкологичном отношении к окружающей живой природе. Но человеку жизненно

необходима длительная эволюция в естественной природной среде. Таким образом, современная жизнь становится все искусственней, что в свою очередь вызывает определенные разрывы в естественных прямых и обратных связях, сформированных многовековой историей развития человека. Однако, естественный отбор продолжается, и время существования человеческого рода на Земле пока еще очень невелико (по сравнению, например, с некоторыми исчезнувшими видами). Можно ли продолжать заменять реальную жизнь, на которую и был первоначально рассчитан человек, на эрзац? Не повлияет ли это на отклонение процесса развития человека в каком-либо нежелательном направлении? Вопрос роста искусственности жизни современного человека – это самый сложный вопрос бытия, тесно связанный с массой экологических и социальных проблем, в том числе и с предполагаемым самоустраниением естественного отбора и предоставлением человеку права решать вопросы приспособления к окружающей среде, вопросы развития всего мира. Эти вопросы желательно решать в экологическом направлении, используя природные принципы, учитывая действие экологических постулатов.

Нет никакого сомнения, что до последних десятилетий человек и весь мир эволюционировали в основном в соответствии с законами природы, и поэтому резкий поворот к искусственному миру скажется на протекании дальнейшей эволюции человека и всего мира природы. Экологизация жизни и потребностей, экологизация технологий и техники, приближение к красоте и целесообразности природы - возможно, именно на этом пути человечество ждет наиболее ценные достижения, которые благоприятно скажутся на его жизни и эволюции. Человек нуждается в естественной природной среде и в естественном эволюционном развитии в этой среде, так как эволюционно он не готов (и, возможно, никогда не будет готов) к развитию в других условиях, а искусственный мир негативно воздействует на это развитие. Рост искусственности жизни в целом негативен для человечества. Поистине, человека надо спасать от искусственной жизни.

Список литературы

1. Тетиор А.Н. Эрзац жизни в искусственном мире. – М.: Природа, 1999.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

АЛКИЛИРОВАНИЕ БЕНЗОЛЬНОЙ ФРАКЦИИ РИФОРМИНГА ПРОПАН-ПРОПИЛЕНОВОЙ ФРАКЦИЕЙ

Ахмеров Ильнур Венерович

Магистр, Уфимский государственный нефтяной технический университет

ALKYLATION OF BENZENE FRACTION REFORMING OF PROPANE-PROPYLENE FRACTION

Akhmerov Ilnur, Magister, Ufa State Oil technical University, Ufa

АННОТАЦИЯ

Автором исследован процесс алкилирования бензольной фракции пропан-пропиленовой фракцией с использованием цеолитных катализаторов. Катализатор на основе бета-цеолита показал наилучшие результаты при низких температурах процесса, что способствовало снижению образования тяжелых побочных продуктов.

ABSTRACT

The author investigated the alkylation process of benzene fraction with propane-propylene fraction using zeolite catalysts. Beta-zeolite based catalyst showed the best results at a low temperature of the process, which helped to decrease the formation of heavy by-products.

Ключевые слова: алкилирование, трансалкилирование, риформинг, катализатор.

Keywords: alkylation, transalkylation, reforming, catalyst.

В России основным процессом производства высокооктановых автобензинов является каталитический риформинг, в продукте которого содержание ароматических углеводородов, в частности бензола, значительно выше по сравнению с другими процессами получения компонентов бензинов.

В связи с внедрением современного экологического стандарта Евро на моторные топлива, который регламентирует содержание ароматических углеводородов в бензине не более 11% масс. и бензола не более 1% об. появилась необходимость снижения содержания бензола в моторном бензине.

Одним из способов снижения содержания бензола является выделение бензольной фракции (БФ) в процессе ректификации катализата риформинга, с дальнейшим алкилированием пропан-пропиленовой фракцией (ППФ) и получением изопропилбензола (кумола), используемого как высокооктанового компонента смещения бензинов для военной авиации или сырья для производства фенола. На сегодняшний день кумолы уже не применяются в качестве топлива, они используются в качестве сырья для производства фенола. Пропан, поступающий на установку вместе с пропиленом, не участвует в химических реакциях и отделяется в секции фракционирования в виде товарного пропана [1].

Ранее используемый катализатор на фосфорной кислоте в твердой фазе (ТФК) представлял собой весьма эффективный и экономичный катализатор для синтеза кумола. Но поскольку при применении ТФК существовали ограничения, которые выражались в следующем:

- вследствие олигомеризации пропилена и образования тяжелого алкилата выход кумола составляет не более 95%;
- катализатор не регенерируется и подлежит удалению после каждого цикла катализа.

Одним из наиболее перспективных реализованных процессов алуилирования является процесс Q-Max, разработанный фирмой UOP.

Химия процесса алкилирования и механизм реакции показаны на рисунке 1. Олефин образует промежуточный ион карбония, воздействующий на ароматическое ядро в механизме электрофильного замещения. Углеродный атом пропилена в соответствии с правилом Марковникова приобретает двойную олефиновую связь. Добавление алкильного заместителя к бензольному кольцу слабо подталкивает его к дальнейшему алкилированию с образованием диизопропилбензола (ДИПБ) и более тяжелого побочного алкилата [3 с. 8].

На рисунке 2 представлена технологическая схема процесса Q-Max. Типичный реактор алкилирования состоит из четырех слоев катализатора, заключенных в единую оболочку. Свежий бензол в целях удаления избыточной воды пропускается через среднюю верхнюю секцию колонны депропанизатора и затем через боковые каналы подается в реактор алкилирования. С верха бензольной колонны в реакторы алкилирования и трансалкилирования поступает возвратный бензол. Возвратный бензол и смесь свежего бензола пропускается вниз по реактору алкилирования. Свежий пропилен распределяется между четырьмя слоями катализатора. Для избежания полиалкилирования и уменьшения олигомеризации олефина используется избыток бензола [2 с. 98].

Автором исследован процесс алкилирования БФ пропан-пропиленовой фракцией в присутствии катализатора на основе бета-цеолита. Катализатор проявляет сильнокислотные свойства и действует при весьма низких температурах. Комбинация процессов алкилирования и трансалкилирования в единой технологической цепочке и использовании цеолитного катализатора способствовало получению дополнительного количества целевого продукта из диизопропилбензола (побочный продукт алкилирования), дающий возможность увеличить выход изопропилбензола до 99,5% масс.

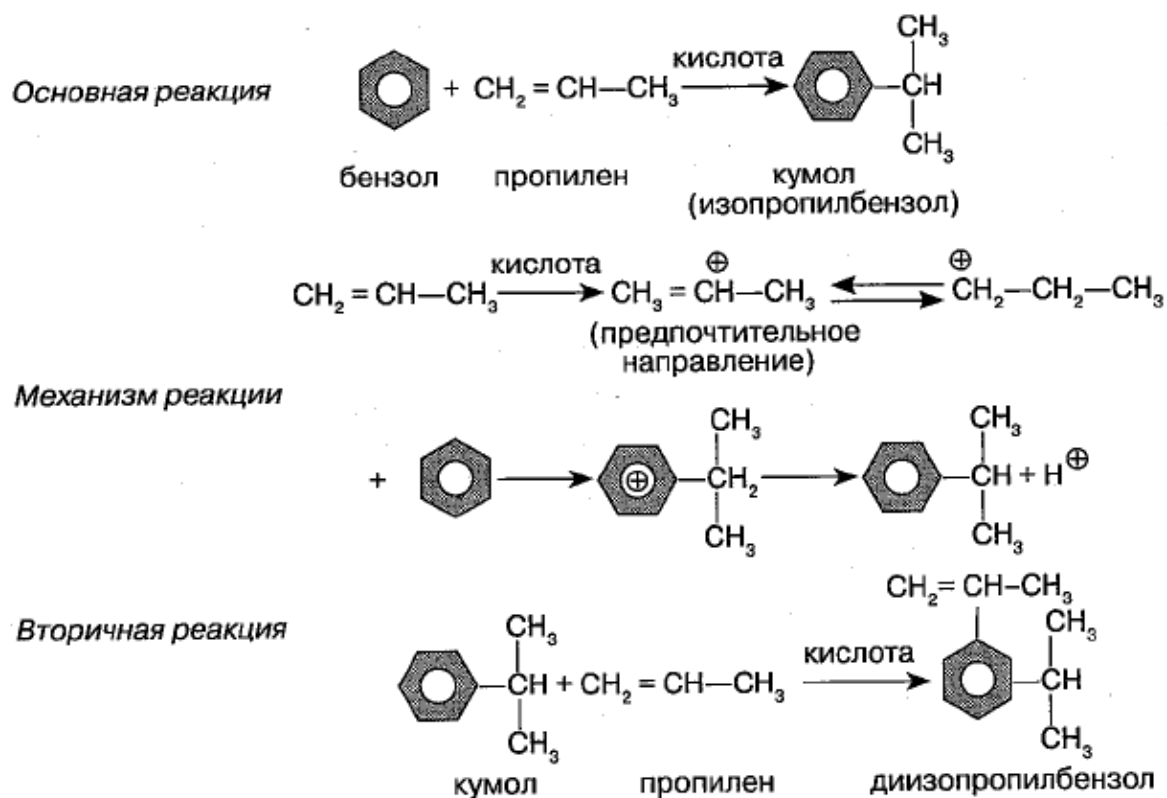


Рисунок 1. Механизм алкилирования

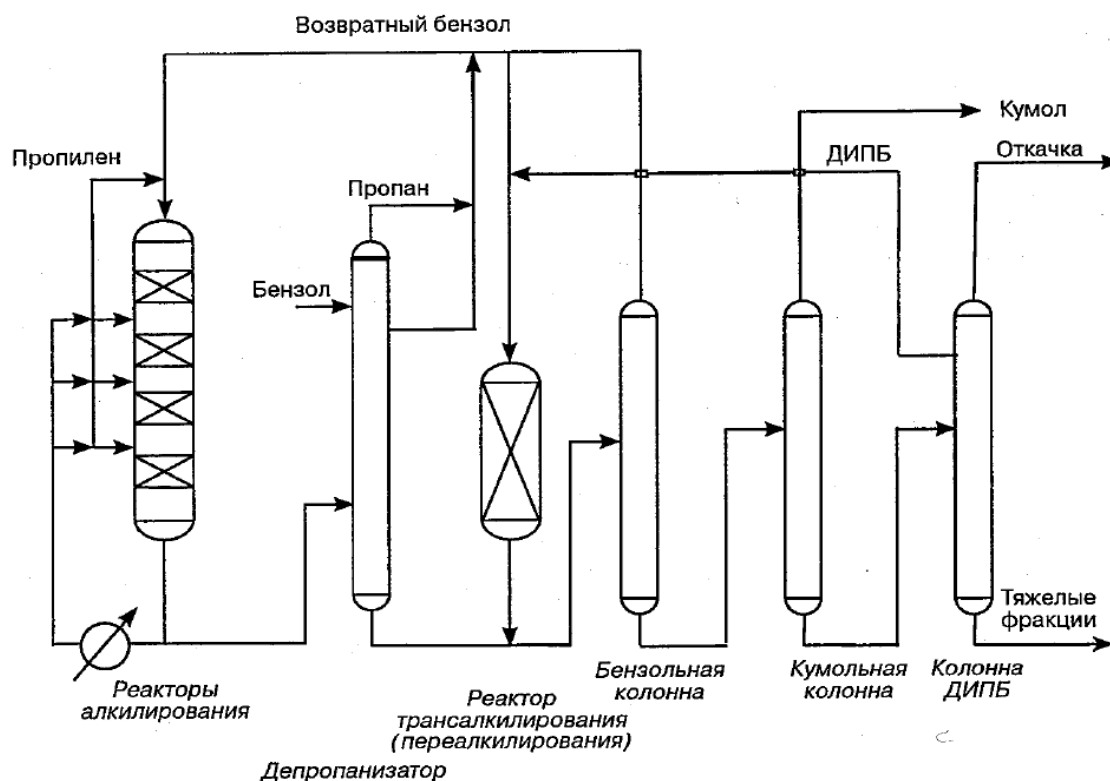


Рисунок 2. Технологическая схема процесса

Список использованной литературы

1. Ахметов С.А., Рысаев У.Ш. Международная научно-практическая конференция «НЕФТЕГАЗ-ПЕРЕРАБОТКА - 2009», - г. Уфа: Издательство ГУП ИНХП РБ, 2009. - С. 133-134.
2. Мейерс Р.А. Основные процессы нефтепереработки / Р.А. Мейерс - СПб.: ЦОП «Профессия», 2011. - 994с.
3. Коптева Н.И., Медведева С.М. Методы органического синтеза: алкилирование, ацилирование: учебно-методическое пособие для вузов. Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2008. - 34с.

ВЛИЯНИЕ ПАРА-МЕТОКСИФЕНИЛБИГУАНИДИНА НА КИНЕТИКУ РЕАКЦИИ ВЫДЕЛЕНИЯ ВОДОРОДА НА ЖЕЛЕЗЕ В КИСЛЫХ ХЛОРИДНЫХ СРЕДАХ

Балыбин Дмитрий Викторович

канд. хим. наук, старший преподаватель кафедры химии, Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина, г. Тамбов

Кудрявцева Наталия Михайловна

аспирант 1 года обучения кафедры химии, Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина, г. Тамбов

Корякина Елена Анатольевна

канд. хим. наук, старший преподаватель кафедры химии, Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина, г. Тамбов

INFLUENCE OF PARA-METOKSIFENILBIGUANIDINA ON THE KINETICS OF THE HYDROGEN RELEASE REACTION ON IRON IN ACIDIC CHLORIDE ENVIRONMENTS

Balybin Dmitrij, candidate of chemical sciences, assistant professor of chemistry department, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov

Kudryavtseva Natalia, Graduate 1st year, Department of Chemistry, Tambov State University named after G.R. Derzhavin Tambov

Koryakina Elena, candidate of chemical sciences, assistant professor of chemistry department, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov

АННОТАЦИЯ

В данной работе изучена кинетика реакции выделения водорода (РВВ) на железе в водных растворах HCl с постоянной ионной силой, равной 1, содержащих пара-метоксифенилбигуанидин (п-МФБГ). Показано влияние п-МФБГ на природу лимитирующей стадии РВВ.

ABSTRACT

In this work we study the kinetics of the reaction of hydrogen release on iron in aqueous HCl solutions of constant ionic strength of 1, containing para-metoksifenilbiquanidin. It shows the influence of para-metoksifenilbiquanidina on the nature of the limiting stage of the reaction of hydrogen release.

Ключевые слова: реакция выделения водорода, пара-метоксифенилбигуанидин, лимитирующая стадия, растворители.

Key words: reaction of hydrogen release, para-metoksifenilbiquanidina, limiting stage, solvents.

Введение

Реакции выделения водорода (РВВ) посвящено огромное количество работ, но, тем не менее, она и сегодня вызывает серьезный теоретический и практический интерес [4, с 240; 5, с 336]. Одни факторы связаны с проблемами водородной энергетики (накопление водорода в металле), другие – с процессами коррозии металлов (наводороживание) [6, с 299-330; 7, с 641-711]. Таким образом, в прикладном плане в одних условиях РВВ целесообразно стимулировать, в других – подавлять. Существуют ра-

боты, посвященные РВВ в различных условиях на различных материалах, но, зачастую, мнения авторов о лимитирующей стадии РВВ, выявив которую возможно будет управлять этим процессом, расходятся.

Методика эксперимента

Изучена электрохимическая кинетика РВВ на железе в присутствии пара-метоксифенилбигуанидина (рис. 1), который является аналогом гуанидина сильного одноосновного бескислородного органического основания с рКа протонированной формы, иона гуанидиния, равным в воде 13,6 [1, с 179].

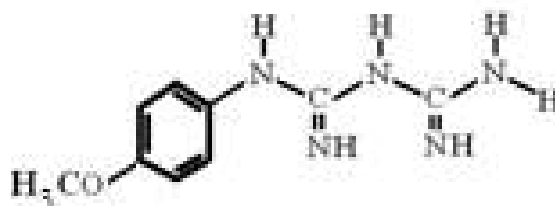


Рисунок 1. Структурная формула пара-метоксифенилбигуанидина (п-МФБГ).

Исследования проведены в водных растворах с составом электролита x М HCl + $(1 - x)$ М LiCl, полученных насыщением исходных растворителей сухим хлористым водородом с последующим разбавлением ими полученной системы до заданной кислотности и введением высушенного при 107°C хлорида лития. Все реактивы марки х.ч. Кинетику РВВ исследовали на железе в условиях потенциодинамической поляризации (потенциостат Solartron 1285, скорость развертки 0,66 мВ/с), водородная атмосфера, комнатная температура, потенциалы пересчитаны по стандартной водородной шкале. Электрохимические

измерения проведены в двух экспериментальных сериях: в одной использован насыщенный водный хлоридсеребряный электрод сравнения, во второй – равновесный водородный электрод в том же рабочем растворе. Рабочий электрод с видимой поверхностью 0,5 см² армировали в оправу из эпоксидной смолы, отвержденной полиэтиленполиамином, перед экспериментом шлифовали и полировали, затем обезжиривали ацетоном. Использована трехэлектродная электрохимическая ячейка с разделенным шлифом анодным и катодным пространствами, вспомогательный электрод – гладкая платина.

Экспериментальные результаты

Гуанидин является одним из наиболее сильных однокислотных органических оснований [1, с 179]. На рисунке 2 показан квантово-механический расчёт дробных

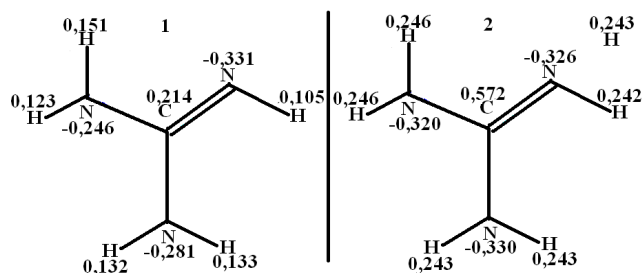


Рисунок 2. Распределение электронной плотности в молекуле гуанидина (1) и катионе гуанидиния (2).

Достичь при протонировании выравнивания зарядов за счёт делокализации электронной плотности в молекуле пара-метоксифенилбигуанидина невозможно, поэтому можно достаточно обоснованно предположить, что основные свойства п-метоксифенилбигуанидина и гуанидина весьма близки. Это следует из близких значений дробных зарядов на атомах азота в указанных молекулах. На рисунке 3 показано распределение электронной плотности в молекуле пара-метоксифенилбигуанидина.

В фоновых водных растворах на железе замедлена стадия разряда (таблица 1). Для выяснения влияния со-

электрических зарядов на атомах в молекуле гуанидина и ионе гуанидиния.

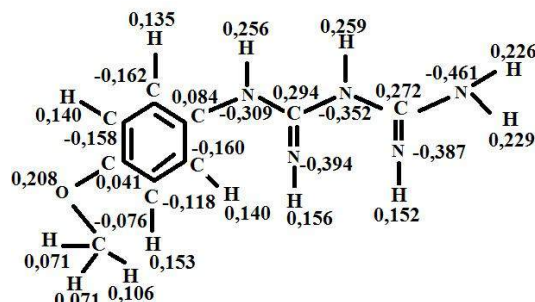


Рисунок 3. Распределение электронной плотности в молекуле пара-метоксифенилбигуанидина

держания п-МФБГ на кинетику РВВ при различной кислотности (СНCl = 0,05; 0,10; 0,50 и 0,99, моль/л) добавка вводилась в рабочие растворы в количестве 0,5; 1,0; 5,0; 10,0 ммоль/л. При наличии 0,5 мМ добавки величины $(\partial \lg i_k / \partial \lg C_{H^+})_E$ и $(\partial \lg i_k / \partial \lg c_{H^+})_\eta$ становятся равными соответственно 0,8 и 0,6, что существенно не отличается от тех же кинетических параметров в фоновых растворах.

Таблица 1

Кинетические параметры РВВ на железе в растворах системы H₂O – HCl – п-МФБГ с составом электролита x М HCl + (1-x) М LiCl.

Сп-МФБГ, ммоль/л	$-\frac{dE}{d \lg i_k}$, В	$-\frac{dE}{d \lg C_{H^+}}$, В	$\left(\frac{\partial \lg i_k}{\partial \lg C_{H^+}} \right)_E$	$\frac{d \eta_H}{d \lg i_k}$, В	$-\frac{d \eta_H}{d \lg C_{H^+}}$, В	$\left(\frac{\partial \lg i_k}{\partial \lg C_{H^+}} \right)_\eta$
0	0,115	0,110	0,90	0,115	0,060	0,50
0,5	0,135	0,085	0,80	0,135	0,080	0,60
1,0	0,130	0,065	0,85	0,130	0,085	0,60
5,0	0,130	0,085	0,60	0,130	0	0
10,0	0,120	0,075	0,55	0,120	0	0

Увеличение концентрации добавки вдвое не приводит к существенным изменениям кинетических параметров (таблица 1). В присутствии 5 и 10 мМ (таблица 1) наблюдаются кинетические параметры, которые наиболее согласуются с теорией замедленной рекомбинации, в этом случае лимитирует реакция Тафеля, величины $(\partial \lg i_k / \partial \lg C_{H^+})_E$ и $(\partial \lg i_k / \partial \lg c_{H^+})_\eta$ становятся равными соответственно 0,6/0,55 и 0 (таблица). Таким образом, происходит смена природы лимитирующей стадии, что неоднократно наблюдалось в работе [2, с 20]. В данном случае лимитирующие стадии меняются в ряду: замедленный разряд → замедленная химическая рекомбинация, однако, чаще всего, такая смена происходит через лимитирующую латеральную диффузию, теоретические закономерности кинетики которой детально рассмотрены в [3, с 288-300] и экспериментально наблюдались в [2, с 20]. Следовательно, чтобы идентифицировать замедленную латеральную диффузию в исследуемом концентрационном интервале (0 – 10 мМ п-МФБГ), необходимо рассмотреть промежуточные концентрации, принадлежащие ин-

тервалу 1 – 5 мМ, где и наблюдается резкий скачок кинетических параметров, соответствующих определённым лимитирующим стадиям.

Примечательным является тот факт, что с увеличением кислотности среды уменьшается порядок реакции выделения водорода на железе по ионам пара-метоксифенилбигуанидиния, достигая своего минимального значения – 0,2 при СНCl = 0,99 М. С одной стороны, это говорит о ингибирующих свойствах данного производного гуанидина, с другой – абсолютные противоположные данные получены в [2, с 20] в отношении непосредственно гуанидина в растворителях различной природы (индивидуального водного и смешанного этиленгликоль – водного), где порядок реакции был либо нулевой, либо положительный.

Выводы

1. Исследована кинетика и механизм катодного восстановления ионов водорода на железе в системе H₂O – HCl – п-МФБГ как функция кислотности среды и концентрации п-МФБГ. В изученном концентрационном интервале наблюдается смена лимитирующих стадий: замедленный разряд → замедленная химическая рекомбинация.

2. Величина порядка реакции по ионам пара-метокси-фенилбигуанидиния отрицательная и с ростом кислотности среды достигает минимального значения, равного -0,2, что указывает на ингибирующее свойство п-МФБГ.
3. Результаты работы могут быть использованы для развития теоретических представлений электрохимической кинетики, а также для целенаправленного контроля природы лимитирующей стадии РВВ и ингибирования коррозии металлов в соответствующих системах.

Список литературы

1. Альберт А., Сергент А.Е.. Константы ионизации кислот и оснований // М.: Химия. 1964. С. 179.
2. Балыбин Д.В. Влияние гуанидина и фенилбигуанидина на кинетику реакции выделения водорода на железе и его диффузию через стальную мембрану в этиленгликолевых растворах HCl // Автореф. дисс... канд. хим. наук. Тамбов. 2011. 20 с.
3. Введенский А.В., Гуторов И.А., Морозова Н.Б. Кинетика катодного выделения водорода на переходных металлах // Конденсированные среды и межфазные границы. 2010. Т. 12. №4. С. 288 – 300.
4. Фрумкин А.Н. Избранные труды: Перенапряжение водорода. М.: Изд-во Наука, 1988. 240 с.
5. Фрумкин А.Н. Избранные труды: Электродные процессы. М.: Изд-во Наука, 1987. 336 с.
6. Le Blanc M. // Z. Phys. Chem. 1891. Bd. 8. S. 299 – 330.
7. Tafel J. // Z. Phys. Chem. 1905. Bd. 50. S. 641 – 711.

КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТОЛИТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АМИДОВ, ИМИНОВ И ГУАНИДИНОВ

Пустолайкина Ирина Анатольевна, Курманова Альфия Фаридовна

Кутжанова Камшат Жамбыловна

кандидаты химических наук, доценты Карагандинского государственного университета им. Е.А. Букетова

Шайхина Мәлдір Жангелдіқызы

студентка Карагандинского государственного университета им. Е.А. Букетова, 4 курс, специальность 5B060600-Химия

Ашеева Аягыз Арслановна

магистрант Карагандинского государственного университета им. Е.А. Букетова, 1 курс, специальность 6M060600-Химия

QUANTUM CHEMICAL STUDY OF AMIDES, IMINES AND GUANIDINES PROTOLYTIC PROPERTIES

Pustolaikina Irina, Candidate of Science, associate professor of Karaganda State University named after E.A. Buketov

Kurmanova Alfiya, Candidate of Science, associate professor of Karaganda State University named after E.A. Buketov

Kutzhanova Kamshat, Candidate of Science, associate professor of Karaganda State University named after E.A. Buketov

Shaykhina Moldir, Student of Karaganda State University named after E.A. Buketov, 4 course, specialty 5B060600-Chemistry

Ашеева Аягыз Арслановна, Master Student of Karaganda State University named after E.A. Buketov, 1 course, specialty 6M060600-Chemistry

АННОТАЦИЯ

Для ряда амидов, иминов, гуанидинов и некоторых других оснований UHF *ab initio* методом в базисе 6-31G программного комплекса Gaussian-2009 оценены энергия сродства к протону $\Delta E_{\text{прот.}}$ и потенциал ионизации $\Delta E_{\text{ион.}}$. Показано, что в ряду исследуемых соединений энергия сродства к протону растет, а потенциал ионизации снижается по мере роста величины pK_a . На основании энергии сродства к протону рассчитаны значения величины pK_a для формамида, ацетамида и дифенилгуанидина.

ABSTRACT

Proton affinity energy $\Delta E_{\text{prot.}}$ and ionization potential $\Delta E_{\text{ion.}}$ for a number of amides, imines, guanidines and other bases by Gaussian-2009 UHF *ab initio* method in the 6-31G basis were evaluated. It was shown that the proton affinity energy is growing, and the ionization potential is decreasing as the value of pK_a is increased among for a number of test compounds. pK_a values of formamide, acetamide and diphenylguanidine was theoretically calculated

Ключевые слова: pK_a , энергия сродства к протону, потенциал ионизации, квантово-химические расчеты

Keywords: pK_a , proton affinity energy, ionization potential, quantum-chemical calculations

Азотсодержащие основания широко используются в различных областях науки и производства. Области применения данных соединений или композиций на их основе чрезвычайно широки. Это медицина, техника и технология, сельское хозяйство и некоторые другие [1-3]. Амиды, имины и гуанидины представляют интерес как азотсодержащие основания с целью развития теории и практики протолитических свойств этих соединений. Эти азотсодержащие основания являются также интересными и показательными моделями для разнообразных физико-химических и теоретических исследований [4-8].

Наличие в системе атомов азота определяет ее способность принимать активное участие в процессах, связанных с переносом протона. Азотсодержащие основания могут выступать как в качестве доноров, так и акцепторов

протона. При этом наблюдаются существенная зависимость их кислотно-основных свойств от структуры и природы заместителя. Их константы основности и кислотности при этом могут варьировать в пределах десяти и более логарифмических единиц.

Экспериментальные исследования протолитических свойств амидов, иминов и гуанидинов [1-3] показали, что они обладают уникальными протолитическими свойствами, обусловленными наличием в системе атомов азота, который определяет ее способность принимать активное участие в процессах, связанных с переносом протона. Амиды, имины и гуанидины могут выступать как в качестве акцепторов протона, выполняя роль основания в кислотно-основных взаимодействиях.

Целью настоящего исследования ставилось установление характера влияния электронной структуры амидов, иминов и гуанидинов, их энергетических характеристик на основные свойства данных соединений на основании квантово-химических исследований, выполненных с применением комплекса современных теоретических методов.

С позиции протолитической теории кислот и оснований Бренстеда-Лоури [9], основание – это частица вещества, способная принимать протон. Поведение основания в водном растворе может быть описано с помощью уравнения:



В протолитической реакции всегда две сопряженные пары «кислота»/ «основание» – HA/A^- и NH^+/N . Для количественной характеристики силы кислот и оснований служат константы кислотности K_a и основности K_b :

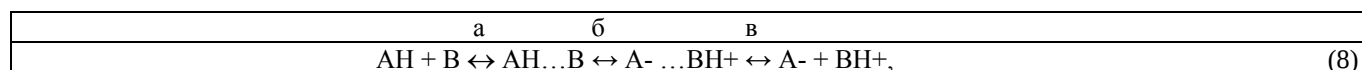
$$K_a = \frac{[A^-][H^+]}{[AH]}, \quad (2)$$

$$K_b = \frac{a_{NH^+} a_{OH^-}}{a_B}, \quad (3)$$

B	+	NH ⁺	↔	BH ⁺
основание				сопряженная кислота

$$\Delta E_{\text{прот.}} = E_{\text{полн.}}(B) - E_{\text{полн.}}(BH^+), \quad (7)$$

Первоначальный вариант теории Бренстеда-Лоури рассматривал только полный переход протона от кислоты к основанию. Однако позднее было показано [10], что реакция между кислотами и основаниями не сводится лишь к полному переходу протона и имеет более сложный характер. Сначала при реакции между атомом водорода кислоты HA и электронодонорным атомом основания B возникает водородная связь и образуется комплекс $AH \cdots B$.



где стадии а и б - соответственно незавершенное и завершённое кислотно-основное взаимодействие, стадия в - диссоциация ионной пары на свободные ионы. В соответствии со схемой (8), А. И. Шатенштейном в 1960 году были предложены определения [10], соответствующие современному состоянию протонной теории кислот и оснований, согласно которым основание – это электронодонорный реагент, обладающий сродством к протону, кислота - электроноакцепторный реагент, в равновесных реакциях которого с основанием участвует водород. Кислота соединяется с основанием в результате образования

B	-	e ⁻	↔	B ⁺
основание				катион

$$\Delta E_{\text{ион.}} = E_{\text{полн.}}(B) - E_{\text{полн.}}(B^+), \quad (9)$$

Оценим энергию сродства к протону $\Delta E_{\text{прот.}}$ и потенциал ионизации $\Delta E_{\text{ион.}}$ для ряда амидов, иминов, гуанидинов и некоторых других оснований с помощью квантово-химических расчетов UHF ab initio методом в базе

Большое влияние на силу кислот и оснований имеет растворитель. Его влияние в водной среде учитывается в формулах (2-3) виде величины ионного произведения воды K_W , входящей в состав величин K_a и K_b . Чем больше значение K_a и K_b , тем более сильным протолитом является химическое соединение.

Так как величины констант диссоциации кислот и оснований принимают значения в диапазоне от 10^{-1} до 10^{-16} , то часто вместо самой константы диссоциации K используют величину pK , которая определяется как отрицательный десятичный логарифм самой константы:

$$pK_a = -\lg K_a, \quad (4)$$

$$pK_b = -\lg K_b, \quad (5)$$

Существует зависимость:

$$pK_a + pK_b = pK_W = 14, \quad (6)$$

используя которую, всегда можно рассчитать величину pK_a , зная значение pK_b и наоборот.

При этом силу основания можно охарактеризовать квантово-химически с помощью энергии сродства к протону: чем больше сродство к протону – тем сильнее основание. Сродство к протону $\Delta E_{\text{прот.}}$ основания можно оценить как разницу в полной энергии основания и сопряженной кислоты:

Во многих случаях протолитическая реакция ограничивается этой стадией; такой процесс называется незавершенным кислотно-основным взаимодействием. В благоприятных условиях, например при высокой диэлектрической проницаемости растворителя ϵ , происходит передача протона от кислоты к основанию, в результате чего основание протонируется - наблюдается завершённое кислотно-основное взаимодействие. Образовавшиеся ионы могут находиться в растворе в виде ионных пар или в свободном виде. Весь кислотно-основной процесс может быть выражен схемой:

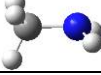
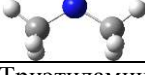
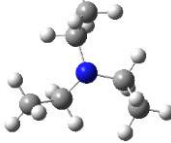
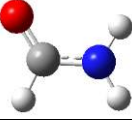
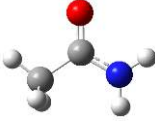
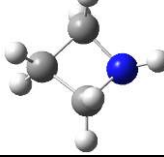
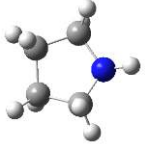
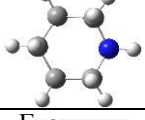
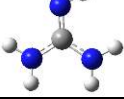
между ними водородной связи или отдает ему протон. Тогда мерой электронодонорных свойств основания может послужить потенциал ионизации, оцененный квантово-химически. Логично, что чем легче отдает электрон основание и чем меньше его потенциал ионизации – тем больше его основная сила.

Потенциал ионизации $\Delta E_{\text{ион.}}$ основания B может быть оценен квантово-химически как разница в энергиях нейтральной молекулы основания и его катион-радикала:

6-31G программного комплекса Gaussian-2009 [11]. Полученные энергетические характеристики представлены в таблице 1. В таблице 1 также приведены справочные значения [12] величины pK_a исследуемых соединений.

Таблица 1

Сродство к протону и потенциал ионизации ряда амидов, иминов, гуанидинов и некоторых других оснований.
Метод расчета – UHF 6-31G

№	Название	Еполн. (B), A.U.	Еполн. (HB+), A.U.	Еполн. (B+), A.U.	ΔЕпрот, A.U.	ΔЕион, A.U.	pKa
1	Аммиак 	-56,1655	-56,5165	-55,8594	0,3510	0,3061	9,247
2	Метиламин 	-95,1709	-95,5388	-94,8983	0,36789	0,2725	10,66
3	Диметиламин 	-134,1796	-134,5588	-133,9321	0,3792	0,2475	10,73
4	Триэтиламин 	-290,2462	-290,6307	-290,0332	0,3844	0,2130	11,01
5	Формаид 	-168,8550	-169,1514	-168,5485	0,2963	0,3065	-
6	Ацетамид 	-207,8864	-208,1963	-207,5781	0,3099	0,3083	-
7	Триметиленимин (азетидин) 	-171,9984	-172,3871	-171,7533	0,3886	0,2450	11,29
8	Тетраметиленимин 	-211,0541	-211,4428	-210,8185	0,3887	0,2356	11,27
9	Пентаметиленимин (пиперидин) 	-250,0805	-250,4695	-249,8424	0,3889	0,2381	11,24
10	Гуанидин 	-204,0332	-204,4507	-203,7861	0,4174	0,2471	12,5
11	Дифенилгуанидин 	-662,9512	-663,3860	-662,7305	0,4348	0,2206	-

Из расчетных квантово-химических данных, представленных в таблице 1, видно, что процесс протонирования приведенных изолированных молекул является экзотермическим и величина сродства к протону характеризует абсолютную основность того или иного протон-акцепторного реакционного центра в газовой молекуле. В представленном ряду исследуемых соединений таблицы 1 энергия сродства к протону растет по мере роста вели-

чины pK_a . Другими словами, чем больше основность химического соединения, тем выше энергия сродства к протону.

Интересно было проследить данную зависимость графически. На рисунке 1 представлен график зависимости величины pK_a от энергии сродства к протону для соединений №1-4, 7-10 из таблицы 1, так как достоверные справочные значения удалось найти не для всех исследуемых соединений.

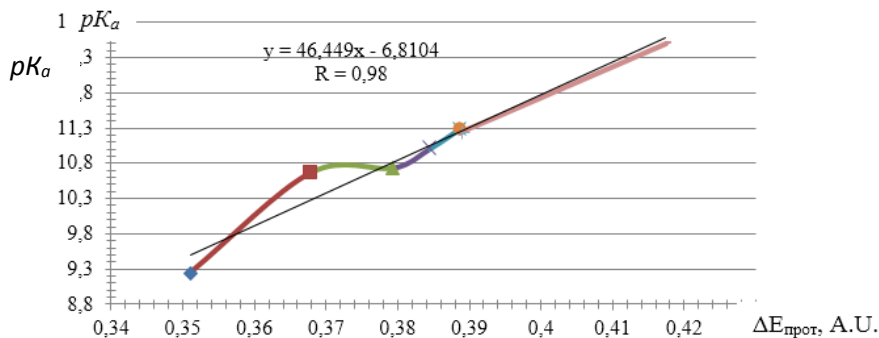


Рисунок 19. График зависимости pK_a от энергии сродства к протону для соединений №1-4, 7-10 из таблицы 1

Как видно из графика на рисунке 1, между величиной pK_a и энергией сродства к протону наблюдается тесная линейная прямая пропорциональная взаимосвязь. Коэффициент корреляции Пирсона имеет значение $R=0,98$, что свидетельствует о высокой взаимосвязи этих двух величин. На основании уравнения линейной зависимости величины pK_a от энергии сродства к протону:

$$y = 46,449x - 6,8104$$

и значений энергии сродства к протону для соединений №5,6,11 из рисунка 19 можно рассчитать значения величины pK_a :

- 1) соединение №5 – формамид; $\Delta E_{\text{прот.}}=0,2963$ A.U., $pK_a(\text{расчет.})=6,95$;
- 2) соединение №6 – ацетамид; $\Delta E_{\text{прот.}}=0,3099$ A.U., $pK_a(\text{расчет.})=7,58$;
- 3) соединение №11 – дифенилгуанидин; $\Delta E_{\text{прот.}}=0,4348$ A.U., $pK_a(\text{расчет.})=13,38$.

Таким образом, расчетные данные величин pK_a подтверждают известное утверждение о том, что амиды

(формамид и ацетамид) обладают гораздо меньшей основностью по сравнению с аминами, амидами и гуанидинами. Также можно заметить, что в приведенном в таблице 6 ряду соединений особенно выделяются гуанидины, у которых наибольшие значения сродства к протону. Эти расчетные данные свидетельствуют о высокой основности дифенилгуанидина и позволяют предположить, что в ЭПР-спектрах толуольной смеси радикала I с N,N-дифенилгуанидином происходит преимущественное протонирование аминильного основного центра.

Из представленных в таблице 1 данных также видно, что в представленном ряду исследуемых соединений потенциал ионизации снижается по мере роста величины pK_a . Другими словами, чем больше основность химического соединения, тем ниже потенциал ионизации.

Интересно было проследить данную зависимость графически. На рисунке 2 представлен график зависимости величины pK_a от потенциала ионизации для соединений №1-4, 7-10 из таблицы 1.

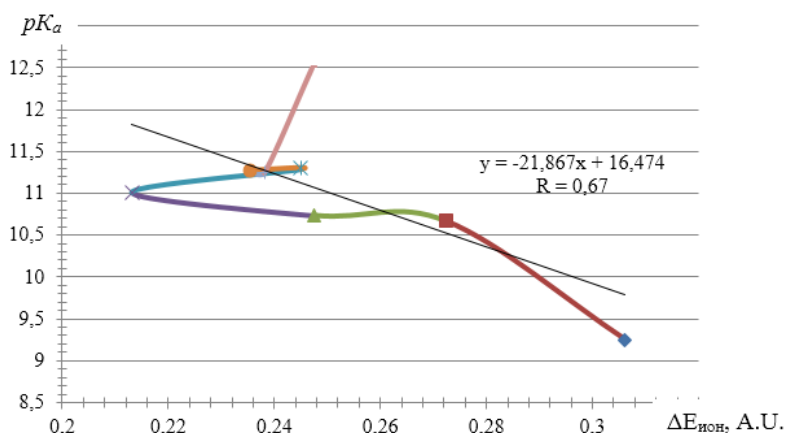


Рисунок 2. График зависимости pK_a от потенциала ионизации для соединений №1-4, 7-10 из таблицы 1

Как видно из графика на рисунке 2, между величиной pK_a и потенциалом ионизации наблюдается обратная зависимость. Коэффициент корреляции Пирсона имеет значение $R=0,67$, что свидетельствует о некоторой взаимосвязи этих двух величин, однако не такой тесной, как

между величиной pK_a и энергией сродства к протону, представленной на рисунке 1.

В целом квантово-химически исследована протоническая способность амидов, иминов и гуанидинов. Для

ряда амидов, иминов, гуанидинов и некоторых других оснований UHF ab initio методом в базе 6-31G программного комплекса Gaussian-2009 оценены энергия сродства к протону $\Delta E_{\text{прот.}}$ и потенциал ионизации $\Delta E_{\text{ион.}}$. Показано, что в ряду исследуемых соединений энергия сродства к протону растет, а потенциал ионизации снижается по мере роста величины рКа. На основании энергии сродства к протону рассчитаны значения величины рКа для формамида, ацетамида и дифенилгуанидина.

Литература

1. The Chemistry of Amidines and Imidates. Vol. 2. / Eds. S. Patai, Z. Rappaport. – Chichester: Wiley, 1991. – 487 p.
2. Greenhill, J.V. and Lue, P. Amidines and guanidines in medicinal chemistry// Progress in Medicinal Chemistry, 1993. – V.30. – P.203–326.
3. Berlinck R.G.S. and Kossuga M.H. Natural guanidine derivatives// Natural Product Reports, 2005. – V.22. – P.516–550
4. Таутова Е.Н., Бижон О.А., Омарова Р.А., Еркасов Р.Ш. Квантово-химическое исследование определения центра протонирования амидов// Современные проблемы науки и образования. – 2012.- № 2. – С. 436.
5. Затрудина Р.Ш., Корнаухова М.А. Конформационный и изомерный анализ амидов пиридинкарбоновых кислот// Вестник Волгоградского государственного университета, Серия 10: Инновационная деятельность. – 2012. – № 6. – С. 57-61.
6. Васильев П.М., Спасов А.А., Ленская К.В., Анисимова В.А. Подструктурный анализ гипогликемической активности производных циклических гуанидинов// Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2014. – № 3 (51). – С. 28-30.
7. Балыбин Д.В., Кузина О.Ю., Вигдорович В.И., Цыганкова Л.Е. Квантово-механический расчет дробных зарядов на атомах в молекуле гуанидина и его производных// Вестник Тамбовского университета, Серия: Естественные и технические науки. – 2012. – Т. 17, № 4. – С. 1143-1146.
8. Балыбин Д.В., Евсеева Е.В., Попова Е.Д., Костякова А.А. Квантово-механический расчет молекулярных структур ряда гуанидина// Вестник Воронежского государственного университета. – Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2014. – № 3. – С. 14-17.
9. Мискиджян С.П., Гарновский А.Д. Введение в современную теорию кислот и оснований. – Киев: Вища школа, 1979. – 281 с.
10. Шатенштейн А. И. Изотопный обмен и замещение водорода в органических соединениях в свете теории кислот и оснований. – М., 1960. – 396 с.
11. Frisch M. J., Trucks G. W., Schlegel H. B., et al. Gaussian 09, Revision C.01. – Gaussian, Inc., Wallingford CT. – 2009. http://www.gaussian.com/g_tech/g_ur/g09help.htm
12. William M. Haynes. CRC Handbook of Chemistry and Physics, 95th Edition. – Taylor & Francis: 2014. – 2693 p.

ПОВЕРХНОСТНО АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ МЕЖФАЗНОГО НАТЯЖЕНИЯ ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ

Сладовская Ольга Юрьевна

к.т.н., доцент Казанского Национально Исследовательского Технологического Университета

Шарипов Рустан Райнулович, Кадыров Тагир Равилевич

магистры Казанского Национально Исследовательского Технологического Университета

Башкирцева Наталья Юрьевна

д.т.н., профессор Казанского Национально Исследовательского Технологического Университета

SURFACTANTS TO REDUCE INTERFACIAL TENSION DEICING FLUID

KadyrovTagirRavilevich, Master of Kazan State Technological University

RustemSharipovRaynurovich, Master of Kazan State Technological University

SladovskayaOlgaYuryevna, Ph.D., associate professor of Kazan State Technological University

BashkirtsevaNataliaYuryevna, Prof. KazanStateTechnologicalUniversity

АННОТАЦИЯ

Проведены исследования межфазного натяжения и смачивающей способности различных поверхностно - активных веществ используемых в качестве смачивающих агентов в противообледенительных жидкостях. В качестве смачивающих агентов были исследованы блоксополимеры окиси этилена и пропилена, оксиэтилированные жирные спирты и кислоты, зwitterионные и катионные поверхностно активные - вещества. В результате исследований установлено, что наиболее эффективными по смачивающей способности и межфазному натяжению являются Синтанол АЛМ-3, Олеокс-5, ПП 4202 – 2Б - 30.

ABSTRACT

Investigations of the interfacial tension and wettability of various surface - active substances used as wetting agents in the anti-icing fluid. Suitable wetting agents were investigated block copolymers of ethylene oxide and propylene, ethoxylated fatty alcohols and acids, zwitterionic and cationic surfactants. Research results show that the most effective for the wetting ability and interfacial tension of surfactants Sintanol ALM-3, Oleox -5, pp 4202 - 2B - 30.

Ключевые слова: поверхностно-активные вещества, противообледенительные жидкости.

Keywords: surfactants, anti-icing fluid.

Введение

Наземное обледенение самолетов – одна из сложных распространенных проблем воздушного транспорта.

Работы по преодолению этого опасного явления ведутся на протяжении десятилетий, практически с начала возникновения авиационных пассажирских перевозок [1].

Основным средством, применяемым в мировой и отечественной практике для защиты самолетов от наземного обледенения, являются противообледенительные жидкости (ПОЖ), которые обеспечивают как удаление льда, снега, изморози, инея, так и предотвращение их образования на поверхности самолета [2].

Существует 4 типа ПОЖ, каждый из которых обладает различной вязкостью и имеет свою специфику применения [3]. Из существующих четырех типов ПОЖ, только загущенная жидкость IV типа обеспечивает максимальную защиту от наземного обледенения. Это свойство имеет важное значение в условиях выпадения замерзающих осадков, когда ожидается более длительное время выгуливания [4].

ПОЖ для обработки воздушных судов (ВС) IV типа является достаточно высокотехнологичным продуктом, обладающим уникальными свойствами. Разработка его рецептуры сопряжена с проведением множества теоретических и экспериментальных исследований.

Исходя из предъявляемых к ПОЖ требований, можно обозначить ряд свойств, которыми должна обладать жидкость, и определить в составе ПОЖ необходимые компоненты, обеспечивающие достижение данных свойств:

- 1) Низкотемпературные свойства ПОЖ достигаются за счет применения водно-гликолевых растворов, обладающих низкими температурами кристаллизации.
- 2) Оптимальная вязкость, достигается применением загустителей. Водно-гликолевые растворы в присутствии загустителей обладают ярко выраженными псевдопластичными свойствами.
- 3) Высокая смачивающая способность поверхности воздушного судна (ВС) обеспечивается при помощи эффективных поверхностно-активных веществ (ПАВ), которые снижают поверхностное натяжение на границе раздела фаз.
- 4) Отсутствие влияния на конструкционные материалы ВС достигается за счет применения ингибирующих составов для снижения электрохимической коррозии металлических частей.
- 5) Сохранение защитных и технологических свойств при использовании ПОЖ в разбавленных растворах с жесткой водой обеспечивается применением комплексонов, которые снижают отрицательное влияние солей жесткости.
- 6) Отсутствие отрицательного влияния ПОЖ на окружающую среду – достигается за счет применения экологичных, биоразлагаемых и не токсичных компонентов.

Разработка состава ПОЖ, обладающего всеми перечисленными свойствами, является целью представленной научно-исследовательской работы.

Экспериментальная часть

Эффективность и качество противообледенительной обработки ВС в большой степени зависит от равномерного распределения ПОЖ на поверхности самолета, для достижения которого важную роль в составах ПОЖ играют ПАВ. Известно, что ПАВ снижают поверхностное натяжение и увеличивают смачивающую способность, что обеспечивает растекание жидкости по поверхности самолета.

Проведенный обзор научно-технической и патентной литературы показал, что в составах ПОЖ можно применять неионогенные ПАВ со значениями гидрофильно-липофильный баланса (ГЛБ) в диапазоне 10–15. Данные

ПАВ будут обладать высокой смачивающей способностью относительно поверхности ВС и иметь низкую пенообразующую способность.

Среди неионогенных ПАВ были выбраны:

- блоксополимеры окиси этилена и окиси пропилена (Лапрол 6003-2Б-18, Лапрол 3003-5000-35, Лапрол 3000-4000-25);
- простые полиэфиры (ПП 4202-2Б-30, ПП СТХ 2124);
- оксиэтилированные алкил фенолы (АФ 9-6, АФ 9-12, АФ 12-14);
- оксиэтилированные жирные спирты (Синтанолы АЛМ-3, АЛМ-7, АЛМ-10, ОС-20, ОС-25, ДС-10, АЦСЭ-12);
- оксиэтилированные жирные кислоты (Олеокс-5, Олеокс-7, Стеарокс-6).

В каждом ряду вещества отличались, молекулярной массой и соотношением гидрофильной и гидрофобной частей.

Помимо неионогенных ПАВ в работе были также исследованы ПАВы других классов, такие как анионные (Сульфанола), цвиттер-ионные (рис. 1 а-г) и катионные (рис. 1 д,е) ПАВ.

Исследования зависимости поверхностного натяжения от концентрации ПАВ проводились на водных и водно-пропиленгликолевых растворах при соотношении воды и пропиленгликоля 50:50. Такое соотношение моделирует состав разрабатываемой ПОЖ. Для наиболее эффективных ПАВ были проведены исследования смачивающей способности.

Для измерения межфазного натяжения использовался классический квазидинамический метод «отрыва кольца» (метод Дю-Нуи). Измерения проводились на тензиметре К9 (KRUSS, Германия), который определяет поверхностное натяжение на границе раздела фаз с помощью подвешенного к точным весам оптимально смачиваемого измерительного кольца. При измерении кольцо полностью погружается в раствор и затем медленно поднимается. Пленка поверхностного слоя смачивающей жидкости может растягиваться и обрываться. Усилие отрыва, регистрируемое тензодатчиками, и есть сила поверхностного натяжения.

При измерениях использовались растворы ПАВ при концентрации от 0,000061 до 1 г/л. По полученным значениям поверхностного натяжения были построены изотермы.

Основной определяемой физико-химической характеристикой смачивающей способности ПАВ является краевой угол смачивания. В настоящей работе исследования смачивающей способности растворов ПАВ проводились на стеклянной подложке. Измерение краевого угла смачивания было проведено с помощью прибора комплексного анализа формы капли DSA30 (KRUSS, Германия).

Необходимым условием при измерении краевого угла смачивания является фиксированная величина образованной капли при параллельных измерениях, диаметр которой не должен превышать 2 мм. В результате программа обработки изображения капли DSA30 выдает средние значения полученных величин правых и левых углов. Также прибор выдает информацию о поверхностном натяжении данной капли, объеме капли, энергии поверхности подложки и т.д.

Обсуждение результатов

Исследование поверхностного натяжения показало, что в целом водно-гликолевые растворы при одинаковых концентрациях ПАВ обладают меньшим поверхностным натяжением, чем водные растворы. В качестве примера на рисунке 2 представлена изотерма блоксополимера ОЭ и ОП Лапрол 6003-2Б-18.

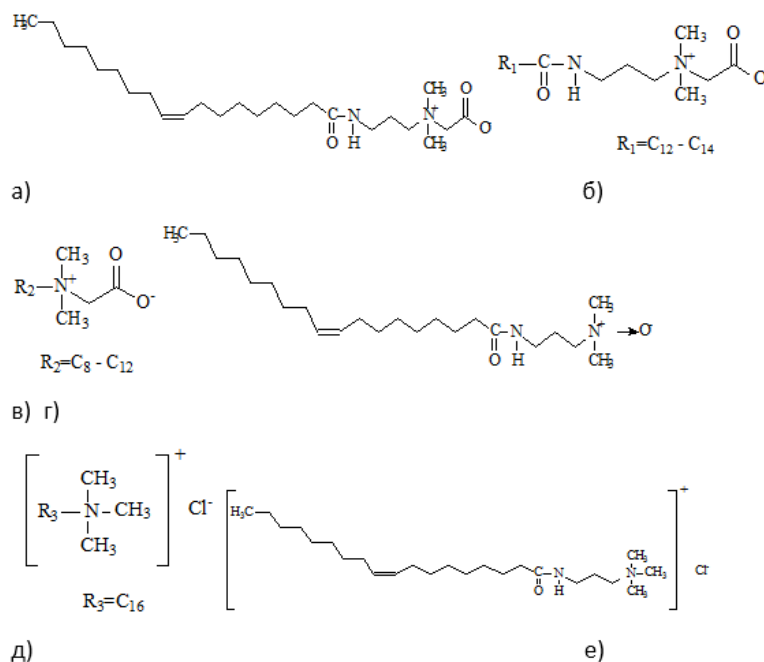


Рисунок 1. Исследуемые цвиттер-ионные и катионные ПАВ: а - Олеиламидопропилбетаин (ОАПБ), б - Кокамидопропилбетаин (КАПБ), в - Алкилбетаин (АБ), г - Олеиламидопропилдиметиламинооксид (ОАПДАО), д - Цетилтриметиламмоний хлорид (ЦТАХ), е - Олеиламидопропилтриметиламмоний хлорид (ОАПТАХ)

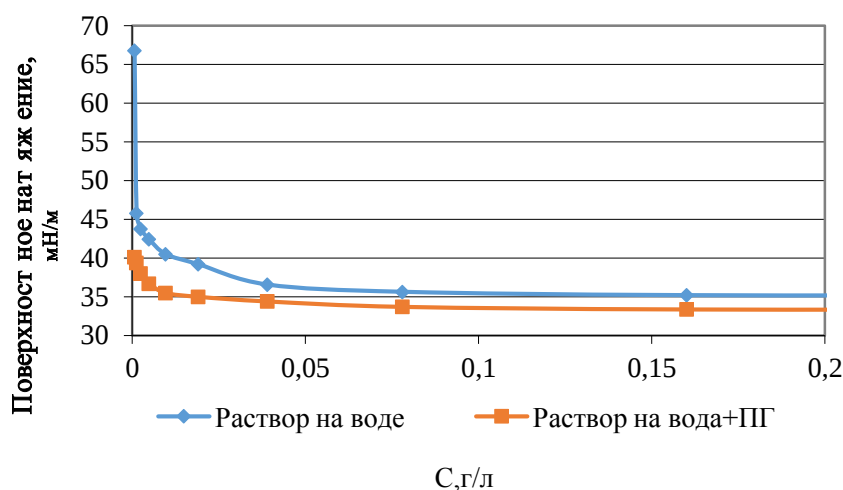


Рисунок 2. Изотерма межфазного натяжения Лапрол 6003-2б-18 в водном и водно-гликолевом растворе.

В таблице 1 представлены результаты исследования поверхностно-активных свойств веществ различных классов. Минимальное поверхностное натяжение водных

и водно-гликолевых и критическая концентрация мицеллообразования (ККМ) которые были найдены по изотермам поверхностного натяжения.

Таблица 1

Значения поверхностного натяжения и ККМ водных и водно-гликолевых растворов ПАВ.

№ п/п	Название	Минимальное поверхностное натяжение водных растворов, мН/м	Минимальное поверхностное натяжение в водно-гликолевых растворах, мН/м	ККМ, г/л
1	2	3	4	5
Неионогенные				
1	ПП 4202-2Б-30	34,23	33,9	0,078
2	ПП СТХ2124	37,03	36,23	0,078
3	Неонол АФ 9-6	30,70	30,2	0,0096
4	Неонол АФ 9-12	34,00	35,3	0,019
1	2	3	4	5
5	Неонол АФ 12-14	32,87	31,93	0,0096
6	Синтанол АЛМ-3	27,17	26,45	0,0096
7	Синтанол АЛМ-7	33,60	33,15	0,039
8	Синтанол АЛМ-10	32,80	33,53	0,078

№ п/п	Название	Минимальное поверхностное натяжение водных растворов, мН/м	Минимальное поверхностное натяжение в водно-гликолевых растворах, мН/м	ККМ, г/л
9	Синтанол ОС-20	39,60	36,77	0,019
10	Синтанол ОС-25	36,70	35,73	0,078
11	Синтанол ДС-10	34,40	34,15	0,156
12	Синтанол АЦСЭ-12	35,60	34,29	0,078
13	Олеокс-5	31,23	30,87	0,0048
14	Олеокс-7	32,37	32,57	0,039
15	Стеарокс-6	36,10	32,4	0,0096
Анионоактивные				
16	Сульфанол	39,40	39,1	0,0096
Цвиттер-ионные				
17	Алкилбетаин (АБ)	30,40	30,43	0,0096
18	Олеиламидопропил-диметиламинооксид (ОАПДАО)	28,45	30,57	0,0096
19	Олеиламидопропилбетаин (ОАПБ)	29,12	31,97	0,019
20	Кокоамидопропилбетаин (КАПБ)	30,75	29,77	0,039
Катионоактивные				
21	Цетилтриметиламмоний хлорид (ЦТАХ)	30,75	37,7	0,019
22	Олеиламидопропил-триметиламмоний хлорид (ОАПТАХ)	31,21	32,5	0,0096
23	Алкилдиметилбензиламмоний хлорид (Катамин-АБ)	34,67	35,78	0,16

Установлено, что поверхностная активность блоксополимеров увеличивается прямо пропорционально с увеличением молекулярной массы молекулы ПАВ и эта закономерность сохраняется как в водных растворах, так

и в системах вода-пропиленгликоль (таблица 2). Значение ККМ исследуемых блоксополимеров лежит в области низких концентраций.

Таблица 2

Характеристики поверхностной активности блоксополимеров ОЭ и ОП.

Название	Минимальное поверхностное натяжение для водных растворов ПАВ, мН/м	Минимальное поверхностное натяжение для водно-пропиленгликолевых растворов ПАВ, мН/м	ККМ, г/л
Лапрол 6003-2Б-18	30,87	32,8	0,0048
Лапрол 3003-5000-35	33,73	33,2	0,0048
Лапрол 3003-4000-25	34,30	33	0,078

Для оксиэтилированных алкилфенолов в области низких концентраций поверхностное натяжение водно-гликолевых растворов выше, чем поверхностное натяжение водных растворов.

Из группы оксиэтилированных алкилфенолов наиболее эффективным ПАВ в качестве компонентов

ПОЖ является Неонол АФ9-6. Он обладает наименьшим значением поверхностного натяжения и наименьшим значением ККМ как в водных растворах, так и в водно-гликолевых.

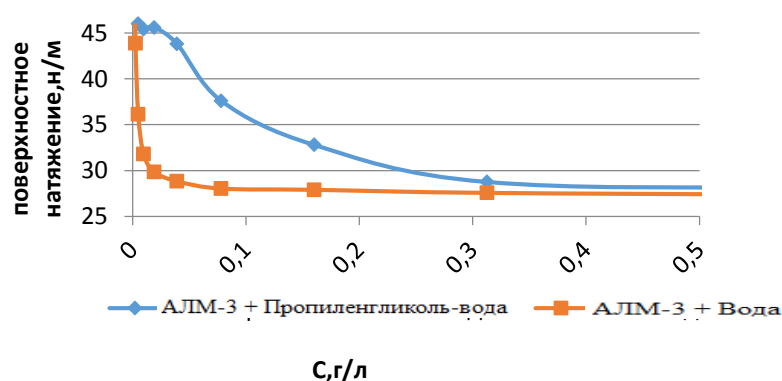


Рисунок 3. Изотермы межфазного натяжения АЛМ-3 в смеси с раствором пропиленгликоль-вода и вода

Оксиэтилированные жирные спирты имеют прямочечную структуру, гидрофильная и гидрофобная части расположены на разных концах молекулы. Такая структура влияет на адсорбцию на межфазной поверхности,

обеспечивая более плотное заполнение адсорбционного слоя, что приводит к большему снижению поверхностного натяжения (рисунок 3). Эта закономерность прослеживается на водных и на водно-гликолевых растворах.

Однако процесс достижения равновесной концентрации в поверхностном слое происходит медленно, о чем свидетельствует незначительное снижение поверхностного натяжения в области низких концентраций оксиэтилированных спиртов. Более плотная упаковка молекул в адсорбционном слое приводит к увеличению количества ПАВ, что сказывается на увеличении критической концентрации мицеллообразования (ККМ) (таблица 1).

Все исследуемые оксиэтилированные жирные кислоты (Олеокс-5, Олеокс-7, Стеорокс-6) обладают значениями поверхностного натяжения менее 35 мН/м и удовлетворяют по значениям минимального поверхностного натяжения.

Для них характерна высокая доля гидрофобной части, что ухудшает растворимость в водно-гликолевом растворе, приводя к образованию дисперсных систем. Поэтому, не смотря на высокую поверхностную активность, о чем свидетельствует низкие значения поверхностного натяжения и ККМ (таблица 1) данные ПАВ не целесообразно использовать в составах ПОЖ.

В ходе исследований в качестве анионных ПАВ был рассмотрен Сульфол. Исследования анионных ПАВ в качестве компонентов ПОЖ было обусловлено высокой смачивающей способностью данного класса ПАВ. В результате исследований установлено, что водные и водно-гликолевые растворы анионного ПАВ обладают высокой пенообразующей способностью и низкой поверхностной активностью, что нежелательно для ПОЖ.

Требования к эксплуатационным характеристикам ПОЖ устанавливаются в отечественной (ГОСТ 23907-79) и зарубежной научно-технической документации (AMS 1428). Согласно AMS 1428 максимально разрешенное значение поверхностного натяжения составляет 40 мН/м, по ГОСТ 23907-79 – не выше 35 мН/м. Поверхностное натяжение должно быть как можно ниже, чтобы жидкость растекалась по поверхности самолета и ложилась ровным слоем. Все исследуемые цвиттер-ионные и катионактивные ПАВ позволяют достичь значений поверхностного натяжения менее 35 мН/м. Однако низкие значения поверхностного натяжения наблюдаются в области высоких концентраций, об этом свидетельствуют и высокие значения ККМ (таблица 1).

Таким образом, по результатам исследований поверхностного натяжения в водных и водно-гликолевых растворах ПАВ были определены вещества, обладающие наибольшей поверхностной активностью: блоксополимеры Лапрол 3003-4000-25 и ПП 4202-2Б-30, оксиэтилированный жирный спирт Синтанол АЛМ-3 и все цвиттер-ионные ПАВ.

Для выбора наиболее эффективного ПАВ были проведены дополнительные исследования смачивающей способности выбранных ПАВ (таблица 3).

Краевой угол смачивания определяет степень распространения капли жидкости по поверхности – чем ниже краевой угол между капелькой раствора ПАВ и поверхностью, тем ниже поверхностное натяжение, и больше слой жидкости распространится по поверхности самолета.

Таблица 3

Значения краевого угла смачивания ПАВ

Название ПАВ	Краевой угол смачивания при концентрациях, град.		
	0,5 г/л	1 г/л	2 г/л
Синтанол АЛМ-3	13,6	4,9	5,7
Лапрол 502МФ	33,0	31,8	29,9
Неонол АФ9-6	55,3	42,1	42,0
Неонол АФ9-12	61,7	50,5	32,4
Неонол АФ12-14	57,3	48,1	32,6
Олеокс-5	13,6	4,9	5,7
Олеокс-7	34,8	35,0	42,5
ПП 4202-2Б-30	20,3	9,8	4,3

Рассматривались значения краевых углов смачивания поверхности стекла тремя концентрациями водных растворов некоторых исследуемых неионогенных ПАВ. Выбор концентрации ПАВ обусловлен значениями ККМ для данных ПАВ. Первая концентрация (0,5 г/л) была выбрана выше ККМ всех исследуемых ПАВ. Далее, концентрации 1,0 г/л и 2,0 г/л были выбраны для определения зависимости изменения краевого угла смачивания от повышения концентрации ПАВ.

Несмотря на высокую поверхностную активность цвиттерионных ПАВ, стабильные значения краевого угла смачивания, в целом хуже, чем у неионогенных. Краевой угол смачивания для цвиттерионных ПАВ составляет в среднем 35-45 градусов, тогда как для неионогенных ПАВ этот показатель достигает 10-15 градусов.

В результате исследований смачивающей способности неионогенных ПАВ установлено, что минимальными значениями краевого угла смачивания и соответственно максимальной смачивающей способностью обладают Синтанол АЛМ-3 и Олеокс-5.

Наиболее оптимальным ПАВ в качестве смачивающего агента в составе ПОЖ является Синтанол АЛМ-3 на основе оксиэтилированных жирных спиртов. Преимущество Синтанола АЛМ-3 проявляется как при снижении поверхностного натяжения водно-гликолевых растворов, так и при смачивании поверхностей.

Вывод:

В результате исследования поверхностно-активных свойств растворов ПАВ были выявлены закономерности изменения поверхностного натяжения от строения и молекулярной массы вещества. Определено, что наибольшей поверхностно активностью обладают блоксополимеры окиси этилена и окиси пропилена, оксиэтилированные жирные спирты и цвиттер-ионные ПАВ бетаинового ряда.

Исследование смачивающей способности позволило выбрать наиболее эффективный ПАВ. Установлено, что Синтанол АЛМ-3 позволяет достичь наименьшего значения поверхностного натяжения (менее 28 мН/м) на границе водно-гликолевый раствор – воздух, имеет низкое значение ККМ - 0,0096 г/л, а также обеспечивает хорошие смачивающие свойства.

Список литературы

1. Матюхин Е. А. Характеристика применяемых для ПОО ВС в России и странах СНГ жидкостей. Обязательный перечень документов, разрешающих их применение // Конференция «Техника и технология противообледенительной обработки воздушных судов. Итоги сезона 2005-2006гг и особенности подготовки предстоящему сезону» 2005. 28 сентября.
2. Трунов О. К. Безопасность взлета в условиях обледенения. Сведения, правила, рекомендации для летного и наземного персонала гражданской авиации. М.: Афес, 1995. с. 70.
3. SAE AMS1428 «Жидкость, противообледенительная обработка воздушных судов/противообледенительная защита, неньютоновская (псевдопластическая), типы по SAE Типов II, III и IV»
4. Рекомендации по наземной противообледенительной защите самолетов, 27-е изд. АЕА, июль 2012.

КАТАЛИТИЧЕСКИЙ КРЕКИНГ С МАКСИМАЛЬНЫМ ВЫХОДОМ ОЛЕФИНОВ C3-C4**Хусаинов Радмир Ильвирович***Магистр, Уфимский государственный нефтяной технический университет**CATALYTIC CRACKING WITH THE MAXIMUM EXIT OF OLEFINS C3-C4**Khusainov Radmir, Magister, Ufa State Oil technical University, Ufa***АННОТАЦИЯ**

Проведены поисковые исследования, а также скрининг существующих каталитических систем для процесса каталитического крекинга олефинового направления. Автором исследован процесс каталитического крекинга на промышленном катализаторе CRP-1, показавший максимальный выход пропилена и характеризуется сравнительно низкой активностью, высокой избирательностью по олефинам и замедляет реакции переноса водорода.

ABSTRACT

Basic researches, and also screening of the existing catalytic systems for process of catalytic cracking of the olefinovy direction are conducted. The author investigated the process of catalytic cracking on the industrial CRP-1 catalyst which showed the maximum exit of propylene and is characterized by rather low activity, sharp selectivity on olefins and slows down hydrogen transfer reactions.

Ключевые слова: каталитический крекинг, катализатор.

Keywords: catalytic cracking, catalyst.

В настоящее время в нефтеперерабатывающей промышленности идет тенденция развития и совершенствования вторичных процессов. Среди вторичных процессов особое место занимает каталитический крекинг, который, перерабатывая тяжелое сырье, позволяет дополнительно получать до 17-23% в расчете на нефть высокооктанового бензина. Общая тенденция развития и совершенствования каталитического крекинга последних десятилетий заключалась, помимо всего прочего, в расширении сырьевой базы процесса за счет вовлечения в переработку тяжелых нефтяных дистиллятов и остатков. При этом оставалось неизменной главная цель – получение максимальных количеств высокооктанового бензина и олефинов [1 с. 4].

В последнее время в нефтепереработке, с появлением спроса на в реформулированный бензин, возникла необходимость эксплуатации установок крекинга в режиме максимального производства олефинов.

Легкие олефины представляют собой сырье, необходимое для получения оксигенатов и метил-трет-амилового эфира (МТАЭ) [2 с. 218].

Нефтехимическая промышленность испытывает растущую потребность в пропилене для производства различных изделий. Примерно половина пропилена поступает от парового крекинга – пиролиза. Как вследствие, растет спрос на пропилен, получаемый на установках крекинга. Для удовлетворения спроса на легкие олефины от C3 до C5 необходим экономически выгодный процесс их производства. В связи с этим для получения пропилена совершенствуется технологии и катализаторы крекинга.

В докладе приведены несколько современных технологий каталитической переработки углеводородного сырья.

На установке DCC, предназначенный для работы в режиме максимального выхода пропилена, осуществляется последовательный крекинг в райзере и в слое при

жестких условиях. Благодаря высокой температуре в реакторе установки DCC первое количество производимого сухого газа достигает значительных объемов. Этот газ богат этиленом, который можно поставлять нефтехимическим производствам. Уступая пиролизу по выходу сухого газа, DCC превосходит его по выходу СНГ, что представлено в таблице 1. Главным продуктом DCC является пропилен, тогда как основной продукт пиролиза – этилен. Ввиду большой глубины превращения жидкие продукты C5+ установок DCC являются высокоароматичными. Вследствие этого весьма высоки и октановые числа получаемых на них бензиновых фракций [2 с. 220].

Ужесточение требований и норм по качеству приводит к необходимости опережающего развития технологий для их производства.

Процесс Indmax FCC (I-FCC) крекирует широкий диапазон сырья в легкие олефины. Катализатор представляет собой уникальную, запатентованную многокомпонентную, многофункциональную катализаторную композицию, промотирующим селективный крекинг компонентов для обеспечения очень высокой стойкости к металлам, обеспечивает низкое закоксование дельта кокс и низкий выход сухого газа – свойства, особенное важное при переработке остаточного сырья для производства легких олефинов. Установка I-FCC представлена на рисунке 1.

В процесс Shell FCC получают пропилен из нефтяных дистиллятов и остаточных фракций. Тяжелое углеводородное сырье с помощью системы высокоэффективных сырьевых стелл Shell вводят в лифт-реактор с коротким временем контакта, обеспечивая хорошее смешение сырья с катализатором. Установка Shell FCC представлена на рисунке 2, а также процесс MILOS (селективный процесс по-

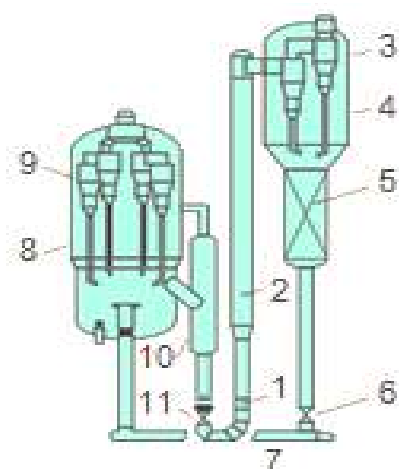
лучения средних дистиллятов и низших олефинов). Процесс MILOS позволяет получить большое дизтопливо высокого качества и больше пропилена. Особенностью MILOS

является отдельный лифт-реактор для производства дополнительного пропилена.

Таблица 1

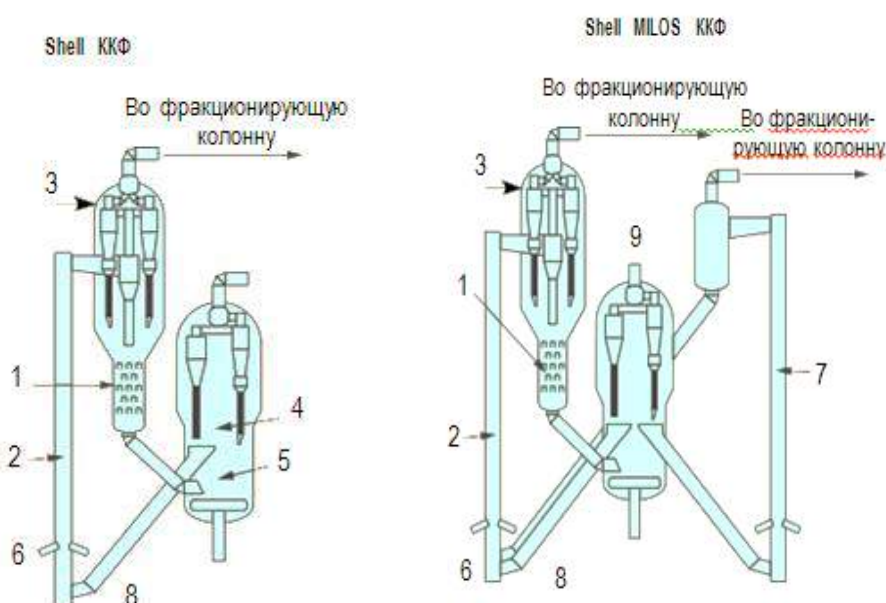
Выход продуктов в установках DCC типа I в сравнении с процессами FCC и пиролиза

Компонент	Выход продуктов, % масс. от сырья, для процессов		
	DCC	FCC	Пиролиз
H ₂	0,3	0,1	0,6
Сухой газ (C ₁ -C ₂)	12,6	3,8	44,0
СНГ (C ₃ -C ₄)	42,3	27,5	25,7
Бензиновые фракции (C ₅ -205°C)	20,2	47,9	19,3
ЛГ (205-330°C)	7,9	8,7	4,7
ТГ и шлам (>330°C)	7,3	5,9	5,7
Кокс	9,4	6,1	-
Легкие олефины			
C ₂	5,7	0,9	28,2
C ₃	20,4	8,2	15,0
C ₄	15,7	13,1	4,1



1 - запатентованные высокоэффективные сопла Micro-Set, 2 - лифт-реактор. 3 - циклонные сепараторы, 4 - циклонный сосуд зоны отпарки, 5 - запатентованные модульные сетчатые MG перегородки, 6 - золотниковый клапан, 7 - каталитическая транспортная линия, 8 - регенератор, 9 - циклоны, 10 - наружный отстойник, 11 - заслонки регенерированного катализатора.

Рисунок 1. Установка каталитического крекинга I-FCC



1- ступенчатая отпарная секция, 2 - сырьевые стеллы Shell, 3 - циклоны, 4 - Циркулирующий катализатор, 5 - устройство для отвода отработанного катализатора, 6 - высокоэффективные сырьевые сопла, 7 - отдельный лифт-реактор, 8 - конструкция с холодными стенками, 9 - сепаратор для катализатора.

Рисунок 2. Установка Shell FCC

Совершенствование технологии не дает максимального количества олефинов и высокооктанового бензина необходимо совершенствовать катализаторы крекинга.

Катализатор крекинга CRP-1 предназначен для избирательного крекинга различного сырья до легких олефинов. Катализатор был разработан для установок с максимальным выходом пропилена, CRP-1 имеет сравнительно низкую активность, высокую избирательность по олефинам и замедляет реакции переноса водорода. Выход олефинов C3-C4 составил 35,4% масс. от сырья [2 с. 188]. Выход пропилена и бутиленов можно сделать больше, если поднять температуру в райзере выше 540°C и применить каталитические добавки, содержащие ZSM-5. Для получения максимального количества этилена используют технологию MAXOFIN, который увеличивает этот показатель от 6% масс. до 20 и более% масс., даже при использовании обычного сырья [3 с. 3].

В России мощностей каталитического крекинга (13% от первичной переработки нефти) недостаточно для переработки всего имеющего потенциала сырья – вакуумного газойля (25% от первичной переработки нефти) и тяжелых углеводородов [4 с. 330].

Список использованной литературы

1. Ткачев С.М., Хорошко С.И. Каталитический крекинг миллисеконд. Новополцк, 2002.-174с.,
2. Мейерс Р.А.(ред.) Основные процессы нефтепереработки. СПб.: ЦОП «Профессия», 2011.-994с.,
3. Справочник Процессы нефтепереработки. Изд. «Топливо и энергетика», 2009.- 12с.,
4. Капустин В.М.,Гуреев А.А. Технология переработки нефти. В 2ч. Часть вторая. Деструктивные процессы.- М.: КолосС, 2007. - 334с.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

РОЛЬ ЗАРУБЕЖНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Асланянц Сергей Кароевич

Аспирант Пятигорского медико-фармацевтического института, г.Пятигорск

Кулик Валентина Владимировна

канд. фармацевт. наук, доцент Пятигорского медико-фармацевтического института

ROLE OF FOREIGN PRODUCERS IN THE FORMATION OF ASSORTMENT OF DRUGS USED IN PEDIATRIC PRACTICE

Aslanyants Sergey, graduate of Pyatigorsk medical-pharmaceutical Institute

Kulik Valentina, candidate of Science, the docent of Pyatigorsk medical-pharmaceutical Institute

АННОТАЦИЯ

Установлено, что из 517 международных непатентованных наименований лекарственных препаратов, включенных в педиатрический формуляр, в России не производится 140 наименований или 27,1%. Выявлена зависимость доступности лекарственной помощи детям во всех группах заболеваний от деятельности зарубежных производителей. Актуальным является расширение номенклатуры и объемов выпуска отечественных препаратов для лечения детей.

ABSTRACT

It was found that out of 517 international nonproprietary names for drugs included in the pediatric form, not manufactured in Russia 140 items, or 27.1%. There is a dependence of the availability of drugs to treat children from the activities of foreign producers. Topical is expanding the range and volume of production of domestic drugs for the treatment of children.

Ключевые слова: детская заболеваемость, рациональная номенклатура лекарственных препаратов для педиатрии, производство лекарственных препаратов, импорт.

Key words: pediatric morbidity, rational nomenclature of drugs for pediatrics, drug manufacturing, import

Социально-экономические преобразования, произошедшие в нашей стране после распада СССР, значительно изменили основные характеристики здоровья населения всех возрастных групп. Низкий уровень показателей здоровья детей и подростков и негативные тенденции в структуре их заболеваемости обусловили необходимость поиска путей совершенствования фармацевтической помощи данным категориям населения [3].

Целью проведенных исследований явилось изучение номенклатуры лекарственных препаратов, используемой для лечения детей и подростков, а также оценка зависимости исследуемого сегмента фармацевтического рынка от ввоза лекарственных препаратов зарубежного производства.

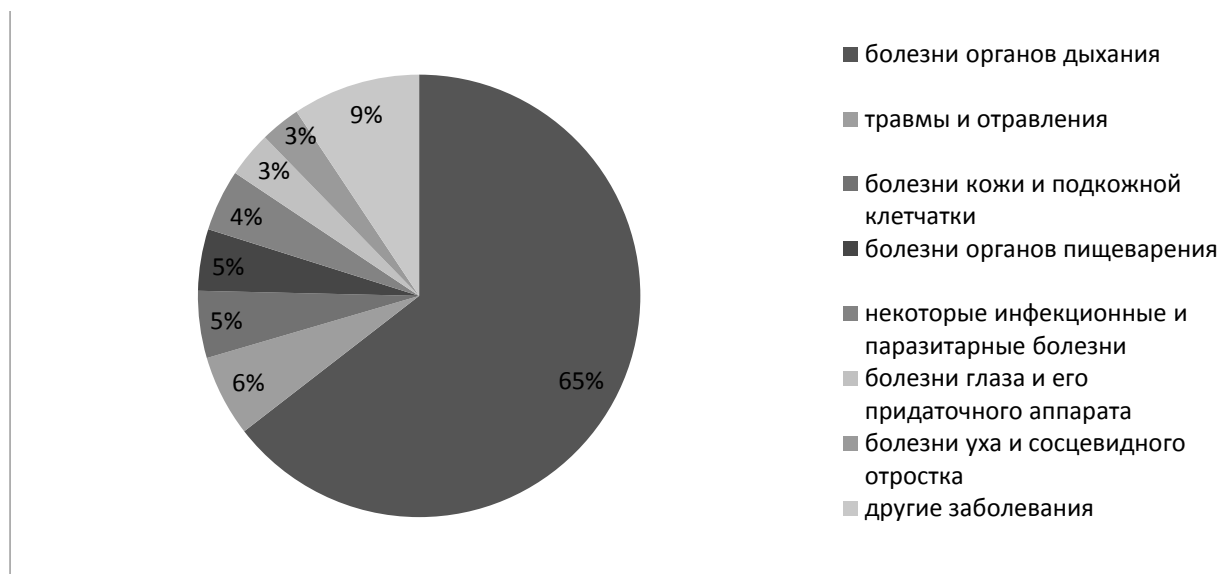


Рисунок – 1 Структура общей заболеваемости детей в Российской Федерации

В ходе выполнения исследования использованы методы экономического и контент-анализа.

Источниками информации явились статистические показатели о распространенности заболеваемости детей за 2012 год, Российский национальный педиатрический формуляр, Реестр зарегистрированных лекарственных препаратов и другая справочная литература [4, 1].

Структура детской заболеваемости показана на рисунке 1.

На основании данных, представленных на рисунке 1, следует сделать вывод, что наибольший удельный вес в патологии детей занимают болезни органов дыхания (65%). Так же значительный объем в общей структуре заболеваемости детей занимают травмы и отравления (6%), болезни кожи и подкожной клетчатки (5%) и болезни органов пищеварения (5%). В общей сложности на данные

классы болезней приходится 81% от количества случаев детской патологии [2].

В настоящее время на основе принципов рациональной фармакотерапии детей и подростков Союзом педиатров России разработан и рекомендован к применению в практической деятельности Российский национальный педиатрический формуляр. Всего в данное издание включено 517 МНН или 3133 ТН (без учета лекарственных форм, дозировок и фасовок).

Данные о лекарственных препаратах, рекомендованных к применению в педиатрической практике, в разрезе классов болезней, в соответствии с АТХ-классификацией и места производства (отечественное, зарубежное) показаны в таблице 1.

Таблица 1

Анализ структуры ассортимента, рекомендованного к применению в педиатрической практике, с учетом места производства лекарственных препаратов

Группа ЛП	МНН	МНН отечественного производства		МНН зарубежного производства	
		Абсолютное количество	%	Абсолютное количество	%
ЛП, используемые для проведения анестезии	24	18	75,0	22	91,7
ЛП, используемые для лечения заболеваний органов дыхания	12	8	66,7	9	75,0
ЛП, используемые для лечения заболеваний пищеварительного тракта и гепатобилиарной системы	27	18	66,7	27	100,0
ЛП, применяемые для лечения мышечно-скелетных заболеваний и заболеваний суставов	21	18	85,7	20	95,2
ЛП, используемые для лечения заболеваний почек и мочевыводящих путей	14	7	50,0	14	100,0
ЛП, используемые для лечения заболеваний нервной системы	75	58	77,3	61	81,3
ЛП, влияющие на сердечно-сосудистую систему	29	25	86,2	26	89,7
ЛП, используемые для лечения аллергических заболеваний	32	23	71,9	31	96,9
ЛП, влияющие на кровь	23	17	73,9	23	100,0
ЛП, применяющиеся для лечения инфекционных заболеваний	115	83	72,2	105	91,3
Иммунологические препараты и вакцины	10	7	70,0	4	40,0
ЛП, предназначенные для лечения эндокринных заболеваний	29	14	48,3	29	100,0
ЛП, применяемые для лечения заболеваний органа зрения у детей	23	15	65,2	17	73,9
ЛП, используемые для наружного лечения заболеваний кожи и её придатков	26	16	61,5	21	80,8
Продукты лечебного питания	28	23	82,1	25	89,3
ЛП, применяемые в детской онкологии	28	26	92,9	26	92,9
Болезнь Гоше	1		0,0	1	100,0

Установлено (табл. 1), что наибольший удельный вес лекарственных препаратов, производимых предприятиями отечественной фармацевтической промышленности, выявлен среди лекарственных препаратов, применяемых для лечения онкологических заболеваний – 92,9%, то есть 26 МНН из 28. Такой же удельный вес в данной группе лекарственных препаратов приходится на препараты зарубежного производства, что объясняется тем, что на территории Российской Федерации производятся лекарственные препараты, которые так же закупаются и по импорту. Лишь 2 лекарственных препарата для лечения онкологических заболеваний у детей не производятся в Российской Федерации: прокарбазин и пэгаспаргаза, что составляет 7,1% от общего количества МНН в группе.

Также сравнительно широко представлены препараты отечественного производства в группах лекарствен-

ных препаратов для лечения сердечно-сосудистой системы и применяемых для лечения мышечно-скелетных заболеваний, и заболеваний суставов – 86,2% и 85,7% соответственно. Удельный вес ввозимых лекарственных препаратов из-за рубежа для лечения сердечно-сосудистой патологии 89,7% (4 наименования не производится в Российской Федерации) и 95,2% в группе препаратов для лечения суставов и мышечно-скелетных заболеваний (3 МНН в Российской Федерации не производится).

Наиболее высокая импортозависимость наблюдается в группе лекарственных препаратов для лечения эндокринных заболеваний (48,3% отечественных лекарственных препаратов) и для лечения заболеваний почек и мочевыводящих путей (удельный вес отечественных лекарственных препаратов составляет 50%).

Подробно, результаты анализа импортозависимости лекарственной помощи детям показаны в таблице 2.

Таблица 2

Анализ импортозависимости лекарственной помощи детям

Группа ЛП	МНН не производимые в РФ		МНН всего
	Абсолютное значение	В% к общему количеству	
ЛП, используемые для проведения анестезии	6	25,0	24
ЛП, используемые для лечения заболеваний органов дыхания	4	33,3	12
ЛП, используемые для лечения заболеваний пищеварительного тракта и гепатобилиарной системы	9	33,3	27
ЛП, применяемые для лечения мышечно-скелетных заболеваний и заболеваний суставов	3	14,3	21
ЛП, используемые для лечения заболеваний почек и мочевыводящих путей	7	50,0	14
ЛП, используемые для лечения заболеваний нервной системы	16	21,3	75
ЛП, влияющие на сердечно-сосудистую систему	4	13,8	29
ЛП, используемые для лечения аллергических заболеваний	9	28,1	32
ЛП, влияющие на кровь	6	26,1	23
ЛП, применяющиеся для лечения инфекционных заболеваний	32	27,8	115
Иммунологические препараты и вакцины	3	30,0	10
ЛП, предназначенные для лечения эндокринных заболеваний	15	51,7	29
ЛП, применяемые для лечения заболеваний органа зрения у детей	8	34,8	23
ЛП, используемые для наружного лечения заболеваний кожи и её придатков	10	38,5	26
Продукты лечебного питания	5	17,9	28
ЛП, применяемые в детской онкологии	2	7,1	28
Болезнь Гоше	1	100,0	1
Итого:	140	27,1	517

Как следует из данных, отраженных в таблице 3, наибольшая зависимость лекарственной помощи детям от ввоза лекарственных препаратов наблюдается в группах средств, для лечения эндокринных заболеваний (51,7% наименований) и лекарственных препаратов для лечения заболеваний почек и мочевыводящих путей (50% наименований).

Единственный лекарственный препарат, применяемый для лечения болезни Гоше, которая входит в число высокочастотных нозологий, вынужденно импортируется из-за рубежа.

В самой широко распространенной группе заболеваний – заболевания органов дыхания, так же выявлена высокая зависимость от импорта (33,3% лекарственных препаратов). Аналогичная ситуация наблюдается и в других группах детской патологии – заболеваний кожи и её придатков, заболеваний пищеварительного тракта и гепатобилиарной системы и т. д.

В целом, из 517 международных непатентованных наименований, включенных в Российский национальный педиатрический формуляр в Российской Федерации не производится 140 наименований лекарственных препаратов, что составляет 27,1%.

Таким образом, проведенные исследования позволили выявить зависимость доступности лекарственной помощи детям во всех группах заболеваний от деятельно-

сти зарубежных производителей. В условиях осложнившейся политической обстановки актуальное значения приобретает расширение номенклатуры и увеличение объемов выпуска лекарственных препаратов надлежащего качества, для лечения детей предприятиями отечественной фармацевтической промышленности.

Список литературы

1. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс] URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/GetGRLS.aspx?FileGUID=4ee50bdd-d6a9-4856-b2bf-20786c8c761e&UserReq=5795186> (дата обращения 18.06.2015).
2. Заболеваемость детей в возрасте 0-14 лет по основным классам болезней [Электронный ресурс] URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/zdrav/zdr3-5.xls (дата обращения 18.06.2015).
3. Особенности деятельности аптечных работников в решении проблемы рационального применения лекарственных препаратов для лечения детских болезней / В.Л. Аджиенко, В.В. Кулик, С.К. Асланянц // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6; URL: www.science-education.ru/120-15669 (дата обращения: 18.06.2015).
4. Российский национальный педиатрический формуляр / под ред. А.А. Баранова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – 912 с.

ИЗУЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ФЛЕБОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Пономарева Анжелика Викторовна

Доктор медицинских наук, профессор кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград

Виноградова Юлия Геннадьевна

Аспирант кафедры экономики и организации здравоохранения и фармации

Пятигорского медико-фармацевтического института филиала – ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, г. Пятигорск

STUDY OF CONSUMERS PREFERENCES FOR FLEBOTROPIC DRUGS

A.V. Ponomaryova, Yu.G. Vinogradova, Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute - branch of Volgograd State Medical University of Russian Ministry of Health, Pyatigorsk

АННОТАЦИЯ

Целью исследования явилось изучение потребительских предпочтений в выборе флеботропных препаратов среди женского населения Ставропольского края. Было проведено анкетирование 304 посетительниц аптечных учреждений. Проанализированы факторы, оказывающие влияние на выбор лекарственного препарата. Выявлен высокий уровень самолечения. Подтверждена необходимость проведения дополнительной разъяснительной работы по вопросам безопасности применения лекарственных средств, в том числе в период беременности.

Ключевые слова: флеботропные препараты, беременность, фетоплацентарная недостаточность, маркетинг, самолечение, реклама.

ABSTRACT

The study of consumers' preferences for flabotropic drugs among women of Stavropol krai was the purpose of the study. We have surveyed 304 female visitors of pharmacies. We have analyzed the factors which influence the choice of a drug. We have also revealed a high level of self-treatment. The necessity of additional consumer education about the problems of drug use safety including pregnancy period has been confirmed.

Keywords: flebotropic drugs, pregnancy, fetoplacental insufficiency, marketing, self-treatment, advertisement.

Варикозная болезнь в настоящее время является одной из самых распространенных патологий сосудистой системы человека [6]. По данным отечественной и зарубежной литературы, признаки хронической венозной недостаточности имеют от 15% до 40% населения европейских стран [1, 2, 10]. В России хронической венозной недостаточностью страдают 35-38 млн. человек [4, 6, 8,]. Общее количество пациентов, имевших в анамнезе или страдающих в настоящее время трофическими язвами нижних конечностей венозной этиологии достигает 6% популяции [3].

Использование флеботропных препаратов на сегодняшний день является актуальным направлением в лечении варикозного расширения вен нижних конечностей и органов малого таза. Интерес представляет расширение показаний к применению, которое отражается в недавних работах отечественных ученых [5, 9], и выражается в возможности и необходимости использования флеботропных препаратов при фетоплацентарной недостаточности [5, 9]. Выбор лекарственного средства не всегда соответствует назначению врача, так как подавляющее большинство мо-

жет быть отпущено без рецепта, и при установленном диагнозе пациент имеет возможность прибегнуть к рекомендациям фармацевтического работника, рекламе и советам знакомых. Исследование факторов влияющих на выбор, покупательской способности, удовлетворенности потребителями свойствами позволит сформировать портрет потребителя флеботропных препаратов [7].

Целью нашего исследования явилось изучение социально-демографических характеристик потребителей флеботропных препаратов и выявление предпочтений при выборе лекарственного препарата. Анкетирование женщин проводилось на территории Ставропольского края из числа посетительниц аптечных организаций.

Для получения репрезентативных результатов потребовалось провести опрос среди 98 человек. Было подготовлено и распространено 500 анкет, вернулось из них 315, выбраковку не прошли 11 анкет. В результате были проанализированы ответы 304 анкет.

Среди опрошенных жительниц края 25% подтвердили наличие беременности на момент проведения анкетирования. Характеристика респондентов по возрасту представлена в таблице 1.

Таблица 1

Возрастная характеристика респондентов

Возраст респондентов	Количество человек	Удельный вес, %	Возраст беременных респондентов	Количество человек	Удельный вес, %
до 20 лет	43	14,2	до 20 лет	10	13,2
от 21 до 30 лет	156	51,3	от 21 до 30 лет	55	72,4
от 31 до 40 лет	48	15,8	от 31 до 40 лет	11	14,4
от 41 до 50 лет	27	8,9	от 41 до 50 лет	-	-
от 51 до 60 лет	13	4,3	от 51 до 60 лет	-	-
от 61 до 70 лет	8	2,6	от 61 до 70 лет	-	-
старше 71 года	9	2,9	старше 71 года	-	-

Средний возраст респондента составил 31,5 год, средний возраст беременной составил 25,6 лет. Женщины в возрасте от 21 года до 30 лет представляют половину всех опрошенных потребителей флеботропных препаратов. В исследовании приняли участие респонденты всех возрастов.

Нами установлено, что среди опрошенных 69,7% проживают в городе, 17,8% проживают в сельской местности и 12,5% живет в пригороде. Схожие результаты получены в ответах беременных женщин: 77,63% проживают в городе, 13,16% в сельской местности и 9,21% в пригороде.

В вопросе образования распределение ответов про- изошло следующим образом: более половины респонден-

тов имеют высшее образование, неоконченное высшее образование имеют 26,3% участника анкетирования, 9,9% имеют среднее специальное и 5,6% - среднее неполное образование. Среди беременных женщин имеют высшее образование 68%, неоконченное высшее образование - 18,7%, 8% имеют среднее специальное и у 5,3% имеется среднее неполное образование.

В вопросе рода занятий служащими оказались 33,9% опрошенных, студентами 26,6% и 39,5% имеют рабочую специальность. Среди беременных удельный вес служащих составил 33,3%, студентов 21,4% и 45,3% респондентов имеют рабочую специальность. По типу занятости распределение ответов представлено на рисунке 1.

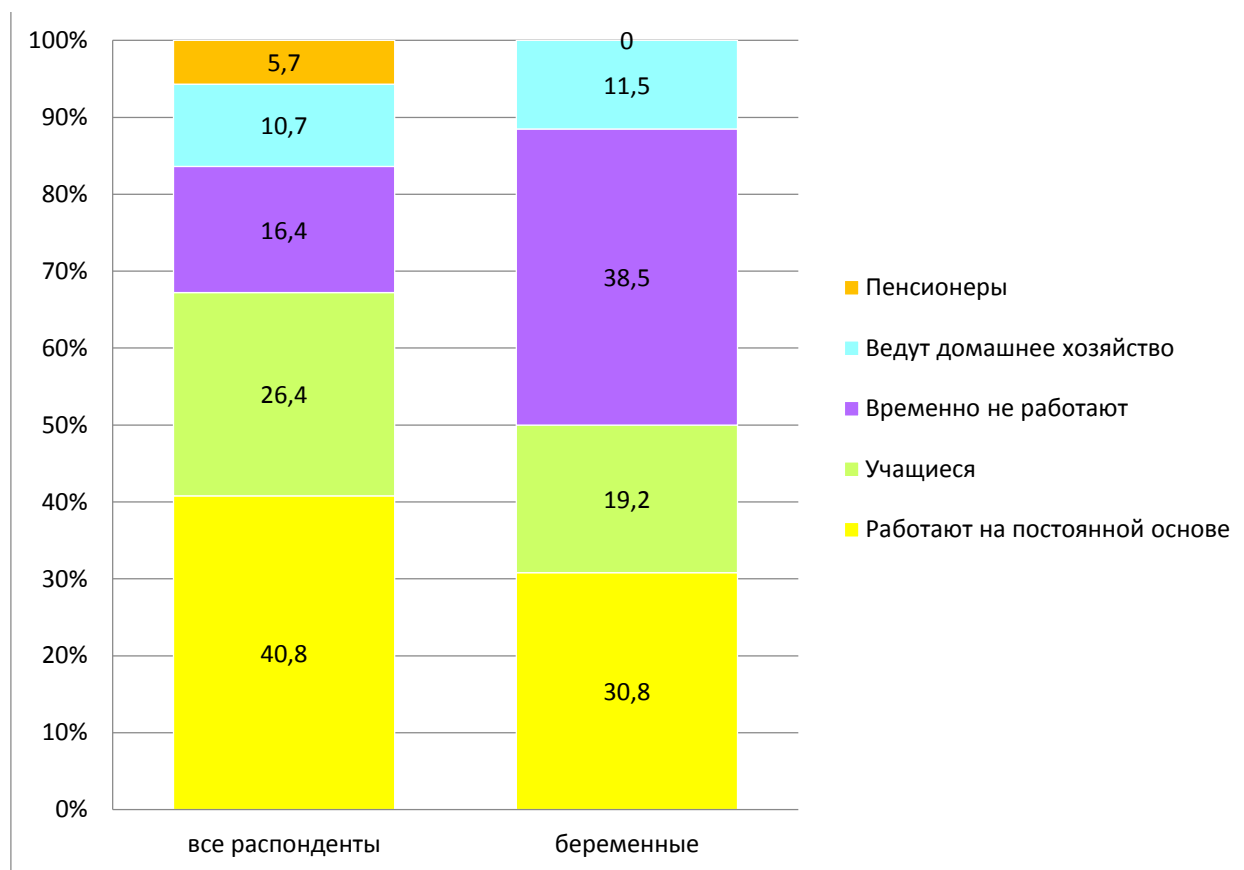


Рисунок 1 - Распределение респондентов по типу занятости

Установлено, что работают на постоянной основе 40,8% респондентов, временно не работают 16,4%, ведут домашнее хозяйство 10,7%, являются пенсионерами 5,7% и учатся 26,4%.

Структура распределения венотонизирующих препаратов, которые использовали респонденты, представлена в таблице 2.

Проблема самолечения по-прежнему остаётся актуальной и острой, так как в вопросе приобретения препаратов без рекомендации врача, более 55% респондентов ответили положительно. Уровень распространения самолечения среди беременных является идентичным.

Таблица 2

Распределение использования венотонизирующих препаратов

Наименование препарата	все респонденты, удельный вес, %	из них беременные, удельный вес, %	порядок отпуска из аптеки
Детралекс таб.	19,1	16,8	Без рецепта
Венарус таб.	11,6	12,9	Без рецепта
Вазокет таб.	6,7	5,9	По рецепту
Флебодиа таб.	10,2	12,9	Без рецепта
Антистакс капс.	11,2	10,9	Без рецепта
Троксевазин капс.	26,1	24,8	Без рецепта
Эскузан таб.	10,5	10,9	Без рецепта
Другой препарат, в том числе:	4,6	4,9	
Троксевазин гель д/н пр.	1,64	0,7	Без рецепта
Трексерутин в капс.	1,31	-	Без рецепта
Венолайф гель д/н пр.	0,65	0,7	Без рецепта
Аскорутин таб.	0,33	0,7	Без рецепта
Лиотон гель д/н пр.	0,33	0,7	Без рецепта
Венотон гель космет.	0,33	0,7	Без рецепта
Курантил в таб.	-	0,7	По рецепту
Гепариновая мазь	-	0,7	Без рецепта

Далее провели сравнение в ответах на вопрос выбора лекарственного препарата, оценив влияние рекламы и маркетинговой политики участников фармацевтического рынка, скрыв прямой ответ, «назначение врача», под альтернативой «другое», так как пациенты хорошо знают правильный ответ и даже с учётом анонимности, часто

стараясь сформировать о себе более положительное мнение. Таким образом, если комплаенс имеет место быть, пациент не выберет другую категорию ответа, как только альтернативную. По результатам анкетирования определено, что рекомендациям сотрудника аптеки следуют

28,9%, советами знакомых руководствуются 17,8%, своему опыту доверяют 10,2% женщин, реклама имеет влияние на 9,9%, затрудняются с ответом 18,7% и «другое» выбрали 14,5% участников опроса.

Беременные женщины следуют рекомендациям сотрудника аптеки в 32,5% случаях, мнением знакомых руководствуются 13,3%, по опыту выбирают 10,8%, рекламе доверяют 6%, затрудняются с ответом 18,1% и «другое» выбрали 19,3%.

Предпочтения отечественным лекарственным препаратом отдают 19,5%, импортным 27,6%, равноценно 52,9%. Среди беременных женщин ответы распределились следующим образом: отечественные препараты выбирают 18,7%, импортные 25,3%, равноценно для 56%.

При анализе объема денежных средств, затрачиваемых на флеботропные препараты, установлено, что для 22,4% является приемлемой сумма в 400 – 600 рублей, для 20,7% 600 – 1000 рублей. Дорогостоящие препараты доступны для 6,9%. Несколько иначе выглядят затраты беременных женщин, 600 – 1000 рублей приемлемо для 32,9%, от 1000 – 2000 для 18,4%. Однако, дорогостоящие препараты по-прежнему остаются доступными лишь 7,9%. Оценка потребительских качеств оформления упаковки, инструкции и дополнительного вкладыша. Среди респондентов 51,3% всё устраивает, 18,1% частично устраивает, полностью не устраивает оформление 5,6%, считают сложным для восприятия и 25% затрудняются с ответом. Среди беременных женщин 59,2% всё устраивает, 18,4% частично устраивает, 1,3% полностью не устраивает оформление, 21,1% затрудняются с ответом. Высокий уровень самолечения среди больных, страдающих хронической венозной недостаточностью с низкой приверженностью к назначению, можно объяснить отсутствием информации в должном объеме. По мнению респондентов наиболее исчерпывающую информацию о необходимом препарате пациенты получают от врача в 27,5% случаев, от сотрудника аптеки 21,3%, из аннотации препарата 18,4%, из специализированной литературы 13,3%, 6,2% предпочли рекламные проспекты, у 13,3% данный вопрос вызвал затруднения. Беременные женщины ответили следующим образом: 29% - от врача, 24,7% - от сотрудника аптеки, из аннотации препарата информацию получают 14%, из специализированной литературы 9,7%, предпочли рекламные проспекты 7,5%, данный вопрос вызвал затруднения у 15,1%.

По результатам исследования:

- выявлен высокий уровень самолечения, каждый второй пациент приобретает лекарственные средства без консультации врача, повышая риск развития нежелательных побочных эффектов, что особенно важно во время беременности. Несмотря на высокий уровень образования, пациент не обладает специфическими знаниями в области медицины, таким образом, требуется дополнительная разъяснительная работа со стороны провизора;

- препаратом выбора является Троксевазин в капсулах, на втором месте Детралекс в таблетках, так как ценовая позиция не удовлетворяет пациентов с невысокой платежеспособностью. Цена является не единственным определяющим фактором;
- влияние рекламы 9,9% является хорошим ориентиром для дальнейшей работы фармацевтических компаний в области маркетинга. Мониторинг потребительских предпочтений позволяет оказывать фармацевтическую помощь более высокого уровня.

Список литературы

1. Баешко А.А. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей Лечебное дело. - 2008.- № 1.- С. 53-62.
2. Богачев В.Ю. Начальные формы хронической венозной недостаточности нижних конечностей: эпидемиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика Consilium-Medicum. Хирургия.- 2004. - Т.6, № 4.
3. Жуков А.А. Качество жизни в качестве критерия эффективности комплексного лечения пациентов с С5-С6 клиническими классами хронической венозной недостаточности нижних конечностей /Кафедра госпитальной хирургии, Самарский государственный медицинский университет. Самара, 2009. -С. 11-14.
4. Мозес В.Г., Мозес К.Б., Ушакова Г.А. Роль системного поражения соединительной ткани в генезе варикозного расширения вен малого таза у женщин Гинекология. – 2005. – Т.7, №5-6. –С. 316-318.
5. Мурашко А.В. Хроническая венозная недостаточность и беременность: дис.... д-ра мед. н. – М., 2004. – 218 с.
6. Мурашко А.В., Красиков Н.В. Хроническая венозная недостаточность и беременность // Акушерство и гинекология. – 2011. - №1. – С. 17-21.
7. Петров В.И., Михайлова Д.О., Басов А.В. Удовлетворенность потребителей лекарственных препаратов качеством оказания фармацевтической помощи // Социология медицины. – 2010. - №2. – С. 43-47.
8. Покровский А.В., Сапелкин С.В. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей – современные проблемы диагностики, классификации, лечения // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2003. – Т. 9, №1. – С. 53-58.
9. Сайфидинов Ф.А. Состояние фето-плацентарной системы у беременных с варикозной болезнью и анемией: дис.... канд. мед. н. – Душанбе, 2012. – 84с.
10. Jawien A. The influence of environmental factors in chronic venous insufficiency // Angiology. -2003. - № 54 (suppl. 1). -Р. 19-31.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВОЗМОЖЕН ЛИ ВСПЛЕСК МЕЖЭТНИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ В ЮЖНОЙ ЯКУТИИ?

Ермолаев Терентий Степанович

к.и.н., научный сотрудник сектора этносоциологии ИГиПМНС СО РАН, Якутск

АННОТАЦИЯ

В статье на основе материалов полевого исследования рассмотрены уровень и степень межэтнической напряженности в промышленном регионе Якутии. Исследование выявило накопление деструктивного потенциала этносоциальных процессов в регионе: наличие определенного груза интолерантных установок и живучесть гетеростереотипов, прогноз осложнения межнациональных отношений на фоне усиливающейся миграции.

ABSTRACT

In the article on the basis of field study examined the level and degree of ethnic tensions in the industrial region of Yakutia. The study revealed the accumulation of destructive potential of ethno-social processes in the region: the presence of certain cargo intolerant attitudes, vitality hetero forecast complications ethnic relations against the backdrop of increasing migration.

Ключевые слова: этносоциальные процессы, межэтническая напряженность, толерантность, интолерантность.

Keywords: ethno-social processes, ethnic tensions, tolerance, intolerance.

Якутия всегда отличалась разнообразием и вполне успешным взаимодействием проживающих здесь представителей национальностей, культур и верований. Однако межэтнические контакты существенно интенсифицировались в связи с новым промышленным освоением региона. Миграционные процессы меняют этническую структуру населения, формирование новых производственных отношений и этносоциальных сетей обостряет проблемы межэтнического общения, усиливает конкуренцию на рынке труда, усложняет процессы адаптации к новым условиям.

В целях изучения характера и содержания этносоциальных взаимодействий основных этнических групп, проживающих в Южной Якутии в условиях интенсивной индустриализации, автором проведено комплексное полевое исследование весной 2012 г. Одной из приоритетных задач являлось выявление уровня межэтнической напряженности в южноякутском регионе.

Интенсивность проявления межэтнических противоречий отслеживалась вопросом: «Приходилось ли Вам лично испытывать ущемление своих прав или возможностей из-за Вашей национальной принадлежности?». Исследование не зафиксировало в массовом сознании жителей региона значительного всплеска противоречий по поводу ущемления прав и возможностей из-за национальной принадлежности. Больше половины ответивших (59,1%) отмечают, что с недоброжелательным отношением к себе из-за национальности со стороны других людей они не сталкивались. Тем не менее, такие случаи все же отмечены респондентами, поскольку варианты «да, часто», «иногда» выбрали в совокупности 31,1% опрошенных. Весьма показательно, что наибольшее ущемление своих прав и возможностей испытывают 41,2% эвенков, 40,7% саха и 36,4% опрошенных других национальностей. И лишь каждый четвертый из опрошенных русских сталкивался с ущемлением своих прав по национальному признаку. Каждый третий респондент испытывал ущемление своих прав или возможностей самореализации из-за своей национальной принадлежности. Это

говорит о наличии определенных проблем в межнациональных отношениях в регионе. Данные, полученные при ответах респондентов на вышеуказанный вопрос, согласуются с выводом о достаточно неоднозначной оценке ситуации в межэтнических отношениях в регионе. Примечательно, что среди опрошенных, не относящих себя к русскому этносу, практически все заявили, что иногда испытывали дискриминацию по этническому признаку. Из данных ответов на поставленный вопрос можно выявить следующий тренд: большинство представителей старшего поколения не чувствовали на себе антипатию или неприязнь, более молодые сталкивались редко. Чаще всего с антипатией по национальным мотивам сталкивались респонденты в возрасте от 25 до 50 лет. Также видно, что с повышением уровня образования уменьшается число респондентов, которые сталкивались с антипатией или неприязнью.

Об интенсивности проявления межэтнических противоречий может свидетельствовать и тот факт, что 49,5% опрошенных саха, 35,3% русских и 41,2% эвенков в той или иной мере сталкивались с несправедливым к себе отношением из-за национальной принадлежности. Среди социально-профессиональных групп опрошенного населения чаще остальных отмечали, что приходилось испытывать ущемление своих прав или возможностей из-за своей национальной принадлежности, студенты, квалифицированные рабочие и служащие. В целом же национальная предубежденность, негативные национальные стереотипы не столь распространены в массовом сознании южноякутян, что подтверждается полученными в ходе опроса данными.

Чаще всего негативное восприятие «иных» народов связано, скорее всего, с отношением местного населения к мигрантам, а не с отношениями между постоянно проживающими в республике этническими группами. Здесь, вероятно, в основе чувство социальной неудовлетворенности, ощущение ущемленности своих интересов, несправедливого ограничения доступа к социальным благам или привилегиям. Наиболее конфликтогенная сфера столкновения межэтнических противоречий – бытовое общение и

обслуживание(42,3%). 27,4% опрошенных испытывали чувство ущемленности и неприятия своей этничности при устройстве на работу, а 25,6% ощутили это уже в процессе работы при продвижении по службе.

Хотя 53,1% опрошенных никогда не сталкивались с проявлениями ксенофобии, каждый третий чувствует латентное негативное отношение. Скрытая угроза присутствует. Межэтническая напряженность в регионе носит латентный характер, она как бы ждет удобного момента для проявления. При проявлении агрессии со стороны посторонних 35,8% респондентов отвечают тем же по принципу «лучшая защита это нападение», каждый четвертый(26,7%) старается сгладить конфликт, каждый пятый старается его избежать, но при этом не прощает обидчика. Эти цифры рожают предположение о наличии существенного деструктивного потенциала межэтнического взаимодействия в регионе.

Респондентам было предложено назвать национальности, которые вызывают напряженность в регионе. Всего от участников анкетного опроса было получено 493 ответа, которые можно проранжировать следующим образом:

никто не осложняет – 44,4%
народы Кавказа– 31,9%;
якуты– 15,6%;
народы Средней Азии – 13,8%;
русские – 7,8%;
татары- 3,3%;

Как видим, наиболее очевидными являются кавказская, якутская и среднеазиатская антимотивации. По мнению автора, эти стереотипы носят социально-экономический, а не сугубо этнический характер. Неприязнь к народам Кавказа, например, связана с тем, что они концентрируются в наиболее доходных социальных «нишах». В целом цифры свидетельствуют о наличии распространенных стереотипов в сознании респондентов на фоне положительного восприятия жителями региона представителей других национальностей и сохранения стабильности в сфере межэтнических взаимодействий.

Если каждый третий испытывал негативное отношение к своей национальности, то вполне очевидно, что 33,9% опрошенных приходилось лично принимать участие в тех или формах межнациональных разборок. При этом 43,5% вступали в межэтнические «разборки» в магазинах или на рынках, где чаще всего можно встретить представителей Кавказа и Средней Азии. 40,1% респондентов вступали в конфликт на межнациональной почве по месту учебы или работы, 36,2% делали это в местах проведения досуга.

Характер межэтнических отношений во многом обусловлен проблемами, которые возникают в процессе трансформации общественно-политической и экономической систем. Социально-экономические изменения и реформы в республике за последнее десятилетие проходили в условиях системного кризиса экономики всей страны в целом. Несомненно, что затянувшийся кризис в экономике объективно привел к резкому падению жизненного уровня большинства населения. Русские в республике оказались менее защищенными и более чувствительными к экономическим и социальным изменениям. Поэтому они чаще оценивают межэтнические отношения как напряженные и отмечают их ухудшение за последние два года: лишь 3,4% русских видят положительную динамику в развитии межэтнических отношений, в то время как 27,3% из них считают, что межэтнические отношения за последние два года ухудшились. Изменение в сторону ухудшения

межэтнических отношений в республике чаще всего отмечают служащие, квалифицированные рабочие и пенсионеры. Саха настроены более оптимистично: 11,6% из них считают, что межэтнические отношения в республике за последние два года стали лучше. Общим для саха и русских (58,1 и 61,3% соответственно) оказалось мнение о том, что здесь не наблюдается никаких изменений. Объяснением этого может служить понижение в последнее десятилетие социально-политического статуса русских в республике, тяжелое экономическое положение промышленных предприятий, снижение возможностей социального продвижения, безработица и массовые миграции.

Главные негативные факторы (действующие вместе с миграционным и через него) определенно переместились в экономическую сферу. Так, в созданных экономическим кризисом условиях дефицита рабочих мест и роста безработицы, проблемы, связанные с трудовой занятостью, становятся основным источником социальной и, как следствие, возникающей на этой основе межэтнической напряженности. Дело в том, что рост социальной напряженности негативно воздействовал и на сферу межэтнических отношений, провоцируя и обостряя именно негативные моменты этнокультурного «измерения» межэтнических отношений, которые особенно остро воспринимаются в полиэтническом сообществе региона, осложняя межэтнические отношения.

И все же степень межэтнической напряженности в регионе до сих пор никогда не превышала критической отметки, за которой начинается дестабилизация сферы межэтнических отношений. Такое положение объясняется в первую очередь тем, что исторически сложившееся межэтническое сообщество Южной Якутии и традиционные российско-евразийские ценности продолжают оставаться основанием прочности и стабильности межэтнических отношений в регионе. Этому способствует, конечно, и то, что уровень жизни населения в промышленном районе значительно выше, чем в иных административных образованиях республики. Надо признать, что определенную положительную роль в этом плане играет социальная политика, проводимая региональной властью, старающейся нейтрализовать разрушительные последствия «реформ» и экономического кризиса. Так, по данным проведенного опроса, около двух третей (57,6%) опрошенных жителей региона оценивали состояние межэтнических отношений в республике как стабильные, без напряженности; считали, что имеется определенная межэтническая напряженность 16,5%, и только 0,8% респондентов заявили, что имеющаяся напряженность в межэтнических отношениях значительна. В населенных пунктах Южной Якутии ситуация немного иная. Здесь более комфортные условия межэтнического климата (так считают почти 75% опрошенных). Наиболее отрицательные оценки состоянию межэтнических отношений в населенных пунктах Южной Якутии дают представители следующих этнических групп: народы Севера(33,3%), а также саха(18,7%). Намного более комфортными межэтнические отношения в регионе представляются русским(71,2%) и другим этническим группам(69,7%). Оценки состояния межэтнических отношений в значительной степени зависят от возраста респондентов. Молодые люди (до 34 лет) гораздо чаще отмечают наличие межэтнической напряженности, чем лица старшего возраста. Наиболее остро реагируют на изменившийся характер межэтнических отношений те жители Южной Якутии (независимо от национальности), которые здесь родились и живут по настоящее время.

Труд объединяет людей, во время работы нет времени заниматься межэтническими разборками. Поэтому

85,4% респондентов считают, что в трудовых коллективах в этом плане все спокойно. Сохраняется взаимосвязь между уровнем общения и оценкой межэтнических отношений: чем ближе круг оцениваемых отношений, тем чаще положительная оценка их. Именно в трудовых коллективах, судя по оценкам респондентов, этнический фактор занимает подчиненное положение. Более половины всех опрошенных — 86,7% русских и 81,8% саха — характеризуют межэтнические отношения в своих коллективах как «спокойные» и «благоприятные». В ситуации межэтнической напряженности чаще всего оказывается учащаяся молодежь.

Основные причины, вызывающие межэтническую напряженность, в среднем, по массиву расположились по значимости в следующем порядке:

- неуважение к национально-культурным особенностям тех или иных народов (так считает 44,1% опрошенных),
- тяжелая ситуация в экономике (31,1%),
- конкуренция в трудовой среде, предпринимательстве (22,7%),
- политика федерального руководства (15,8%),
- политика республиканского руководства (14,9%),
- борьба за власть в руководстве РФ (13,7%),
- религиозные различия (11,8%).

43,6% респондентов считают, что ситуация в сфере межнациональных отношений в республике не изменится. 20,2% надеются, что межнациональные отношения будут улучшаться, 16,5% с ними категорически не согласны. Позицию респондентов «существенных изменений не произойдет» вполне можно трактовать в положительном аспекте. Если к ним приплюсовать мнение тех, кто считает, что отношения будут становиться более спокойными, то обобщенный прогнозный показатель социально-психологического настроения составит 63,8%. Общая ситуация при оценке респондентами состояния межэтнических отношений характеризуется в целом как «спокойная». Действительно, в республике практически отсутствуют явно выраженные очаги межэтнической напряженности. Отдельные

негативные проявления в данной сфере не дают оснований отнести их к причинам, способным привести к серьезным конфликтам. Имеющиеся же расхождения во мнениях и оценках респондентов связаны, скорее всего, и с психологическим настроем опрошенных, и с частотой, с которой они встречаются с теми или иными противоречиями в сфере межэтнических отношений.

На фоне острых межэтнических конфликтов в различных регионах постсоветского пространства в ареале исследования и в целом по республике наблюдается относительная стабильность. Действительно, здесь нет явных предпосылок для быстрого разворачивания межэтнического конфликта, хотя нельзя уверенно говорить об отсутствии угрозы возможных конфликтов в межэтнических отношениях в связи с непростой ситуацией в социально-экономической сфере. Согласно результатам проведенного исследования, в регионе все же существует определенная степень этносоциальной напряженности. Особенности промышленного освоения региона, полиэтнический состав населения, наличие исторически обусловленной зависимости между территориальной специализацией труда и этническим расселением определили существенное влияние этнического фактора на ход социально-экономических и политических процессов. И все же одним из ведущих факторов, влияющих на характер современных межэтнических отношений, является история взаимоотношений между народами, включая экономические связи и различного рода этнокультурные контакты. За минувшие этапы освоения северной территории накоплен значительный исторический опыт сотрудничества народов, населяющих Якутию, сформировался общий пласт культуры, который выступает сегодня фактором относительной межэтнической стабильности в данном регионе. Длительный период межэтнического общения и контактов привел к достаточно высокой степени этнокультурных взаимодействий и интеграции основных этнических групп. Существующая стабильность межэтнических отношений во многом будет зависеть от того, разрушатся или получат новое продолжение традиции взаимосвязей и взаимодействий народов, населяющих республику.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ: ОБОСНОВАНИЕ, ФУНКЦИИ В УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Шпак Лидия Леонидовна

Д-р социолог. наук, профессор кафедры социологических наук, Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

Колупаева Анастасия Александровна

магистр социологии, преподаватель кафедры государственного муниципального управления, Кузбасский государственный технический университет, аспирант кафедры социологических наук КемГУ, г. Кемерово

SOCIOLOGICAL RECOMMENDATIONS: JUSTIFICATION, FUNCTIONS IN MANAGEMENT PRACTICE

Shpak Lidiya Leonidovna – Doctor of sociological sciences, professor of department of sociological sciences, Kemerovo State University (KemSU), city of Kemerovo;

Kolupaeva Anastasiya Alexandrovna – Master of sociology, lecturer of the department of public administration, Kuzbass State Technical University, Post-graduate of department of sociological sciences, Kemerovo State University (KEMSU), city of Kemerovo.

АННОТАЦИЯ

Цель данной статьи – содействие разработке рекомендаций, адекватно отражающих реальную управленческую практику, востребованных в муниципальном управлении. Методами изучения документов, вторичного анализа, опроса муниципальных работников и представителей местных сообществ, тестированием установлено, что рекомендации социологов крайне слабо востребованы в управленческой практике. Ими пренебрегают, не уделяется внимание их внедрению, их функции сведены к иллюстративной роли в политических и управленческих решениях. Факультативный характер рекомендаций обесценивает их потенциал в преобразовании общественных отношений. Во многом это определяется несовершенством самих рекомендаций, существенными пробелами в их обосновании и артикуляции

в обществе. Авторы ставят вопрос о повышении социальной ответственности и профессиональной компетентности социологов в реализации субсидиарно-адаптивных функций рекомендаций. Вывод: необходимо повысить качество разработки рекомендаций, компетентно использовать их на исследовательских площадках. Все элементы научного обоснования и методологические наработки социологии должны лежать в основе систематизации полученного материала.

ABSTRACT

The purpose of this article is to promote the development of the recommendations adequately reflecting the actual management practices demanded in municipal management. Using the methods of documents examination, secondary analysis, survey of municipal officials and representatives of local communities, the testing found out that the demand in sociological recommendations is extremely weak in management practices. They are being neglected, not paid much attention to their implementation, and their functions are reduced to an exemplary role in the political and administrative decisions. Optional character of recommendations devalues their capacity to transform social relations. This is largely determined by the imperfection of the recommendations themselves, significant gaps in their justification and articulation in society. The authors raise the question of increasing of social responsibility and professional competence of sociologists in implementing subsidiary - adaptive functions of recommendations. Conclusion: it is essential to improve the quality of the development of recommendations, to use them competently on the researching sites. All the elements of the scientific basis and methodological developments of sociology should be the foundation of systematization of the obtained material.

Ключевые слова: социологические рекомендации, субсидиарно-адаптивные функции, обоснование рекомендаций, социальная ответственность, практика управленческая, муниципальное управление, отношение к рекомендациям.

Keywords: Sociological recommendations, subsidiary - adaptive functions, justification of recommendations, social responsibility, management practice, municipal management, attitude to recommendations.

Наметки требований к рекомендациям были сделаны в ранний, классический период развития социологии как научного института, связывающего теорию с социальной и политической практикой. Можно сослаться на имена Э. Дюркгейма, М. М. Ковалевского, С. Н. Южакова и др. В современном социологическом сообществе за последние 20 лет практически нет специальных исследований, посвященных рекомендациям.

Советский опыт обязательного требования обоснования и расчета внедренческой «цены вопроса» для рекомендаций (при защите диссертаций и составлении отчетов заказчикам исследований) оказался почти забытым или отодвинутым в силу ряда объективных причин и ослабленной социальной ответственности социологических кадров.

К сожалению, рекомендациям не уделяется достаточного внимания в современной отечественной и западной социологии. Иногда в справочной и учебной литературе и даже монографиях появляются упоминания или небольшие фрагменты о рекомендациях. Например, в «Рабочей книге социолога» в краткой главе 14 «Отчет о результатах исследования» рекомендациям отведены 2 абзаца. Авторы трактуют рекомендации как «перечень основных предложений, вытекающих из анализа отчетных данных». В этом монографическом труде справедливо ставится вопрос о внедренческом назначении рекомендаций и необходимости их обоснования в тексте отчета [4, с. 448-450].

С. И. Григорьев и Ю. Е. Растов (Барнаул, 2001) трактуют рекомендации как не обязательные для заказчика предписания, эффективность которых снижается из-за неполного использования в практике. Они подчеркивают, что рекомендации имеют результирующий характер, синтезируют получаемую информацию в обобщенные и четкие формулировки.

В эмпирическом исследовании к рекомендациям предъявляются такие требования, как обоснование логикой систематизации исходного материала, доводами в пользу верификации гипотез на реальных процессах и фактах жизни, использование концептуальных и нарративных наработок для выводов – опоры рекомендаций. Приемлемы к рекомендациям и следующие требования: «результативность, установление параметров изменения объекта под воздействием рекомендации; выполнимость, учет наличия необходимых для реализации

каждой рекомендации ресурсов (временных, людских, материальных, финансовых и др.); адресность, определение конкретных инстанций, организаций, людей, способных исполнить рекомендацию; технологичность, установление последовательности операций, обеспечивающих реализацию рекомендаций; системность, учет взаимодействий между всеми рекомендациями и итогами их выполнения» [3].

Методологический аспект повышения качества рекомендаций через их обоснование освещается в работах Г. С. Батыгина [1; 2].

В ежегодных исследованиях по инициативной программе «Кузбасс-политика», традиционно проводимых кафедрой социологических наук КемГУ свыше 10 лет, выявлено отставание такого звена прикладных исследований, как выработка и внедрение рекомендаций.

На наш взгляд, например, магистерская и аспирантская подготовки должны быть дополнены компетенциями, связанными с обоснованием рекомендаций, определением их функциональных возможностей в преобразовании управленческой практики. Это особенно важно при переходе к образовательным стандартам третьего поколения по условиям Болонского процесса [5].

Мы исходим из того, что социологические рекомендации – это концептуально обоснованные предложения, пожелания, советы, представляющие продукт систематизации исследовательского материала и предназначенные для факультативного использования в социальной, политической и управленческой практике.

Проанализированные нами 260 авторефератов и журнальных публикаций аспирантского уровня по социологическим и смежным научным дисциплинам (политологическим, социально-психологическим, экономическим, педагогическим и др.) доказывают, что рекомендации обычно не закладываются в начале исследования, еще на уровне выдвижения гипотез, не соотносятся с реальной управленческой практикой, задачами данного прикладного исследования.

Скромное упоминание их присутствует в многочисленных учебных пособиях, например, при характеристике исследовательских программ, но в прикладных исследованиях соискатели ученых степеней находят иное место рекомендациям: либо в приложениях, в тексте методических разработок, либо в «заключении» всей диссер-

тационной работы, обозначив фрагмент «Выводы и рекомендации». Но сами рекомендации оказываются оторванными от обоснования в тексте: от утверждений, изложенных тезисов, подкрепления идей и тезисов соответствующими доводами, опровержениями.

По мнению авторов, факультативный характер рекомендаций подталкивает исследователей к слабой защите своих рекомендаций в управленческой и политической практике. В изученных методом вторичного анализа рекомендациях социологической и близкой проблематики авторами обнаружены следующие основные изъяны:

- (а) нет достаточного обоснования;
- (б) не отличаются управленческим соотношением с реальной повседневной жизнью и состоянием объекта;
- (в) не верифицируются с ресурсных позиций и адресности;
- (г) выдвигаются вне предметной области исследования;
- (д) выходят за границы управляемого пространства;
- (е) отличаются обтекаемостью, шаблонной формой подачи замысла.

Функциональная роль рекомендаций в исследованиях и управленческой практике отличается разнообразием. Среди субсидиарно-адаптивных функций можно отметить две разновидности: рассчитанные на регуляцию исследовательской деятельности профессиональных социологов (интегративно-знаниевая, ресурсно-диагностическая, селективная) и предназначенные для заказчиков или органов власти соответствующего уровня (ориентационно-коммуникативная, стабилизационно-формирующая, адаптивно-адаптирующая).

Интегративно-знаниевая функция, рассчитанная на регуляцию исследовательской деятельности профессиональных социологов, может быть реализована в процессе взаимодействия профессиональных социологов с узкопрофильными специалистами тех органов власти (организаций, учреждений), где эта рекомендация будет использоваться. Социолог в данном случае формирует гибриды собственно социологических знаний с профессиональными знаниями управленцев для поддержания на приемлемом уровне качество предлагаемой рекомендации.

Реализуя через рекомендацию ресурсно-диагностическую функцию, социолог может диагностировать ресурсную базу по следующим критериям: наличие/отсутствие; взаимозаменяемость / взаимодополняемость; востребованность/ невостребованность и др.

Успешность ориентации заказчика может зависеть от коммуникативной доступности предложенных социологом средств и способов преобразования повседневной управленческой практики.

Рекомендации, несмотря на факультативный характер, могут эффективно использоваться, например, в муниципальной управленческой практике, имеют солидный опыт участия в социологических исследованиях или в профессионально-управленческих обследованиях, овладевают основами исследовательской культуры и «секретами» мастерства на курсах повышения квалификации и т. д.

Не изучены качество, предметная и тематическая направленность тех рекомендаций, которые оказываются включенными в обоснование решений, присутствуют в измененном статусе в постановлениях коллегиальных органов власти, разного рода экспериментах, проектах и программах, ГРАНтах, подготовленных энтузиастами от общественности, экспертами общественных структур

(народного фронта, общественной палаты, советов старейшин и т. д.), муниципальными и государственными служащими. Можно предположить, что такого рода рекомендации вполне могут иметь источником собственно социологические публикации. Как народные песни, эти неучтенные рекомендации становятся общим достоянием, без персонификации авторов. В самих структурах власти нередко готовятся справки и отчеты по ключевым вопросам, но рекомендации используются в праксеологических, преобразующих целях.

Предлагается использовать в прикладных исследованиях как рекомендации, выполняющие стабилизирующую функцию во взаимодействиях с заказчиками, «малые формы», пригодные для повседневной управленческой практики: мини-технологии взаимодействия населения и власти на локализованных территориях, тестовые оценки инициатив населения и самой власти, социальные проекты местного развития на муниципальном уровне, экспертные листы сопровождения обсуждаемых проектов управленческих решений и т. д.

Отношение к рекомендациям в социологическом сообществе зависит от ряда факторов:

- (а) от конкретно-исторического контекста жизни (достаточно ли в обществе ресурсов; доминирует ли солидаризация основных социальных сил или нарастают непреодолимые на сегодня столкновения; достаточен ли кредит доверия к органам и представителям власти; насколько профессионально грамотно налажен консалтинг управленческих кадров, принимающих решения; могут ли политические лидеры обходиться без социологического сопровождения и вмешательства с рекомендациями в структуры власти);
- (б) насколько компетентны и профессионально востребованы социологические организационные структуры и кадры профессиональных социологов, нет ли засилья фирм-однодневок непосредственно на территориях муниципальных образований (обычно именно от социологической стихии рождается социальная безответственность, мелкотемье, низкое качество рекомендаций, быстрое воспроизводство на рынке услуг под другой вывеской и пр.);
- (в) каковы диспозиции органов власти и персонально лиц, принимающих решения; насколько сформировалась у них готовность использовать социологические материалы с достаточной верификацией, экспертными оценками и обоснованной диагностикой конкретных проблем, требующих решения на местах.

Список литературы

1. Батыгин Г. С. Обоснование практических рекомендаций в прикладной социологии // Социс. – 1982. – № 4. – С. 58-69.
2. Батыгин, Г. С. Обоснование научного вывода в прикладной социологии / Г. С. Батыгин. М.: Наука, 1986. – 270 с.
3. Григорьев С. И., Растов Ю. Е. Основы современной социологии: учебное пособие. М.: Пед. общество России, 2002. – 256 с.
4. URL: http://polbu.ru/grigoriev_sociology/ch21_all.html
5. Рабочая книга социолога / под общей ред. и с предисл. Г. В. Осипова. – Изд. 5-е. М.: Книжный дом «Либроком», 2009. – 480 с.

-
6. Шпак Л. Л. Обоснование рекомендаций – необходимая компетенция исследователя высокой квалификации // Актуальные научные разработки: сборник (журнал) = Настоящи изследования и развитие

– 2014»: материали за X международна научна практична конференция. 17-25 януари, 2014. – Т. 13. Педагогические науки. София: «БялГРАД-БГ» ООД, 2014. – С. 29-36.