

К ПРОБЛЕМЕ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ В НАУЧНЫХ ЖУРНАЛАХ (КО ДНЮ РОССИЙСКОЙ НАУКИ)

А.А. Костригин, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство) (Москва, Россия).

И.В. Калинин, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство) (Москва, Россия).

Аннотация. В статье обсуждается вопрос публикационной активности российских ученых в научных журналах, индексируемых Web of Science, SCOPUS и РИНЦ. Приводятся статистические данные по количеству публикаций за 2015 год (последние доступные данные согласно Федеральной службе государственной статистике). Анализируются причины различного соотношения публикаций по областям науки согласно Web of Science, SCOPUS и РИНЦ. Отмечается необходимость мониторинга не только зарубежных журналов, но и российских, т.к. многие значимые работы публикуются именно в них (особенно, в сфере общественных, гуманитарных и сельскохозяйственных наук). Представляется содержание статей нового номера журнала.

Ключевые слова: публикационная активность, научные журналы, области науки, индексы научного цитирования, статьи, наукометрия.

TO PROBLEM OF PUBLICATION ACTIVITY OF RUSSIAN SCIENTISTS IN SCIENTIFIC JOURNALS (ANNIVERSARY OF RUSSIAN SCIENCE DAY)

Abstract. The article discusses the issue of the publication activity of Russian scientists in scientific journals indexed by Web of Science, SCOPUS and RSCI. Statistical data on the number of publications for 2015 (the latest available data according to the Federal Service for State Statistics) are given. The reasons for the different correlation of publications in the fields of science according to Web of Science, SCOPUS and RSCI are analyzed. The need to monitor not only foreign journals, but also Russian, is noted. Many significant works are published in Russian journals (especially in the field of social, humanitarian and agricultural sciences). The contents of the articles of the new issue of the journal are presented.

Keywords: publication activity, scientific journals, fields of science, indexes of scientific citations, articles, scientometrics.

8 февраля в нашей стране праздновался День российской науки, который был организован в честь дня основания Российской академии наук в 1724 г. Наука в России развивается успешно, хотя естественно есть многие проблемы, которые препятствуют еще большей продуктивности.

Приведем некоторую статистику достижений научной сферы. Так, мы можем посмотреть распределение количества исследователей по областям научного знания за 2015 г. (последние данные) (табл. 1.) [1, с. 44].

Наибольшее количество ученых занято в технических и естественных науках, что соответствует приоритетным направлениям развития науки; далее расположились исследователи общественных наук, и примерно в одной «весовой категории» по количеству человек находятся медицинские, гуманитарные и сельскохозяйственные науки. К слову сказать, что с 2005 г. по 2015 г. наблюдается негативная динамика снижения количества исследователей.

Таблица 1.

Исследователи по областям науки (человек)

Области науки	Исследователи, чел.	Из них	
		доктора наук	кандидаты наук
естественные	86722	12233	33725
технические	231809	4928	21861
медицинские	15819	3899	6808
сельскохозяйственные	11296	1551	4592
общественные	20874	2951	10357
гуманитарные	12891	2484	6144
Всего	379411	28046	83487

Публикационная активность ученых по отраслям науки в научных журналах, индексируемых в SCOPUS и Web of Science за 2015 г. выглядит следующим образом (табл. 2) [1, с. 199-204].

Таблица 2.

Публикации российских авторов в научных журналах, рецензируемых в SCOPUS и Web of Science

Область знания	SCOPUS, %	Web of Science, %
естественные науки	56,1	76,0
технические науки	29,4	28,6
медицинские науки	7,7	7,4
сельскохозяйственные науки	3,8	0,9
общественные науки	6,1	4,2
гуманитарные науки	2,5	2,2
Всего, шт.	64 237	48 891

Наибольшее количество публикаций в процентном соотношении присутствует в естественных и технических науках; далее следуют медицинские науки; и наименьшее количество публикаций – в сфере гуманитарных и сельскохозяйственных наук.

В Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) ситуация обстоит следующим образом (научные направления представлены согласно тематическому рубрикатору РИНЦ) (табл. 3) [2].

Таблица 3.

Публикации российских авторов в научных журналах, индексируемых в РИНЦ (за 2015 год)

Область знания	Количество публикаций, шт	Область знания	Количество публикаций, шт
Философия	32605	Связь	12527
История. Исторические науки	47301	Автоматика. Вычислительная техника	83960
Социология	70279	Горное дело	16221
Демография	7494	Металлургия	23719
Экономика. Экономические науки	149572	Машиностроение	79753
Государство и право. Юридические науки	85022	Ядерная техника	3709
Политика. Политические науки	51128	Приборостроение	10907
Науковедение	9559	Полиграфия. Репрография	2430
Культура. Культурология	25302	Химическая технология. Химическая промышленность	109791
Народное образование. Педагогика	107993	Биотехнология	75553
Психология	61186	Легкая промышленность	4123
Языкознание	41706	Пищевая промышленность	14509
Литература. Литературоведение. Устное творчество	24703	Лесная и деревообрабатывающая промышленность	4059
Искусство. Искусствоведение	14959	Строительство. Архитектура	26763
Массовая коммуникация. Журналистика	11333	Сельское и лесное хозяйство	82270
Информатика	20180	Рыбное хозяйство. Аквакультура	4194
Религия. Атеизм	9849	Водное хозяйство	8349
Комплексное изучение отдельных стран и регионов	9339	Внутренняя торговля. Туристско-экскурсионное обслуживание	7061
Математика	66127	Внешняя торговля	5273
Кибернетика	30147	Транспорт	19382
Физика	183106	Жилищно-коммунальное хозяйство. Бытовое обслуживание	4512

Механика	35475	Медицина и здравоохранение	214746
Химия	204639	Физическая культура и спорт	12413
Биология	227674	Военное дело	8705
Геодезия. Картография	5203	Организация и управление	214746
Геофизика	40501	Статистика	6530
Геология	227674	Стандартизация	3671
География	204639	Патентное дело	2428
Астрономия	20564	Охрана труда	3992
Энергетика	30617	Охрана окружающей среды. Экология человека	70968
Электроника	83960	Космические исследования	17344
Электротехника	31520	Метрология	5348

Анализируя показатели, необходимо сразу отметить, что данная статистика в РИНЦ имеет свои ограничения: скорее всего, статьи в различных рубриках повторяются (поэтому мы и не привели итоговое количество статей); в рубрики попадают статьи информационного содержания (предисловия, заключения и т.п.); некоторые рубрики имеют обобщенный характер. Но для нас в этих цифрах были важны тенденции.

Доминирующими научными областями являются геология, география, химия, биология, организация и управление, физика, экономика, химическая технология, педагогика. Средние значения имеют автоматика, электроника, социология, машиностроение, юридические науки, политика, психология, биотехнологии, сельское и лесное хозяйство, математика, охрана окружающей среды.

Полученные результаты показывают, что в научных журналах, индексируемых РИНЦ (куда входят, в основном, российские журналы), присутствует иная ситуация, чем в журналах, индексируемых Web of Science и SCOPUS: в число доминирующих по публикациям областей входят экономика, и педагогика; в среднюю группу – юридические науки, социология, политика, психология, сельское хозяйство.

Такое различие может говорить о том, что российские исследователи в областях общественных, гуманитарных и сельскохозяйственных наук предпочитают публикации в журналах, индексируемых РИНЦ (т.е., в основном, в российских журналах). Возможно, по причине языковых трудностей, возможно, по другим соображениям. С одной стороны, понятно, что в журналах, входящих в базы SCOPUS и Web of Science, публикуются лучшие и качественные работы, происходит серьезный отбор и рецензирование, но учитывая меньшее количество публикаций вообще и достаточно низкий процент публикаций в сферах общественных, гуманитарных и сельскохозяйственных наук, можно предположить, что, тем не менее, как минимум в этих отраслях (да и в других тоже) большое количество качественных работ попадают, если можно так выразиться, на «российский рынок» журналов.

Именно поэтому, российские журналы нельзя игнорировать, ведущие исследования публикуются во многих из них. Не будет исключением и данный журнал.

Журнал «Наука. Мысль» входит в РИНЦ и является междисциплинарным, и, можно сказать, является срезом современной научной публикационной активности российских исследователей. Осветим материалы этого номера.

В номере представлены следующие рубрики: «Психологические науки», «Педагогические науки», «Физико-математические науки», «Философские науки», «Химические науки», «Юридические науки», «Социологические науки», «Технические науки», «Экономические науки».

«Педагогические науки» представлены работой А. Трендафиловой «Основные элементы алгоритмизации при формировании коммуникативной компетенции в процессе профессионального обучения». В статье рассматривается проблема обучения коммуникативным компетентностям в образовании. Представлена алгоритмизация процесса обучения, которая включает последовательность овладения знаниями медицинскими специалистами.

В тенденциях современной психологии можно отметить:

- А.А. Болтаевский показывает на основе методологии С.Г. Кара-Мурзы, как советские средства массовой информации осуществляли манипуляцию общественным сознанием в эпоху Перестройки, что было возможным благодаря традиционному нигилизму и радикализму отечественной интеллигенции;

- Н. Георгиев, П. Балканска обсуждают особенности и возможности применения музыкальной терапии в работе с людьми с ограниченными интеллектуальными возможностями;

- М.Б. Дорохов рассматривает проблему «схизиса» психологии сквозь призму истории отечественной психологии;

- В. Жекова подробно анализирует определения и структуру личности, основные качества управляющего, его знания и навыки, профессиональные качества, темперамент, проблему взаимоотношения управления и руководства;

- Н.В. Калинина анализирует феномен моды с позиций его социальных функций. Определено значение и выделены возможности моды в содействии социальной адаптации молодых людей. Мода в молодежной среде выполняет функции идентификации с социальной группой и эмоциональной разрядки.

В разделе «Социологические науки» можно ознакомиться со статьей Д.Д. Серебровской, М.Е. Репина, М.А. Полушкина, в которой обсуждается проблема экстремизма, в существовании которого важную роль играет молодое поколение. Авторы предлагают механизм преодоления этой проблемы, в котором ведущую роль играет формирование толерантных установок у молодёжи.

«Технические науки» содержат следующие статьи:

- И.Е. Лобанов разрабатывает компаундную математическую модель интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в кольцевых каналах при односторонних комбинированных турбулизаторах типа "выступ—канавка", основанная на семислойном моделировании турбулентного пограничного слоя в пространстве между турбулизаторами и использовании интегральных соотношений для турбулентных пограничных слоёв для пространства в канавке;

- А.М. Пенджиёв рассматривает геоинформационные системы (ГИС) и создание геоинформационных технологии (ГИТ), которые позволяют оперативно и подробно анализировать на основе имеющейся географически привязанной информации различные альтернативные варианты для проведения оценки проектирования установок в той или иной области

энергетики с целью обеспечения устойчивого развития в освоение пустыни Каракумы (Туркменистан).

Филологические вопросы обсуждаются в статье М.П. Краснопольской: анализируется речь городской молодежи – студентов бакалавриата высших учебных заведений Нижнего Новгорода – с целью установления в их речи характерных особенностей, отличающих её от речи представителей других социальных групп.

Философская проблематика представлена следующими работами:

- Б.М. Булюктов рассматривает проблему понимания в больших системах, представлена схема, позволяющая понимать сложные проблемные области, основу которой составляют морфологии, как механизм систематизации информации;

- Т.И. Коптелова анализирует феномен социальной справедливости в парадигме органической философии; этот феномен предполагает возможность и право на полноценную жизнь для отдельного человека или общества (и даже человечества) в целом. Автор считает, что в парадигме органической философии социальная справедливость имеет важнейшее значение и становится необходимым условием существования не только человечества, но и всей планеты Земля.

В разделе «Химические науки» обсуждаются следующие вопросы:

- Б.Ш. Ганиев публикует результаты исследований сорбционных свойств глинистых сорбентов полученных комбинированной активацией;

- Д.А. Каримова, Э.Ш. Жумаева представляют данные о ИК-спектроскопических исследований интерполимерных комплексов полианилинов с поликислотами.

Экономические исследования представлены работой Д.В. Латышева и Т.М. Гомаюновой, в которой студенческий имидж концептуализируется как часть бренда образовательного учреждения. Обсуждаются перспективы маркетингового подхода в управлении современным гуманитарным университетом и современные тенденции развития рынка образовательных услуг в России.

Наконец, юридические вопросы анализируются в следующих статьях:

- П.Н. Кобец изучают проблемы концепции качественной работы полиции Нидерландов, фокусируя внимание на внешнем аспекте качественной стороны решений, принимаемых полицией, и ее деятельности. Раскрывая стратегию, стоящую за поддержанием правопорядка с участием граждан, автор показал положительное влияние этой политики на доверие и отношение граждан к полиции;

- М.Е. Репин анализирует проблемы наркомании среди несовершеннолетних; описываются основные причины употребления несовершеннолетними наркотических средств и предлагаются меры защиты несовершеннолетних от наркоугроз.

Приятного чтения и новых идей!

Литература:

1. Индикаторы науки: 2017 : статистический сборник / Ю.Л. Войнилов, Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2017. 304 с. URL: <https://goo.gl/SIK9gV>

2. Научная электронная библиотека. Российский индекс научного цитирования. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

References:

1. Indikatory nauki: 2017 : statisticheskiy sbornik / Ju.L. Vojnilov, N.V. Gorodnikova, L.M. Gohberg i dr.; Nac. issled. un-t «Vysshaja shkola jekonomiki». M.: NIU VShJe, 2017. 304 s. URL: <https://goo.gl/SIK9gV>
2. Nauchnaja jelektronnaja biblioteka. Rossijskij indeks nauchnogo citirovanija. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Сведения об авторах

Артем Андреевич **Костригин**, преподаватель кафедры психологии, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство) (Москва, Россия).

Игорь Викторович **Калинин**, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство) (Москва, Россия).

Педагогические науки

УДК 378

РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ

М.Ш. Ахадов, Навоийский государственный педагогический институт (Навои, Узбекистан).
З.У. Каримова, Навоийский государственный педагогический институт (Навои, Узбекистан),
e-mail: zarifa.karimova@mail.ru

Аннотация. В данной статье приведены данные о способах развития мышления и научной картины мира. Эффективность обучения химии должна быть связана не только с характером современных изменений, которые происходят в химическом образовании, но и в самом субъекте учебного процесса. Статус понятия «развитие мышления» студентов при обучении химии в современных условиях принимает актуальное значение и соответственно в качестве критерия оценки эффективности обучения должны выступать не только показатели сформированного химических знаний, умений навыков, но и показатели сформированности определенных интеллектуальных качеств, характеризующих разные стороны развития интеллекта студента. Современная система образования требует гибкости обучения в целях учета конкретных требований производства к выпускникам вузов, а также для продолжения образования. Гибкость образовательных программ реализуется введением специальных курсов, в том числе внеаудиторных занятий. Внеаудиторные занятия призваны обеспечить расширения кругозора, воспитания творческой инициативы студентов. Одним из основных видов внеаудиторной работы является кружок по специальности и по направлениям науки. Кружок- форма систематической внеаудиторной работы. В нём студенты получают круг дополнительных сведений, углубляют и закрепляют имеющиеся знания и умения, учатся применить их на практике. Кружковая работа, как и другие виды внеаудиторной работы, требует от преподавателя большой творческой инициативы и практической подготовки. Успешно проведенная работа предполагает совместную активную, научно-исследовательскую работу с преподавателями. Необходимым условием является наличие и развитие профессиональных качеств преподавателей, среди которых следует отметить умения осуществлять свои педагогические проекты, планировать и организовывать учебную творческую деятельность студентов, её методическое и материальное обеспечение.

Ключевые слова: система образования, развитие мышления, кружок, внеаудиторная работа, инновационные методы.

DEVELOPMENT OF THINKING OF STUDENTS AT EXTRACURRICULAR WORK WITH USE OF INNOVATIVE METHODS

Abstract. This article presents data on ways to develop thinking and the scientific picture of the world. The effectiveness of teaching chemistry should be related not only to the nature of the current changes that occur in chemical education, but also in the subject of the learning process. The status of the concept of "development of thinking" of students in the teaching of chemistry in modern conditions is of current importance and accordingly, as a criterion for assessing the effectiveness of education should act not only the indicators of the generated chemical knowledge, skills, but also indicators of the formation of certain intellectual qualities that characterize different aspects of the development of the student's intellect. The modern system of education requires the flexibility of training in order to take into account the specific requirements of production for graduates of higher educational

institutions, as well as for continuing education. The flexibility of educational programs is realized by the introduction of special courses, including extracurricular activities. Extracurricular activities are designed to provide an expansion of outlook, education of students' creative initiative. One of the main types of extracurricular work is a circle in the specialty and in the areas of science. A circle is a form of systematic out-of-class work. In it, students receive a range of additional information, deepen and consolidate the available knowledge and skills, learn to apply them in practice. Circle work, as well as other types of extracurricular work, requires the teacher a great creative initiative and practical training. Successfully conducted work assumes joint active, scientific research work with teachers. A necessary condition is the availability and development of the professional qualities of teachers, among which are the skills to implement their pedagogical projects, to plan and organize the educational creative activity of students, its methodological and material support.

Keywords: System of education, development of thinking, circle, extracurricular work, innovative methods.

Современная система образования требует гибкости обучения в целях учета конкретных требований производства к выпускникам вузов, а также для продолжения образования. Гибкость образовательных программ реализуется введением специальных курсов, в том числе внеаудиторных занятий. Внеаудиторные занятия призваны обеспечить расширения кругозора, воспитания творческой инициативы студентов. Одним из основных видов внеаудиторной работы является кружок по специальности и по направлениям науки.

Кружок- форма систематической внеаудиторной работы. В нём студенты получают круг дополнительных сведений, углубляют и закрепляют имеющиеся знания и умения, учатся применить их на практике.

Кружковая работа, как и другие виды внеаудиторной работы, требует от преподавателя большой творческой инициативы и практической подготовки. Успешно проведенная работа предполагает совместную активную, научно-исследовательскую работу с преподавателями. Необходимым условием является наличие и развитие профессиональных качеств преподавателей, среди которых следует отметить умения осуществлять свои педагогические проекты, планировать и организовывать учебную творческую деятельность студентов, её методическое и материальное обеспечение.

Кружковые работы по химии включают изучение научных основ явлений и решения задач. Эффективность работы зависит от внутренних механизмов личности и её практической реализаций. Организация и проведение работы на химическом кружке имеет следующую последовательность.

На первом этапе производится отбор группы из состава желающих студентов, которое определение творческого потенциала. Исследования способности студентов к творчеству проведены нами методике (тестирование) определения нереализованного творческого потенциала, 6-8 студентов составляют одну малую группу.

На втором этапе студентам предлагается решения задач из разных отраслей химии составляющий один блок. Каждая группа выбирает блок, которую они хотели решить. Блок состоит из 6 задач (2 на определение теоретической основы, 2 на определение физической величины и 2 качественные задачи). Например, мысленный эксперимент «Строение и свойства органических соединений», можно использовать для оценки творческого воображения.

На третий этап с учетом результатов выше указанных этапов, определяется единая проблема кружка и объекты исследования для каждой группы, составляется план работы

малой группы. На этом этапе целесообразно использовать метод мозговой атаки по-японски, включить всех участников к составлению кластера.

На четвертом этапе производится собственно творческая работа. Изучение научной, научно методической литературы с применением метода «Инсерт». Применив брейнрайтинг с методикой «а что, если...» можно рассмотреть вещи с различных позиций. По итогам работы составляется аргументированное химическое эссе.

На пятом этапе проводится защита работы групп с возможным применением видео метода. Реализуется методика критического мышления (критические дискуссионные группы, вопросы к автору и т.п.).

В отличие от этого кружок по педагогике предполагает анализ закономерностей воспитания и форм её реализаций в жизни. Кроме того задачи по химии, как и во всех точных науках имеет определенный единственно верный ответ, когда задачи имеют множество ответов, из которых необходимо выбирать оптимальный.

На основе проведенных нами исследований были установлены следующие:

1. Организация кружковой работы должна обязательно включить этап отбора, которое определение творческого потенциала студентов, а не только успехи в учебе.
2. Целесообразно использовать блочную систему исследования стилей мышления на основе задач по предметам, для отбора членов группы.
3. Применение методов критического мышления на кружковых работах дают более широкие возможности развития творческого мышления студентов.

Организация творческой деятельности в кружках по направлениям приводит, с одной стороны, к развитию творческих способностей студентов, с другой – оказывает положительное обратное воздействие к системе образования и внутренней интеграции.

Литература:

1. Каримова Д.А. Профессиональное воспитание студентов // Педагогическая наука и ее методологические проблемы в контексте современности: Сборник статей республиканской научно-теоретической конференции. Навои, 2012. С. 100-101.
2. Яриев О.М. Некоторые пути повышения эффективности урока // Педагогическая наука и ее методологические проблемы в контексте современности: Сборник статей республиканской научно-теоретической конференции. Навои, 2012. С. 92-94.

References:

1. Karimova D.A. Professional'noe vospitanie studentov // Pedagogicheskaja nauka i ee metodologicheskie problemy v kontekste sovremennosti: Sbornik stat'ej respublikanskoj nauchno-teoreticheskoy konferencii. Navoi, 2012. S. 100-101.
2. Jariev O.M. Nekotorye puti povysheniya jeffektivnosti uroka // Pedagogicheskaja nauka i ee metodologicheskie problemy v kontekste sovremennosti: Sbornik statej respublikanskoj nauchno-teoreticheskoy konferencii. Navoi, 2012. S. 92-94.



Сведения об авторах

Маъмуржон Шарипович **Ахадов**, преподаватель кафедры методики преподавания химии, Навоийский государственный педагогический институт (Навои, Узбекистан).

Зарифа Умаровна **Каримова**, преподаватель кафедры методики преподавания химии, Навоийский государственный педагогический институт (Навои, Узбекистан).

— ● —

Педагогические науки

УДК 378

ОСНОВНИ ЕЛЕМЕНТИ НА АЛГОРИТМИЗАЦИЯТА ПРИ ФОРМИРАНЕ НА КОМУНИКАТИВНА КОМПЕТЕНТНОСТ В ПРОЦЕСА НА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ

А. Трендафилова, Медицинский университет Софии (София, България).

Резюме. В статията се разглежда същинския процес на алгоритмизацията в обучението по комуникативни компетентности. Алгоритмизацията на процеса на обучението включва последователността на овладяване на знанията от страна на медицинските специалисти, както и степента, в която те трябва да са овладели определени знания и умения за преминаването от предходен към следващ етап от обучението.

Ключови думи: алгоритмизация, комуникативна компетентност, професионално обучение, педагогика на висшето образование

BASIC ELEMENTS OF ALGORITHM OF FORMATION OF COMMUNICATIVE COMPETENCE IN PROCESS OF VOCATIONAL EDUCATION

Abstract. The article considers the present process of algorithmization in teaching communicative competencies. Algorithmization of the learning process involves consistency in the acquisition of knowledge from medical professionals, as well as the level of mastery of certain knowledge and skills for the transition from the previous to the next stage of training.

Keywords: algorithmization, communicative competence, professional education, pedagogy of higher education.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОМУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматривается настоящий процесс алгоритмизации при обучении коммуникативным компетентностям. Алгоритмизация процесса обучения включает последовательность овладения знаниями со стороны медицинских специалистов, а также и уровень овладения определенными знаниями и умениями для перехода от предыдущего к следующему этапу обучения. Основной текст статьи - болгарский язык.

Ключевые слова: алгоритмизация, коммуникативная компетенция, профессиональное обучение, педагогика высшей школы.

Преди да се разгледа същинският процес на алгоритмизацията в обучението на комуникативни компетентности, трябва да се посочи различието в алгоритмизацията, което прави М. Андреев [1]. Той различава „алгоритъм на обучението”, представляващ програма за обучение и е предназначен за преподавателя и „обучение чрез алгоритми”, което предполага предаването от обучаващия към обучавания на указания за необходимите познавателни и манипулативни действия, които трябва да бъдат извършени в медицинската практика.

Изхождайки от определението на алгоритмите, дадено от М. Митова [2], а именно: „Те представляват точно и еднозначно предписание за поэтапно изпълнение в строго определена последователност на умствени операции или практически действия, за решаване на задачи от определен клас“, може да бъде предложен общ алгоритъм, свързан с обучението по комуникативни умения на медицинските специалисти.

Този алгоритъм се състои от три основни модула (три основни съставни части) като заедно с това трябва да се има предвид, че създаването на алгоритъм за обучение предполага, че той е вероятностен и евристичен. Това е характерна особеност на повечето алгоритми, използвани в различни програми за обучение за разлика от моделите на научаване (понижката степен на обучението, при която се изисква привикване към определен набор от системни действия – напр. управление на лек автомобил, умения за работа с дървообработваща машина и др.), при които могат да бъдат използвани детерминирани алгоритми, предвиждащи строго фиксирана последователност на обучението на определени операции, отношения и др. [3].

Вероятностният характер на алгоритъма на обучението на медицинските специалисти предполага, че алгоритъмът на обучението дава възможност за решаването на определена задача, в частност осъществяването на целеориентирана комуникация с използването на няколко възможни варианта за действие на медицинския специалист, варианти на отношения между него и пациента, както и няколко варианта на емоционалния фон, на който се извършва съответният комуникационен процес.

Евристичният характер на алгоритъма на обучението предполага, че при постигането на определена цел на комуникационния процес е допустимо използването на разумни съображения, които могат да доведат до желаните резултати чрез използване на подходи, които преди не са били използвани от други и които са предмет на разработване от самия медицински специалист, участващ в комуникацията. Тоест, по същество евристичният характер на алгоритъма за обучение на медицинските специалисти предполага творчески подход към този процес.

Тези характеристики на алгоритмизацията на процеса на обучението са основата, върху която се определят и трите основни модула на в този алгоритъм:

- теоретичен модул;
- подражателно – евристичен модул;
- практически целеориентиран модул на алгоритъма [4, Р. 12-14]

А) Теоретичен модул на алгоритъма

Комуникативните умения трябва да бъдат основани върху добра теоретична база, която позволява обучаваните да се запознаят с основата на теорията на комуникацията, особеностите на развитието на личността, съществуващата теоретична база, разкриваща особеностите на когнитивните процеси, а също и основните теории, свързани с емоционално-волевата сфера на личността и участието ѝ в процеса на комуникацията. Тези теоретични знания трябва да бъдат преподавани в обем, който ще бъде необходим за разбирането на възникващите трудности в определени комуникативни ситуации, както и възможностите за изход от тях. Това означава, че в рамките на преподаването на определена теоретична база, например когнитивните процеси в рамките на обема знания, се включват онези елементи от теорията, които намират приложение в процеса на комуникацията. Този подход се отнася и към останалите елементи на психологическите теории – теориите за личността и теориите за емоциите [5, Р. 176-177].

Съществен аспект на теоретичния модул в алгоритъма на обучението е даването на необходимите знания на медицинските специалисти, свързани със социално-психологическите процеси и по-специално възникването на разбирането, ролята на емоциите в социалните отношения, въздействието на малките и големите групи върху решенията на отделния човек и др.

Съвременните условия на работа, а в още по-голяма степен условията, които се предвижда да възникнат в бъдеще с оглед процесите на откритост на обществото, възприемането на мултикултурализма и либералното отношение към хората с различни културни топоси, предполагат наличие на необходим обем от знания, свързани с психологията на културата. Тези знания също така трябва да бъдат преподавани на медицинските специалисти в онзи обем, който се отнася непосредствено към възможностите и вариантите за развитието на комуникациите.

Даваните от теоретичния модул знания са основата, върху която в последващия модул на обучение се изграждат конкретните комуникативни умения. Той представлява основния „резервоар от знания“ от който се черпят креативни елементи за решаването на конкретни проблемни ситуации в комуникацията.

Б) Информационно-рецептивен модул на алгоритъма

Този модул от алгоритъма предвижда предаването на отделни модели за комуникация на медицинските специалисти. При реализирането на този модул трябва да се отчита това обстоятелство, че във всеки конкретен случай на комуникация могат да съществуват определен набор (този набор обаче не е изчерпателен) на модели за установяване на комуникационни отношения и реализиране целта на комуникацията.

Целта на дадения модул е медицинските специалисти да бъдат запознати с основните елементи на основните модели на комуникация, които те трябва да реализират в своята практика.

Към основните модели на комуникацията могат да бъдат отнесени [6]:

- модел на комуникация на пациенти с общи заболявания. Този комуникативен модел е насочен към работата с пациенти с максимално широк профил на заболяванията. Целта на комуникацията при този модел е доминирането на рационални елементи, получаването и предаването на информация по отделни частни въпроси, реализацията на контрол върху резултатите от препоръките на медицинския персонал, възможности за първоначално общо диагностициране. Важна функция на комуникацията при този модел е диагностичната функция, така че медицинският специалист трябва да бъде добре запознат с проявите на различните видове страдание във формите и похватите на комуникацията;

- модел на комуникация с пациенти с хронични заболявания. В рамките на този комуникационен модел задължителен елемент е проявата на емпатия в рамките на комуникацията, съпричастност към страданията на пациента, както и разбиране, по отношение на неговите близки. В процеса на комуникацията следва да се предвиди възможността за реализиране на комуникацията в условията на емоционално напрежение, което е често срещано при пациентите с хронично заболяване. Медицинските специалисти при този комуникационен модел следва да отчитат необходимостта за комуникация не само със самия пациент, но и с неговите близки. Понякога, когато това е необходимо или се налага от същността на хроничното заболяване, общуването с близките на пациента е значително по-продуктивно, отколкото общуването със самия него. Съществен елемент на обучението на този комуникационен модел е създаване на навици на общуване с хора с нарушени познавателни проце-

си, със затруднения, свързани с рационалното осъзнаване на ситуацията, както и други затруднения, породени от особеностите на съответното хронично заболяване;

- модел на комуникация с пациенти, принадлежащи към култура, различна от културата на медицинския специалист. При този модел основният акцент на комуникацията е насочен към намаляване влиянието на културните различия върху комуникативния процес и съответно върху изпълнението на целите и задачите на комуникацията. Съществен елемент на модела е намирането на пътища за изпълнение на целите на комуникацията дори в онези случаи, в които културните различия са съществена пречка за това;

- модел на комуникация с деца. Медицинският специалист, дори тогава, когато неговата дейност не включва педиатричен профил, трябва да притежава комуникативни умения за работа с деца. Комуникативният процес с тези пациенти е по-особен, дори при положение, че на медицинския специалист няма да бъде необходимо осъществяване на комуникация с деца. Обучението на такъв тип модели има значителен креативен потенциал и дава възможност на медицинския специалист по-лесно да осъществява комуникационния процес с пациенти с особени потребности (такива например като определени форми на умствена изостаналост) [7].

Всеки един от посочените комуникативни модели, както и такива, които са необходими на медицинския специалист във връзка с изпълнението на специфични функции (ако това е предвидено от алгоритъма на обучението), трябва да бъдат не само теоретично разгледани, но и демонстрирани на обучаемите, както чрез технически средства, така и на основата на игрови модели [8, Р.410-411]. Единствено тогава той може да възприеме същността на комуникативния процес, както и специфичните особености на грешките, които той допуска в него, както и възможностите на личността, които той би могъл да използва за осъществяването на ефективна комуникация.

Демонстративният елемент на всеки един от моделите трябва да включва:

- обща постановка на условията (средата) за реализиране на комуникацията, като се посочат необходимите и достатъчни условия за нейното осъществяване;

- участието на различни комуникационни системи в процеса на комуникацията – вербални и невербални средства;

- възможни реакции на реципиента на комуникацията и съответните действия в този случай.

Следването на принципите на информационно-рецептивния модул на алгоритъма на обучението изисква от самото начало обучаваните да бъдат подготвени за възможни ситуации, при които процесът на комуникациите ще изисква сериозно емоционално напрежение. То е особено често срещано при тежките хронични заболявания, затова и в процеса на обучението подобни варианти трябва задължително да бъдат включвани в тренингите. Това посочва и практиката на обучението на лекарите в редица западноевропейски страни [9].

Завършващият етап от информационно-рецептивния модул включва различни форми на игрови варианти на взаимодействие. Такива форми на обучение имат сериозно креативно значение, тъй като именно при тях могат да бъдат отработени комуникативните възможности и заедно с това не присъства онова напрежение, което е характерно за реалните комуникативни взаимодействия. Игровите варианти на взаимодействието трябва да обхванат всеки един от моделите, които бяха посочени по-горе като за всеки от тях се разработят по няколко възможни ситуации на взаимодействие.

В) Практически модул

В практическия модул се осъществява реално общуване на медицинските специалисти с реални пациенти. Този модул също така се „подчинява” на общата логика на алгоритъма на обучението, а именно постепенно степенуване сложността на задачите, които стоят пред обучаваните. Всяка от практическите задачи на този модул е обусловена от реализирането на конкретна задача - получаване на информация като помощ в процеса на диагностицирането, предаване на информация за същността, етапите и особеностите на предписаната терапия, ориентация на пациента към определен специалист и др.

Съществено значение за този модул има осъществяването на обратна връзка с обучаващия, в резултат на която се анализират успехите и недостатъците на реализирания комуникационен процес. Анализът на резултатите следва описаната по-горе обща логика на алгоритъма на обучението. В процеса на анализа трябва да се посочат не само слабостите, но и да се определят основните механизми за тяхното преодоляване.

Литература:

1. Андреев М. Процесът на обучението. Дидактикал. София: УИ „Св.Климент Охридски”, 1996. С.350-351.
2. Митова М. Методика за обучението по практика в медицинските колежи. София: „График консулт” ООД. 32 с.
3. Костин Э. Семенова В. Совместимость, межличностные взаимоотношения. Москва: ЛитРес, 2012. 200 с.
4. Cormen T.H., Leiserson C.E., Rives't R.L., Stein C. Introduction to Algorithms. Third Edition. Jonesand Bartlett Publishers. 2012.
5. Harder O. et al. Teaching Strategies. A Guide to Effective Instruction. Wadsworth: CengageLearning, 2010.
6. Cockerhamn W.C. (Editor). The New Blackwell Companion to Medical Sociology. Blackwell Publishing Ltd. 2010. 369 p.
7. Brown H., Prescott R. Applied Mixed Models in Medicine 2nd ed. Wiley, 2006. 298 p.
8. Miltenberger R.G. Behavior Modification: Principles and Procedures. Thomson, 2008.
9. Petty G. Teaching Today: A Practical Guide. NelsonThornes, 2009. 398 p.

References:

1. Andreev M. Protses't na obuchenieto. Didaktikal. Sofiya: UI „Sv.Kliment Okhrid-ski”, 1996. S.350-351.
2. Mitova M. Metodika za obuchenieto po praktika v meditsinskite kolezhi. Sofiya: „Grafik konsult” OOD. 32 s.
3. Kostin E. Semenova V. Sovmestimost', mezhlichnostnye vzaimootnosheniya. Moskva: Li-tRes, 2012. 200 s.
4. Cormen T.H., Leiserson C.E., Rives't R.L., Stein C. Introduction to Algorithms. Third Edition. Jonesand Bartlett Publishers. 2012.
5. Harder O. et al. Teaching Strategies. A Guide to Effective Instruction. Wadsworth: CengageLearning, 2010.
6. Cockerhamn W.C. (Editor). The New Blackwell Companion to Medical Sociology. Blackwell Publishing Ltd. 2010. 369 p.

7. Brown H., Prescott R. Applied Mixed Models in Medicine 2nd ed. Wiley, 2006. 298 p.
8. Miltenberger R.G. Behavior Modification: Principles and Procedures. Thomson, 2008.
9. Petty G. Teaching Today: A Practical Guide. NelsonThornes, 2009. 398 p.



Сведения об авторе

Антония **Трендафилова**, ассистент кафедры медицинского образования, Медицинский университет Софии (София, Болгария).



Педагогические науки

УДК 378

КИМЁ ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ИНГЛИЗ ТИЛИНИНГ ҚўЛЛАНИЛИШИ

Г.А. Худойназарова, Бухарский государственный университет (Бухара, Узбекистан),
e-mail: akievna1967@umail.uz

Г. Хамдамова, Бухарский государственный университет (Бухара, Узбекистан),
e-mail: Maliklono8@mail.ru

Г.Ё. Хожиева, Бухарский государственный университет (Бухара, Узбекистан)/

Mavhum. Ushbu maqolada, asosiy maqsadi Oksidlanish va redoks reaksiyalar mohiyatini bilish. Shuningdek kimyoviy birikmalar elementlarning va turli shakllari va sinflar usullari redoks reaksiya elektron balans usuli hisobni tenglashtirish uchun qobiliyatini oksidlanish darajasiga mustaqil aniqlash uchun talabalar ijodiy qobiliyatlarini yo'nalishi sifatida.

Ключевые слова: Бюретка, стакан, мерный колба, воронка, мензурка, пипетка, штатив, даражаланган стакан, чинни идишлар, чинни ҳавонча.

USE OF ENGLISH AT CHEMISTRY LESSONS

Abstract. In this article, the main goal is to know the essence of the degree of oxidation and oxidation-reduction reactions, as well as the direction of the creative abilities of students to independently determine the degree of oxidation of elements in chemical compounds and the ability to equalize redox reactions by the electronic balance method using various forms and methods of occupation.

Keywords: burette, flask, graduated flask, funnel, graduated flask, pipette, support, graduated glass, china dishes, china bowl.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА УРОКАХ ХИМИИ

Аннотация. В данной статье основной целью является познание сущности степени окисления и окислительно-восстановительных реакций. А также направление творческих способностей учащихся на самостоятельное определение степени окисления элементов в химических соединениях и умение уравнивать окислительно-восстановительные реакции методом электронного баланса с помощью различных форм и методов занятия.

Ключевые слова: бюретка, колба, градуированная колба, воронка, градуированная колба, рюмка, подставка, градуированное стекло, посуда из фарфора, чаша с сифоном.

Ривожланган мамлакатлар таълими соҳасининг амалий тажрибаларида кенг қўлланилаётган педагогик технология асосларидан хабардор бўлиш, улардан таълим жараёнда муайян муваффақиятларни қўлга киритишимиз учун асос бўлиб хизмат қила олади. Айни вақтда республика узлуксиз таълим тизими ходимлари, педагог-ўқитувчилари олдида бир қатор муҳим вазифаларни ҳам қўймоқда. Ушбу вазифаларнинг асосийси маҳаллий шарт-шароит, ички имкониятлар, миллий таълим тизими ҳамда унга нисбатан белгиланган давлат таълим стандартлар моҳиятидан келиб чиқиб, ҳар бир фан хусусиятларини инобатга олиш асосида уларни ўқитиш жараёнида самарали қўллаш

имкониятига эга бўлган технологик лойиҳаларни яратишга эришишдир. Шу билан бир қаторда чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида Ўзбекистон республикаси Президентининг 2012 йил 10 декабрдаги қарорига биноан республиканинг барча ҳудудида чет тилларни, асосан, инглиз тилини ўрганиш умумтаълим мактабларининг биринчи синфларидан ўйин тарзидаги дарслар ва оғзаки нутқ дарслари шаклида, иккинчи синфдан бошлаб эса, алифбо, ўқиш ва грамматикани ўзлаштиришдан босқичма-босқич бошлаш, чет тилларни ўрганишни ташкил қилишнинг амалдаги тизимини таҳлил этиш шуни кўрсатмоқдаки, таълим стандартлари, ўқув дастурлари ва дарсликлар замон талабларига, хусусан, илғор ахборот ва медиа-технологиялардан фойдаланиш борасидаги талабга тўлиқ жавоб бермаяпти. Таълим, асосан, анъанавий услубларда олиб борилмоқда. Таълим тизимининг барча босқичларида чет тилларни узлуксиз ўрганишни ташкил қилиш, шунингдек, ўқитувчилар малакасини ошириш ҳамда замонавий ўқув-услубий материаллар билан таъминлаш янада такомиллаштиришни тақозо этади. Бу эса ўқувчи ёшларга чет тилларни ўрганиш орқали дунё бўйича мавжуд янгиликларни билиб олиши ва улар билан тенг ҳуқуқли ҳамкорлик қилишларига замин яратмоғимиз даркор. Шундан келиб чиққан ҳолда умумтаълим мактабларда 7 синф кимё фанини ўқитишда инглиз тилидан фойдаланиш методикасини яратиш ва ундан дарс жараёнида фойдаланиш масаласи қўйилди. Қуйида “Кимё кабинетида жиҳозлар ва реактивлар билан ишлашда хавфсизлик қоидаларига риоя қилиш. Кимёвий идишлар ва жиҳозлар” (*To conform the rules of security in working with equipments and reactives in the chemistry room. Chemical dishes and equipments*) амалий машғулоти ўтказиш намунаси ҳавола қилинади.

Дастлаб ўқитувчи ўқувчилардан кимёга оид бўлмаган сўз ва ибораларни инглиз тилида сўзлашларини аниқлаштиради. Бунинг учун улар билан саломлашиш, навбатчини сўраш, дарсда ким йўқлиги, бугунги сана ва кун, фасл ҳақида маълумотлар ва ўтган дарсда қандай мавзу ўтилганлиги кабиларни инглиз тилида сўрайди, яъни

- *Good morning*
- Good morning
- *Who is on duty today?*
- I am on duty today
- *Who is absent?*
- M. Kazimov is absent
- *What date is it today?*
- Today is april 27
- *What date is it today?*
- Today is Monday
- *What was our last theme?*
- Our theme was “Elements and their features”
- *What was your homework for today?*
- Our homework was to revise the previous theme and to learn Venn diagram

Сўнгра амалий машғулот ўтказишда ўқитувчи ўқувчиларни кимё лаборатория хонаси билан таништиради, жиҳозлар ва реактивлар билан ишлашда хавфсизлик қоидаларига риоя қилиш бўйича тавсиялар беради. Шундан сўнг ўқувчилардан кимё соҳасида инглиз тилида қандай сўзларни билишлари сўралади. Ўқитувчи ўқувчиларнинг инглиз тилини билиш даражасини аниқлагандан сўнг кимёвий идишлар ва жиҳозлар билан таништиради, ҳамда ўқитувчи томонидан кўрсатилган кимёвий идишлар ва жиҳозлар кимё дарсларида нима мақсадда фойдаланиш кераклигини ўқтиради.

Кимёдан амалий машғулот ва лаборатория ишлари ўтказишда халат кийиб олиш лозим. Иш столида ортиқча нарсалар бўлмаслиги ва зарур буюмларгина тоза ҳолда бўлиши керак. Ҳар бир машғулот махсус дафтарга қуйидаги тартибда қайд қилиб борилиши лозим:

1. Машғулот ўтказилган кун, соат ва ишнинг тартиб рақами.
2. Машғулот мавзуси.
3. Иш бажарилган асбоб схемаси.
4. Тажриба бажарилишининг қисқача тавсифи.
5. Реакция тенгламалари.
6. Реакциялар давомида моддаларда кузатилган ўзгаришлар.
7. Яқуний ҳулосалар.

Тажрибалар тугагач, фойдаланилган моддаларни топшириш, шиша идиш ва асбобларни тозалаш, ювиш ва лаборантга топшириш лозим.

Кимёдан лаборатория ишлари ва амалий машғулотлар олиб борганда эътиборсизлик билан ишлаш оқибатида кўнгилсиз ҳодисалар рўй бериши мумкин, уларнинг келиб чиқиш сабаблари асосан меъёридан ортиқ қиздириш натижасида идишдан суюқликнинг отилиб чиқиши, шиша идиш ва таёқчаларнинг тоза бўлмаслиги, уларнинг синиши, натрий металига нам ва сув тегиши, ўзаро туташган найлар орқали босим ўзгаришида суюқликларнинг идишдан бошқа идишга ўтиб кетиши, моддалар билан нотўғри муносабатда эҳтиётсиз муомала қилиш кабилар билан боғлиқдир. Ўқитувчи ўқувчиларга кўнгилсиз ҳодисаларнинг олдини олиш учун қуйидаги меҳнат хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиниши кераклигини эслатиб ўтади.

Ўқувчиларга техника хавфсизлик қоидалари тушунтирилгач, кимёвий идишлар ва жиҳозлар билан таништиради.

Кимёвий идишлар билан ишлаш ва уларни тозалаш усуллари

Шиша идишларга қўйиладиган асосий талаб уларнинг кимёвий ва термик барқарорлигидир. Кимёвий барқарорлик – шишанинг ишқор, кислота ва бошқа моддаларнинг эритмаларини парчалаш таъсирига қарши тураолиш хоссасидир. Термик барқарорлик – идишнинг температуранинг тез ўзгаришига чидамлигидир. Энг яхши шиша пирекс ҳисобланади. У кимёвий ва термик барқарорликка эга, унинг кенгайиш коэффициенти кичик. Пирекс шишанинг 80% кремний (IV) оксиди бор. Унинг эриш температураси 620°C. Бундан юқори температураларда тажриба олиб бориш учун кварс шишадан ясалган идишлардан фойдаланилади. Кварц шиша таркибида 99,95% кремний (IV)-оксид бўлиб 1650°Cда эрийди. Лаборатория идишлари асосан TU (термик барқарор), XU - 1 ва XU - 2 (кимёвий барқарор) маркали шишалардан тайёрланади. Махсус идиш бўлиши керак.

Кимёвий идишларни ювиш.

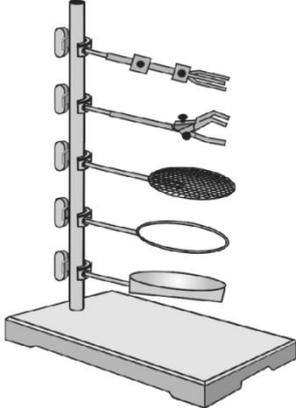
Тажриба учун ишлатиладиган идишлар тоза, қуруқ бўлиши керак. Уни водопровод суви билан махсус тозалагич (ёршик) ёрдамида ювилади ва бир неча маротаба сув билан чайилади. Агар идиш ниҳоятда ифлос бўлса, сувга озроқ хлорид кислота солинади ёки хромли аралашма (калий бихромат билан конц. сульфат кислотаси аралашмаси) билан чайқалади. Ювилган идишни қуритувчи шкафага жойлаштирилади. Ўлчагич идишларни ишлатиб бўлган заҳотиёқ ювиб қўйилади. Ўлчагич идишларни қуритувчи шкафада қуритиб бўлмайди.

Идиш ювиш усулини танлашда ҳар бир ҳолатда қуйидагилар зарур:

- 1) Идишни ифлослантирадиган моддаларнинг хоссаларини билиш;
- 2) Ифлосликни сувда (иссиқ ва совуқ), ишқор, ҳар хил тузлар ва кислота эритмаларида эрувчанлигидан фойдаланиш;
- 3) Оксидловчиларнинг хоссаларидан фойдаланиш, маълум шароитда органик ва ноорганик ифлосларни оксидлаб, парчалаб, эрувчан бирикмаларга айлантириш;
- 4) Ювиш воситаси сифатида сирт-фаол хоссасига эга ҳар қандай моддалардан фойдаланиш мумкин (совун, сунъий ювувчи воситалар, ювувчи гилмоялар ва ҳ.к.);
- 5) Идишни ифлослантирувчи чўкма барқарор бўлса, ундан тозалаш учун механик усулларни қўллаш мумкин;
- 6) Ювиш учун арзон кимёвий реактивлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ;
- 7) Идишларни ювишда бахтсиз ҳодисалар кузатилишига йўл қўймаслик ва техника хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш керак.

Ўқитувчи мавзуни тушунтиргач ўқувчилардан “Have you any questions?” деб мурожаат қилади. Ўқувчиларда савол бўлмаса, улар “No, we don’t have any questions” деб жавоб беради. Шу билан бир қаторда кимёвий идишларнинг инглиз тилидаги номларини доскага ёзиб, ўқувчилар билан талаффузини машқ қилишади. Ўқувчилар инглиз тилида ўрганган кимёвий сўзларни дафтарларига қайд этиб боришади. Шу тариқа кимёвий идишларнинг инглиз тилидаги номлари ўргатилади. Дарснинг мустаҳкамлаш босқичида ўқитувчи компьютер орқали қуйидаги учта топшириқдан иборат бўлган жадвалларни ўқувчиларга ҳавола этади. Бунда ўқувчилар топшириққа биноан жадвалда кўрсатилган кимёвий идишларнинг инглиз тилидаги номларини тўғри топиб, айтишлари лозим. Бу усул инновацион технологияда “Пинборд” усули деб номланади.

1 топшириқ – жадвалда берилган кимёвий идишларнинг остига инглиз тилидаги номлари мос келишини “+” белги қўйиб топишлари керак.

<p>Кимёвий идишларнинг инглиз тилидаги номлари</p>	 <p>500 ml yassil tubli yumaloq kolbar</p>	 <p>100 ml konushimon kolba</p>	 <p>voronka</p>	
--	---	--	---	---

Flask				
Conic flask				
Funnel				
Support				

2 топшириқ - кимёвий идишларнинг номларини расмда берилган идишнинг остига уларнинг инглиз тилидаги номларини ёзишлари талаб этилади.

Кимёвий идишларнинг номлари				
Ўлчов колбаси	Graduated flask			
Бюретка		Burette		
Чинни ҳовонча			China bowl	
Оддий пробирка				Test tube

3 топшириқ – жадвалнинг горизонтал ҳолатида кимёвий идишларнинг ўзбекча номи, вертикал ҳолатида эса инглиз тилидаги номлари берилган бўлиб, ўқувчилар берилган расмларни ҳар иккала тилда мос келадиган қаторга жойлаштиришлари сўралади.

Кимёвий идишларнинг инглиз тилидаги номлари	Номига мос келадиган идишнинг расми	Кимёвий идишнинг қўлланилиш соҳаси
mortar and pestle		

China dishes		
Crucibles		
Graduated glass		

Ўқувчиларнинг билимини баҳолашда “Ассесмент” техникасидан фойданилади.

Дарс охирида ўқувчиларга уйга вазифа берилади:

Қуйида кимёвий жараёнларда ишлатиладиган сўзларнинг инглизча вариантлари бошқотирма тарзда берилади.

1. A substance that causes or speeds a chemical reaction without itself being affected.

C	A	T	A				
---	---	---	---	--	--	--	--

2. A reverse movement or tendency; a reciprocal of chemical agents upon each other; a chemical change.

		A	C	T			
--	--	---	---	---	--	--	--

3. The smallest physical unit of an element or compound consisting of one or more atoms in an element and two or more atoms in a compound particle.

M	O	L	E				
---	---	---	---	--	--	--	--

Vocabulary puzzles

- 1.catalyst
- 2.reaction
- 3.molecule

Литература:

1. «Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори // «Халқ сўзи» газетаси, 11.12.2012 й., 240 (5660)-сон.
2. Азизхўжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. – Тошкент: ТДПУ, 2003. – С. 22-24.
3. Фаберман Б.Л, Мусина Р.Г, Жумабоева Ф.А. Олий ўқув юртларида ўқитишнинг замонавий усуллари. Тошкент., 2002. С. 61-70
4. Авлиёқулов Н. Замонавий ўқитиш технологиялари. Тошкент 2001. Б.44
5. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М.: Педагогика, 1989. 192 с.
6. Левина М. М. Технологии профессионального педагогического образования. М.: Academia, 2001. 271 с.

References:

1. «Chet tillarni ўrganish tizimini janada takomillashtirish chora-tadbirlari tўғrisida» Ўzbekiston Respublikasi Prezidentining қarori // «Halқ sўzi» gazetasi, 11.12.2012 j., 240 (5660)-son.
2. Azizhўzhaeva N.N. Pedagogik tehnologijalar va pedagogik maҳorat. – Toshkent: TDPU, 2003. – С. 22-24.
3. Faberman B.L, Musina R.G, Zhumaboeva F.A. Olij ўқuv yurtlarida ўқitishning zamonavij usullari. Toshkent., 2002. С. 61-70
4. Avlijoқulov N. Zamonavij ўқitish tehnologijalari. Toshkent 2001. B.44
5. Bespal'ko V.P. Pedagogika i progressivnye tehnologii obuchenija. M.: Pedagogika, 1989. 192 s.
6. Levina M. M. Tehnologii professional'nogo pedagogicheskogo obrazovaniya. M.: Academia, 2001. 271 s.



Сведения об авторах

Гулбахор Акиевна **Худойназарова**, доцент кафедры химии, Бухарский государственный университет (Бухара, Узбекистан).

Гулшан **Хамдамова**, преподаватель кафедры английского языка, Бухарский государственный университет (Бухара, Узбекистан).

Гулноза Ёқуб қизи **Хожиева**, преподаватель кафедры английского языка, Бухарский государственный университет (Бухара, Узбекистан).

Психологические науки

УДК 304.9

МАНИПУЛЯЦИЯ СОЗНАНИЕМ И ЕГО РОЛЬ В ПЕРЕСТРОЙКУ

А.А. Болтаевский, Российский университет кооперации (Москва, Россия).

Аннотация. Автор на основе методологии С.Г. Кара-Мурзы показывает, как через советские средства массовой информации осуществлялось подрывное воздействие на граждан СССР в эпоху Перестройки. Делается вывод о том, что манипуляции сознанием стали возможными благодаря традиционному нигилизму и радикализму отечественной интеллигенции.

Ключевые слова: манипуляция сознанием, средства массовой информации, Перестройка, интеллигенция, пропаганда.

MANIPULATION OF CONSCIOUSNESS AND ITS ROLE IN THE PERESTROIKA

Abstract. The author based on the methodology of S.G. Kara-Murza shows how through the Soviet media the subversive effect on citizens of the USSR in the era of Perestroika was carried out. It is concluded that manipulation of consciousness became possible due to the traditional nihilism and radicalism of the domestic intelligentsia.

Keywords: manipulation of consciousness, media, Perestroika, intelligentsia, propaganda.

Бывший СССР больше не существует. И никто не жалеет.
Российская газета. 1991. 12 декабря.

Вынесенные в эпиграф строчки «Российской газеты» сегодня показались бы странными, пожалуй, большинству здравомыслящих людей. Тем удивительнее, что они были написаны не где-нибудь за границей, а в Российской Федерации. С момента крушения одной из величайших сверхдержав XX в. – СССР – прошло немногим более четверти века. Это и много, и мало. Много – потому что в активную жизнь вошло поколение людей, которые никогда не жили в Советском Союзе, имеют о нем смутное представление, созданное благодаря рассказам родных и близких или средствами массовой информации и кинофильмам. Мало – потому что по-прежнему история СССР, в частности, эпохи Перестройки, предельно идеологизирована служит ареной для фальсификаторов истории (неслучайно С.Г. Кара-Мурза, написавший свою известную книгу «Советская цивилизация», по собственному признанию, «с любовью к советскому строю и советскому народу», главной ее целью считает поставить «заслон тому потоку карикатур, производство которых наладила антисоветская идеологическая машина» [10, с. 8]), а многие архивные документы засекречены и ждут того часа, когда станут доступными исследователям. В связи с этим даже попытки «объективного анализа» Перестройки грешат односторонностью [21].

Тем актуальнее задача, стоящая перед нами, – обратиться к истокам и урокам краткого по времени мига, получившего с легкой руки М.С. Горбачева названия «Перестройка» (данное слово быстро вошло в иностранные языки, где употреблялось без перевода – *Perestroika*).

stroika; в качестве английского аналога канадский журналист Ф. Вейр предлагал слово «реконструкция» [37, р.5], что, конечно, не выражало всей полноты данного термина).

В 1989 г. в июньском номере журнала «Искусство кино» была напечатана антиутопия А. Кабакова «Невозвращенец», которая описывала Россию после военного переворота 1992 г. По вечерам горожане не выходят на улицы, где бесчинствуют бандитские группировки, без автомата, а московский метрополитен служит убежищем для голодающих и оборванцев. В Кремле проходит Первый Чрезвычайный Учредительный съезд Российского Союза Демократических Партий, на который пребывают зарубежные делегаты: социал-фундаменталисты Туркестана, католические радикалы Прибалтики, левые коммунисты Сибири, христианские демократы Закавказья, конституционалисты Объединенных Бухарских и Самаркандских эмиратов [11]. Не правда ли, автор данного опуса как в воду глядел? Парад суверенитетов, бандитские разборки, беспомощность милиции стали настоящими символами 1990-х гг. в нашей стране.

Для многих иностранных наблюдателей КПСС долгое время олицетворяла фундаментальную стабильность и консерватизм, тем удивительнее для них было видеть самобичевание этой структуры. Уже с начала 1988 г. печать и телевидение *Советского Союза* заполнили антисоветские и антисоциалистические материалы. Как свидетельствовали в своих воспоминаниях маршал С.Ф. Ахромеев и дипломат Г.М. Корниенко, «в 1988 году КПСС – от Центрального Комитета до рядового коммуниста – растерялась. Авторы в числе других просто не понимали, что происходит» [4, с. 154].

Впрочем, уже с 1986 – 1987 гг. в средствах массовой информации активно велась антисталинская пропаганда, разоблачавшая многочисленные преступления «вождя народов» и его подручных. В этих разоблачениях внимательный наблюдатель мог легко открыть наносившийся удар по сложившейся государственной и общественной системе. В.В. Костиков¹ уже в августе 1989 г. так раскрывал карты на страницах «Огонька»: «Вдумчивый читатель, конечно же, уже смекнул, что наскучившая ему публицистическая «Сталиниана» была вынужденной, но необходимой мерой исторической ассенизации... Критика Сталина на определенном этапе вызревания гласности была своего рода «эвфемизмом» более серьезной, концептуальной критики». И далее Костиков, за два года до краха СССР, прямо оглушает читателя: «Время социальных мифов и утопий длилось почти семьдесят лет» [18, с. 12].

В летнем номере журнала «Искусство кино» (да, тогда и казалось бы узкопрофильные журналы смело бросались в объятия политической публицистики!) Н.С. Михалков прямо задавался вопросом: «Почему говорят о репрессиях 30 – 50-х гг. и почти не говорят о репрессиях, которые начались намного раньше» [16, с. 38]. По сути, в этих словах не просто укор, а вызов всей советской системе.

В 1990 г. А.И. Кудряченко, анализируя стремительные перемены проходившие в странах Восточной Европы, заключал: «Революционные процессы, смена лидеров и партий в странах восточноевропейского региона начинались под флагом обновления существовавшей формы государственного, бюрократического социализма. Однако события перемахнули через эти рамки. Повсеместно берется ориентация на формирование нового общественного устройства, базирующегося на принципах парламентской демократии, свободного предпринимательства, социального рыночного хозяйства» [19, с. 17]. Эти слова вполне отражают и

¹ Интересный образ В.В. Костилова, возглавившего при президенте Б.Н. Ельцине пресс-службу, нарисовал в своих воспоминаниях А. В. Коржаков: «Костиков создал аппарат пресс-службы. В основном он приглашал на работу представителей сексуальных меньшинств. За это команду пресс-секретаря стали звать «голубой». См. [16, с. 252].

проходившие в тот период события в Советском Союзе: однако изменения в нашей стране, начавшиеся на 1 – 2 года раньше, чем в странах социалистического содружества, в силу ряда причин привели к краху отечественной политической системы на 1-2 года позже, чем в соседних «братских» странах.

В 1940 г. под псевдонимом А. Симон в Нью-Йорке вышла книга «Я обвиняю», дважды переиздававшаяся в СССР и раскрывавшая закулисы французской политики в 1933 – 1940 гг. В заключение книги автор делает следующий вывод: «Франция не была побеждена Гитлером. Она была разрушена изнутри «пятой колонной», обладавшей самыми влиятельными связями в правительстве, в ледовых кругах, в государственном аппарате и в армии» [32, с. 143]. Один из архитекторов Перестройки А.Н. Яковлев известен признанием о том, что единственный относительно мирный способ слома тоталитаризма это путь через тоталитарную партию с использованием ее основополагающих принципов централизма и дисциплины [1, с. 761].

Сегодня целый ряд российских политиков – от В.В. Жириновского до Г.А. Зюганова – дают сходные характеристики событиям, произошедшим в СССР в 1985 – 1991 гг.

Итак, Перестройка... Что же это было?

А.В. Коржаков рассказывал, как они с четой Ельциных осматривали бывшую квартиру М.С. Горбачева на Воробьевых горах: «Попав в нее, мы были потрясены роскошью отделки шестикомнатных апартаментов. Спальни французских королей, славившихся изысканностью и богатством, поблекли бы рядом с будуаром Раисы Максимовны. К спальне примыкал не менее роскошный санитарный блок с ванной, туалетом, биде, раковинами разных размеров. За этим блоком, как ни странно, был расположен точно такой же, словно двойник, но выполненный в другой цветовой гамме. Поэтому, увидев еще одну спальню, точь-в-точь как предыдущую, я уже не удивился. У жен генеральных секретарей, похоже, свои причуды... Борис Николаевич и Наина Иосифовна никогда подобного убранства, какое было в представительской квартире Горбачева, в жизни не видели. В магазинах тогда тоже ничего похожего не продавалось, а квартиры членов ЦК обставлены были гораздо скромнее» [16, с. 135-136].

Впрочем, *новая политическая элита* (ни по духу, ни по поведению не имеющая ничего общего с подлинной элитой) довольно скоро забыла прежние заклинания о борьбе с привилегиями. Уже 29 января 1992 г. Правительство РФ приняло Постановление № 149 «Вопросы Министерства экономики и финансов Российской Федерации», по которому у действующего министра экономики и финансов Е.Т. Гайдара предусматривалось 15 заместителей, в том числе два первых, которые по условиям оплаты труда и обслуживанию приравнивались к министрам. Публицист Е. Холмогоров задавался справедливым вопросом: «Может быть, все это правильно? Может быть, все эти министры, замминистры, председатели и зампреды сделали нашу экономику процветающей? Или хотя бы процветание уже стучит в дверь? Дурной вопрос, считает читатель – Россия в глубоком кризисе. Производство сокращается, инфляцию измеряют десятками процентов в месяц, налоги душат последних еще трещающих предпринимателей, старики считают последние копейки, чтобы купить кусок хлеба, и на фоне всего этого – «Постановление», названное «Вопросы министерства экономики и финансов Российской Федерации», выглядит особенно зловеще... есть в нем желание чиновников хорошо жить в условиях, когда 80 % населения живет за чертой бедности. Есть в этом постановлении презрение к своему народу, средняя зарплата которого вдвое меньше, чем у министерских секретарш...» [24] А вот мнение известного в свое время полковника

В.И. Алксниса о ситуации в Латвии: «Вообще у нас в республике демократические силы, сделавшие себе карьеру на борьбе с привилегиями, едва придя к власти, первым делом начали бороться за свои права» [4, с. 37].

Отметим, что в советском правительстве к 1990 г. было 7 академиков и членов-корреспондентов АН СССР, 13 докторов и 6 кандидатов наук, однако это не помешало СССР впасть в экономическую пропасть и униженно просить о помощи «развитые страны». Неслучайно в конце 1989 г. конференция Объединенного фронта трудящихся в своем обращении председателю Совета министров СССР Н.И. Рыжкову заявляла: «Мы, рабочие, инженеры, служащие, считаем, что в стране сохраняется «оазис» застойного времени. Это – Отделение экономики АН СССР» [6, с. 199]. Далее в обращении предлагалось прекратить выплачивать надбавки академикам А.Г. Аганбегяну, Г.А. Арбатову, Т.И. Заславской, С.С. Шаталину, а также Г.Х. Попову и т.д. (Между прочим, академик Л. Абалкин прославился своим зачислением всего русского народа в лентяи).

Как «горбачевизм», так и «ельцинизм» характеризовались резкой сдачей международных позиций нашей страны. Это касалось не только брошенных на произвол судьбы бывших союзников, например, Э. Хоннекера, но и практически полным отсутствием самостоятельной внешней политики. К слову бывший президент США Р. Никсон делился таким впечатлением от встречи с первым министром иностранных дел РФ А. Козыревым: «Новый российский министр гордо сказал, что Россия не имеет национальных интересов, а лишь придерживается универсальных общечеловеческих ценностей» и делал следующий вывод: «Я как сукин сын всю жизнь защищал национальные интересы, Киссинджер был еще больший сукин сын, а этому юноше надо работать в благотворительной организации» [29, с. 522]. Неудивительно, что госсекретарь США Д. Бейкер, беседуя 13 сентября 1991 г. с А.Н. Яковлевым, откровенничал: «Мы в США радуемся тому, как завершились в Советском Союзе, и тем политическим перспективам, которые возникли к настоящему времени» [1, с. 699].

Спустя 20 лет после начала Перестройки М.С. Горбачев в своей работе, пытаясь обелить свои деяния по развалу Советского Союза, пишет: «Переход к новому состоянию общества осуществлен без кровопролития. Удалось избежать гражданской войны» [9, с. 369]. Горбачев сознательно забывает эскалацию социальных конфликтов на 1/6 части суши, межнациональные и конфессиональные противоречия, массовые миграции, особенно русских, прямые вооруженные противостояния (Нагорный Карабах, Приднестровье, позднее Таджикистан). Уместно привести слова Н.Т. Эфендиева еще на декабрьском пленуме ЦК РКП (б) в 1925 г.: «Национальные компартии были организованы, возникли как уступка со стороны нашей партии мелкобуржуазному течению» [31, л. 70-71].

Приведем несколько писем, направленных в адрес первого президента СССР, которые опровергают его вышеприведенные слова. Народный депутат ССР Молдова А. Сафонов приводит примеры «писем», которые в те годы появлялись в почтовых ящиках молдавских квартир [*орфография сохранена – автор*]: «Всем русскоязычным проживающим в этом доме запомнить и передать. Даем возможность в течении 3 месяцев сохранить жизнь и имущество. Уезжайте за Днестр. Через месяц место вашей работы должно быть свободно, а через 3 месяца и эта квартира для хозяев коренных и законных владельцев этой земли и этих богатств. Подобных предупреждений больше не будет, последуют действия. Каждый из русских оккупантов у нас на учете и выселение произойдет в течение одной ночи, как это было с нашими земляками в прошлые годы репрессий. Если в ответ на это предупреждение вы обратитесь в официальные органы то помощи не ждите, а вас будет ждать суровая рас-

права. Да поможет вам Бог прислушаться к разумному предупреждению» [23, с. 113]. А вот настоящий крик души – письмо школьницы из Литвы, предположительно датированное мартом 1991 г.: «Я – дочь секретаря партийного комитета той партии, которой полтора года назад мама гордилась, а теперь говорит, что она ушла в подполье. После событий, которые произошли в январе, нам приходится выслушивать многое. Приходят в кабинет и говорят ей: «Ты живой труп, от тебя трупом пахнет». Они это делают открыто и никого не боятся. У мамы синяки на теле, ей звонят по ночам домой с угрозами. Я боюсь выйти из квартиры, потому что надо мною могут просто надругаться, кому не лень. Я не защищена, мне некому пожаловаться, потому что мои папа и мама принадлежат к вашей партии, которой раньше все гордились. Мама приходит домой и вся дрожит» [23, с. 113].

Перестройка не просто вызвала в жизнь сепаратистские и националистические силы, она привела к прямой русофобии, которую активно поддерживала московская интеллигенция в лице В. Коротича, Ю. Афанасьева, А. Приставкина, А. Вознесенского. Прибывший в конце 1989 г. в Литву А.Н. Яковлев вообще заявил, что эта республика идет в авангарде Перестройки, с нее нужно брать пример. А вот прямое разоблачение, сделанное В.И. Алкснисом в начале 1991 г.: «Я бы сказал, что на сегодняшний день в вопросах стабилизации отношений в Литве, Латвии, Эстонии мы по вине центра откатились много назад. Считаю, что была совершена та же ошибка, что и в 1988 году, когда созданием Народных фронтов в той же Прибалтике хотели «ускорить» перестройку сверху. Сейчас созданием так называемых комитетов национального спасения хотели ускорить проявление «народной воли», протестующей против ярко выраженных националистических действий республиканских парламентов, да еще и подкрепить ее участием войск. Зачем это? Ведь популярность и Ландсбергиса, и Горбунова, и Сависаара стала падать, причем заметно. На середину января было уже очевидно, что даже ярые сторонники этих лидеров разочаровывались в проводимой последними конфронтации. И нужно было выждать, когда они дискредитируют себя «естественным путем!» А теперь...» [4, с. 42] С.Г. Кара-Мурза, исследуя манипуляции сознанием в перестроечный период, убедительно показывает, что события в Вильнюсе в январе 1991 г. были сознательно спровоцированы режимом В. Ландсбергиса, став, по сути, репетицией августовского «путча» в Москве. И в том, и в другом случае так называемая «консервативная волна» оказалась погребенной под решающим контрнаступлением радикалов всех мастей, от националистов до левых (отметим, что в тот период «левыми» называли противников существующего порядка, то есть фактически активных коммунистов, а правыми тех, кто поддерживал советский строй).

А ведь еще в мае 1989 г. «Советская Эстония» писала: «Под лозунгом борьбы со сталинизмом и бюрократической системой, по сути дела объявлена сегодня борьба с русскоязычным населением, которое представляется виновником всех бед Эстонии, с народом, ущемление прав которого целенаправленно планируется целой системой законодательных актов и проповедуется идеологией приоритета коренной нации...Русскоязычная часть населения превращается просто в угнетенное меньшинство» [33]. Литовский исследователь В. Бикучиус писал: «Заезжие «демократы» депутаты восхищаются «демократическими процессами» в Литве: ведь не режут, не жгут, не насилуют! И поучают местных русских: да что вы, ведь вам дают несколько лет на изучение литовского языка?! А знают ли они, что уже сейчас идет перераспределение благ по национальному признаку, идет дележ постов, премий, очередей на квартиры, что в районы со смешанным населением посылаются списки номенклатуры, где на десятках постов знание литовского языка обязательно?» [5, с. 9]

В конечном итоге, после литовских событий начала января 1990 г., даже М.С. Горбачев заявил: «В любой республике и почти в любом поселке живут представители многих национальностей... Вот теперь и повторим вопрос: мы уходим, мы замыкаемся, мы изолируемся, а как же эти люди, их судьбы?» [8, с. 5] Но, в целом, КПСС была в стороне от решения данных проблем. Вот мнение литовского делегата XVIII съезда КПСС И. Науекаса: «Непонятной осталась для нас и позиция ЦК КПСС. Не приехал на съезд [*XX съезд Компартии Литвы, на котором было объявлено о самостоятельности от КПСС – автор*] никто из высшего партийного руководства. А присланный к нам работник аппарата ЦК предпочел отмолчаться» [25, с. 29]. А вот «глас вопиющего в пустыне» майора С. Косенко: «В моем родном городе Львове, используя автомобильный кран, увитый цветами и «жовто-блакитными» лентами, был демонтирован памятник В.И. Ленину. Я знаю, кто рукоплескал этому варварству. Это те, кто всю жизнь ненавидел власть трудящихся. Их присутствию на площади я не удивляюсь. Все закономерно. Но меня удивляет другое: где же были аппарат обкома, райкома партии, секретари многочисленных партийных организаций города? Где были коммунисты? Почему они не заслонили грудью памятник человеку, гений которого признала вся планета?» [30, с. 3] Не правда ли, здесь много сходного с событиями 2014 г. на Украине? И то же нарочитое безмолвие органов власти, которые могли бы пресечь вандальские выходки, но которые своим молчанием и бездействием им потворствуют. Здесь мы опять видим типичный пример ползучей «оранжевой революции», против которой можно бороться только жесткими способами.

Рассматривая так называемую гласность в годы Перестройки СФ. Ахромеев и М.Г. Корниенко верно подметили, что «как и раньше, руководство мало прислушивалось к чьему-то мнению, если оно заметно отличалось от его собственного» [4, с. 264]. Тот же М.Г. Корниенко, в 1985 г. первый заместитель министра иностранных дел СССР, вспоминал, как, не желая оказаться подхалимом, он поздравил Горбачева с избранием Генеральным секретарем ЦК КПСС не сразу, а через две недели. В ответ он услышал слова, говорящие о маниакальной подозрительности новоиспеченного советского вождя: «Значит, видимо, не очень рад моему избранию, если не позвонил раньше» [4, с. 53]. Все это говорит о двуличии Горбачева, сначала бывшего «честным коммунистом», затем ставшего убежденным «социал-демократом», а закончившем политическую карьеру бессильным интриганом, с треском проигравшем в «форосском сидении» (на наш взгляд, уезжая в Форос, сознательно дал возможность двум силам (Б.Н. Ельцину и будущему ГКЧП «выяснить отношения», чтобы после наступления «клинча» вернуться в Москву в качестве третейского арбитра и вновь вернуть себе растерянный авторитет)².

Так называемая гласность, чуть ли не впервые за 70 лет возникшая в годы Перестройки в нашей стране, на самом деле привела к подлинной информационной войне против действующей власти, более того, против нашей страны и ее истории, в целом. К примеру, огульное очернение и дискредитация отечественных армии и флота началась летом со статьи А.Д. Сахарова, в которой он утверждал, что Советская Армия есть возможный источник опасности военного переворота. Кинофильмы и пресса сразу подхватили эту эстафету, «разоблачая» дедовщину, использование солдат в качестве бесплатной рабочей силы и т.д. (назовем такие фильмы, как «Караул» А. Рогожкина, «Фанат» В. Феоктистова, «Делай – раз»

² С.Г. Кара-Мурза выдвигает похожую гипотезу, едко замечая: «Но не нашлось уже в СССР чистой и доверчивой души, как у Алеши Карамазова, чтобы послать Горбачеву утешительную телеграмму: «Михаил Сергеевич, я одно только знаю – не Вы организовали переворот! Не вы!». См.: [13, с. 797].

А. Малюкова, «Сто дней до приказа» Х. Эркенова, «ДМБ-91» А. Ханютина (см. интересную рецензию [28]) и даже военно-спортивную юношескую игру «Зарница» («До первой крови» В. Фокина). Приведем мнение военного консультанта фильма «Делай – раз» генерала В. Плеханова, после ознакомления с задумками творческой группы покинувшего данную должность: «Прочитал сценарий. Ощущения неприятные. Черной нитью негатива «прошиты» все страницы. И когда через несколько дней прибыл режиссер фильма Андрей Малюков, я, решив не предъявлять ему претензий с «ходу», вежливо и корректно поделился мыслями и впечатлениями от прочитанного, высказал свои пожелания, предложил помощь для создания по-настоящему, с моей точки зрения, полезного для общества фильма, указывающего в какой-то степени пути борьбы с «дедовщиной». Но Андрей Игоревич, прочтя мои замечания, стал убеждать, что нужно непременно показать всю «чернуху», все негативное об армии». И далее генерал заключает: «Кто-то очень спешил втоптать армию в грязь еще и посредством киноискусства. Антиармейская кампания в ту пору была в самом разгаре. И, пользуясь тем, что законы в стране не соблюдаются, а об элементарной этике и порядочности вообще не может быть речи, вытолкнули фильм на экран» [27]. А вот настоящий крик души офицерской жены из Приморского края Т.Н. Бойко: «Военная печать за умы людей сражается, ничего не скажешь. Зато гражданская не только молчит, но и стареется вызвать ненависть к Вооруженным Силам. В антиармейских агитациях распоясалась бесстыжая «Комсомолка», цинично-порнографический «Собеседник», заврался «Московский комсомолец». Такому журналу, как «Огонек», хотелось бы предложить переместиться, например, в Мюнхен или в Бруклин. Оттуда хоть необходимо терпеть помои, которые выливаются на армию с хрустящих страниц «Огонька» [35]. Ей вторит еще одна жена военнослужащего, А. Позднякова из Гродненской области Белоруссии: «В нашей жизни почти ничего святого не осталось. Все оплевано, обругано. Вот недавно все газеты охали и ахали о трагической смерти священника [*речь идет об отце А. Мени – автор*]. Конечно, жаль человека. Но, к сожалению, не очень тревожатся они, когда идут сообщения о гибели военнослужащих в тех или иных горячих точках страны. Жизнь офицера стала цениться дешевле копейки. Все кинулись ворошить прошлое, но о том, что натворили в настоящем, – молчок. Скажите на милость, стоило ли так поспешно выводить войска из стран Восточной Европы, не создав условий для мало-мальски нормальной жизни офицеров и прапорщиков? Генерал-полковник Д. Волкогонов пишет статьи, дает интервью, отрекается от своих прежних взглядов. Но ведь он и ему подобные насаждали эти взгляды в армии. Как теперь политработникам смотреть в глаза людям, что говорить им, ради какой идеи и цели агитировать?» [3]

Одновременно сначала публицисты, а затем и профессиональные ученые – историки, экономисты – обрушились с критикой всех основ советской системы. На привыкшего всецело доверять средства массовой информации обрушилась лавина сенсационных материалов с телеэкранов и страниц газет. Министр нефтяной промышленности Л.Д. Чурилов писал: «Стали появляться столь безумные провокационные статьи, что можно было решить, что редакторы соревнуются друг с другом в публикациях наиболее скандального материала, появление которого в печати раньше невозможно было вообразить» [36, с. 225].

Неслучайно, бельгийский коммунист Ж. Тюрф, совершивший в 1989 г. десятидневную поездку по СССР, охарактеризовал свои впечатления следующим образом: «Все пришло в движение» [10, с. 241]. Действительно, «все» пришло в движение, но это движение было деструктивным, направленным на разрушение не только существующей системы (экономической, политической, ценностной), но и всего государства.

Приведем в качестве примера дискуссию на страницах журнала «Проблемы мира и социализма» между американским профессором В. Перло и советским профессором В. Меньшиковым. «Политическая демократия, личные права и свободы граждан в развитых капиталистических странах – фактор, который с легкостью не сбросишь со счетов: он важный признак цивилизованности общества, который, к сожалению, не соответствует еще социализм» [22, с. 93]. Эти слова принадлежат вовсе не американскому ученому, как можно было предположить по наивности, а советскому профессору. Наоборот, Перло дает следующий ответ: «Представлять СССР в виде «нецивилизованной» страны не только оскорбительно. Согласие с такой точкой зрения может стоить Советскому Союзу всеобщего уважения, да и статуса мировой державы, которого он добился и который принадлежит ему по праву [*В. Перло здесь оказался подлинным пророком, которого нет в своем Отечестве – автор*]...И СССР, и США – цивилизованные страны, однако у них разные цивилизации: у первой – социалистическая, у второй – капиталистическая. Другие определения понятия «цивилизация» противопоставляют ее варварству, дикости. Нетрудно показать, что правительство «цивилизованной страны» способно к жестоким действиям и даже, как, например, нацистская Германия, может опуститься до прямого варварства. На капитализме лежит вина за многочисленные варварские акции. Именно США сбросили атомную бомбу на японские города, а сейчас угрожают всей нашей цивилизации» [34, с. 93]. На страницах этого же журнала доктор философских наук Г.Г. Водолазов, анализируя события 1989 г. в СССР и Восточной Европе прямо заявляет: «Просто «очищение» – невозможно», «Не обновлять, а строить заново» и т.д. [7, с. 37]

Итак, советские ученые и интеллигенция в те годы в своем большинстве выступали сторонниками «рынка», полагали невозможной исправление недостатков существующей системы. Вот, к примеру, ощущения очевидца, делегата XVIII съезда КПСС, генерал-майора Н.А. Марьяшина: «На мой взгляд, военная делегация была самой организованной на съезде, выгодно отличалась культурой ведения дискуссий. Хотя... Бросалось в глаза, что те, кто непосредственно работает с людьми – от прапорщика до генерал-полковника, – стояли на более близких и, я бы сказал, более зрелых позициях. А вот наша военная интеллигенция – представители НИИ, вузов – держались особняком. Мне странно было видеть некоторых из них со значками различных платформ. И горько слышать призывы к ликвидации полторганов и парторганизаций, отставке Генерального секретаря» [20, с. 23].

Между тем, американский профессор С. Коэн, известный в перестроечные годы в нашей стране по исследованию взглядов Н.И. Бухарина, полагает, что Советский Союз был вполне реформируемым. Он полагает, что узы и американцы со временем изменили образы своих национальных революций, с тем чтобы они соответствовали современным ценностям. Почему же российская демократическая нация не могла со временем простить Ленина и других основателей советской системы, которые все-таки были приверженцами демократии, хотя и подавляли ее? Простить, как продукт своей эпохи, сложившейся под влиянием беспрецедентного до 1914 г. насилия Первой мировой войны – ведь простили же американцы своим отцам-основателям их рабов». О том, насколько жизнеспособной была советская система ценностей свидетельствуют и сохраняющаяся ностальгия по распавшейся стране, и заявление в 1996 г. самого М.С. Горбачева «де-факто страна до сих пор живет, хотя де-юре ее уже нет» [26].

На наш взгляд, Перестройка – это первая удачная «цветная» революция, произошедшая в социалистических странах. Первые попытки (Венгрия 1956 г., Чехословакия 1968 г.,

Польша начала 1980-х гг.) оказались неудачными, но все они осуществлялись по единой схеме: сначала критика существующих порядков, затем призывы к построению «подлинного социализма», а на решающей стадии открытое противостояние действующим властям. Относительно венгерских событий, американский журнал «Репортер» писал в конце декабря 1956 г.: «Американский поверенный в делах в Будапеште был вынужден лично посетить Имре Надя и призвать его показывать хотя бы какое-нибудь недоверие в отношении к Западу. По крайней мере, до тех пор, пока советские войска окончательно не покинут страну. Этот призыв к Имре Надю не ликвидировать слишком быстро коммунизм в данной обстановке был совершенно правилен. Беда, однако, в том, что этот совет мы дали слишком поздно, к тому же он потерял силу ввиду других официальных и неофициальных американских мероприятий, которые усиливали давление на Венгрию, с тем, чтобы она порвала с коммунизмом полностью и немедленно» [17 с. 17]. Перестроечные призывы к тому, чтобы жить на Западе были не более чем манипуляцией сознанием: подпонятием «Запад» имеется в виду США, Швеция или Испания? Более того, подрыв советской государственности осуществлялся на основе монополюбно господствующей в стране (вплоть до 1990 г.) КПСС, в газетах, журналах и книгах, издаваемых за счет партийных фондов и т.д. Попытки ряда изданий («Молодая гвардия», «Советская Россия», «Коммунист вооруженных сил» противостоять этой тенденции были изначально проигранными вследствие неравенства в возможностях: это не только совершенно разные финансовые потоки, но и ограниченная доступность населению).

В конечном итоге, к весне 1990 г. оказалось, что и правительство, и оппозиция – за рынок... Как саркастически писал тогда А.И. Казинцев, «блистательный финал пятилетней борьбы за плюрализм. Впрочем, по-другому и быть не могло. Эта борьба, умело направляемая сверху, мудро опекаемая средствами массовой информации – а они, как всегда, находятся в руках работников проверенных, кадровых, – с самого начала вела от единогласия соцобразца к единогласию «рыночному» [12, с. 218].

С.Г. Кара-Мурза дает такую характеристику Перестройке: 1) относится к категории «революция сверху», что выражается в «самосвержении» правящего режима через так называемые «народные восстания» (по примеру августовского путча 1991 г.); 2) движущими силами Перестройки стали часть партийной номенклатуры и часть интеллигенции, проникнутая западной утопией (плюс криминальные слои, связанные с «теневой экономикой», особенно увеличившейся с началом антиалкогольной кампании).

Подводя итоги, отметим, что «оранжевая революция» в СССР во многом была возможной вследствие радикализма отечественной интеллигенции, уже не раз проявлявшемуся в истории нашей страны. Нигилизм, непрактичность и своеобразный «русский провинциализм» стали фундаментом того презрения к народу и стране, который сформировался у творческой элиты России и привел к двум крушениям российской государственности в XX в.

Литература:

1. Александр Яковлев. Перестройка: 1985-1991. М.: МФД, 2008. 872 с.
2. Андреев С.Ю. Один год из жизни страны: результаты и перспективы. М.: Прогресс, 1990. 480 с.
3. Армия – опора прогрессивного? // Коммунист вооруженных сил. 1991. №4. С. 14.

4. Ахромеев С.Ф., Корниенко Г.М. Глазами маршала и дипломата. Критический взгляд на внешнюю политику СССР до и после 1985 года. М.: Международные отношения, 1992. 320 с.
5. Бикуличюс В. Литва сегодня. Вильнюс, б.и., 1990. 22 с.
6. Вновь «за ценой не постоим»? // Коммунист вооруженных сил. 1991. №2. С. 32-42.
7. Водолазов Г. Не обновлять, а строить заново // Проблемы мира и социализма. 1990. №4. С. 37-42.
8. Горбачев М.С. Наши общие проблемы вместе и решать. М.: Политиздат, 1990. 143 с.
9. Горбачев М.С. Понять Перестройку... М.: Альпина бизнес букс, 2006. 400 с.
10. Интернациональный импульс Перестройки // Проблемы мирового революционного процесса. Вып. 8. М.: «Наука», 1989. С. 241-254.
11. Кабаков А. Невозвращенец // Искусство кино. 1989. №6. С. 150-175.
12. Казинцев А.И. Новые политические мифы. М.: «Молодая гвардия», 1990. 223 с.
13. Кара-Мурза С.Г. Крах СССР. Кто виноват. М.: Алгоритм, 2016. 448 с.
14. Кара-Мурза С.Г. Манипуляция сознанием. М.: Эксмо, 2010. 864 с.
15. Кара-Мурза С.Г. Советская цивилизация. М.: ЭКСМО, 2011. 1200 с.
16. Коржаков А.В. Борис Ельцин: от рассвета до заката. М.: Интербук, 1997. 479 с.
17. Комочин З. Классовый подход, интернационализм // Проблемы мира и социализма. 1968. № 10-11.
18. Костиков В. Сапоги из шагреновой кожи // Огонек. 1989. №32. С. 12–16.
19. Кудряченко А.И. Восточная Европа – вектор перемен. Киев: АН Украинской ССР, 1990. 48 с.
20. Лимит доверия не безграничен // Коммунист вооруженных сил. 1990. №17. С. 19-25.
21. Макаркин Н.П. М.С. Горбачев и перестройка. Попытка объективного анализа. М.: Либроком, 2014. 112 с.
22. Михалков Н. Мечты этого человека... // Искусство кино. 1989. №6. С. 30-39.
23. Морозов В. «Будь ты проклят, Иуда!» или Открытые письма М.С. Горбачеву. М.: «Российский писатель», 2007. 232 с.
24. Начало. 1992. №23.
25. Науекас И. Знамена зачехлять не собираемся // Коммунист вооруженных сил. 1990. № 18. С. 27-31.
26. Независимая газета. 1996. 25 декабря.
27. Плеханов В. И консультанты подали в отставку // Коммунист вооруженных сил. 1991. №10. С. 16-17.
28. Плугатарев И. Конъюнктурное обаяние «дедовщины» // Коммунист вооруженных сил. 1991. №3. С. 72-77.
29. Пок де Фелиу Р. Эпоха перемен. Россия глазами испанского корреспондента. М.: Время, 2005. 576 с.
30. Почему коммунисты в стороне? // Коммунист вооруженных сил. 1991. №1. С. 3.
31. Российский государственный архив социально-политической истории. Ф. 17. Оп. 2. Д. 200.
32. Симон А. «Я обвиняю!» Правда о тех, кто предал Францию. Магадан: «Советская Колыма», 1943. 143 с.
33. Советская Эстония. 1989. 9 мая.

34. Современный капитализм: продолжение дискуссии // Проблемы мира и социализма. 1990. № 6. С. 92-95.

35. Тревога не покидает меня... // Коммунист вооруженных сил. 1990. №17. С. 66-67.

36. Чурилов Л.Д. Моя история советской нефти (записки последнего министра). М.: Нефтяное хозяйство, 2016. 328 с.

37. Weir F. Reflections: A Canadian Journalist on Change in the USSR. М.: Novosti, 1988. 32 p.

References:

1. Aleksandr Yakovlev. Perestroika: 1985-1991. М.: MFD, 2008. 872 s.

2. Andreev S.Yu. Odin god iz zhizni strany: rezul'taty i perspektivy. М.: Progress, 1990. 480 s.

3. Armiya – opora progressivnogo? // Kommunist vooruzhennykh sil. 1991. №4. S. 14.

4. Akhromeev S.F., Kornienko G.M. Glazami marshala i diplomata. Kriticheskii vzglyad na vneshnyuyu politiku SSSR do i posle 1985 goda. М.: Mezhdunarodnye otnosheniya, 1992. 320 s.

5. Bikulichyus V. Litva segodnya. Vil'nyus, b.i., 1990. 22 s.

6. Vnov' «za tsenoi ne postoiim»? // Kommunist vooruzhennykh sil. 1991. №2. S. 32-42.

7. Vodolazov G. Ne obnovlyat', a stroit' занovo // Problemy mira i sotsializma. 1990. №4. S. 37-42.

8. Gorbachev M.S. Nashi obshchie problemy vmeste i reshat'. М.: Politizdat, 1990. 143 s.

9. Gorbachev M.S. Ponyat' Perestroiku... М.: Al'pina biznes buks, 2006. 400 s.

10. Internatsional'nyi impul's Perestroiki // Problemy mirovogo revolyutsionnogo protsessa. Vyp. 8. М.: «Nauka», 1989. S. 241-254.

11. Kabakov A. Nevozvrashchenets // Iskusstvo kino. 1989. № 6. S. 150-175.

12. Kazintsev A.I. Novye politicheskie mify. М.: «Molodaya gvardiya», 1990. 223 s.

13. Kara-Murza S.G. Krakh SSSR. Kto vinovat. М.: Algoritm, 2016. 448 s.

14. Kara-Murza S.G. Manipulyatsiya soznaniem. М.: Eksmo, 2010. 864 s.

15. Kara-Murza S.G. Sovetskaya tsivilizatsiya. М.: EKSMO, 2011. 1200 s.

16. Korzhakov A.V. Boris El'tsin: ot rassveta do zakata. М.: Interbuk, 1997. 479 s.

17. Komochin Z. Klassovyi podkhod, internatsionalizm // Problemy mira i sotsializma. 1968. № 10-11.

18. Kostikov V. Sapogi iz shagrenevoi kozhi // Ogonek. 1989. №32. S. 12 – 16.

19. Kudryachenko A.I. Vostochnaya Evropa – vektor peremen. Kiev: AN Ukrainskoi SSR, 1990. 48 s.

20. Limit doveriya nebezgranichen // Kommunist vooruzhennykh sil. 1990. №17. S. 19-25.

21. Makarkin N.P. M.S. Gorbachev i perestroika. Popytka ob'ektivnogo analiza. М.: Librokom, 2014. 112 s.

22. Mikhalkov N. Mechty etogo cheloveka... // Iskusstvo kino. 1989. №6. S. 30-39.

23. Morozov V. «Bud' ty proklyat, Iuda!» ili Otkrytye pis'ma M.S. Gorbachevu. М.: «Rossiiskii pisatel'», 2007. 232 s.

24. Nachalo. 1992. №23.

25. Nauekas I. Znamena zachekhyat' ne sobiraemysya // Kommunist vooruzhennykh sil. 1990. №18. S. 27-31.

26. Nezavisimaya gazeta. 1996. 25 dekabrya.

27. Plekhanov V. I konsul'tanty podali v otstavku // Kommunist vooruzhennykh sil. 1991. №10. S. 16-17.
28. Plugatarev I. Kon'yukturnoe obayanie «dedovshchiny» // Kommunist vooruzhennykh sil. 1991. №3. S. 72-77.
29. Pok de Feliu R. Epokha peremen. Rossiya glazami ispanskogo korrespondenta. M.: Vremya, 2005. 576 s.
30. Pochemu kommunisty v storone? // Kommunist vooruzhennykh sil. 1991. №1. S. 3.
31. Rossiiskii gosudarstvennyi arkhiv sotsial'no-politicheskoi istorii. F. 17. Op. 2. D. 200.
32. Simon A. «Ya obvinyayu!» Pravda o tekh, kto predal Frantsiyu. Magadan: «Sovetskaya Kolyma», 1943. 143 s.
33. Sovetskaya Estoniya. 1989. 9 maya.
34. Sovremenniy kapitalizm: prodolzhenie diskussii // Problemy mira i sotsializma. 1990. №6. S. 92-95.
35. Trevoga ne pokidaet menya...// Kommunist vooruzhennykh sil. 1990. №17. S. 66-67.
36. Churilov L.D. Moya istoriya sovetskoi nefti (zapiski poslednego ministra). M.: Neftyanoe khozyaistvo, 2016. 328 s.
37. Weir F. Reflections: A Canadian Journalist on Change in the USSR. M.: Novosti, 1988. 32 p.



Сведения об авторе

Андрей Андреевич **Болтаевский**, кандидат исторических наук, преподаватель кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков, Российский университет кооперации (Москва, Россия).



Психологические науки

УДК 159.9

СПЕЦИФИКА МУЗЫКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Н. Георгиев, Медицинский университет Софии (София, Болгария).
П. Балканска, Медицинский университет Софии (София, Болгария).

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые особенности и возможности для использования музыкальной терапии для людей с ограниченными интеллектуальными возможностями.

Ключевые слова: музыкальная терапия, интеллектуальные возможности, психосоциальная реабилитация.

SPECIFICS OF MUSIC THERAPY FOR MENTALLY CHALLENGED PEOPLE

Abstract. The article discusses some features and possibilities for using music therapy for the mentally challenged people.

Keywords: music therapy, intellectual disabilities, psychosocial rehabilitation.

Введение

В последние десятилетия, во всем мире музыкальная терапия развивается как клинически применимое лечение, выполняемое квалифицированными специалистами, а дисциплина признана наряду с психотерапией и психологией. Широкое применение и множество различных методов музыкальной терапии варьируются от модели клинических импровизаций до техник восприимчивой музыкальной терапии. Во всех случаях практики музыкальной терапии первостепенное значение имеет активное использование музыки как средства реализации музыкального общения с клиентом [1]. Это требует наличия профессионального музыкального обучения со стороны терапевта как важного условия для оказания квалифицированной терапевтической помощи пациенту. Наряду с терапевтической подготовкой специалисту требуется всеобъемлющее понимание и применение потенциала музыки в терапевтической работе в качестве стимулятора, релаксатора или вознаграждения.

Различные аспекты и элементы музыки успешно применяются для развития или улучшения состояния пациентов из разных областей. Доказана эффективность музыкальной терапии у пациентов с аутизмом и коммуникативными нарушениями развития, улучшая их способность общаться и строить отношения [3]. Методы музыкальной терапии, использующие различные методы движения, положительно влияют на целевые группы, такие, как пациенты с болезнью Альцгеймера или Паркинсона. В целом процесс музыкальной терапии предполагает динамичное и отзывчивое общение с пациентом, помогая ему преодолеть эмоциональные, умственные или физические проблемы.

Глядя на людей, как на био-психо-социальные существа, важно учитывать широко-масштабное влияние музыки на каждый из этих уровней - тело, ум и душа. В этом смысле, музыкальная терапия рассматривается как опыт использования музыки в клинических, об-

разовательных и социальных ситуациях, нацеленных на клиентов или пациентов с медицинскими, образовательными, социальными или психологическими потребностями. Музыка может быть переживаема, понятна и проанализирована многими различными способами. Соответственно, определение музыкальной терапии может изменяться в зависимости от целевой группы, в которой проводится музыкальная терапия. В тех случаях, когда процесс терапии является реабилитационным, восстановление навыков и улучшение функциональных способностей становится одной из главных задач музыкальной терапии.

Специфика музыкальной терапии для людей с ограниченными интеллектуальными возможностями

Термин «интеллектуальные затруднения» в последние годы вытеснил старый термин «умственная отсталость» как категория, включающая в себя умственные нарушения различного характера, вызванные различными факторами, такими как генетические заболевания, пороки развития центральной нервной системы, инфекции во время беременности и после рождения. Тенденция ввода новой терминологии отражает отношение к уходу за пострадавшими людьми и преследует их освобождение от своеобразного клейма, которое им ставит диагноз, указывая на идею возможности улучшения состояния пациентов.

За термином «интеллектуальные затруднения» или «психические расстройства» нельзя понимать одну определенную болезнь и поэтому нельзя говорить о единой причине или универсальном прогнозировании прогрессирования заболевания. Это динамически протекающее состояние с индивидуальным развитием, в зависимости от этиологии и условий окружающей среды [2].

Музыкальная терапия для людей с ограниченными интеллектуальными возможностями ставит перед терапевтом серьезные задачи. Возможность применения более сложных методов и использования абстрактных понятий существенно ограничена и, в некоторой степени, характеристики процесса приближаются к работе с маленькими детьми. Пониженный уровень концентрации и ограниченные способности удержания внимания делают необходимым применение методов, которые обеспечивают возможность создания ярких эмоциональных ассоциаций, которые будут воздействовать и оставят ясное и запоминающееся послание. [4]

Специфика целевой группы предполагает реализацию немusicalных целей, включающие в основном работу над умением вступать в контакт, развивая навыки общения и сенсорную стимуляцию. Некоторые традиции в музыкальной терапии основаны на раннем взаимодействии между матерью и младенцем, и терапевтические взаимоотношения включают в себя элементы музыкального взаимодействия на этой стадии человеческого развития. Эта формулировка особенно актуальна при работе с людьми с ограниченными умственными способностями, так как уровень их интеллектуального развития часто находится на дошкольном или даже невербальном этапе. Поэтому, важно, чтобы музыкальный терапевт адаптировал свои ожидания и требования с точки зрения навыков и способностей пациентов воспроизвести или создать мелодию или ритм.

Существует ошибочное мнение, что музыкальная терапия с детьми и взрослыми с физическими или умственными недостатками на самом деле является формой музыкального обучения. Музыка является средством, с помощью которого вызывается выражение чувств и эмоций со стороны людей с психическими расстройствами. Эта группа пациентов часто характеризуется значительно ограниченным использованием словесного выражения и по-

ниженным потенциалом развития навыков общения. В более тяжелых случаях возможно и полное отсутствие речевого общения. В этом случае необходимо использовать другие средства выражения. Музыка является отличным инструментом для этой цели и не случайно ее часто сравнивают с своеобразным «языком». Освоение способности установить контакт с другим человеком имеет важное значение для развития человеческого потенциала. Язык является основным инструментом для общения. Цель музыкального терапевта в значительной степени состоит в стимулировании словесного выражения с помощью различных методов работы с языком и самовыражения. Музыкальная фраза или ритмические хлопки позволяют пациенту выразить себя в контакте с группой, общаясь и «говоря» через музыку. Процесс развития осуществляется в направлении улучшения эмоционального самовыражения через поощрение и расширение словесного выражения. Создание спонтанной музыкальной импровизации играет ключевую роль в стимулировании удовольствия, мотивации и чувства радости.

Особое значение для эффективности музыкальной терапии имеет создание определенных отношений между пациентом и терапевтом на основе сопереживания и доверия. Музыкальная терапия помогает людям с ограниченными умственными способностями преодолеть барьеры неадекватности и жесткости, а используемая терапевтом музыка может быть классической, популярной или народной. В то время как участие в клинической импровизации дает возможность для творческого развития, слушание музыкального исполнения стимулирует выражение эмоций и общение. Чрезвычайно эффективно применяются методы, провоцирующие сознательную реакцию со стороны пациента, например, музыкальная имитация, чередование и изменение ролей, неожиданное прерывание музыкальной фразы, изменение темпа, неожиданные мелодические скачки. Основным моментом в разработке методов провоцирования реакций является ознакомление пациента с элементом «сюрприза» и ожидания его, что способствует повышению сознания о его личном вкладе и ощущению удовлетворения.

Роль музыкальных инструментов в музыкальной терапии

Специфические характеристики целевой группы предполагают стимулирующие творческую деятельность занятия, позволяющие развивать и совершенствовать навыки пациентов. Музыкальный терапевт фокусируется на конкретных областях, таких как способность к сознательному восприятию, физическая и умственная стимуляции, навыки общения, эмоциональное выражение, социальное поведение, развитие индивидуальных способностей и возможностей. Музыка используется в качестве стимула для сознательного восприятия собственного тела и его роли в производстве звука, понимания взаимосвязи между действием, которое производит звук и самим звуком, который пациент слышит.

Использование музыкальных инструментов в групповых занятиях музыкальной терапии не только активизируют пациентов с ограниченными возможностями, но и углубляют их взаимодействие с музыкой, поощряя их к активному участию в музыкальных переживаниях. По этой причине, живая музыка, которая позволяет гибко адаптироваться к ситуации, имеет более богатый терапевтический потенциал, чем музыкальные записи. Элементы записанной музыки не могут меняться в соответствии с музыкальными и ритмическими навыками пациентов, нельзя скорректировать темп в соответствии с их возможностями, а музыкальная интерпретация каждый раз одна и та же, что приводит к привыканию к музыкальным переживаниям. Запись музыки не может быть смоделирована в соответствии с индивидуальными

потребностями пациентов, а также не может быть адресована непосредственно к ним, стимулируя непосредственную реакцию. Пациенты не могут испытать чувство живого, изменяющегося взаимодействия с музыкой так же, как это возможно при использовании живой музыки. Вот, что говорят о влиянии живой музыки на детей с ограниченными возможностями Пол Нордоф и Клайв Роббинс в своей книге «Музыкальная терапия в специальном образовании» («Music Therapy in Special Education») [5, s.78]: *«Когда вы играете, музыка между вами и вашим ребенком может создать рабочие взаимоотношения, которые связывают вас в тесном сотрудничестве с его развитием. Ваши усилия, ваше восприятие, ваши проблемы, в сочетании с его усилиями, его опытом и его достижениями. Чем больше вы отдаете себя с вашим живым теплом и положительным направлением в работе, тем богаче и более стимулирующими будут переживания ребенка».*

Осознание вибрации как источника, который производит звук, обеспечивает направление внимания и стимулирует чувственное восприятие. Для того, чтобы музыка была психологически интригующей, музыкальный терапевт совершает вариации звука, скорости, ритма и динамики и таким образом вступает в контакт с пациентом. Для людей с психическими расстройствами очень эффективным и полезным является участие в переживании, которое, создавая музыку, одновременно стимулирует их и дает им мотивацию. Это развивает их потенциал и влияет на их принадлежность к окружающей их среде. Наряду с эмоциональным воздействием, развивающим визуальное мышление и воображение, создающим эмоциональный интеллект и сознательную восприимчивость, использование музыкальной метафоры помогает чисто физиологическим потребностям целевой группы, не сосредотачиваясь на конкретных ограничениях и недостатках, предоставляя позитивную атмосферу и почти незаметно включая в себя физику наравне с эмоциями и умом, стимулируя тем самым общее развитие личности. В результате, использованные методы помогают повышению самооценки и осознанию собственной важности каждым пользователем, что имеет важное значение для максимально полной интеграции в среде, где конкуренция является одним из важнейших элементов личной мотивации.

Заключение

В последние годы, применение музыки для медицинских целей становится все более конкретным и точным. Способность музыки влиять на физическое, умственное или эмоциональное состояние пациентов до, во время и после лечения, отводит музыке достойное место в области терапевтической практики. Применение музыки варьируется от поддержки в медицинском лечении, до роли равного компонента лечения, а также непосредственно как важнейшего элемента терапевтического вмешательства. Музыка обеспечивает возможность различных терапевтических подходов, как например, прослушивание музыки во время почечного диализа; пение в сочетании с лекарственными препаратами при респираторных заболеваниях или даже использование музыки для непосредственного подавления боли.

Музыкальные терапевты расположились в уникальном рабочем пространстве, где наука встречает искусство.

Литература:

1. Балканска П. Приложна психология в медицинската практика. София: Бувест 2000, 2013.

2. Международная статистическая классификация болезней. Десятый пересмотр. Женева, 2003.
3. Alvin J. Music Therapy for the Autistics Child. Oxford: New York, Oxford University Press, 1991.
4. Harris J. Intellectual disability: understanding it's development, causes, classification, evaluation and treatment. Oxford, New York: Oxford University Press, 2006.
5. Nordoff P.C. Robbins. Music Therapy in Special Education Second Edition / Revised by Clive Robbins. Gilsum, Barcelona Publishers, 2006.
6. Wigram T., Pedersen I.N., Bonde L.O. A Comprehensive Guide to Music Therapy Theory, Clinical Practice, Research and Training. London, Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 2002.

References:

1. Balkanska P. Prilozhna psihologiya v meditsinskata praktika. Sofiya: Buvest 2000, 2013.
2. Mezhdunarodnaya statisticheskaya klassifikatsiya boleznei. Desyataya reviziya. Zheneva, 2003.
3. Alvin J. Music Therapy for the Autistics Child. Oxford: New York, Oxford University Press, 1991.
4. Harris J. Intellectual disability: understanding it's development, causes, classification, evaluation and treatment. Oxford, New York: Oxford University Press, 2006.
5. Nordoff P.C. Robbins. Music Therapy in Special Education Second Edition / Revised by Clive Robbins. Gilsum, Barcelona Publishers, 2006.
6. Wigram T., Pedersen I.N., Bonde L.O. A Comprehensive Guide to Music Therapy Theory, Clinical Practice, Research and Training. London, Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 2002.



Сведения об авторах

Никола Руменов **Георгиев**, ассистент кафедры медицинского образования, Медицинский университет Софии (София, Болгария).

Полина Ангелова **Балканска**, доктор медицинских наук, профессор кафедры медицинского образования, Медицинский университет Софии (София, Болгария).



Психологические науки

УДК 159.9

ОСОБЕННОСТИ «СХИЗИСА» РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ

М.Б. Дорохов, Психологический центр "Свет Маяка" (Ростов-на-Дону, Россия),
e-mail: mih.doroxow@yandex.ru

Аннотация. Дискуссионная статья о развитии отечественной психологии. Автор излагает свой взгляд на проблему «схизиса» психологии, обсуждавшуюся уже многими авторами.

Ключевые слова: психология, отечественная психология, научные школы, «схизис» развития.

FEATURES OF "SCHISM" OF DEVELOPMENT OF RUSSIAN PSYCHOLOGY

Abstract. This is the discussion paper on development of national psychology. The author presents his view on the issue of "schism" of psychology, already discussed by many authors.

Keywords: psychology, domestic psychology, scientific schools, "schism" of development.

В развитии психологического знания с момента его становления как научного постоянно присутствуют две основные тенденции исследований – естественнонаучная и гуманитарная. Если первая тяготеет к выделению объекта исследования как изначально данного, к фиксации его внешних проявлений функционирования, то вторая предполагает его конструирование в процессе исследования, выстраивание его внутренней структуры в зависимости от метода исследования. Эти тенденции в общефилософском смысле можно обозначить как классическая и неклассическая парадигмы научного исследования. Крайние формы абсолютизации классического выделения и понимания психологической реальности Л. С. Выготский в своё время обозначал как «спиритуалистическую» психологию, включая в неё многообразие «психологий» со слабым теоретико-методологическим основанием (и даже «эмпирическую психологию»), которые в их развитии постигала одна судьба [5]. Созданные на основании каких-либо отдельных явлений, фактов проявления изучаемой реальности, они в своей претензии на объяснение всех явлений и их сути стремительно теряли своё содержание. Л.С. Выготский развивал «материалистическое» понимание психологии, в культурно-историческом анализе вскрыв закономерности формирования человеческой психики, и на практике, в экспериментально-генетической форме артифицировал (с коллегами) высшие психологические функции. Наряду с этим был разработан структурно-функциональный подход понимания и исследования психологической реальности, определяющий формирование функций по задаче действий, в которой средством их организации является знак с определённым значением, выделяющий в изучаемой реальности не элементы, а единицы анализа. Можно сказать, что развиваемая Л. С. Выготским теория была «точечной», рассчитанной на хирургически ювелирное исследование тонких материй психологической реальности с целью их практического изменения, что требовало от исследователей высокой культуры профессионального мышления и экспериментального творчества. Но социокультурные условия существования и развития данного понимания сложились неблагоприятно. Тенденции

развития тоталитарно-бюрократических структур были больше ориентированы на внешние, яркие заявления, определяющие исследования как тоталитарно целостные, исчерпывающе описывающие объект исследования во всевозможных его проявлениях. Одним из ярких представителей такого подхода был Б.Г. Ананьев: «Мы имеем... весьма серьёзные основания полагать, что определённый комплекс коррелируемых свойств индивида (возрастно-половых, нейродинамических, конституционально-биохимических) входит в структуру личности» [1, с. 155]. М. Г. Ярошевский, ссылаясь на первоисточники, так пишет о начале «карьерной» деятельности данного автора: «В 1931 г. Б. Г. Ананьев... заклеил концепцию Выготского как «идеалистическую ревизию исторического материализма и его конкретизацию в психологии» [27, с. 16]. С этого периода, начала 30-х годов начинает набирать обороты репрессивно-бюрократический аппарат тоталитарного режима и в гуманитарном знании: «Ананьев же (поддержанный группкой полуграмотных «комиссаров») открыл в советской психологии мрачную эпоху «согласований» работы в этой науке с идеологией тоталитарного режима» [27, с. 17]. Дальнейшее развитие структурно-уровневого понимания организации психологической реальности приобретает массовый и привычный характер, всё больше отдаляя психологию от возможности реальных решений практических задач в образовании, медицине, социальной сфере и полностью делая невозможным создание психологической практики на своей основе. Многочисленные последователи и ученики данного направления мысли неустанно развивали его в лабораторных условиях, создавая как будто реальные (для них) модели, всё больше отдаляясь от практики [17]. Складывается прочная «ананьевско-ломовская» традиция послойно-корреляционного выделения структур и «целостного» изучения психики. Все исследования приобретают замкнутое, внутриобразовательное значение, создавая виртуальную статистическую реальность рядоположенных признаков, имея в своём основании по сути одну сверхзадачу – продвижение «исследователя» в созданной социальной иерархии. Произошла «великая» бюрократическая эволюция в развитии отечественной психологии. Скрещивание научно-исследовательской деятельности и образовательной (как будто само собой разумеющееся) привело к ещё большей консерватизации производства «научного знания», приобретающего поточное производство. Институт психологии выдаёт тонны корреляционных исследований, занимаясь «бумажной психологией» и искренне считая, что занимается «фундаментальными» исследованиями («Тематика исследований... по своему содержанию принадлежит к разряду фундаментальных исследований» [20, с. 30]). Поиск многообразия статистических корреляций и натуральных «представителей» психики создаёт «дурную бесконечность» исследования тесовых показателей и единично и произвольно выделяемых терминологических конструкций, что ставит под сомнение какую-либо их эвристичность [2; 19; 20]. Эта ориентация на «единичность» случайных фактов, вырванных из контекста жизненной ситуации, одного из авторов таких «исследований» в конкретной психотерапевтической ситуации (после психоаналитического «копания») приводит к абсурдным выводам о причинах психотравматизации в младенческом, 2-3 недельном возрасте [11]. Складывается определённые ритуальные формы «научного производства»: поступление на аспирантуру без какого-либо практического опыта, что и определяет поиск темы (а не наоборот); обязательные ссылки на «местных» авторитетов и кафедральные «согласования» содержания; канонизация сложной структуры исследования (хотя достаточно выделения предмета, гипотезы и метода); имитация «практической значимости» и «научной новизны» и т. д. Отдельная критика от отдельных авторов (даже высокопоставленных в иерархии) сложившегося положения дел ничего не решает [21; 22]. Машина рабо-

тает на полную мощность, обильно смазываемая заинтересованными связями, а «рост числа педагогических и психологических диссертаций сопровождается снижением их научного потенциала» [21, с. 4]. Использование таких формулировок, как «надуманность и банальность многих диссертационных тем, прикрываемых порой экстравагантностью их формулировок», «исследование просто имитируется», «узкий научный кругозор и наивный эмпиризм», «беспредметное теоретизирование», «уход от реальной науки в область манипуляции языком» является достаточно содержательным определением положения дел в научном «производстве» [21, с. 5]. Абсурдность структурно-уровневого подхода достигает своего апогея (точнее – апофигея) в «выдающихся» исследованиях не только отдельных авторов, но и целых групп, уже открыто подвергающихся публичному осуждению [18; 21; 22]. Размах таких «научных» работ достигает таких масштабов, что может даже вызвать недоумение, почему были выделены именно эти исследования, когда вал таких же «шедевров» спокойно принимается диссертационными советами и проходит через ВАК, чтобы быть навсегда «похороненными» в архивах.

Складывающиеся ещё в классический период зарождения научной психологии представления о структурно-уровневом строении психики прочно лидируют не только в отечественной психологии. На рубеже 20 века «уровневые» представления (и не только количественные) начинают широко распространяться и в нейрофизиологии и психологии [24]. Фрейдизм является ярким примером демонстрации качественного представления о «слоях» психики. «Уровневое» понимание строения изучаемой реальности является натуральным восприятием этой реальности. Она не конструируется в результате теоретического моделирования, а представляется непосредственно данной наблюдателю, а потому разные наблюдатели (исследователи) в своё время выделяют в ней какой-либо отдельный феномен, связанный с какой-либо ситуацией, который впоследствии является системообразующим для их концептуализаций. Он и проецируется на всю изучаемую реальность. В фрейдизме – бессознательные побуждения, в бихевиоризме – стимул/реакция, в гештальтпсихологии – структура образа. Онтологическая недостаточность ограниченно вырванных из жизненного контекста феноменов и преобладание позитивистских настроений побуждает исследователей искать более точные критерии оценки своего знания. И для этого привлекается статистический аппарат, который представляется наиболее объективно отражающим реальность: «Гносеологический же смысл исчисления корреляций заключается в том, что с их помощью психология пытается нащупать те самые общие законы» [25, с. 5]. Но «подобное ожидание утопично», т. к. «на любое событие влияет практически неограниченное количество факторов» [25, с. 5], а корреляции указывают только на рядоположенность каких-либо сложно опосредованных признаков в огромной совокупности сложно связанных событий [18]. И в исследовании, в первую очередь, необходимо другое – абстрагирование от многообразия случайных связей и выделение сущностных путём идеализации предметной области. Корреляционные исследования прочно захватывают страницы многих профессиональных журналов не только у нас, но и за рубежом [25]. Г. Оллпорт назвал эту ситуацию так: «Галопирующим эмпиризм, который является нашей современной профессиональной болезнью, несётся вперёд подобно всаднику без головы. У него нет рациональной цели; он не использует рациональных методов, кроме математических; и не достигает никаких значительных заключений» [16, с. 112]. Абсолютизация естественнонаучного понимания психологической реальности как культивирование мифа о «точной науке» сказывается не только на прикладных работах, но и собственно на разработке методологических основ психологической прак-

тики. Докторские исследования А.Б. Холмогоровой как яркий пример структурно-уровневого подхода и Ф.Е. Василюка как искусственная компиляция всего раннее созданного демонстрируются без какого-либо явно подтверждённого доказательства практического применения предлагаемых представлений [4; 23]. Такая ситуация заочного, как бы само собой разумеющегося практического смысла стала повсеместным явлением. И если на «западе» ещё каким-то образом считают необходимым публично демонстрировать практические (особенно клинические) результаты своих разработок, то отечественные авторы не утруждают себя этим. В условиях дефицита качественных теоретико-методологических исследований и сомнительной клинической эффективности их практических применений возникает идея интегративности, похожая на притчу о слепых мудрецах. Предполагается, что многие направления по отдельности описывали разные проявления исследуемой реальности и нужно только объединить эти исследования как в теоретическом, так и практическом смысле. Таким примером является исследование А.Б. Холмогоровой [23], представляющее нагромождение уровней, областей, мишеней и прочего, что узнал автор за всю свою профессиональную деятельность. Естественно, что «такое» не имеет никакого научного смысла. В уповании Ф.Е. Василюка на создание психотехнических теорий в психотерапии (как развитие идей Л.С. Выготского о «философии практики» [5]) можно увидеть опять-таки желание представить исследуемую реальность отстранённо от исследователя, записав определённый алгоритм отношений с ней, что имеет весьма сомнительное значение [4]. Л.С. Выготский рассматривал психотехнику как экспериментальное создание высших психологических функций в искусственных, прикладных условиях и только: «Проблема высших интеллектуальных функций является одной из центральных проблем психотехники, поскольку в центре её внимания стоит проблема труда» [6, с. 56]. Психотерапевтический процесс невозможно психотехнологизировать как работу с когнитивными процессами (теория поэтапного формирования П.Я. Гальперина, опыты формирования произвольных действий А.В. Запорожца и другие) из-за огромного количества неявных, требующих актуализации и конструирования значимых жизненных связей. При этом авторы охотно обсуждают неразвитость психологической практики, которая должна стать определённой «философией», процветание в ней «попсы», эзотерики, шаманизма, а сами не имеют никаких практически-эффективных результатов своей деятельности – ни консультативно-терапевтических, ни экспериментальных. Но как практика не может быть полноценна без теории, так и теория не может быть очевидно достоверной без эффективности практического подтверждения (клинического или экспериментального), свидетельством которого может быть только публично развёрнутый процесс реализации метода.

Итак, естественнонаучное направление исследований, представляемое в психологии как структурно-уровневое, имеет следующие характерные черты. Во-первых, натуральность объекта исследования и выделение в предметной области какого-либо отдельного феномена или нескольких. Происходит сведение всей изучаемой реальности к этим феноменам, что исключает какую-либо возможность их достоверного использования. Объект исследования не конструируется идеально на основании эмпирического материала по результатам опытов, а берётся как непосредственная, очевидная данность в терминологически-тестовой оболочке [9], не требующая содержательного обоснования. Создаётся изобилие гносеологически искажённых «превращённых форм», которые не проходят никакого онтологического анализа на достоверность содержания описываемой реальности [9]. Бихевиоризм фиксирует видимое поведение вследствие видимого воздействия, принципиально не интересуясь

психической организацией, что сводит всё исследование к примитивному манипулированию и объяснению. Во-вторых, структурно-уровневое понимание обязательно представляет реальность как иерархически организованную, где бесконечно выделяемые «слои» и элементы взаимосвязаны. Такой натуралистический подход к объекту исследования создаёт только иллюзию целостного описания объекта, не имея никакого значения для его практического изменения, т. к. необходимо не описывать всевозможное многообразие связей, а выделять содержательно-сущностные отношения. Структурно-функциональное же понимание выстраивает конструкции по задаче выполнения и момент соподчинения может являться лишь условностью для упорядочивания понимания, а не принципом работы системы [14; 15]. В-третьих, естественное понимание предполагает воздействующие методы как способы изменения исследуемой реальности, т.е. объект предполагается пассивным, задано отвечающим на прописанные способы одностороннего влияния в противоположность взаимодействующими методам создания нового опыта [7; 8; 10; 12; 13].

В своё время Л.С. Выготский, рассматривая «смысл» психологического кризиса, совершенно верно выделял его методологическое содержание, но в его время не было такой развитой системы научно-образовательных институтов. Это было время талантливых энтузиастов, ещё не институциализированных бюрократическими формами. На сегодня же ни Ф.Е. Василюк, ни А.В. Юревич, анализируя сложившееся положение дел в отечественной психологии, почему-то не учитывают (или не полностью) внутреннюю ситуацию в самой академической психологии (кроме её статистической ориентации [26]), бюрократизированная организация которой и задаёт ситуацию «схизиса» [3], засилья «поп-психологии» в психологической практике [26]. Прослушав в университетах «бумажных психологов», в большинстве своём не имеющих никакого результативного практического опыта, а потому не способных донести практический смысл теоретического знания, студенты «на воле» стремительно впитывают разношерстные, пёстрые, легкопонятные и онтологически недостоверные учения шаманистического толка (НЛП, «расстановки», имагинативные, транзактные «техники» и прочее), волнами моды сменяющие друг друга. И какими бы теоретическими и фундаментальными не были психологические исследования, они всегда (хотя бы косвенно) должны проверяться практикой участвующих авторов (экспериментальной или терапевтической), иначе, действительно, вся научная полемика превращается в терминологическую «манипуляцию языком». И если период становления и развития отечественной психологической мысли был неотъемлемо связан с экспериментальной (как минимум в тех условиях) работой, то сегодня практика приобрела в подавляющем большинстве именно «языковые» манипуляции.

Такая сложившаяся абсолютизация естественного выделения и исследования изучаемой реальности связана со значимым влиянием социального контекста в развитии гуманитарного знания. В случае отечественного развития его бюрократизация и консервация в образовательном пространстве привели к «оестествлению» и обыденно-терминологической натурализации познания. А в зарубежном случае влияние манипулятивно-маркетинговых стратегий организации продаж определило его прагматический характер и свело всё качество научно-исследовательских программ к качеству социально-коммерческих проектов, т.е. критерием достоверности знания становятся его товарные возможности. Последнее также начинает присутствовать и в отечественном развитии. В обоих случаях эти тенденции ведут к снижению онтологической достоверности создаваемого знания и выхолащиванию содер-

жания научно–кадрового состава, участвующего в его создании, что неизбежно определяюще влияет и на качество психологической практики.

Литература:

1. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды: В 2-х т. Т. I. М.: Педагогика, 1980.
2. Барабанчиков В. А. Системная организация и развитие психики // Психологический журнал. 2003. Т. 24. №1. С. 29-46.
3. Василюк Ф.Е. Методологический смысл психологического схизиса // Вопросы психологии. 1996. №6. С. 25-40.
4. Василюк Ф.Е. Понимающая психотерапия как психотехническая система. Автореф. дис. ... докт. псих. наук. М., 2007.
5. Выготский Л.С. Исторический смысл психологического кризиса // Психология развития человека. М.: Изд-во Смысл; Эксмо, 2005.
6. Выготский Л.С. Проблема высших интеллектуальных функций в системе психотехнического исследования // История советской психологии труда. Тексты (20-30-е годы XX века). М.: МГУ, 1983. С. 50-60.
7. Дорохов М.Б. Клинико-психологический анализ и психотерапия раннего случая во митофобии // Вопросы психологии. 2003. №4. С.44-50.
8. Дорохов М.Б. Коррекция детских психоневротических расстройств с помощью игровой интерактивной изотерапии // Вопросы психологии. 2007. №1. С.110-116.
9. Дорохов М.Б. Особенности исследования ценностно-смысловой сферы в психологии // Научно-исследовательские публикации. 2014. №12(16). С. 71-83.
10. Дорохов М.Б. Работа с психосоматическими расстройствами в ценностно-смысловой реконструктивной психотерапии // Научно-исследовательские публикации. 2016. №4(36). С. 5-44.
11. Дорохов М.Б. Специфические факторы психотерапии при психотравматизации в зарубежных теориях психотерапии и культурно-исторической теории // Научно-исследовательские публикации. 2014. №9(13). С. 50-75.
12. Дорохов М.Б. Ценностно-смысловая реконструкция психотравматического опыта в процессе психотерапии // Вопросы психологии. 2010. №6. С. 68–77.
13. Дорохов М.Б. Ценностно-смысловая реконструктивная психотерапия в ситуации утраты // Научно-исследовательские публикации. 2014. № 5(9). С. 31-58.
14. Дорохов М.Б. Эмпирическое исследование изменения «временных перспектив» в психотравматической ситуации // Научно-исследовательские публикации. 2014. № 1(5). С. 86-102.
15. Дорохов М.Б. Экспериментальное исследование форм развития психотравматической ситуации и их психотерапия // Журнал научно-исследовательских публикаций. 2015. №12(32). С. 88-145.
16. Зейгарник Б.В., Братусь Б.С. Очерки по психологии аномального развития личности. М.: МГУ, 1980.
17. Ломов Б.Ф. О системном подходе в психологии // Вопросы психологии. 1975. №2. С. 30-45.
18. Марютина Т.Н. Системный подход или эклектика? (Анализ диссертационных исследований, выполненных группой Э. Г. Аминова) // Вопросы психологии. 2007. №1. С. 126-135.

19. Тарабрина Н.В. Основные итоги и перспективы направления исследований посттравматического стресса // Психологический журнал. 2003. Т. 24. №4. С. 5-18.
20. Тарабрина Н.В. Психологические последствия стрессоров высокой интенсивности: посттравматический стресс // Психологический журнал. 2012. Т. 33. №6. С. 20-33.
21. Фельдштейн Д.И. О состояниях и путях повышения качества диссертационных исследований по педагогике и психологии // Стратегия образования. 2008. №2. С. 3-10.
22. Фельдштейн Д.И. Совершенствование аттестации научных кадров по педагогическим и психологическим специальностям // Мир психологии. 2013. №2 (74). С. 162-177.
23. Холмогорова А.Б. Теоретические и эмпирические основания интегративной психотерапии расстройств аффективного спектра: Автореф. дис. ... докт. псих. наук. М., 2006.
24. Юдин Э.Г. Деятельность как объяснительный принцип и как предмет изучения // Вопросы философии. 1976. №5. С. 65-78.
25. Юревич А.В. Методологический либерализм в психологии // Вопр. Психол. 2001. №5. С. 3-18.
26. Юревич А.В. Поп-психология // Вопр. психол. 2007. №1. С. 3-14.
27. Ярошевский М.Г. Л.С. Выготский: в поисках новой психологии. СПб.: Международный фонд истории науки, 1993.

References:

1. Anan'ev B.G. Izbrannye psihologicheskie trudy: V 2-h t. T. I. M.: Pedagogika, 1980.
2. Barabanshnikov V. A. Sistemnaja organizacija i razvitie psihiki // Psihologicheskij zhurnal. 2003. Т. 24. №1. S. 29-46.
3. Vasiljuk F.E. Metodologicheskij smysl psihologicheskogo shizisa // Voprosy psihologii. 1996. №6. S. 25-40.
4. Vasiljuk F.E. Ponimajushhaja psihoterapija kak psihotekhnicheskaja sistema. Avtoref. dis. ... dokt. psih. nauk. M., 2007.
5. Vygotskij L.S. Istoricheskij smysl psihologicheskogo krizisa // Psihologija razvitija cheloveka. M.: Izd-vo Smysl; Jeksmo, 2005.
6. Vygotskij L.S. Problema vysshih intellektual'nyh funkcij v sisteme psihoteh-nicheskogo issledovanija // Istorija sovetskoj psihologii truda. Teksty (20-30-e gody XX veka). M.: MGU, 1983. S. 50-60.
7. Dorohov M.B. Kliniko-psihologicheskij analiz i psihoterapija rannego sluchaja vo-mitofobii // Voprosy psihologii. 2003. №4. S.44-50.
8. Dorohov M.B. Korrekcija detskih psihonevroticheskikh rasstrojstv s pomoshh'ju igrovoj interaktivnoj izoterapii // Voprosy psihologii. 2007. №1. S.110-116.
9. Dorohov M.B. Osobennosti issledovanija cennostno-smyslovoj sfery v psiholo-gii // Nauchno-issledovatel'skie publikacii. 2014. №12(16). S. 71-83.
10. Dorohov M.B. Rabota s psihosomaticeskimi rasstrojstvami v cennostno-smyslovoj rekonstruktivnoj psihoterapii // Nauchno-issledovatel'skie publikacii. 2016. №4(36). S. 5-44.
11. Dorohov M.B. Specificheskie faktory psihoterapii pri psihotravmatizacii v zarubezhnyh teorijah psihoterapii i kul'turno-istoricheskoy teorii // Nauchno-issledovatel'skie publikacii. 2014. №9(13). S. 50-75.
12. Dorohov M.B. Cennostno-smyslovaja rekonstrukcija psihotravmaticheskogo opyta v processe psihoterapii // Voprosy psihologii. 2010. №6. S. 68–77.

13. Dorohov M.B. Cennostno-smyslovaja rekonstruktivnaja psihoterapija v situacii utraty // Nauchno-issledovatel'skie publikacii. 2014. № 5(9). S. 31-58.
14. Dorohov M.B. Jempiricheskoe issledovanie izmenenija «vremennyh perspektiv» v psihotravmaticheskoj situacii // Nauchno-issledovatel'skie publikacii. 2014. № 1(5). S. 86-102.
15. Dorohov M.B. Jeksperimental'noe issledovanie form razvitija psihotravmaticheskoj situacii i ih psihoterapija // Zhurnal nauchno-issledovatel'skih publikacij. 2015. №12(32). S. 88-145.
16. Zejgarnik B.V., Bratus' B.S. Očerki po psihologii anomal'nogo razvitija lichnosti. M.: MGU, 1980.
17. Lomov B.F. O sistemnom podhode v psihologii // Voprosy psihologii. 1975. №2. S. 30-45.
18. Marjutina T.N. Sistemnyj podhod ili jeklektika? (Analiz dissertacionnyh issledovanij, vypolnennyh gruppoj Je. G. Amineva) // Voprosy psihologii. 2007. №1. S. 126-135.
19. Tarabrina N.V. Osnovnye itogi i perspektivy napravlenija issledovanij po strtravmaticheskogo stressa // Psihologicheskij zhurnal. 2003. T. 24. №4. S. 5-18.
20. Tarabrina N.V. Psihologicheskie posledstvija stressorov vysokoj intensivnosti: posttravmaticheskij stress // Psihologicheskij zhurnal. 2012. T. 33. №6. S. 20-33.
21. Fel'dshtejn D.I. O sostojanijah i putjah povyshenija kachestva dissertacionnyh issledovanij po pedagogike i psihologii // Strategija obrazovanija. 2008. №2. S. 3-10.
22. Fel'dshtejn D.I. Sovershenstvovanie attestacii nauchnyh kadrov po pedagogiche-skim i psihologicheskim special'nostjam // Mir psihologii. 2013. №2 (74). S. 162-177.
23. Holmogorova A.B. Teoreticheskie i jempiricheskie osnovanija integrativnoj psihoterapii rasstrojstv affektivnogo spektra: Avtoref. dis. ... dokt. psih. nauk. M., 2006.
24. Judin Je.G. Dejatel'nost' kak ob#jasnitel'nyj princip i kak predmet izuchenija // Voprosy filosofii. 1976. №5. S. 65-78.
25. Jurevich A.V. Metodologicheskij liberalizm v psihologii//Vopr. Psihol. 2001. №5. S. 3-18.
26. Jurevich A.V. Pop-psihologija//Vopr. psihol. 2007. №1. S. 3-14.
27. Jaroshevskij M.G. L.S. Vygotskij: v poiskah novoj psihologii. SPb.: Mezhdunarod-nyj fond istorii nauki, 1993.



Сведения об авторе

Михаил Борисович **Дорохов**. клинический психолог, Психологический центр "Свет Маяка" (Ростов-на-Дону, Россия).



Психологические науки

УДК 159.99

ЛИЧНОСТЬ МЕНЕДЖЕРА: ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ И КАЧЕСТВА

В. Жекова, Медицинский университет Софии; Медицинский диагностический центр им. Царицы Иоанны (София, Болгария), e-mail: viktoria_jekova@yahoo.com

Аннотация. В статье подробно проанализированы определения и структура личности, основные качества управляющего, знания и навыки руководителя, его профессиональные качества, темперамент и его влияние на управленческие навыки, управление и руководство.

Ключевые слова: менеджер, личностные качества, ум, темперамент.

PERSONALITY OF MANAGER: MAIN FEATURES AND QUALITIES

Abstract. The article analyzes in detail the definitions and structure of the personality, the basic qualities of the manager, the knowledge and skills of the manager, his professional qualities, temperament and his influence on managerial skills, management and leadership.

Keywords: management, personality, intelligence, temperament.

Для правильного развития бизнеса в одной организации, ключевым фактором является лицо, которое ею руководит. Личность менеджера сочетает в себе разнообразие индивидуальных характеристик, которые определяют успех компании. Руководитель должен искать и находить проблемы в компании и через соответствующую стратегию решить их.

Менеджер это человек, который руководит компанией. Руководство выражается в управлении людьми для достижения целей организации. Менеджер, как руководитель организации, осуществляет некоторые хорошо известные основные функции управления:

1. Выбор и постановка целей;
2. Планирование деятельности людей в организации;
3. Организация людей для успешного осуществления деятельности;
4. Мониторинг и оценка их работы.

Эффект от руководящей деятельности менеджера связан с его способностями видеть и решать проблемы, определять цели и пути, способы и средства, с помощью которых будут достигнуты эти цели. Это, соответственно, требует специальных знаний при определении стратегии и тактики компании, в сочетании с творческим воображением и интуицией. **Творческий характер** руководящей деятельности менеджера подразумевает способность поиска новых инновационных решений в любой ситуации, с объяснением этих решений и умением убеждать других в их эффективности.

Деятельность руководителя связана с реализацией различных **социальных ролей**. Его основной ролью является руководство формальной структурой организации, т.е. правильное сочетание должностных ролей в иерархии. В то же время, он выполняет и неформальные роли, связанные с взаимоотношениями с людьми.

Анализируя деятельность менеджера, мы приходим к проблеме, связанной с его индивидуальными особенностями личности и необходимостью самопознания. Вряд ли кто бу-

дет оспаривать мысль, что для того, чтобы управлять поведением других людей, чтобы выбирать наиболее подходящие стратегии, умело вести организацию по пути достижения поставленных целей, он должен в первую очередь осознавать свои личные, индивидуальные навыки, качества и особенности своих психических процессов. Внутренний мир личности и самосознание своего "Я" влияют на поведение менеджера и связаны с его самооценкой и уверенностью в себе.

Определение личности – это интересный вопрос в современной психологии. Зигмунд Фрейд представляет ее как соединение трех частей – Оно, Я и Надо мной:

- «Оно» - это биологические импульсы и побуждения, формирующие желания и впечатления.

- «Я» - это выражение рационального поведения, подчиненного принципам реальности.

- «Надо мной» - включает в себя моральные ценности, нормы, требования общества к личности и заставляет «Я» подчиняться этим требованиям.

На основании многочисленных определений, данных рядом авторов, таких как Курт Левин, А. Леонтьев и другие, может обобщить, что личность - это **сложная, интегральное психическое создание, которое управляет, корректирует и управляет своим поведением.**

Что касается структуры личности, в психологической литературе введены взгляды К. Платонова, К. Юнга и Г. Айзенка.

Модель динамической функциональной структуры личности по К.К. Платонову

№	Подструктура личности	Компоненты подструктуры	Средства воздействия
1.	Направление и нравственные качества	Убеждения Идеалы, Интересы	Воспитание
2.	Опыт	Знания Умения	Обучение
3.	Личностные особенности психических процессов	Волевые Интеллектуальные Эмоциональные	Упражнение
4.	Темперамент	Холерик Сангвиник Флегматик Меланхолик	Тренировка

Интровертно-экстравертная шкала Карла Юнга.

В зависимости от направления психической энергии, Юнг делит людей на:

Интроверты - характеризуются акцентом психической жизни на их собственных ощущениях, чувствах, переживаниях и мыслях.

Экстраверты - направленность личности на окружающих людей и события.

Позже психиатр Ганс Айзенк развивает идеи Юнга:

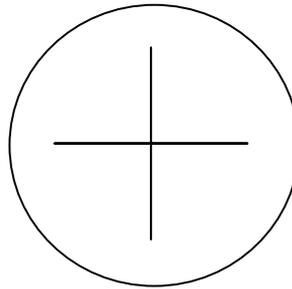
Модель Айзенка:

ФЛЕГМАТИК

интроверт

МЕЛАНХОЛИК

стабильная



нестабильная

САНГВИНИК

экстраверт

ХОЛЕРИК

Интеллектуальные качества руководителя:

Мышление

При рассмотрении мышления руководителя важное место занимают свойства его индивидуального процесса мышления. Особое значение для деятельности руководителя имеют: независимость, скорость, гибкость, глубина, критичность, новаторство. *Ощущение самостоятельности* - менеджер хорошо работает, когда он свободен в выборе действий, имеет возможность работать так, как считает необходимым. Другим качеством, связанным с автономией мышления, является риск - способность оценить, какой риск является разумным. Кроме того, нужно обратить внимание на роль активности, необходимости логического мышления. Мышление менеджера следует отличать анализом и пониманием ситуации. Интеллектуальный анализ относится и к финансовому положению компании, отчетности, контролю и к принятию решений.

Новаторство

Новаторство характеризует человека как творческую личность и предполагает инициативу, нестандартное мышление, смелость. Несомненно, это требует сильной воли. Отсюда следует, что новаторство является морально-волевым процессом. Новаторство также означает гибкое мышление, адаптацию и принятие нового. А это качество необходимо в современной работе из-за непредвиденных ситуаций и результатов, которые предоставляет рынок

Воображение

Воображение принадлежит высшим когнитивным процессам. Самое большое значение воображения состоит в том, что оно позволяет прогнозировать результаты деятельности, прежде чем мы приступили к ней. Следовательно, воображение помогает руководителю лучше ориентироваться в деятельности компании; оно позволяет ему найти выход даже при отсутствии достаточных всесторонних знаний; помогает руководителю обогнать время.

Интуиция

Интуиция - это подсознательный психический процесс, импульс для принятия оптимального решения. Она включает в себя предвидение, которое помогает правильно ориентироваться в создавшейся ситуации. В то же время, понятие не может быть абсолютным. Интуиция может быть хорошей только тогда, когда присутствует сильно развитый интеллект, хорошая мотивация и профессионализм.

Лидерские знания и навыки:

Навыки формируются медленно на протяжении длительной и целенаправленной работы.

Необходимые навыки менеджера:

- Способность руководить;
- Умение планировать и организовывать;
- Навыки коммуникации;
- Межличностные навыки;
- Навыки обучения;
- Навыки презентации (выражения и речи);
- Умение заявить о себе.

Профессиональные качества, необходимые для руководителя:

- Готовность работать в условиях неопределенности (особенно необходимы при неблагоприятных условиях окружающей среды, в которой деятельность осуществляется);
- Мотивация к достижениям;
- Уровень требований;
- Целенаправленность
- Уверенность.

Темперамент руководителя

Он выражает личные особенности человека и характеризует его внешнее поведение. Требования руководящей деятельности к темпераменту менеджера:

Основные свойства показателей	ТИПЫ ТЕМПЕРАМЕНТА			
	Меланхолик	Флегматик	Сангвник	Холерик
1. Быстрота реакций	Слабая	Слабая	Умеренная	Сильная
2. Эмоциональность	Глубокая	Слабая	Умеренная	Сильная
3. Версивность	Сильная-интро	Интро	Экстра	Сильная-экстра
4. Активность	Слабая	Сильная	Умеренная	Сильная

Менеджер меланхолик - робкий, неуверенный. Не выдерживает тяжелого и длительного стресса, не контактен, легко уязвим. У него есть склонность к интроспекции, самоанализу и самокритике. Исполнительный и прилежный. Считается наиболее неприемлемым типом управленческого характера.

Менеджер флегматик - спокойный и уравновешенный, упорный и терпеливый. Имеет твердо установленные привычки, полностью независим и самостоятелен. Слабо эмоционален, с медленными и вялыми движениями.

Менеджер сангвник отличается силой, уверенностью и подвижностью нервных процессов. Он открыт для нового, энергичен и работоспособен. Чувства и эмоциональные переживания являются умеренными. Тип сангвника лучше всего подходит для менеджера.

Менеджер холерик очень активен, энергичен и настойчив. Мысль его течет очень быстро, характеризуется неэкономичным расходом сил - когда занимается чем-либо, вкладывает всю свою энергию, не зная меры и преград, но такое сверх напряжение приводит к быстрому истощению его сил. С другой стороны, он обладает богатым воображением,

интуицией и изобретательностью. Способен идти на риск, принимать быстрые и смелые решения, в то время как другие не решаются.

Известно, конечно, что на практике почти не встречаются чистые типы, а существуют различные «переливания» среди четырех типов темперамента.

Основная часть управления в каждой организации состоит в координации ее деятельности и направлении усилий ее членов для достижения поставленных целей. Этот процесс включает в себя способность быть лидером. Лидерство является неотъемлемой частью эффективного управления. Эти два явления тесно связаны между собой, но, тем не менее, различны. Каждый менеджер должен быть лидером, но не каждый руководитель является менеджером. Лидерство проявляется в межличностных отношениях. Оно связано с достижением целей таким образом, когда последователи лидера воспринимают эти цели как свои собственные. Управление затрагивает людей, выполняющих определенные функции, контролируя их взаимодействие. Эффективное управление невозможно без лидера.

Литература:

1. Василев П. Управление на персонала. София, 2009.
2. Иванов Ив. Организациона психология. В. Търново, 2000.
3. Костригин А.А. Менеджмент в дошкольном образовании: перспективы исследования ценностных оснований // Современные исследования социальных проблем. 2015. № 1 (21). С. 187-190.
4. Стойнешка Р. Психология на управлението. София, 2000.
5. Тодорова Е. Социална психология. София, 1989.
6. Урбанович А. Психология управления. Минск, 2003.
7. www.brains.hit.bg

References:

1. Vasilev P. Upravlenie na personala. Sofiya, 2009.
2. Ivanov Iv. Organizatsionna psikhologiya. V. T"rnovo, 2000.
3. Kostrigin A.A. Menedzhment v doshkol'nom obrazovanii: perspektivy issledovaniya tsennostnykh osnovanii // Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem. 2015. № 1 (21). S. 187-190.
4. Stoineshka R. Psikhologiya na upravlenieto. Sofiya, 2000.
5. Todorova E. Sotsialna psikhologiya. Sofiya, 1989.
6. Urbanovich A. Psikhologiya upravleniya. Minsk, 2003.
7. www.brains.hit.bg



Сведения об авторе

Виктория **Жекова**, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры политики в области здравоохранения и управление, Медицинский университет - Софии; управляющий, Медицинский диагностический центр им. Царицы Йоанны (София, Болгария).

Психологические науки

УДК 159.9

МОДА В КОНТЕКСТЕ АДАПТАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Н.В. Калинина, Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии.
Дизайн. Искусство) (Москва, Россия), e-mail: kalinata66@mail.ru

Аннотация. Феномен моды анализируется с позиций его социальных функций. Определено значение и выделены возможности моды в содействии социальной адаптации молодых людей. Показано, что следование моде способствует идентификации с социальной группой и позволяет проявить индивидуальность, выполняет функции эмоциональной разрядки и имеет психотерапевтические эффекты. В качестве ресурсного потенциала моды выделены необходимость совершения личностных выборов и изменения привычных стратегий поведения.

Ключевые слова: социальная адаптация, адаптационные ресурсы, мода, молодежь.

FASHION IN CONTEXT OF ADAPTIVE RESOURCES OF PERSON OF MODERN YOUTH

Abstract. The fashion phenomenon is analyzed from the standpoint of its social functions. The importance and fashion possibilities in promoting social adaptation of young people are determined. It is shown that following the fashion promotes identification with the social group and allows to show individuality, performs the functions of emotional discharge and has psychotherapeutic effects. As the resource potential of fashion, the need for personal choices and changes in habitual behavior strategies is highlighted.

Keywords: social adaptation, adaptive resources, fashion, youth.

Социальная адаптация личности в современном, быстро меняющемся мире, требует задействования разнообразных адаптационных ресурсов. Одним из таких ресурсов для молодежи, на наш взгляд может выступить мода. Основания для такого суждения нам дает анализ современных подходов к исследованию моды.

Мода представляет собой сложный социокультурный феномен, выполняющий целый ряд значимых социальных функций, и рассматриваемый в современных исследованиях как механизм социальной, культурной и психической регуляции, тесно связанный с основными ценностями и тенденциями развития общества.

Так в исследованиях Г. Дж. Блумера, представлены следующие социальные функции моды:

1. Мода может выступать как безобидная игра фантазии и каприза людей.
2. Мода дает возможность избежать тирании обычаев.
3. Мода является формой санкционированного риска, связанного с ношением.
4. Мода есть форма, позволяющая индивиду отчетливо продемонстрировать свое «Я».
5. Мода используется для скрытого выражения сексуальных интересов.
6. Мода помогает производить постоянное отграничение элитных классов.

7. Мода служит средством внешней, поддельной идентификации людей, занимающих низкое положение в социальной иерархии, с более высоко статусной группой [9, с.124].

Обращение к содержанию выделенных функций позволяет подчеркнуть направленность большинства из них на регуляцию социальной адаптации личности: это и занятие места в социальной группе, и взаимодействие с обществом через оценку и принятие его ценностей, и проявление своего «я».

Анализ динамики представлений о моде в историческом аспекте, проведенный М.И. Килошенко[2], показывает, что, несмотря на изменение подходов к пониманию сущности моды, ее взаимосвязи с социальной адаптацией личности подчеркивались всегда. Так, в истории становления понятия мода сначала выступает как «мера, правило, способ употребления», регулирующий потребительское поведение личности. Затем мода рассматривается как феномен, запускающий механизм «подражания», позволяющий личности вписаться в социальную группу. Позже мода анализируется как «образ жизни», выбор которого способен актуализировать адаптивные стратегии личности, как «средство формирования аттракции», способное обеспечить вхождение личности в значимую социальную группу. С развитием интереса к человеку, его индивидуальности, мода начинает определяться как отражение «стремления инициативной личности к обновлению», что еще больше акцентирует значение моды для социальной адаптации. В 20 веке семантическим сгустком понятия моды становятся такие феномены как «средство достижения гармонии с миром», подчеркивающий выраженность в моде индивидуальных стремлений личности и «отношение», отражающий ценностное принятие личностью внутренних и внешних форм культуры. Прогнозируя развитие моды на третье тысячелетие Ю.М. Лотман выделяет «все более актуализирующуюся потребность модной аудитории в постоянной экспериментальной проверке границ дозволенного» [4].

Анализ социально-психологических исследований моды, проведенный М.И. Килошенко показывает, что мода рассматривается как один из психологических способов воздействия в процессе общения (Г. М. Андреева, А. В. Коваленко, Б. Д. Парыгин); как специфический способ межличностной коммуникации (В. Ю. Борев, А. В. Коваленко, Л. В. Петров), как особый способ, образ, мера обработки социальной информации (Петров Л. В.). В исследованиях Я. Л. Коломинского, Б. Ф. Поршнева выделяется эмоционально-регулятивный аспект моды, представляющий моду как средство эмоциональной разрядки, освобождения от повторяющихся, утомляюще однообразных впечатлений. [2, с 41; 7]

Акцентируя внимание в рассмотрении феномена моды на человеке, его взаимодействии с модными объектами, М.И. Килошенко подчеркивает «Мода - это отношение человека к материальной и идеальной модели состояния предмета или явления, которая разработана на основе господствующих в обществе идеалов, взглядов, представлений и норм. В сознании мода представлена в виде ценности - цели, которая определяет характер человека как в плане его взаимодействия с предметным миром, так в плане взаимодействия с социальной средой с самим собой». [2, с. 42].

В исследованиях моды специально выделяется ее возможность выполнять психотерапевтические функции [10]. Так, мода может способствовать сокрытию личностью своих особенностей, когда это будет необходимо, так как следование тенденциям поведения большинства позволяет обезличиться и скрыться. Следование тенденциям не «своей» социальной группы позволяет субъекту моды освоить новые роли в игровой и символической фор-

ме, укрепить границы своего «я». Мода дает возможность переживания благополучия и собственной социальной значимости, что имеет важное значения для социальной адаптации.

Таким образом, исследования моды дают основания рассматривать ее в контексте ресурсов социальной адаптации, так как мода позволяет определиться с ориентирами, найти свою социальную группу и подчеркнуть свою принадлежность к ней, выделить себя из социальной группы и выразить свою собственную индивидуальность, проявить себя во взаимодействии с предметным миром, другими людьми и самим собой, может выполнять функции эмоциональной разрядки и имеет психотерапевтические эффекты.

Определяя возможности моды в процессах социальной адаптации человека в обществе, мы считаем возможность подчеркнуть и другую сторону ее ресурсного потенциала. Мы исходим из того, что адаптация является основной целью функционирования психики. Смысловым центром психологического содержания адаптации является достижение оптимального для жизни и деятельности человека равновесия его возможностей и требований социальной среды с точки зрения внутренних и внешних критериев, что является необходимым условием психологической адаптации и развития индивида [5].

Адаптация является активным с точки зрения субъекта процессом, осуществляемым в процессе взаимодействия со средой. Взаимодействие может быть рассмотрено с точки зрения целенаправленной организации процессов активности в системе «личность-среда» [6]. По мнению А.А. Реана [8] адаптация и личностное развитие взаимно дополняют друг друга, образуя различные направления для самореализации. Развитие начинается в условиях рассогласования требований (возможностей) среды и потребностей (возможностей) личности.

В данном ключе мода выступает инструментом стимулирования рассогласований требований среды и возможностей личности. Она отражает новые тенденции в поведении человека, которые должны быть им реализованы. Это требует напряжения психологических сил и личностного роста. Следование моде требует от человека постоянных изменений и не только в области внешних проявлений, но и в области ценностей и смыслов, критериев оценки притягательности объектов.

Следование моде неразрывно связано с совершением выборов [2, с. 103-104]. Выбор модных объектов предполагает активность, самостоятельность и субъектность. Совершая выбор модных объектов, человек вынужден проявлять социальную активность, преодолевать как внешнее сопротивление (оценки других людей), так и ломать собственные привычные представления об удобстве, пользе, красоте.

Как пишет Д.А. Леонтьев: «Личностный смысл ситуации выбора окончательно постигается только при ее снятии, когда субъект узнает «плату», которую он оказался готов «внести», и достигнутый результат. Постигание личностного смысла это в значительной степени активный процесс, в котором участвуют мышление, эмоции и воля. Но только два последних функциональных образования являются механизмами ресурсной регуляции. Их функционирование осуществляется с учетом как требований ситуации выбора, так и состояний организма». [3].

Поскольку адаптационные ресурсы представляют собой систему способностей человека к устранению несоответствий между потребностями человека с жизненной средой, преодоления неблагоприятных жизненных обстоятельств посредством трансформации ценностно - смыслового измерения личности, задающего ее направленность и создающего основу для самореализации, постольку обращение к личностным смыслам при совершении выбо-

ров и преодолении сопротивлений разного рода в следовании модным тенденциям стимулирует ресурсную регуляцию и может служить основанием для развития адаптационных ресурсов.

Как видно, помещение моды в контекст адаптационных ресурсов личности имеет под собой объективные основания. Особое значение данный контекст имеет для рассмотрения ресурсов социальной адаптации современной молодежи. Как известно, именно молодые люди в подростковом, юношеском и студенческом возрасте, наиболее активно интересуются модными тенденциями и следуют моде. Молодежь склонна к экспериментированию с собственной внешностью, стремиться к необычному. Мода удовлетворяет их потребность в поиске оснований для идентичности. Мода дает основания для демонстрации социального статуса, приобщения к ценностям определенной социальной группы. Мода функционирует как средство общения, межгрупповой и внутригрупповой коммуникации. Все это определяет привлекательность моды для молодежи и создает условия для использования возможностей моды в качестве адаптационного ресурса. Однако сами эти возможности пока изучены явно недостаточно. Все это дает возможность поставить проблему изучения специфики адаптационных ресурсов молодых людей, следующих модным тенденциям и их сверстников, не уделяющих моде значимого внимания, выделения на этой основе адаптационных возможностей моды, поиска научных оснований для их использования в развитии адаптационных ресурсов молодых людей.

Литература:

1. Зиммель Г. Психология моды // Научное обозрение. 2010. № 5. URL: <https://science-review.ru/?section=content&op=show&id=148> (дата обращения: 26.10.2013).
2. Килошенко М.И. Психология моды. Санкт-Петербург: Речь, 2001.
3. Леонтьев Д.А. Выбор как деятельность: личностные детерминанты и возможности формирования. М: МГУ, 1995.
4. Лотман Ю.М. Культура и взрыв. М.: Гнозис: Изд. группа «Прогресс», 1992. 128 с.
5. Налчаджян А.А. Психологическая адаптация: механизмы и стратегии. М.: Эксмо, 2010. 368 с.
6. Панов. В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика. Спб.: Питер, 2007. 352 с.
7. Парыгин Б. Д. Основы социально-психологической теории. М: Мысль, 1971. Гл. 7.
8. Реан А.А., Кудашев А.Р., Баранов А.А. Психология адаптации личности. СПб.: прайм ЕВРО-ЗНАК, 2006. 479 с.
9. Фролов С.С. Социология. Учебник. Для высших учебных заведений. М.: Наука, 1994. 256 с.
10. Morton G.M. The Arts of Costume and Personal Appearance. U. of Nebraska, 1964. 23 p.

References:

1. Zimmel' G. Psikhologiya mody // Nauchnoe obozrenie. 2010. № 5. URL: <https://science-review.ru/?section=content&op=show&id=148> (data obrashcheniya: 26.10.2013).
2. Kiloshenko M.I. Psikhologiya mody. Sankt-Peterburg: Rech', 2001.

3. Leont'ev D.A. Vybor kak deyatel'nost': lichnostnye determinanty i vozmozhno-sti formirovaniya. M: MGU, 1995.
4. Lotman Yu.M. Kul'tura i vzryv. M.:Gnozis: Izd. gruppa «Progress», 1992. 128 s.
5. Nalchadzhyan A.A. Psikhologicheskaya adaptatsiya: mekhanizmy i strategii. M.: Eksmo, 2010. 368 s.
6. Panov. V.I. Psikhodidaktika obrazovatel'nykh sistem: teoriya i praktika. Spb.: Piter, 2007. 352 s.
7. Parygin B. D. Osnovy sotsial'no-psikhologicheskoi teorii. M: Mysl', 1971. Gl. 7.
8. Rean A.A., Kudashev A.R., Baranov A.A. Psikhologiya adaptatsii lichnosti. SPb.: praim EVRO-ZNAK, 2006. 479 s.
9. Frolov S.S. Sotsiologiya. Uchebnik. Dlya vysshikh uchebnykh zavedenii. M.: Nauka, 1994. 256 s.
10. Morton G.M. The Arts of Costume and Personal Appearance. U. of Nebraska, 1964. 23 p.



Сведения об авторе

Наталья Валентиновна **Калинина**, доктор психологических наук, доцент кафедры психологии, Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство) (Москва, Россия).



Социологические науки

УДК 316

ТОЛЕРАНТНОСТЬ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ КАК СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНАЯ ЦЕННОСТЬ

Д.Д. Серебровская, Нижегородский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Нижний Новгород, Россия), e-mail: krivonogova-dary@bk.ru

М.Е. Репин, Управление МВД России по г.Н.Новгороду (Нижний Новгород, Россия), e-mail: me_repin@mail.ru

М.А. Полушкин, Нижегородская академия МВД России (Нижний Новгород, Россия), e-mail: molodoy_ucheniy@mail.ru

Аннотация. В данной статье речь идет о современном мире, где мы практически каждый день слышим о проблеме экстремизма, в существовании которого важную роль играет молодое поколение. В качестве одного из подходов преодоления этой проблемы предлагается формирование толерантных установок у молодежи.

Ключевые слова: экстремизм, максимализм, молодежь, толерантность, терпимость, проблема, менталитет.

TOLERANCE IN YOUTH ENVIRONMENT AS SOCIAL AND HUMANITARIAN VALUE

Abstract. In this article we are talking about the modern world, where almost every day we hear about the problem of extremism, in the existence of which important role is played by the young generation. As one of approaches to overcome this problem we propose the formation of tolerant attitudes in young people.

Keywords: extremism, maximalism, youth, tolerance, problem, mentality.

Мы живем в сложном, постоянно меняющемся мире, в котором проблема национально-экстремизма стоит особо остро. Все чаще и чаще можно услышать о случаях национализма, где главным участником становится современная молодежь, как наиболее реагирующий слой на все изменения общества.

Всплеск проявлений молодежного экстремизма, провоцируемого неформальными группами и движениями, привлекает к себе внимание многих ученых и практиков. В периодической печати количество публикаций, затрагивающих проблемы молодежного экстремизма, продолжает неуклонно расти. В настоящее время рассматриваемая проблема приобрела особую актуальность, так как экстремизм в молодежной среде в России стал массовым явлением. Деятельность и количество несовершеннолетних экстремистов приобрели угрожающие масштабы. Существующие молодежные группировки стали более организованы, политизированы, агрессивны. Многие из них находятся под влиянием организованных преступных сообществ. Их представители все чаще и чаще совершают противоправные действия.

В современном мире экстремистская деятельность определяется как деятельность общественных и религиозных организаций, либо средств массовой информации, либо физических лиц по планированию, организации, подготовке и совершению действий, направленных на:

- насильственное изменение основ конституционного строя и нарушения целостности РФ;
- подрыв безопасности РФ;
- захват или присвоение властных полномочий;
- создание незаконных вооруженных формирований;
- осуществление террористической деятельности;
- унижение национального достоинства и др.[7]

Все вышеперечисленные проявления экстремистской деятельности, без сомнения, создают непосредственную угрозу безопасности страны [3, с. 48; 4, с. 107–110].

Для современной молодёжи свойственна психология максимализма, которая должным образом является основой для агрессивности и экстремизма [1, с. 280]. В молодежной среде, которая не имеет прочных идеологических установок, под влиянием социальных, политических, экономических и иных факторов формируются радикальные взгляды и убеждения. В результате получается, что молодые граждане пополняют ряды экстремистских организаций, которые активно используют российскую молодёжь в своих интересах.

Предпосылкой такого поведения современной молодежи может являться экстремальность, как значительное свойство сознания человека. Экстремальность – это одна из форм проявления максимализма в сознании и в крайности поведения [2, с. 21].

На начальном этапе экстремистские группы могут привлекать молодых людей своей оригинальностью жизненного стиля. Однако затем, как следствие, молодёжь подвергается неизбежным юридическим санкциям, происходит ломка личности молодого человека.

Россия находится среди тех государств, где риски проявления экстремистских настроений среди молодежи достаточно велики, что объясняется многонациональностью и многоконфессиональностью государства. Экстремизм является значительной проблемой, которая угрожает стабильному существованию всего социума.

Для решения данной проблемы существует несколько подходов. Один из таких – формирование толерантности в молодежной среде как противовеса установкам экстремизма. Толерантность должна носить характер индивидуального добровольного выбора: она не навязывается, а приобретает через воспитание, информацию и личный жизненный опыт [5, с. 20]. Толерантностью принято называть терпимость к чужой нации, религии, образу жизни, традициям и т. д. В настоящее время это определение в молодежной среде соотносится с понятием «мультикультурализм», то есть равноправие наций, проживающих на одной территории и взаимопроникновение культур. Но как бы печально это не звучало, в российском обществе не происходит никакого взаимопроникновения, потому что иммигранты с особым усилием пытаются сохранить свою культуру и веру в её неприкосновенность. Именно поэтому происходит «группирование» наций, где они пытаются создать и сохранить «свою Родину», находясь на чужой территории. Опираясь на этот принцип, толерантность по отношению к себе иммигранты воспринимают как слабость и пользуются ею.

В свою очередь стоит отметить, что в русском менталитете такое качество, как толерантность заложено с рождения. Современная российская молодёжь предрасположена к

пониманию различий между людьми и на подсознательном уровне способна воспринимать их такими, как они есть. Но сознание некоторых групп молодых людей не восприимчиво к положительным толерантным традициям своего народа. В связи с этим происходит агрессия по отношению к другим национальностям со своей культурой и вероисповеданием. Это проявление возможно по причине отсутствия в современной России четкой идеологии и понятной позитивной стратегии развития молодежи, а в средствах массовой информации достаточно часто транслируются моменты, включающие культ межнационального насилия и несправедливости.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что воспитание положительной толерантности у молодежи должно стать главной и обязательной задачей России в 21 веке. Эта потребность обуславливается единой социально-политической системой России, которая обязывает уживаться вместе людей с противоположными культурами, нормами и ценностями.

На наш взгляд, такая работа должна проводиться на образовательном уровне. В школах уже появляется такая практика в виде внедрения новых дисциплин, касающихся всех видов вероисповедания и международных отношений. В высших и средних учебных заведениях на уровне студенческих активностей устраиваются встречи, где происходит межличностное общение с людьми с различными политическими, религиозными и мировоззренческими установками.

Также необходимо уделять особое внимание мерам профилактики. На наш взгляд, наиболее эффективными являются: улучшение закона, ужесточение наказания, улучшение деятельности силовых структур по контролю, пресечению экстремизма и защите населения.

Данные методы формируют правильные и положительные толерантные установки в молодежной среде. Такую воспитательную и просветительскую работу в учебных заведениях стоит продолжать, для того чтобы толерантность стала социальной нормой жизни для всех без исключения.

Литература:

1. Антонян Ю.М. Экстремизм и его причины. М.: Логос , 2010. 288 с.
2. Зубок Ю.А., Чупров В.И. Молодёжный экстремизм. Сущность и особенности проявления // Социологические исследования. 2008. № 5. С. 21.
3. Репин М.Е. Организованная преступность как уголовно-правовое понятие // Общество и человек. 2015. №1-2 (11). С. 48.
4. Репин М.Е. Организованная преступность как уголовно-правовое понятие // Проблемы изучения и противодействия организованной преступности. Сборник статей по материалам Всероссийского круглого стола: 20 февраля 2015 года. СПб, 2015. С. 107–110.
5. Тишков В.А. О толерантности // Толерантность и согласие / Отв. ред. В.А. Тишков. М.: ИЭА РАН, 1997. С. 20
6. Федеральный закон от 25 июля 2002 г. N 114-ФЗ (ред. от 23.11.2015) «О противодействии экстремистской деятельности» // Российская газета. 2002. 30 июля.

References:

1. Antonyan Yu.M. Ekstremizm i ego prichiny. M.: Logos , 2010. 288 s.

2. Zubok Yu.A., Chuprov V.I. Molodezhnyi ekstremizm. Sushchnost' i osobennosti proyavleniya // Sotsiologicheskie issledovaniya. 2008. № 5. С. 21.
3. Repin M.E. Organizovannaya prestupnost' kak ugovorno-pravovoe ponyatie // Obshchestvo i chelovek. 2015. №1-2 (11). S. 48.
4. Repin M.E. Organizovannaya prestupnost' kak ugovorno-pravovoe ponyatie // Problemy izucheniya i protivodeistviya organizovannoi prestupnosti. Sbornik statei po materialam Vserossiiskogo kruglogo stola: 20 fevralya 2015 goda. SPb, 2015. S. 107–110.
5. Tishkov V.A. O tolerantnosti // Tolerantnost' i soglasie / Otv. red. V.A. Tishkov. M.: IEA RAN, 1997. S. 20
6. Federal'nyi zakon ot 25 iyulya 2002 g. N 114-FZ (red. ot 23.11.2015) «O protivodeistvii ekstremistskoi deyatel'nosti» // Rossiiskaya gazeta. 2002. 30 iyulya.



Сведения об авторах

Максим Евгеньевич **Репин**, начальник смены дежурной части отдела полиции № 5, Управление МВД России по г. Нижнему Новгороду (Нижний Новгород, Россия).

Дарья Дмитриевна **Серебровская**, студент юридического факультета, Нижегородский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (Нижний Новгород, Россия).

Михаил Александрович **Полушкин**, преподаватель кафедры физической подготовки, Нижегородская академия МВД России (Нижний Новгород, Россия).

Технические науки

УДК 621.383+621.548+662.63+631.95

ОСНОВЫ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОСВОЕНИИ ПУСТЫННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ КАРАКУМЫ (Часть 2)

А. М. Пенджи́ев, Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(Туркменистан, Ашхабад), e-mail: ampenjiev@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются геоинформационные системы (ГИС) и создание геоинформационных технологий (ГИТ), которые позволяют оперативно и подробно анализировать на основе имеющейся географически привязанной информации различные альтернативные варианты для проведения оценки проектирования установок в той или иной области энергетики с целями обеспечения устойчивого развития в освоение пустыни Каракумы. В особой степени это относится к энергообеспечению объектов и системам, с использованием возобновляемых источников энергии в связи с их высокой пространственной и временной неравномерностью и изменчивостью. В соответствии со стоящими задачами, определяющими необходимые расчетные параметры, и встают требования к исходной физико-географической, природно-климатической, метеорологической и информации потенциала, необходимой для создания базы данных ГИС технологии. Оценки возобновляемых энергоресурсов и его распределения по территории затруднено ограниченностью объема энергопотенциала по времени и в пространстве. С помощью ГИС можно решить энергетические, экономические, экологические, социальные вопросы и возможности смягчения изменения климата на основе энергетических установок, и их ресурсы, выгоды, цели и задачи на научно-методических основах в области освоения пустыни Каракумы для реализации государственных программ Туркменистана энергообеспечения региона. На основе ГИС возможности составления карт на цифровой основе местности в пустынной зоне Туркменистана.

Ключевые слова: геоинформационная система, возобновляемая энергетика, технический, экологический, экономический потенциал и ресурсы, освоение пустыни Каракумы, развитие пастбищ Туркменистана.

BASES OF GEOINFORMATION SYSTEM IN DEVELOPMENT OF KARAKUM DESERTED ECOSYSTEM (Part 2)

Abstract. The article considers geoinformation systems (GIS) and the creation of geoinformation technologies (GIT) that allow the rapid and detailed analysis, based on the available geographically related information, of various alternative options for assessing the design of installations in a particular energy field with the goals of sustainable development in the development of the desert The Karakum. Particularly, this refers to energy supply to facilities and systems, using renewable energy sources due to their high spatial and temporal unevenness and variability. In accordance with the tasks that determine the necessary design parameters, there are requirements to the initial physico-geographical, natural-climatic, metrological and information potential required to create a database of GIS technology. Estimates of renewable energy resources and their distribution across the territory are hampered by the limited volume of energy potential in time and space. With the help of GIS, it is possible to solve energy, economic, environmental, social issues and opportunities for mitigating climate change on the basis of power plants, and their resources, benefits, goals and objectives on the scientific and methodological basis in the development of the Karakum Desert for the implementation of Turkmenistan's state programs of energy savings -the region's cave. Based on GIS, it is possible to draw maps on a digital basis in the desert region of Turkmenistan.

Keywords: geoinformation system, renewable energy, technical, ecological, economic potential and resources, development of Karakum desert, development of pastures of Turkmenistan.

НАУЧНЫЙ ОБЗОР: ГИОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПУСТЫНИ КАРАКУМЫ

Пустыня Каракумы и её происхождение.

Каракумы занимают площадь более 350 тыс. кв. км, то есть большую часть всей территории Туркменистана смотрите рисунок 2,3.

Каракумы тянутся от предгорных равнин Копетдага и склонов Паропамиза на юге, до Хорезмской низменности на севере; от долины Амударьи на востоке до старого русла Узбоя на западе.

Пустыня простирается с запада на восток примерно на 1000 км и с севера на юг – до 600 км.

Пустыня Каракумы по своим физико-географическим условиям делится на три большие части: Центральные, Заунгузские и Юго-Восточные Каракумы.

Граница между Заунгузскими и Центральными Каракумами проходит по Унгузской впадине. Заунгузские Каракумы по сравнению с другими частями имеет более возвышенный рельеф. Поэтому их иногда называют возвышенными Каракумами. Здесь, среди грядовых песков в отдельных местах обнажаются древние горные породы.

Граница между Центральными и Юго-Восточными Каракумами условно проходит по линии железной дороги на участке между Тедженом и Туркменабадом.

Пустыня Каракумы отличается суровостью природных условий: её климат резко континентален (жаркое лето и холодная зима). Она бедна водой, поэтому её хозяйственное освоение сопряжено с большими трудностями.

Однако местное население с древних времен приспособлялось к её суровым условиям. Близко сталкиваясь с пустыней, трудолюбивый народ направлял все свои силы и способности на использование её естественных ресурсов. В Каракумах были выкопаны сотни колодцев. Вблизи них выпасали миллионы голов скота и заготавливали топливо. Но в течение многих веков освоение пустынь шло примитивными методами и медленными темпами.

За многие десятилетия накоплен значительный опыт и в настоящее время комплексное освоение ресурсов пустыни ведется с помощью передовой науки и техники. В недрах Каракумов обнаружены различные ископаемые богатства. Многие районы пустыни превращены в зону растениеводства. Принято много мер по увеличению поголовья скота и улучшению его породности. Прделана большая работа по повышению продуктивности и обводнению пастбищ. В пустыне появились новые селения, дороги и промышленные предприятия смотрите рисунок 2,3.

Строительство Каракум-реки, проходящей через безводную пустыню, явилось крупным шагом в освоении и использовании её богатств на благо народа. От Каракум-реки далеко вглубь пустыни были протянуты водопроводы [1-3,13-15,20].

Проводимые научно-исследовательские и хозяйственные работы позволят в ближайшее время более широко использовать ресурсы пустыни. В этом направлении большой объем работ проводят учёные Национального института пустынь, растительного и животного мира.

С древних времен люди интересовались вопросом, как образовалась пустыня Каракумы. Хорезмский учёный Аль-Бируни уже в X веке, указывая на наличие ракушек в Каракумах, писал, что когда то здесь было море.

Вопрос о происхождении пустыни был окончательно решён лишь в конце XIX века. Видный русский учёный В.А. Обручев, подытоживая исследования, проведенные в Каракумах, указывал, что происхождение огромного количества песка в пустыне является продуктом отложения крупных рек, текущих с южных гор.

Научные исследования, проведённые, в последние годы окончательно подтвердили правильность взглядов академика В.А. Обручева.

Миллионы лет тому назад Туранская низменность, значительная часть которой занята Каракумами, была покрыта морем Тетис. В последующую эпоху, в результате горообразовательных процессов, на юге-западе Туркменистана произошло постепенное уменьшение площади морского бассейна, а затем его высыхания. Современное Каспийское море считается остатком водного бассейна той поры.

После высыхания древнего моря Тетис, занимавшего территорию нынешних Каракумов, в сторону Каспийского моря стала протекать Амударья. Частицы песка и ила, приносимые водами Амударьи, оседали в Каракумах. Древние Мургаб, Теджен и другие мелкие реки в то далёкое время были притоками Амударьи. Тогда Амударья была огромной и могучей, и приносимые ею наносы были несравнимо больше современных. Вследствии чего в Каракумах образовался толстый слой песка с прослоями глины.

В крупинках каракумских песков под микроскопом можно увидеть частицы различных минералов, аналогичных слагающим южные горы. Это свидетельствует о том, что песок в Каракумы был принесён с гор водами древней Амударьи. В результате изменения климата Центральной Азии воды Амударьи уменьшились. Её дельта, непосредственно подступившая к берегу Каспийского моря, постепенно отступила. Таким образом, Амударья, впадавшая ранее в Каспийское море, повернула на север и стала целиком впадать в Аральское море. После того, как Амударья покинула пределы Каракумов, её притоки Мургаб и Теджен, заканчивались в пустыне. Так, огромная территория Каракумов превратилась в безводную пустыню.

В пределах Хорезмской низменности, часть вод Амударьи по руслам Дарьялыка и Даудана стала протекать в Сарыкамышскую впадину. Излишняя вода из Озера Сарыкамыш стала вытекать по уклону на юго-запад, образовав русло Западного Узбоя, стала впадать в Каспийское море. Вокруг северной части этого русла проживало оседлое население. Этим местам дано название Вас. Там находятся крепости Везир, Шахсенем, Акджагелин, Ашик Айдинь и другие [1-3,13-15,20].

С прекращением поступления вод Амударьи в Сарыкамышское озеро прекратился поток воды и по Узбою. В настоящее время сухое русло Узбоя отчетливо видно с самолета на протяжении 550 км.

В Юго-Восточных Каракумах имеется русло под названием Келифский Узбой. Сейчас по нему проходит трасса Каракум–реки. Кроме четко видимых русел Западного и Келифского Узбоев, в Каракумах другие русла древних рек не встречаются. Однако они раньше существовали. Их не видно потому, что они были занесены песком. В качестве примера можно упомянуть Унгузский Узбой (впадина). Толстый слой песчаных отложений, образованных древней Амударьёй под воздействием сухого климата и ветров, развеивался и принял современную форму рельефа.



Фотография 1. Саксаул, песчаная акация и селин в Каракумах

Формы рельефа песчаной пустыни. Пустыни Туркменистана целиком относятся к равнинам. Однако на этой огромной территории встречаются многие разновидности рельефа. Наиболее распространёнными формами рельефа пустыни являются грядовые, бугристые и барханные пески. В своем большинстве они образовались под действием ветра. Среди песков можно встретить такыры и шоры (солончаки) [2,3].

Грядовые пески покрыты растительностью и протягиваются на несколько километров с севера на юг и с северо-востока на юго-запад. Их высота бывает от 5 до 60 м. Между грядами имеются понижения шириной в 200 — 300 м. По внешнему виду они напоминают высохшие русла древних рек. Между сильно протянутыми грядами перпендикулярно к ним расположены невысокие короткие гряды. В местах распространения таких гряд рельеф обретает форму ячеек смотрите рисунок 2,3 и фотографию 1.

Бугристые пески так же, как и грядовые, закреплены растительностью. Густые корни растений защищают пески от развеивания, а сами растения служат кормом для скота. Высота бугристых песков достигает от 1 до 30 — 40 м.

Еще одной формой песчаного рельефа являются барханы. Они в своем большинстве встречаются в местах, где растительность уничтожена в результате бессистемного выпаса скота и использования кустарников на топливо.

Барханный рельеф подразделяется на две группы: **одиночные барханы и барханные цепи.**

Одиночные барханы обычно встречаются редко. Их высота бывает около метра и они имеют форму полумесяца или подковы (смотрите рисунок 1).

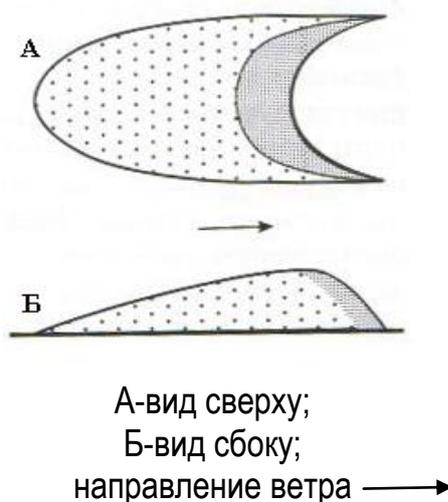


Рис. 1. Формы барханного рельефа.

В Каракумах чаще встречаются **барханные цепи**. Они обычно образуются путём соединения единичных барханов. Одиночные барханы являются самой неустойчивой формой рельефа песков, они заносят посевные площади, каналы, сёла и дороги. Подвижные пески особую опасность представляли в прошлые времена. В настоящее время ученые разработали надёжные методы закрепления барханов и других форм подвижных песков.

В опасных местах устанавливают защиты из растений камыша, рогозы, эриантуса, веток черкеза, кандыма и др. кустарников и трав. Защиту устанавливают в виде клеток или длинных полос вдоль участка, которому угрожают песчаные заносы. Такие защитные полосы можно видеть вдоль высоковольтных линий электропередач, автомобильных, железных дорог и на берегу Каракум-реки.

Одновременно с закреплением песков производится посев семян или посадка сеянцев черкеза, кандыма, саксаула и других растений. Защита, во-первых, закрепляет подвижные пески, а во-вторых предохраняет посевы и посадки от заноса песком, а корни и всходы растений – от выдувания.

В пустыне встречаются уплотнённые бугорки — кучевые пески. Они в основном формируются на глинистых равнинах под кустами растений (селитрянки, тамарикса, солянокосника, солянок и др.), произрастающих на засоленных почвах. При высыхании или корчевании растений эти бугорки подвергаются развеиванию и исчезают.

На равнине встречаются котловины различных размеров. Они образуются в результате выдувания песков ветрами. Котловины, расположенные в глинистых местностях, формируются в результате водной эрозии почвы. Ширина отдельных котловин достигает одного километра.

Основная часть равнин Туркменистана лежит на 100 - 200 м выше уровня мирового океана. Но имеются места, лежащие и ниже уровня океана. Например, уровень вод Каспийского моря на 26 м ниже уровня океана. Поэтому Прикаспийская низменность охватывает территорию от Краснодарского плато и обширные земли раскинутые к югу от гор Большой Балхан. Расположенный в северной части обширный солончак (шор) Бабаходжа, **или Келькёр**, в недалеком прошлом был покрыт Каспийским морем. Он лежит на 25 м ниже уровня океана [1-3,13-15,20].

Барханный рельеф в Каракумах. Подобные низменности встречаются и в других районах Туркменистана. Например, на стыке от границ Туркменистана, Казахстана и Узбекистана расположена огромная Сарыкамышская впадина. Её дно на 38 м ниже уровня океана. Теперь в Сарыкамышскую впадину сбрасываются дренажные воды Дашогузского велаята и Хорезмской области, которые превратили её в большое озеро.

На юге от Сарыкамышской впадины находится впадина Акчакая, дно которой лежит на 81 м ниже уровня океана. В Центральной Азии самая глубокая впадина Карагие находится в Западном Казахстане, дно которой лежит на 132 м ниже уровня океана. На северо-западе Туркменистана расположена впадина Карашор, вытянутая на 100 км, дно которой на 28 м ниже уровня океана.

На равнинной части Туркменистана встречаются такыры. Поверхность такыров изрезана трещинами. Она ровная и настолько твёрдая, что даже копыта подкованных лошадей почти не оставляют следа. Такыры большей частью лишены растительности. Состоящие из толстого глинистого слоя, они плохо впитывают воду. На них часто скапливаются воды атмосферных осадков и образуют маленькие временные озёрца. Для использования вод атмосферных осадков животноводы на такырах устраивают водоёмы - каки. Наиболее крупные такыры встречаются на предгорных равнинах Копетдага.

Солончаки, или шоры формируются на самых низменных местах рельефа, а также там, где подземные воды залегают близко к земной поверхности. Шоры в основном бывают двух видов. Поверхность одних покрыта рыхлой солью, издали похожей на снежное поле; поверхность других темноватой с плотной соляной коркой. Поскольку почва солончаков сильно засолена, на них растительности нет.

Хорезмская низменность. Хорезмской низменностью называется территория, расположенная между Северными Каракумами и Приаральской низменностью. Рассматриваемая низменность заполнена песчаными и глинистыми отложениями древней и современной Амударьи. Возраст Хорезмских четвертичных отложений составляет 100-300 лет, а мощность от 40 до 100 метров. Поверхность Хорезмской низменности имеет уклон с востока на запад. Её абсолютная высота достигает на левобережье Амударьи 80-90 м, вокруг Сарыкамышы – около 50 метров. Рельеф аллювиальной равнины плоский. Облик равнинного рельефа местами изменяется наличием таких возвышенностей как Дузкыр, Бутиндаг, Капланкыр, Мисгината **смотрите рисунок 2,3.**

Значительная территория Хорезмской низменности в пределах Туркменистана преобразована в Дашогузский оазис.

В **культурном оазисе** размещены растениеводческие этрапы: Гёроглы, Дашогуз, Гурбансолтан эдже, Акдепе, Кубадаг, Болдумсаз, им. С. Ниязова и Кёнеургенч. Территория культурного оазиса сложена отложениями четвертичного периода и представлена равнинным антропогенным рельефом. На северной стороне культурного оазиса над равнинным рельефом хорошо видны возвышенности Кубадаг, Йыланлы, Мисгината. Примерно 200-300 миллионов лет тому назад Кубадаг и Солтандаг представляли единую высокую горную гряду.

Кёнедарьинская равнина расположена между Сарыкамышом и современным культурным оазисом. На этой равнине широко распространены древние агроирригационные системы, крупные протоки и арыки (Черменяб, Кёне Вас и др.). На Кёнедаринской равнине часто встречаются крепости и курганы – искусственные бугры, такие как Шахсенем, Шемшатка-

ла, Машрыксенгер, Дёвкесен, Аккала, Акджакемен, Кызылджакала, Кандымкала, Дёвданкала и Зенгибаба. Рельеф этой территории отличается от других частей Хорезмской низменности, так как в нём часто встречаются отложения и горные образования сформированные в неогеновом периоде.

К югу от Устюрта расположена *возвышенность Бутиндаг*. Длина её 20 км, ширина 5-6 км. Южная сторона возвышенности в виде вертикального обрыва, а северная низкая и пологая. Между Бутиндагом и крепостью Ширванкала проходит древнее русло Дарьялыка. Между возвышенностью Дузкыр и крепостью Диярбекиркала расположен Манкыр. Протяжённость этого кыра с востока на запад 9 км, ширина 4 км. Самым крупным на Кёнедарьинской равнине является Таримкая. Длина его с юга на север равна 85 км, ширина -15 км, высота достигает 128 метров. Между Таримкая и Заунгузскими Каракумами простирается Гявуркыр высотой 114 м и длиной 13 км.

Западно-Туркменская низменность. Этот район включает в себя восточное побережье Каспийского моря, западное подножье Балханских гор, предгорную делювиальную равнину Западного Копетдага и на юге правобережную пойму реки Этрек. Рельеф равнинный, а береговая линия Каспийского моря на 22 м ниже уровня мирового океана. Поверхность низменности постепенно снижается от подножий Западного Копетдага в сторону моря [1-3,13-15, 20].

На этой равнине выделяется сложный рельеф полуострова Челекен: он связан с деятельностью грязевых вулканов. Грязевые вулканы широко распространены на юге морского побережья. К ним относится Акпатлавук, Чекишлер, Гёкпатлавук и другие. В пределах Западно-Туркменской низменности почвенный покров сформировался в сложных условиях. Типы почв этой низменности отличаются тяжёлым механическим составом. В связи с природными особенностями района, на поверхности низменности сформировались такыры, такыровидные почвы и солончаки, рыхлые пески и супеси. В долине Сумбара и Этрека преобладают луговые, а на древней дельте Этрека аллювиально-дельтовые почвы.

Дельты Мургаба и Теджена. Рельеф дельтовой равнины Мургаба снижается в северную сторону, а его центральная часть возвышается. Формирование его началось с середины четвертичного периода. Это равнина по геологическому строению и литологическому составу разделяется на две части: древнюю и молодую дельты. Мощность аллювиальных отложений в пределах дельты более 200 м. Из них свыше 20 м приходится на долю молодых дельтовых отложений.

В центральной части дельтовых отложений преобладают глинистые отложения. В оазисной части дельты образованы полого-волнистые бугристые, барханные, кучевые и грядовые формы рельефа. В северной и северо-западной части встречаются такырные и такыровидные почвы. Рельеф дельты равнины Теджена постепенно снижается к северу. По площади Тедженская дельта превышает площадь дельты Мургаба, однако обе дельты образовались в одно и то же время. Дельта реки Теджен по литологическому составу разделяется на две части: верхняя (Сарахсская) и нижняя (Тедженская) дельты. В геоморфологическом отношении на поверхности Тедженской дельты золотые пески занимают сравнительно меньшие площади.

Равнинный рельеф дельты Теджена расчленён оврагами, образованными при паводках реки. Средняя глубина оврагов 1-2 м, ширина 8-10 м, длина достигает нескольких километров. Здесь широко распространены кучевые пески высотой 1-2 м.

Долина среднего течения Амударьи. Она целиком расположена на территории Туркменистана, и современный облик рельефа сформировался в четвертичном периоде. Вдоль реки рельеф постепенно снижается к северу. Правый берег реки узкий, на 4-8 м выше левого берега и обрывистый. На левом берегу выделяются две террасы: пойменная и лесная террасы. Процессы размыва и накопления наносов, привели к расширению русла, и формированию многочисленных островов. При паводках реки её воды аккумулируются в Дубоюнском (Туямюнский) и Тахияташском водохранилищах.

В осенние и зимние месяцы, когда в реке снижается уровень воды, в 50-100 км выше Дубоюнского водохранилища пойменная терраса высыхает. В геоморфологическом отношении прилегающая к Амударье зона делится на две части: 1) Оазисная часть, 2) Приамударьинская барханная полоса [1-3,15-,20].

Пустыня Сандыклы. Равнина простирающаяся с севера на юг по правобережью Амударьи называется пустыней Сандыклы (Сундукли). Она сложена отложениями неогенового и четвертичного периодов. В целом равнинный рельеф пустынь местами нарушается небольшими выходами коренных отложений мелового и неогенового периода. Распространённые в этой пустыне древние русла и понижения свидетельствуют о том, что здесь в прошлом происходили активные процессы эрозии.

На поверхности пустыни преобладают золотые формы песчаного рельефа, бугристые, грядово-бугристые и барханные пески. Абсолютная высота поверхности находится в пределах 170-330 м. Среди золотых форм рельефа встречаются такыры, солончаки, озёра. Большая часть этой пустыни покрыта отложениями древних рек Зеравшан, Амударья, Балх.

По характеру строения земной поверхности и других особенностей природы (климат, почвы, растительность) пустынный регион Туркменистана разделяется на нижеследующи шесть районов. Это плато Устюрт, Прикаспийская низменность, Сарыкамышское озеро, Заунгузские Каракумы, Центральные Каракумы, Юго-Восточные Каракумы [2-3,13-20].

Плато Устюрт. Оно расположено на северо-западе Туркменистана. Включает в себя территорию от Карабогаза и Каспийского моря до земель расположенных вблизи регионов Сарыкамыш и Западного Узбоя. Северной стороной плато служит границей с Казахстаном, а юг простирается до гор Балхан и Кюрен. Преобладающая часть плато расположена на территории Казахстана смотрите рисунок 2,3.

Поверхность Устюрта, как явствует из его названия, является ровной (равнинной) или волнистой и представляет собой чередование широких и плоских впадин с возвышенностями достигающими до 3-6 м и покрытыми сверху щебнем. Его средняя высота отмечается в пределах 200-210 м, а максимальная на юго-западной окраине в Куландаге (342 м). В этом районе расположены также плато Красноводск и Чёлюнкыры, песчаные массивы Чильмамедкум и Учтаганкум, мелкогорье Туверкыр. Песчаные массивы закреплены травянисто-кустарниковой растительностью. В пустыне часто встречаются отдельно расположенные останцовые горы-кыры, высота которых достигает до 430 м.

Преобладающую часть плато занимают карбонатные породы неогенового периода. Плато сложено глинами, известняками, конгломератами и мергелями.

Здесь в течение года выпадают атмосферные осадки в количестве 80-100 мм. Если не учитывать воды водосборных ям – «каков» накапливающихся на такырах в зимнее-весенние месяцы, поверхностные воды отсутствуют. А подземные воды залегают на больших глубинах. Среднемесячная температура января отмечается в пределах -1-4° С, а когда наступают холодные зимы, температура атмосферного воздуха понижается до -25-30 °С. Среднемесяч-

няя температура июля составляет 29-30 °С, в некоторые дни атмосферный воздух нагревается до 40-45 °С. Среднегодовая температура отмечается в пределах 12-15 °С. На Устюрте преобладают щебенистые серо-бурые почвы. Понижения впадины заняты солончаками. На песках распространены песчаные пустынные почвы. В неглубоких понижениях среди песчаных бугров и гряд встречаются такыры в виде небольших пятен [1-3,13-15,20].

Среди растений преобладают *тетир*-солянка почечконосная, *ёвшан*-полынь, *кёврейк*-солянка восточная, *бурьгын*-анабазис. На песках произрастают *йылак*-осока, *сазак*-саксаул, *гандым*-кандым, *черкез*-солянка, *борджак*-хвойник. Подземные воды залегают очень глубоко. Здесь долго сохраняются колодцы выкопанные (вырытые) в известняках. Функционируют (используются) и в настоящее время колодцы на Устюрте, из которых брали воду в период нашествия конниц Чингиз хана (1220-ые годы), во время путешествий А. Бекович-Черкасского (1714г.) через этот район (Кунин, Каракумские записки, 1952 г.).

Плато Устюрт является ценным пастбищным угодьем. Здесь выпасается мелкий рогатый скот Дашогузского и Балканского веляатов. Отсутствие здесь пресных грунтовых вод не позволяет развивать в этом природном районе земледелие. Однако, несмотря на это, большую перспективу имеют минерально-сырьевые ресурсы и горючие материалы. Минералы драгоценного и облицовочного камня яшма встречаются в Туаркыре, на западе возвышенности Гызылкая. Здесь обособленно выделяющаяся сопка среди песчаных массивов называется бугорок «Яшма». Строительный материал гюша, известняк встречаются на полуострове Красноводск, побережье Карабогазгола, кырах Южного Устюрта, в песках Чильмамедкум и других местах. Из гюши изготавливают тонкие облицовочные камни для отделки стен домов, зданий, дворцов культуры.

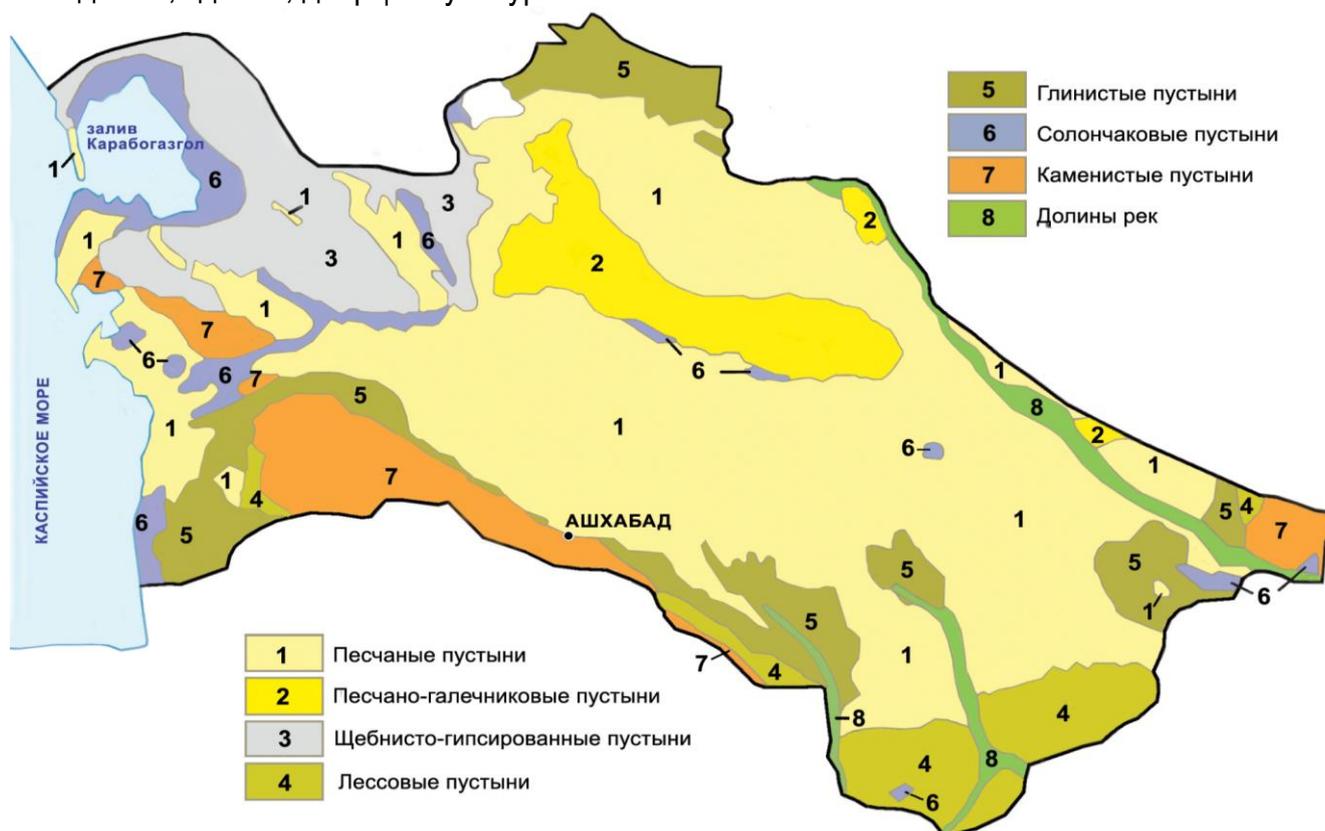


Рис. 2. Карта типов пустынь Туркменистана

На Туверкыре и в окрестностях Большого Балхана имеются места выхода каменного угля. Туверкырское месторождение угля расположено на западе Туркменистана в 60 км восточнее Карабогазгола. Здесь имеются десятки участков с залежами угля, такие как Гапаклы, Чайирлы, Аманбулак, Салакбент, Учтаган, Чагыл и др. На северной стороне Большого Балхана расположены угольные месторождения Ягман, Гызылджабаир, Шорли, Гараайман, Огланлы. Общее количество их запасов составляет миллиард тонн.

В результате разведочно-поисковых работ последних лет здесь обнаружено сырьё для получения алюминия, боксит (Туверкыр). В 1960-1970-ые годы в Северо-Западном Туркменистане установлено наличие в небольшом количестве золота [1-3,10-15,20].

Таким образом, в этом перспективном районе минерально-сырьевые ресурсы будут активно освоены после строительства железной дороги между городом Берекет и посёлком Гызылкая.

Прикаспийская низменность. Она является низменной супесчаной солончаковой равниной, недавно освободившейся из под вод Каспийского моря. Этот природной район граничит на севере с полуостровом Красноводск, горами Большой и Малый Балханы, на юге с рекой Этрек, на востоке Копетдагом, на западе с береговой линией (урезом воды) Каспийского моря. Она представлена равнинной территорией, которая снижается с востока на запад, т.е. в сторону Каспийского моря. Этот район иначе называется Западно-Туркменской низменностью. Преобладающая часть низменности расположена на 50-100 м выше уровня мирового океана, а узкая береговая полоса – на 20-25 м ниже уровня мирового океана. Этот небольшой ландшафтный выдел пустынь в геологическом отношении является одним из самых молодых уголков нашей страны. Когда-то в геологическом прошлом на современную низменность пра-Амударья приносила-(наносила) (через Западный Узбой) свои илистые отложения. С течением времени, эти мягкие податливые отложения-породы в условиях засушливого климата развеивались ветром и сформировали (создали) здесь современный рельеф. К тому же на этой территории плескалось и бушевало Каспийское море. Впоследствии с регрессией – отступлением его вод эта огромная низменность превратилось в сушу. Об истинности сказанного свидетельствуют осадочные отложения органического происхождения (ракушки и другие), которые распространены в районе прибрежной полосы.

Преобладающую часть Западно-Туркменской низменности занимают такыры и такыровидные земли, пески и солончаки. Береговая полоса более засоленная и она почти лишена растительности. На территории описываемой низменности встречается виды-формы песчаного рельефа, начиная от барханов высотой 0,5 м до крупных гряд, барханных цепей и бугров достигающих до 50-70 м высоты. В качестве примеров к сказанному можно указать песчаные массивы Челекенкум, Гызылкум, Союнагсаккум, Дарджакум, Машаткум и другие. Следует упомянуть также из обширных солончаков-Кельёр, Балхан, из древних речных русл-Актам, а из сухих русл-Гявур (112 км), Аджидере (100 км), Шоркун (46 км), Акджабелек (35 км), Кемендере (74 км), Дивана (74 км) и другие, которые пересекают низменность с востока на запад. Здесь также широко распространены древние бугры и сопки. К ним относятся Чокрак, Котурдепе, Небитдаг, Монджуклы, Боядаг и другие. Хотя они не очень высокие, всё-таки нарушают однообразие рельефа территории. Они расположены в северной и центральной частях района. Одной из отличительных черт приморской (прибрежной) части является наличие здесь потухших и действующих вулканов. Из них Акпатлаву, Гёкпатлаву, Гёгерендаг периодически извергают грязевые массы на земную поверхность.

Грязевые вулканы встречаются также и на полуострове Челекен.

Для описываемой территории характерен климат сухих субтропиков. Он отличается знойным и сухим летом, теплой и влажной зимой. На климате сказывается смягчающее (в сторону потепления) влияние моря. Среднемесячная температура января составляет +2 – +4°С, июля +26 – +28°С. Абсолютный максимум температуры достигает до +44°С, а абсолютный–минимум снижается до -18°С. Годовое количество атмосферных осадков около 150 мм.

Климатические условия южной части низменности благоприятны для выращивания таких субтропических культур, как гранат, инжир, маслина [1-3, 10-15, 20].

Западно-Туркменская низменность бедна поверхностными водами. Ее основной водной «артерией» служит река Этрек и протянутые от неё мелкие оросительные арыки. Река Этрек летом пересыхает. Проведение Каракум–реки в этот район будет способствовать решению проблемы его водоснабжения.

Этот район отличается бедным изреженным растительным покровом. Здесь произрастают в основном растения, приспособившиеся к засоленным почвам и пескам–*шоратан*-сарсазан шишковатый, *тетир*-солянка почечконосная, *ёвшан*-полынь, *йылгын*-гребенщик, *шора*-солянка тонковетвистая, *гандьим*-кандым и другие. На такырах растительность почти отсутствует.

Рассматриваемый край Туркменистана называется промышленным районом (районом развития промышленности). В его народном хозяйстве основное место занимают добыча нефти и её переработка, химическая промышленность, добыча газа, производство электрической энергии. Сельское хозяйство специализируется на выращивании урожая субтропических культур (гранат, инжир, маслина и др), овцеводстве, верблюдоводстве. В городе Туркменбаши, поселке Эсенгулы развит рыбный промысел (развито рыболовство). За годы независимости в этом физико-географическом районе начали выращивать богатые урожаи хлопчатника и пшеницы.

Уважаемый Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов осуществил большие мероприятия по улучшению социально-экономических условий (строительство новых зданий и предприятий, обеспечение необходимыми рыболовными средствами и т.д.) населения Эсенгульского этрапа.

Своеобразной отличительной особенностью этрапа является расположение большинства ранее построенных домов (зданий) на деревянных сваях в прибрежных населенных пунктах. Это было обусловлено периодическим наступлением Каспийского моря на сушу и затоплением береговой полосы водой.

Уместно отметить также расположение здесь Хазарского государственного заповедника. Этот заповедник занимается комплексным изучением особенностей гнездования, зимовки, а также охраной водоплавающих и прибрежно-водных птиц.

Западно-Туркменская низменность богата памятниками природы и историко-археологическими памятниками. Привлекают внимание большинства жителей страны памятники древнего Дехистана и Мешхед-Миссриана [1-3].

Сарыкамышское озеро. Этот район охватывает территорию от Нижне-Амударьинского оазиса на запад до плато Устюрт (вместе с впадиной Сарыкамыш). Его южная граница простирается до впадины Карашор и песчаного массива Учтаган. Поверхность этого природного района сложена аллювиально-дельтовыми отложениями. Геологическое строение местности, где расположена Сарыкамышская впадина, образовалось в начале четвертичного периода тектоническим путем, в результате просадки земной коры. Длина

впадины составляет 125 км, ширина достигает 90 км. Она расположена на 38 м ниже уровня мирового океана. До конца XIV века часть вод Амударьи протекала (впадала) по руслу Дёвдан и Дарьялык в Сарыкамышскую впадину, глубина которой в те времена достигала до 90 м и образовала большое пресноводное озеро. Определенная часть воды этого озера по руслу Узбоя впадала в Каспийское море. Контуры русл древних рек, впадавших в Сарыкамыш, четко заметны и в наши дни. Поступление части Амударьинской воды в Сарыкамыш прекращается в конце XVII века и она целиком начинает впадать в Аральское море. С 1961 года во впадину Сарыкамыш начали сбрасывать коллекторно-дренажные воды Дашогузского велаята Туркменистана и Хорезмской области Узбекистана по коллекторам Дарьялык и Озёрный. В результате этого образовалось крупное озеро площадью более 1200 кв. км, глубина которой достигает до 50 м. В связи с пропуском части дренажных вод в обход Сарыкамыша в Туркменское озеро «Алтын асыр» - это озеро сохраняет своё стабильное состояние. Здесь создано рыбное хозяйство, сюда прилетают водоплавающие птицы. В прибрежной полосе произрастают камыш, рогоза и др. влаголюбивые растения смотрите рисунок 2,3 и фотографию 1.

Земная поверхность, в целом, представлена равниной, которая простирается с уклоном к западу. Широко распространены такыры и пески. Песчаные массивы, в большинстве случаев находятся вдоль древних речных русл. В пределах Сарыкамышской впадины развиты солончаки. На песчаных массивах произрастают в основном черкез, саксаул и различные виды эфемеровых трав. В окрестностях Сарыкамыша встречаются гребенщикове рощи.

В этом природном районе наблюдается резко континентальный климат. Среднемесячная температура атмосферного воздуха в январе составляет -4 -5°C, в июле 28°C. средняя годовая температура воздуха равна +12°C. Абсолютный максимум температуры достигает до +43°C, а абсолютный минимум опускается до -32°C. Годовое количество выпадающих атмосферных осадков составляет 90 мм.

Окрестности Сарыкамыша служат в качестве пастбищ для отгонного скотоводства Дашогузского велаята. Здесь располагались древние земледельческие массивы наших предков – Вас, Шахсенем, Диярбекир. Из них на юго-западе находились места проживания многочисленного оседлого населения и крепости Ширванкала, Шемахкала, Бётенкала, Аккала, Гявуркала, Дёвкесен, Машрыксенгир, Ербурун. Эти земледельческие районы орошались крупными оросительными каналами Лавзан, Шамурадяб, Сыпаияб, Черменяб и др., которые в прошлом брали своё начало из нижнего течения Амударьи. Шахсенемский древний массив орошался из таких оросительных систем, как Тунидарья, Гангадарья. Крупный канал Егенкыч, который брал своё начало от Дерялыка, протекал до районов Бётендага и Дёвкесена.

Эти территории стали снова осваиваться после того, когда Туркменистан стал Независимым государством. Проложен Шахсенемский канал, протяженностью 124 км. На целинных и залежных землях одноименного массива получают богатый урожай зерна и других сельскохозяйственных культур.

В связи со строительством первой очереди Туркменского озера «Алтын асыр» и системы его коллекторов, часть дренажных вод Сарыкамышского озера была направлена в Туркменское озеро. Это в перспективе окажет благоприятное влияние на улучшение мелиоративного состояния земель. Мавзолей прославленного покровителя музыки Ашик Айдина, крепости Шахсенема, Акджагелина и другие примечательные объекты являются ценными историко-археологическими памятниками.

Заунгузские Каракумы. Этот район расположен между Амударьей и Узбоем, Унгузом и Хорезмской низменностью. Заунгузские или Северные Каракумы в геологическом отношении являются самой древней частью Каракумов. Они сложены из песков и глин красного цвета, являющихся континентальными породами неогенового периода. Поверхность этих горных пород покрыта мощным песчаным покровом. По характеру рельефа здесь преобладают грядовые пески, они вытянуты в меридианальном направлении, высота их достигает 30-60 м. В межгрядовых понижениях распространены песчаные пустынные почвы. Также здесь встречаются такыры.

В природном районе преобладают кыры. Впадины между кырами занимают мелкие песчаные гряды, такыры и солончаки. В районе Ичогуза (бывший Серный завод) солончаки встречаются в большом количестве. Здесь у подножья кыра Эшекангыран расположена впадина Акджакая, дно которой находится на 81 м ниже уровня мирового океана.

В Заунгузских Каракумах среднегодовая температура воздуха составляет +15,4°C, абсолютный максимум достигает +45°C, абсолютный минимум снижается до -30°C. Среднемесячная температура января - 4-2°C, июля +30°C. По сравнению с Дашогузским оазисом, зима незначительно теплая, лето жаркое. Годовое количество выпадающих атмосферных осадков около 97-100 мм.

Подземные воды засолены и залегают на глубине 15-40 м. В растительном покрове преобладают в основном эфемеры и псаммофиты (растения произрастающие на песках), среди которых широко распространена осока. Из кустарников встречаются саксаул, кандым, хвойник, черкез.

В Заунгузских Каракумах, в связи с залеганием подземных вод на больших глубинах и отсутствием поверхностных вод, в жизни местного населения имеет большое значение воды «каков», то есть водосборных ям и наливных колодцев «чирле». Основная отрасль народного хозяйства овцеводство и верблюдоводство. Воды «каков», - водосборных ям образуются в результате сбора и аккумуляции атмосферных осадков на такырах. Колодцы «чирле» на окраине такыра используются для накопления, сбережения вод дождя и снега. В Заунгузских Каракумах насчитываются сотни «каков» и «чирле». Самым крупным из них является «как» Ших. Его площадь составляет 2206 кв км, площадь водосборной ямы Лайлы 768 кв. км. В годы выпадения обильных атмосферных осадков уровень воды в «каках» поднимается до 0,4-0,5 м.

В настоящее время в Заунгузских Каракумах открыты большие запасы природного газа. Здесь имеются месторождения серы, а также сырья для строительных материалов. Уже в течение ряда лет (1967) природный газ Оджака (Ачака) направляются по трубопроводам в Россию и страны Западной Европы. Здесь возник поселок Оджак.

Центральные Каракумы. Центральные (или Низменные) Каракумы расположены в центральной части Каракумов. Этот район граничит на севере с Унгузской впадиной, на юге с Прикопетдагской равниной, дельтовой равниной Теджен-Мургаб, затем, условно, по железной дороге Теджен-Туркменабат. На востоке граничит с Амударьей и на западе - с Западным Узбоем. Площадь района около 200 тыс. кв. км.

До формирования современного состояния пустынного ландшафта, Центральные Каракумы подвергались очень сложным процессам разных геологических периодов. По мнению геологов в верхнем миоцене на месте нынешних Центральных Каракумов бушевало и плескалось Сарматское море. Начиная с плиоцена в связи с поднятием Памира, -Алая, и Копетдага в юго-восточных регионах Сарматского моря, оно постепенно стало уменьшаться.

Современные Каспийское и Аральское моря считаются остатками огромных морей, наблюдавшихся в разных геологических периодах. Они формируют Сарматский ярус. Морские и континентальные отложения Сарматского яруса образовали мощный пласт из известняков, глин и песков. Эта территория также была выровнена в нижнечетвертичный период песчано-глинистыми, отложениями пра-Амударьи и ее притоков - Мургаба и Теджена. Формирование различных форм песчаного рельефа Центральных Каракумов является результатом наступления сухого климата, начиная со второй половины четвертичного периода. Этот процесс продолжается и в наши дни.

Типы песчаного рельефа Центральных Каракумов весьма разнообразны. Основную часть песчаного рельефа здесь занимают грядовые, барханные, бугристые пески. На этой территории распространены в основном грядовые пески высотой от 3-5 м до 30 м, вытянутые в меридиональном направлении. Песчаные массивы Центральных Каракумов преимущественно покрыты растительностью. Однако они отличаются между собой [2-3, 10-20].

Грядовые пески – являются самой широко распространённой формой рельефа пустынь. Достигая 60-70 м высоты, они простираются на десятки километров в длину. Грядовые пески в большинстве случаев ориентированы с севера на юг. Они в основном покрыты в той или иной мере растительностью. Поэтому они являются пастбищами для скота.

Бугристые пески формируются в результате постепенного зарастания барханов растительностью и накопления под ними песка. Высота некоторых из них достигает до 25-30 м. Данный вид эолового рельефа формируется в межгрядовых пространствах или в местах близкого залегания грунтовых вод. Растительность здесь развивается в достатке и обеспечивает защиту от дефляции.

Барханно-грядовые пески – формируются в результате слияния подвижных барханных форм песков. Высота их достигает 10-12 м. Они приходят в движение под влиянием ветров, засыпают дороги и другие хозяйственные объекты.

Барханы – это подвижные пески, часто перемещающиеся по направлению ветра. Внешний вид их напоминает форму полумесяца или подковы, высота составляет около 0,5-2 м. Барханы образуются в результате непрерывной пастбы, заготовки дров и уничтожения растительности в ходе хозяйственной деятельности. Поэтому они часто встречаются вокруг населённых пунктов. Например, барханы встречаются в большом количестве вокруг поселков, сёл и колодцев, таких как Бокурдак, Ербент, Ичогуз (Дарваза).

Кучевые пески образуются в результате скопления песка под кустарниками и полукустарниками, произрастающими на засоленных, солончаковых или такыровидных почвах. Они широко распространены вдоль Узбоя, и на подгорной равнине.

В Центральных Каракумах помимо различных форм барханов распространены также такыры, солончаки, и высохшие русла.

Центральные Каракумы обладают континентальным климатом, очень жарким и сухим летом, мягкой и влажной зимой. Здесь средняя годовая температура атмосферного воздуха составляет +16°C, максимум температуры на севере достигает +45 °С, а на юге +50°C (метеорологические станции Репетек, Учаджи – ныне Бахтыярлык). Абсолютный минимум температуры воздуха на севере района снижается до -33 °С, а на юге составляет - 28°C. Годовое количество атмосферных осадков находится в пределах 105-150 мм, они выпадают преимущественно в феврале-апреле. Продолжительность вегетационного периода растений превышает 230 дней, сумма температур воздуха выше +10°C колеблется в пределах 4500-5100 °С.

На этой огромной территории не было ни одного наземного проточного водного источника. Учитывая это обстоятельство, составлена генеральная схема строительства Каракум-реки и начиная с 1954 года работы по её прокладке проводились в широких масштабах. Теперь Амударьинская вода протекает через Юго-Восточные Каракумы и предгорья Копетдага. Агроклиматические ресурсы Центральных Каракумов создают возможность для выращивания любого сорта такой ценной технической культуры как хлопчатник. Из других сельскохозяйственных культур, здесь можно получить 2-3 урожая в год. Соединяя реки Амударья, Мургаб и Теджен, искусственная Каракум-река обеспечивает водой земли Балканского велаята. Построен водопровод Ашхабад-Бокурдак-Ербент. В результате этого вблизи села Чалыш образовался новый оазис (более 1 тыс. га).

Подземные воды Центральных Каракумов преимущественно засолены и залегают на глубине. Линзы богатые пресной водой встречаются на западной и восточной окраинах Центральных Каракумов. Подземные пресные воды расположены на западе вдоль древнего русла Узбоя, а на востоке в зоне влияния современного русла Амударьи. Поскольку здесь основной отраслью хозяйства является животноводство, местное население кроме подземных вод использует воды водосборных ям «каков» и наливных колодцев «чирле».

Следует отметить, что до настоящего времени в Центральные Каракумы сбрасывались в большем объёме дренажные воды. Они приводили к деградации ландшафтов на отгонных пастбищах, способствовали засолению почв и развитию процессов заболачивания почвы. С целью улучшения мелиоративного состояния засоленных и заболоченных земель построен Главный коллектор Туркменского озера «Алтын асыр» - «Золотой век» протяженностью 720 км.

Растительный покров разнообразен в зависимости от типов почв и рельефа местности. На сыпучих рыхлых песках произрастают селин, песчаная акация, на некоторых участках хвойник. На такыровидных и засоленных почвах встречаются редкие кусты солянок. Восточная часть Центральных Каракумов богата растительностью. Там широко распространены пустынные леса из саксаула, кандыма и черкеза. Интенсивное развитие науки и техники оказало сильное влияние на ландшафт Центральных Каракумов. Прокладка газопроводов, строительство комплексов газовой промышленности и железной дороги Ашхабад-Каракумы-Дашогуз привело к возникновению новых посёлков в глубине Каракумов. Всё это отвечает интересам населения и развитию экономики страны. Однако последствия перевыпаса на некоторых участках Центральных Каракумов оказывают отрицательное влияние на природную среду пустыни.

На юго-восточной окраине Центральных Каракумов расположен уникальный Репетекский государственный биосферный заповедник.

Репетекская песчано-пустынная научная станция по изучению пустынь создана в 1912 году Русским географическим обществом. Здесь сохраняются ландшафты пустынь не изменённые хозяйственной деятельностью человека. В этом заповеднике проводятся научные исследования по всестороннему изучению природы пустынь, рациональному использованию и охране её ресурсов[1-3,10-15,20].

Юго-Восточные Каракумы. Граница рассматриваемого района на севере условно проходит по железной дороге Теджен-Туркменабат, на юге - с возвышенностями Бадхыз и Карабиль. На востоке он граничит с долиной Амударьи. Его земная поверхность представлена аллювиальными песчаными отложениями четвертичного периода. Рельеф представлен крупным обарханенным и грядами. В некоторых местах встречаются такыры. В при-

брежной полосе Амударьи имеются барханы высотой 20-30 м, которые распространены в полосе шириной 10-40 км.

По сравнению с Центральными Каракумами южная часть описываемого района имеет несколько возвышенный (350-400 м) рельеф, который понижается в северо-западную сторону. Еще одна отличительная черта данной территории заключается в том, что в ней широко распространены грядовые заросшие пески, высота которых достигает до 50 м.

К Юго-Восточным Каракумам относится и Обручевская степь, которая расположена к западу от Келифского Узбоя. Она сложена отложениями североафганских рек. Пески Сундукли находящиеся на правом берегу Амударьи являются продолжением юго-восточных Кызылкумов [10-20].

Климат Юго-Восточных Каракумов резко континентальный. Лето очень жаркое и сухое, а зима более-менее прохладная и незначительно влажная. Средняя годовая температура атмосферного воздуха 16,6 °С, в июле +32 °С, в январе +2 °С. Максимум температуры воздуха достигает +49 °С, а абсолютный минимум снижается до -18 °С. Годовое количество атмосферных осадков в пределах 100-200 мм. Снег выпадает редко и сравнительно быстро тает.

Юго-Восточные Каракумы в агроклиматическом отношении богаче по термическим ресурсам, чем Центральные Каракумы. Район отличается периодическим проникновением летних суховеев. На формирование сухого и жаркого климата в летний период большое влияние оказывают горячие «афганцы». Продолжительность безморозного периода составляет 230-244 дней, сумма температур выше +10 °С достигает 5200-5300 °С. Этот район очень богат агроклиматическими ресурсами. Несмотря на это, здесь отсутствуют поверхностные воды. Подземные воды в меж грядовых понижениях залегают на глубине 5-10 м. Встречаются линзы пресных вод.

Территория Юго-восточных Каракумов сравнительно богаче растительностью по сравнению с Центральными Каракумами. Растительный покров состоит из саксаула, кандыма, астрагала, мятлика и трав-эфемеров. На вершине песчаных гряд произрастают селин, кандым, на склонах – хвойник. В понижениях растут анизанта кровельная, мортук восточный и другие эфемерные растения, образующие сплошной травянистый покров. Юго-Восточные Каракумы в настоящее время служат хорошими пастбищами смотрите рисунок 2,3 и фотография1.

После прокладки искусственной Каракум-реки на территории Юго-Восточных Каракумов появились несколько дайханских объединений, городов, посёлков городского типа, сёл, поселений. Один из поселков расположенный на берегу этой водной артерии называется Карамятниязом. Он находится на расстоянии 110 км от Амударьи в глубине пустыни. В свое время строители Каракум-реки окрестили этот поселок «Столицей пустыни». В то время был построен еще один посёлок названный Захмет – «Труд». Этот своеобразный речной порт-поселок оживлен с утра до ночи. Здесь расположен грузовой причал. Часть груза доставленного сюда железнодорожным транспортом, далее в сторону верхнего течения транспортируется водным путем.

Приход амударьинской воды в знойную пустыню оказал ощутимое влияние на её ландшафтные комплексы. В зоне влияния Каракум-реки возник ряд озёр, засухоустойчивые растения пустыни уступили свое место влаголюбивым видам, характерным для оазисов.

Таким образом, в результате прокладки Каракум-реки были освоены под орошение огромные массивы земель, засеваемых хлопчатником, пшеницей, овощами, фруктовыми, ягодными, деревьями бахчевыми культурами и виноградниками. Велико значение этой вод-

ной артерии в обводнении пастбищ и обеспечении водой выпасающихся там овец [1-3, 10-15, 20].

В период между 1958-1965 годами на этой территории открыты такие месторождения газа как Наип, Балкуи, Кирпичли, Бёвридешик, имени Гагарина, Бабараб, Багаджа, Чартак, Малай, Сейраб, Шатлык, Яшлар, Ходжамбаз. Их крупные газовые запасы будут способствовать дальнейшему процветанию нашей Независимой Родины.

В Юго-Восточных Каракумах помимо крупных овцеводческих и верблюдоводческих хозяйств, последнее время здесь развивается добыча природного газа смотрите фотографию 1 и рисунок 3.

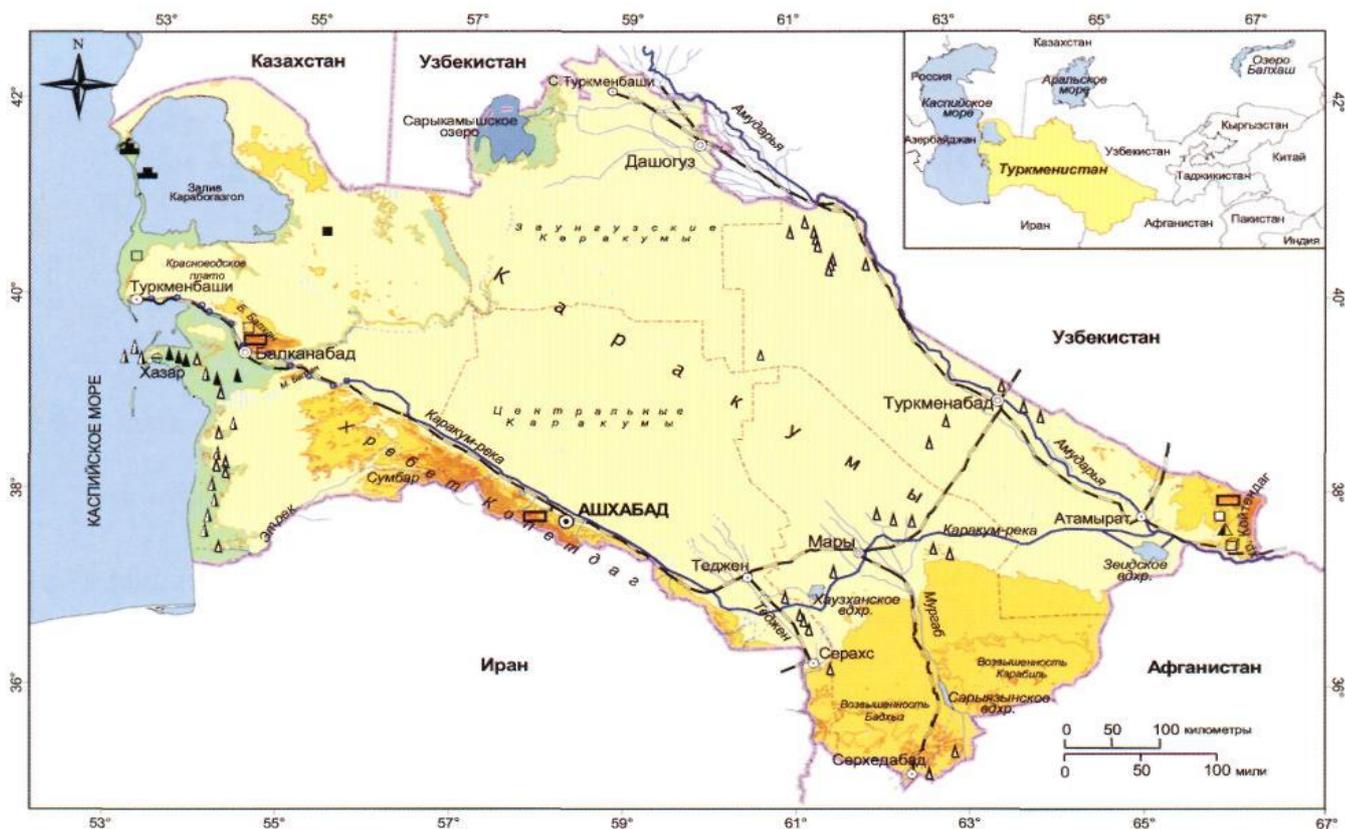


Рис.3. Карта расположения пустыни Каракумы.

Растительный мир пустыни Каракумы.

В пустыне Каракумы произрастают около 760 видов растений, из которых более 80 процентов составляют травянистые растения, 4,5 процентов – кустарниковые, 1,4 процента – древесные растения, а остальные представлены кустарничками и полукустарничками. Растительный мир пустыни Каракумы, Прикаспийской низменности и плато Устюрт связан их почвенно-климатическими условиями. Из-за дефицита атмосферных осадков, и высоких летних температур у растений выработались ряд приспособлений к суровым условиям пустынь. Например, опадение летом части листьев или заменяющих их веточек, наличие волосков и воскового налета на листьях и стеблях для сокращения испарения, развитие мощных корневых систем и др.

В песчаной пустыне Каракумы преобладает древесно-кустарниковая растительность, состоящая из саксаула, кандыма, черкеза и других. Развиты также многолетние и однолет-

ние травянистые растения. В пустыне можно встретить и своеобразные «леса», состоящие на некоторых участках из густых и высоких деревьев чёрного саксаула. Леса из белого саксаула сравнительно изнежены.

Для барханных песков наиболее характерны такие растения как селин, песчаная акация, черкез и кандым, а также однолетние травянистые растения. На бугристых и грядово-бугристых песках преобладают в основном белый саксаул, а из травянистых растений доминирующее место занимает песчаная осока. Она преобладает над другими травами по кормовой массе и питательности. Если после выпадения атмосферных осадков потеплеет погода, песчаная осока начинает расти и осенью, и зимой [1-3, 13-15, 20].

Растительные комплексы с кандымом характерны для кучевых песков, барханно-бугристых песков и для песков с не густым растительным покровом. На такырах пустыни Каракумы растения встречаются редко. Преимущественно на такырах произрастают водоросли и лишайники. Некоторые травянистые растения встречаются в основном на тех участках такыров, где накапливается песок.

Солончаковые почвы очень бедны растительностью, на них из кустарничков и полукустарничков встречаются сведа мелколистная, гребенщик, сарсазан шишковатый, астрагал малопарный. Характерная для солончаковых почв солянка тонкоцветистая произрастает на избыточно увлажненных местах.

На солончаках, расположенных на равнинах Юго-Западного Туркменистана, произрастают различные виды солянок, а на такыровидных – такие растения как сведа мелколистная.

На солончаках Мешхед-Миссрианской равнины встречается полынь метельчатая, солянка древовидная.

На обширных глинистых и щебенчатых плато Северо- Западного Туркменистана преобладают полукустарниковые полынно-солянковые группировки, характерные серо-бурым почвам. На песках Чильмамедкум, Кумсебшен, Учтаган распространены саксауловые заросли и кустарниковые группировки, состоящие из черкеза, кандыма и песчаной акации.

Основным украшением пустыни, придающим ей своеобразную красоту являются такие растения как белый саксаул, (сазак), чёрный саксаул (оджар), песчаная акация (сёзен), черкез, кандым, чоган, колючелистник, эфедра, селин, гелиотроп, ферула вонючая, песчаная осока, кумарчик и др.

Белый саксаул – кустарник высотой 2-5 м. Он на первый взгляд кажется похожим на чёрный саксаул, однако имеет несколько отличий: белый саксаул произрастает в жизненной форме кустарника, а чёрный саксаул – в форме дерева; у белого саксаула кора более светлая и имеются мелкие остроконечные чешуеобразные листочки. В отдаленных местах, где не проводятся вырубki, белый саксаул растет в течение 50-60 лет. Его корень проникает до глубины 10 м, толщина (диаметр) ствола достигает 10-20 см. В Туркменистане белый саксаул произрастает в местах скопления мощных отложений песка и глубокого залегания грунтовых вод.

Чёрный саксаул типичное дерево пустыни, его кора темнее, чем у белого саксаула. Высота достигает 12-14 м, толщина ствола колеблется в пределах от 20-40 до 100 см, его листья полностью редуцированы - видоизменились и напоминают мелкие бугорки. Чёрный саксаул является очень выносливым, может произрастать на рыхлых сыпучих песках, на заросших уплотнённых и на такыровидных и щебенчатых почвах, или на стыке солончаков и песков.

Песчаная акация – представлена 3 видами: один из них является деревом и первым поселяется на барханных песках, а остальные два вида – кустарники и могут произрастать и на оголенных и частично заросших песках. Их высота достигает до 6 м, толщина ствола 20 см. Длина корневой системы достигает 2,5-8 м. **Черкез** является одним из самых распространенных растений пустыни. Он произрастает в виде кустарника высотой 2,5-3 м. Длинные, похожие на нитку листья имеют зеленую окраску. Корни его делится на два типа: растущий вниз вертикальный корень проникает на глубину 1,5 м, и боковые корни распространяются в стороны до 3-5 м. Черкез до естественного отмирания может расти в течение 20-25 лет. Это растение в природе представлено двумя видами: черкез Палецкого произрастает на барханных песках, а черкез Рихтера – преимущественно на закрепленных грядово-бугристых песках.

Кандым наиболее широко распространённое растение пустыни Каракумы. Его высота достигает от 1-2 м до 4 м, в наиболее благоприятных условиях у некоторых видов (например, кандым шерстистоногий) – до 8 метров. Встречаются около 20 видов кандыма и почти половина их являются гибридами. Боковые корни кандыма сильно развиты и достигают до 10-15 м.

Чоган – полукустарничек пустыни с высотой от 60 см до 2,5 м. Его корни распространяются на глубину до 125 см, а в стороны – около 340 см. В пустынях произрастают 10 видов чогана. Из них высота чогана песколюбивого достигает до 2,5 м. В прошлом отвар побегов чогана использовали в качестве мыла.

Бугратикен – колючелистник – это полукустарничек пустыни представленный 12 видами и достигающий в высоту 1,5 м. На конце его длинных узких, серовато-желтых листьев имеются колючки. В народной медицине колючелистник применяется для лечения туберкулеза, переломов и ушибов.

Эркек селин – селин Карелина – травянистое растение достигающее в высоту до 150 см. Оно поселяется самым первым среди растений и начинает расти на подвижных сыпучих песках, образует развитые корни и закрепляет барханные пески. Его основные корни проникают на глубину 15-60 см, а боковые корни распространяются в стороны до 10-15 м. Кроме эркек селина имеются еще 3 вида этого растения. Высота их достигает 20-60 см. Из всех этих низкорослых видов только уркачи селин (селин перистый) произрастает на барханных песках, остальные два вида – на заросших песках.

Гунейик – гелиотроп – произрастает на подвижных песках. Травянистое растение высотой 10-40 см. Длина боковых корней составляет 3-7 м, а растущих вниз доходит до глубины 1,5-2 м. Гунейик-гелиотроп, как и подсолнечник, обладает свойством оборачиваться в сторону Солнца.

Чомуч – ферула – многолетнее травянистое растение высотой до 100-150 см, произрастающее на песках, предгорьях и в горах. В Туркменистане встречаются 20 его видов на каменистых, суглинисто-гравийных склонах, супесчаных задернованных холмах, на песках.

Песчаная осока – многолетнее травянистое растение, образующее мощную дернину в песках и достигающее высоты всего 10-20 см. Ее вегетация (рост и развитие) начинается в феврале, листья высыхают летом, однако при потеплении погоды может расти и осенью и зимой.

Кумарчик – однолетнее травянистое растение высотой 10-90 см. Это растение представлено 4 видами, три из которых произрастают на наветренных склонах барханов и в межбарханных понижениях смотрите фотографию 1.

В ходе освоения природных ресурсов возникла необходимость всестороннего изучения ландшафтов пустынь. В связи с этим, в 1912 году в Юго-Восточных Каракумах были создана единственная в Центральной Азии Репетекская песчано-пустынная станция, а в 1927 году здесь же был образован заповедник, где проводится постоянный мониторинг (наблюдение) за ландшафтами изменёнными в естественных условиях и в результате хозяйственной деятельности человека вокруг заповедника. В заповеднике по прежнему продолжается естественная жизнь пустыни, сложившаяся в течение многих веков. Учитывая это обстоятельство, по решению ЮНЕСКО Организации Объединенных Наций 19 февраля 1979 года Репетекский государственный заповедник был включен в сеть Международных биосферных заповедников [1-3, 10-20].

Продолжение в третьей части статьи.

Литература:

1. Бердымухамедов Г.М. Государственное регулирование социально-экономического развития Туркменистана. А.: Туркменская государственная издательская служба, 2010. Том 1.
2. Бабаев А.Г. Проблемы освоения пустынь. Изд-во «Ылым», 1995. 340 с.
3. Бабаев А.Г. и др. Физическая география Туркменистана: Учебное пособие. А.: Туркменская государственная издательская служба, 2014.
4. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов. М.: Аспект Пресс, 2001. 336 с.
5. Дьяченко Н.В. Использование ГИС-технологий. URL: <http://homepage.buryatia.ru/rmeic/gis.htm>
7. Нефедова Л.В. Структура базы данных по малой гидроэнергетике в рамках разработки ГИС «Возобновляемые источники энергии России» // Труды 6-й международной научно-технической конференции «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве». М.: ГНУ ВИЭСХ, 2008. Часть 4. С. 314-322.
8. Новаковский Б. А., Прасолова А. И., Киселева С. В., Рафикова Ю. Ю. Геоинформационные системы по возобновляемой энергетике // Международная Конференция ИнтерКарто-ИнтерГИС-17. Устойчивое развитие территорий: теория ГИС и практический опыт, Барнаул - Денпасар, 14-19 декабря 2011г. Барнаул, 2011 С. 10–14.
9. Кобзаренко Д.Н. Трехмерное геоинформационное моделирование в прогнозных задачах геотермальной энергетике // Материалы 6-й Всероссийской научной молодежной школы «Возобновляемые источники энергии», 25-27 ноября 2008. Москва. МГУ им.Ломоносова, 2008. С.139-145.
10. Пенжиев А.М. Изменение климата и возможности уменьшения антропогенных нагрузок: Монография. LAMBERT Academic Publishing, 2012.
11. Пенжиев А.М. Геоинформационная технология использования возвратных вод туркменского озера «Алтын асыр» // Альтернативная энергетика и экология – ISJAEE. 2014. № 13. С 129–150.
12. Пенжиев А.М. Основы геоинформационной системы в развитии возобновляемой энергетике в Туркменистане // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология». 2014. № 18. (в печати)

13. Пенджиев А.М. Экологические проблемы освоения пустынь»: Монография. LAP LAMBERT Academic Publishing 2014. 226 с.

14. Пенджиев А.М. Экологические проблемы освоения пустынь: опустынивание, деградация почв и засухи, устойчивое управление земельными ресурсами и водообеспечение // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология». 2013. № 14 (136). С. 49-52.

15. Пенджиев А.М. Экологические проблемы освоения пустынь: засушливые земли мира, рост народонаселения, использование гелиоэнергетических комплексов // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология». 2013. №13 (135). С. 44-47.

16. Пенджиев А.М. Ожидаемая эколого-экономическая эффективность использования фотоэлектрической станции в пустынной зоне Туркменистана // Альтернативная энергетика и экология – ISJAEE. 2007. № 5. С 81-92.

17. Пенджиев А.М. Расчет потенциала солнечной энергии в областях Туркменистана // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2008. №12. 47 с.

18. Пенджиев А.М. Техничко-экологическая оценка потенциала солнечно-энергетических установок в Центральных Каракумах // Гелиотехника. 2010. № 1.

19. Пенджиев А.М., Пенжиев А.А. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и устойчивого развития на основе возобновляемой энергетики в Центральной Азии // Альтернативная энергетика и экология – ISJAEE. 2012. № 1. С 139–156.

20. Стребков Д.С., Пенджиев А.М., Мамедсахатов Б.Д. Развитие солнечной энергетики в Туркменистане: Монография. М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012.

21. <http://www.gis.su>

References:

1. Berdymuhamedov G.M. Gosudarstvennoe regulirovanie social'no-jekonomicheskogo razvitija Turkmenistana. A.: Turkmenskaja gosudarstvennaja izdatel'skaja sluzhba, 2010. Tom 1.

2. Babaev A.G. Problemy osvoenija pustyn'. Izd-vo «Ylym», 1995. 340 s.

3. Babaev A.G. i dr. Fizicheskaja geografija Turkmenistana: Uchebnoe posobie. A.: Turkmenskaja gosudarstvennaja izdatel'skaja sluzhba, 2014.

4. Berljant A.M. Kartografija: Uchebnik dlja vuzov. M.: Aspekt Press, 2001. 336 s.

5. D'jachenko N.V. Ispol'zovanie GIS-tehnologij. URL: <http://homepage.buryatia.ru/rmeic/gis.htm>

7. Nefedova L.V. Struktura bazy dannyh po maloj gidrojenergetike v ramkah razrabotki GIS «Vozobnovljaemye istochniki jenerгии Rossii» // Trudy 6-j mezhdunarodnoj nauchno-tehnicheskoi konferencii «Jenergoobespechenie i jenergosberezenie v sel'skom hozjajstve». M.: GNU VIJeSH, 2008. Chast' 4. S. 314-322.

8. Novakovskij B. A., Prasolova A. I., Kiseleva S. V., Rafikova Ju. Ju. Geoinformacionnyye sistemy po vozobnovljaemoj jenergetike // Mezhdunarodnaja Konferencija Inter-Karto-InterGIS-17. Ustojchivoe razvitie territorij: teorija GIS i prakticheskij opyt, Barnaul - Denpasar, 14-19 dekabrja 2011g. Barnaul, 2011 S. 10–14.

9. Kobzarenko D.N. Trehmernoe geoinformacionnoe modelirovanie v prognoznyh zadachah geotermal'noj jenergetiki // Materialy 6-j Vserossijskoj nauchnoj molodezhnoj shkoly

«Vozobnovljaemye istochniki jenergii», 25-27 nojabrja 2008. Moskva. MGU im.Lomonosova, 2008. S.139-145.

10. Penzhiev A.M. Izmenenie klimata i vozmozhnosti umen'shenija antropogennyh nagruzok: Monografija. LAMBERT Academic Publishing, 2012.

11. Pendzhiev A.M. Geoinformacionnaja tehnologija ispol'zovanija vozvratnyh vod turkmenskogo ozera «Altyn asyr» // Al'ternativnaja jenergetika i jekologija – ISJAEE. 2014. № 13. S 129–150.

12. Pendzhiev A.M. Osnovy geoinformacionnoj sistemy v razvitii vozobnovljaemoj jenergetiki v Turkmenistane // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Al'ternativnaja jenergetika i jekologija». 2014. № 18. (v pechati)

13. Pendzhiev A.M. Jekologicheskie problemy osvoenija pustyn': Monografija. LAP LAMBERT Academic Publishing 2014. 226 s.

14. Pendzhiev A.M. Jekologicheskie problemy osvoenija pustyn': opustynivanie, de-gradacija pochv i zasuhi, ustojchivoje upravlenie zemel'nymi resursami i vodoobespechenie // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Al'ternativnaja jenergetika i jekologija». 2013. № 14 (136). S. 49-52.

15. Pendzhiev A.M. Jekologicheskie problemy osvoenija pustyn': zasushlivye zemli mira, rost narodonaselenija, ispol'zovanie geliojenergeticheskikh kompleksov // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Al'ternativnaja jenergetika i jekologija». 2013. №13 (135). S. 44-47.

16. Pendzhiev A.M. Ozhidaemaja jekologo-jekonomicheskaja jeffektivnost' ispol'zovanija fotojelektricheskoj stancii v pustynnoj zone Turkmenistana // Al'ternativnaja jenergetika i jekologija – ISJAEE. 2007. № 5. S 81-92.

17. Pendzhiev A.M. Raschet potenciala solnečnoj jenergii v oblastjakh Turkmenistana // Mehanizacija i jelektrifikacija sel'skogo hozjajstva. 2008. №12. 47 s.

18. Pendzhiev A.M. Tehniko-jekologicheskaja ocenka potenciala solnečno-jenergeticheskikh ustanovok v Central'nyh Karakumah // Geliotehnika. 2010. № 1.

19. Pendzhiev A.M., Penzhiev A.A. Mezhdunarodnoe sotrudnichestvo v oblasti ohrany okruzhajushhej sredy i ustojchivogo razvitija na osnove vozobnovljaemoj jenergetiki v Central'noj Azii // Al'ternativnaja jenergetika i jekologija – ISJAEE. 2012. № 1. S 139–156.

20. Strebkov D.S., Pendzhiev A.M., Mamedsahatov B.D. Razvitie solnečnoj jenergetiki v Turkmenistane: Monografija. M.: GNU VIJeSH, 2012.

21. <http://www.gis.su>



Сведения об авторе

Ахмет Мырадович **Пенджиев**, кандидат технических наук, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, Туркменский государственный архитектурно-строительный институт; член-корреспондент, Международная академия наук экологий и безопасности (Ашхабад, Туркменистан)



Технические науки

УДК 621.383+621.548+662.63+631.95

ОСНОВЫ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОСВОЕНИИ ПУСТЫННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ КАРАКУМЫ (Часть 3)

А. М. Пенджи́ев, Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(Туркменистан, Ашхабад), e-mail: ampenjiev@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются геоинформационные системы (ГИС) и создание геоинформационных технологий (ГИТ), которые позволяют оперативно и подробно анализировать на основе имеющейся географически привязанной информации различные альтернативные варианты для проведения оценки проектирования установок в той или иной области энергетики с целями обеспечения устойчивого развития в освоение пустыни Каракумы. В особой степени это относится к энергообеспечению объектов и системам, с использованием возобновляемых источников энергии в связи с их высокой пространственной и временной неравномерностью и изменчивостью. В соответствии со стоящими задачами, определяющими необходимые расчетные параметры, и встают требования к исходной физико-географической, природно-климатической, метеорологической и информации потенциала, необходимой для создания базы данных ГИС технологии. Оценки возобновляемых энергоресурсов и его распределения по территории затруднено ограниченностью объема энергопотенциала по времени и в пространстве. С помощью ГИС можно решить энергетические, экономические, экологические, социальные вопросы и возможности смягчения изменения климата на основе энергетических установок, и их ресурсы, выгоды, цели и задачи на научно-методических основах в области освоения пустыни Каракумы для реализации государственных программ Туркменистана энергообеспечения региона. На основе ГИС возможности составления карт на цифровой основе местности в пустынной зоне Туркменистана.

Ключевые слова: геоинформационная система, возобновляемая энергетика, технический, экологический, экономический потенциал и ресурсы, освоение пустыни Каракумы, развитие пастбищ Туркменистана.

BASES OF GEOINFORMATION SYSTEM IN DEVELOPMENT OF KARAKUM DESERTED ECOSYSTEM (Part 3)

Abstract. The article considers geoinformation systems (GIS) and the creation of geoinformation technologies (GIT) that allow the rapid and detailed analysis, based on the available geographically related information, of various alternative options for assessing the design of installations in a particular energy field with the goals of sustainable development in the development of the desert The Karakum. Particularly, this refers to energy supply to facilities and systems, using renewable energy sources due to their high spatial and temporal unevenness and variability. In accordance with the tasks that determine the necessary design parameters, there are requirements to the initial physico-geographical, natural-climatic, metrological and information potential required to create a database of GIS technology. Estimates of renewable energy resources and their distribution across the territory are hampered by the limited volume of energy potential in time and space. With the help of GIS, it is possible to solve energy, economic, environmental, social issues and opportunities for mitigating climate change on the basis of power plants, and their resources, benefits, goals and objectives on the scientific and methodological basis in the development of the Karakum Desert for the implementation of Turkmenistan's state programs of energy savings -the region's cave. Based on GIS, it is possible to draw maps on a digital basis in the desert region of Turkmenistan.

Keywords: geoinformation system, renewable energy, technical, ecological, economic potential and resources, development of Karakum desert, development of pastures of Turkmenistan.

ГИС ТЕХНОЛОГИИ: ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ЭНЕРГОРЕСУРСЫ И ВОДООБЕСПЕЧЕНИЕ В ПУСТЫНЕ КАРАКУМ

Актуальность проблемы.

Важным шагом в общей борьбе с опустыниванием и засухой, и как следствие, деградацией земель стало принятие еще в 1994 году Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием - одного из трех имеющих особое значение международных договоров об окружающей среде, которую сегодня ратифицировали около 200 стран. Созданная в целях объединения усилий государственных и общественных организаций на международном, региональном, национальном и местном уровнях, Конвенция предлагает комплексный подход к решению данной проблемы и смягчению негативного влияния опустынивания и засух на страдающие от них государства [1-4].

В контексте активизации эффективного международного экономического диалога как важной составляющей всеобщего устойчивого развития главное внимание должно быть сосредоточено на совмещении объективных экономических интересов государств с необходимостью поддержания на должном уровне экологического баланса, недопущения нанесения ущерба окружающей среде. А это, в свою очередь, подразумевает использование новых геоинформационных экологических технологий и разработку инновационных решений в природоохранной сфере. Высокая экологичность мирового экономического пространства неразрывно связана с его эффективностью. Нейтральный Туркменистан убежден в необходимости объединения усилий мирового сообщества, в этом направлении на международном, региональном и национальном уровнях, также необходимости эффективной координации государств с ООН.

Напомню в мае 2013 г. Президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов принял исполнительного секретаря Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (КБО ООН) Люка Гнакаджу, прибывшего в Ашхабад с рабочим визитом.

При встрече, глава Туркменского государства подчеркнул особое значение, придает сотрудничеству с крупнейшими международными организациями, и в первую очередь ООН, выступающей востребованной временем площадкой для ведения продуктивного и эффективного диалога по актуальным вопросам современности. Одним из вопросов, остро стоящих на повестке дня глобального человеческого развития, признана проблема опустынивания. Придавая особое значение решению проблемы деградации земель, проводит мероприятия по мониторингу опустынивания, рациональному использованию и улучшения пастбищ в решение социально-бытовых вопросов скотоводов, разведению и восстановлению лесов, закреплению и облесению подвижных песков, рациональному использованию и мелиорации орошаемых земель, развитию приоритетных научно-технических направлений. Инвестируются средства в рациональное использование и охрану водных ресурсов, другие природоохранные мероприятия [1,2].

Принимая во внимание многоаспектность проблематики изменения климата и охраны окружающей среды Туркменистан неоднократно заявлял на сессиях Генеральной Ассамблеи ООН и других международных формах. О готовности внести свой вклад в укрепление роли многосторонних международных механизмов, нацеленных на предупреждение

негативных последствий, связанных с глобальными климатическими изменениями. В частности, речь идет о повышении эффективности имплементации Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием. В этой связи в Ашхабаде в августе 2014 году проведена Конференция сторон указанной Конвенции [Газета «Нейтральный Туркменистан» 3.08.2014 г.].

Исходя из этих, задач вторая часть статьи посвящается энергообеспечению для освоения пустыни и улучшения социально-бутовых условий скотоводов с использованием и применением геоинформационных технологий (ГИТ). В данном случае приводятся разработки туркменских ученых разработанные технологические установки с использованием возобновляемых источников энергии для решения энергообеспечения в пустынной зоне Каракумы.

Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием.

Опустынивание – совокупность физико-географических и антропогенных процессов, приводящих к разрушению аридных и полуаридных ландшафтов, деградации всех форм органической жизни. По существующим оценкам аридные земли, где наиболее вероятно возникновение опустынивания, занимает около 40 процентов площади земной суши [1-4].

Проблема борьбы с опустыниванием на глобальном уровне впервые была рассмотрена Конференцией ООН, состоявшейся в Найроби в 1977 г. В 1992 г. Всемирная конференция по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро приняла решения о подготовке Международной конвенции по борьбе с опустыниванием. В 1994 г. Конвенция по борьбе с опустыниванием была принята. 17 июня провозглашен Всемирным днём борьбы с опустыниванием.

В стране уделяется особое внимание проблемам борьбы с опустыниванием. Так, к Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием Туркменистан присоединился одним из первых, в 1996 г.; в том же году Конвенция была ратифицирована Парламентом страны.

Цель Конвенции – предотвратить и остановить процесс антропогенного опустынивания, восстановить биологическую продуктивность деградированных земель. Для достижения этой цели необходима долгосрочная комплексная стратегия для районов, затрагиваемых процессами опустынивания. Необходимо систематически вести работы по повышению продуктивности земель, восстановлению и рациональному использованию земельных и водных ресурсов в целях повышения уровня жизни людей.

Туркменистан по Конвенции принял на себя следующие обязательства:

- придавать первоочередное значение борьбе с опустыниванием и выделять ресурсы с учетом своих обстоятельств и возможностей;
- разрабатывать стратегии и устанавливать приоритеты в рамках планов по устойчивому развитию и борьбе с опустыниванием;
- уделять особое внимание вопросам устранения причин и социально-экономическим факторам, способствующим развитию процессов опустынивания; содействовать обеспечению осведомленности и участию местного населения при поддержке общественных объединений в мероприятиях по борьбе с опустыниванием; создавать благоприятную атмосферу, совершенствуя природоохранное законодательство, долгосрочную политику и программы действий.

В 1997 г. Правительством было принята Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием в Туркменистане (НПДБО).

Основными целями НПДБО были:

- определение и оценка состояния природно-экономического потенциала Туркменистана в условиях перехода к рыночным отношениям;
- разработка экономических технологий по восстановлению нарушенных ландшафтов и использованию ресурсов природы; разработка национальной системы мониторинга опустынивания;
- рациональное использование и улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель, рациональное использование и мелиорация пастбищ;
- разведение и восстановление лесов;
- развитие приоритетных научно-технических направлений.

В 2003 г. Туркменистан участвовал в разработке и принятии Субрегиональной программы действий по борьбе с опустыниванием в странах Центральной Азии.

В рамках проекта ПРООН/ЮНСО «Реализация НПДБО в Туркменистане» в целях повышения экологического образования местного населения были проведены семинары, подготовлены и изданы календари, плакаты. По вопросам посвященным борьбе с опустыниванием разработаны и выпущены книги, методические материалы [1-4, 11-15].

В настоящее время учёные-природоведы занимаются разработкой практических рекомендаций по защите железных и автомобильных дорог от песчаных заносов и выдувания, а также и выполнением многих других проектов. В 2001-2005 годах был реализован проект «Изучение дикоплодовых древесных растений и разработка приёмов их применения в народном хозяйстве». В частности, были продолжены работы по отбору следующих ценных и перспективных дикоплодовых и лесных растений – фисташки настоящей, миндаля обыкновенного, ореха грецкого, можжевельника туркменского см. фотографию 2.



Фисташковый сад и его плоды.



Цветет кактус.

Фотография 2. Плоды фисташки и кактуса в Центральных Каракумах.

Во исполнение Постановления Президента Туркменистана силами министерств и ведомств осуществляется массовая посадка саженцев. Для контроля выполнения работ по созданию лесных массивов действует Правительственная комиссия [1].

Водообеспечение в пустыне

В комплексе научных проблем вопросы водообеспечения для пустынь остаются по-прежнему ведущими. Любое хозяйственное мероприятие в пустыне — идет ли речь об освоении земель под орошение или об интенсификации животноводства, разработке полезных ископаемых или строительстве населенных пунктов — в первую очередь сталкивается с проблемой воды. Поэтому положительное решение этого вопроса позволяет вовлечь миллионы гектара новых территорий в сферу активного промышленного и сельскохозяйственного освоения [1, 3, 4, 15-17].

В тех районах пустынь, где преобладают сильно минерализованные подземные воды, пригодные для питья и водопоя, большую роль в водоснабжении играют временные воды, формирующиеся на такырных поверхностях после дождей. В отличие от рек, местные воды рассеяны на огромных территориях крайне неравномерно. Это лишь локальные источники с относительно небольшим дебитом, способным обеспечить нужды рассредоточенных в пустыне небольших хозяйств. В то же время общий объем местных вод весьма значителен. При условии применения рациональных методов их добычи, сбора и хранения они могут обеспечить даже крупных водопотребителей. К настоящему времени изучены закономерности формирования и пространственного размещения местных водных ресурсов пустынь, определены их запасы и качество. Установлено, что суммарный поверхностный сток в пустынях СНГ только с такырных водосборов достигает огромных размеров, но полезно используются лишь сотые доли процента этого объема. Например, учеными подсчитано, что пустыни Средней Азии и Южного Казахстана получают за счет атмосферных осадков в средний по водности год в 4 раза больше воды, чем протекает ее в Амударье. Эти потенциальные ресурсы поверхностного стока в широком масштабе можно рационально использовать при решении проблемы водоснабжения и комплексного освоения пустынь.

Изучение и опыт внедрения в производство методов рационального использования местных вод, как показывает практика СНГ и ряда зарубежных стран, весьма перспективны.

За последние годы широкое применение нашли подземные воды, вскрытые на значительных территориях пустынь. О подземных водах пустынь Средней Азии и Казахстана дают представление гидрогеологические карты различных масштабов и назначений. Они позволяют утверждать, что подземные воды пустынной зоны в общем изучены лучше, чем в других зонах СНГ. Однако еще недостаточно изучен и поэтому почти не оценен вертикальный водный и солевой обмен между грунтовыми и напорными водами, играющий важную роль в формировании ресурсов и состава воды [1-4].

Поверхностный сток является наиболее древним и легко доступным источником водоснабжения в пустынях. Но экспедиционные и стационарные исследования временного поверхностного стока с глинистых водосборов в пустынях Средней Азии и Казахстана начаты недавно, лет 20 назад. Поэтому неполнота гидрологических наблюдений в этом направлении затрудняет проведение анализа режима поверхностных вод пустынной зоны. Расчетные данные и практика показывают, что водами поверхностного стока можно удовлетворить отгонное животноводство, небольшие поселки, персонал, обслуживающий газопроводные и транспортные магистрали и других мелких потребителей. Однако способы сохранения атмосферных осадков с естественных водосборов, применяемые с древнейших времен, в настоящее время не удовлетворяют растущие потребности в воде крупных хозяйств, расположенных в пустыне.

Из многочисленных способов хранения атмосферных осадков в пустыне наибольший эффект достигается при накоплении стока в естественных подземных коллекторах. В них, при погружении, пресная атмосферная вода образует линзу, плавающую на подземной соленой воде, не смешиваясь с ней. Этот вопрос в условиях, близких к производственным, достаточно изучен в Каракумах, где зоны аэрации и водовмещающих пород представлены песчаными отложениями [2-4].

Подземные водохранилища, типа подпесчаных линз, гарантируют круглогодичное обеспечение скота водой на самых отдаленных пастбищах, притом экономически вполне выгодно. Однако для широкого внедрения этого метода необходимо совершенствовать поглощающие котлованы и разработать более эффективные способы водозабора. Поглощающие котлованы должны быть инженерными сооружениями со съемными фильтрами, очищающими воду от глинистых частиц. Объем их нужно рассчитать в зависимости от площади такыров и величины наибольшего годового стока. Такие водопоглощающие котлованы должна строить специальная организация, которая осуществляет своевременный ремонт и следит за правильной эксплуатацией системы сооружения такырного водопользования.

Однако такырные водосборы в пустыне встречаются не везде. В районах, где их нет, создаются, пока опытные, асфальто-цементные водосборные площадки небольших размеров. К сожалению, они служат недолго. В настоящее время изучается вопрос о создании новых, более экономичных, легких, термоустойчивых, противотрационных материалов, способных образовать прочную водонепроницаемую поверхность. Сейчас трудно сказать, будут ли это тонкие синтетические пленки или жидкие эмульсии, которыми можно покрывать пористые почвы, превращая их в водосборы. Если с одного гектара естественного такырного водосбора стекает в среднем около 300 м³ пресной воды в год, то с гектара ис-

кусственного водосбора можно получить не менее 700—800 м³ воды. Этим количеством пресной воды в смеси с минерализованной можно обеспечить отару овец в 800 голов в течение всего года [2-4].

Производство дешевых противофильтрационных материалов позволяет строить в любом районе пустынь водосборные площадки желаемых размеров, собирать с них нужное количество атмосферной влаги и погружать ее в почву, создавая таким образом своеобразные подземные хранилища воды.

Как уже было отмечено, в пустыне происходит огромное испарение воды с поверхности. Оно превышает количество выпадающих осадков более чем в 20 раз. В целях резкого снижения потерь на испарение ученые ищут специальные жидкости, предназначенные для покрытия тонкой пленкой поверхности воды. На качество воды эти пленки не будут влиять. Можно предполагать, что для малых емкостей, где ветер не образует волнения, пленки могут сберечь слой воды около двух метров в год, при этом не возникает необходимость строить дорогие сооружения для хранения воды. Тогда все районы, где наблюдается временный поверхностный сток, могут быть обеспечены очень дешевыми небольшими емкостями, в которых дождевая вода будет сохраняться длительное время без потерь на испарение.

Несмотря на полученные результаты в области изучения и использования местных водных ресурсов есть еще много нерешенных научных и организационно-хозяйственных вопросов. Прежде всего необходимо создание в различных природных условиях хорошо оснащенных, постоянно действующих стационаров по детальному изучению местных вод, широкое применение современных физико-математических методов исследований и разных видов моделирования, а также изучение динамики влаги зоны аэрации в различных литологических условиях с целью ее регулирования. Нужна также комплексная оценка водных ресурсов с учетом их охраны, возобновления и управления элементами водного баланса [3, 4, 15-17, 22].

Важное значение в улучшении водообеспеченности рассредоточенных небольших потребителей в пустыне имеет опреснение минерализованных вод (подземных, морских, дренажных, сборных, сточных и т. п.). Их ресурсы в пустыне практически неисчерпаемы и при наличии надежных технических средств, обеспечивающих эффективный и экономический процесс опреснения воды, можно во многих случаях успешно решать задачи водоснабжения и обводнения. Однако насколько проблема опреснения воды важна в практическом отношении, настолько она сложна технически. Особенно это заметно при разработке и создании малых передвижных опреснителей, предназначенных для использования в пустыне.

В области разработки и создания крупных дистилляционных опреснителей для промышленного и коммунального водоснабжения достигнуты значительные успехи. Об этом свидетельствует опыт строительства крупных опреснительных комплексов. В частности, в г. Актау (Шевченко производительностью 120 000 м³ воды в сутки, который будет получать энергию от атомного реактора) и г. Туркменбаши (Красноводск) построены крупные дистилляционные опреснители, обеспечивающие большие промышленные комплексы.

В создании малых опреснителей, особенно передвижных, сделано гораздо меньше. Промышленность выпускает небольшие опреснители производительностью от 5 до 25 м³ в сутки, предназначенные для обработки солоноватых вод с солесодержанием 5—8 г/л (солесодержание грунтовых вод во многих районах значительно выше). Однако эти установки

из-за отложения накипи либо вообще неприменимы, либо мало пригодны для работы в условиях пустыни. Поэтому в ее отдельные районы, где нет пресных подземных вод и водосборных площадок, вода нередко доставляется людям автомашинами, самолетами и вертолетами. При этом стоимость воды повышается до 100— 320 руб./м³ (Цены 1984 г.). Разумеется, такой водой поить овец или верблюдов — дорогое удовольствие. Пастбищному водоснабжению нужна дешевая вода, обеспечивающая рентабельность животноводства [2-4].

Пустынные пастбища по степени минерализации грунтовых вод характеризуется следующим образом: пресная и слабосоленая – до 6 г/л 7004, 0 тыс. га; соленая – 6-13 г/л 5790,3 тыс. га; горько-солёная - 13-16 г/л 3225,8 тыс. га; очень горько-соленая – 16 г/л 16198,6 тыс. га; не обследованная площадь 14713, тыс. га.

Следует учитывать также, что для питьевого водоснабжения людей нужна вода очень высокого качества и низкого солесодержания (0,5— 1,0 г/л). Для водопоя животных на пастбищах может быть использована вода худшего качества с общим солесодержанием до 5—7 г/л. Качество воды, предназначенной для водопоя овец, по степени минерализации оценивается следующим образом: хорошая - 3 г/л; удовлетворительная – 5 г/л; допустимая – 7 г/л; допустимая при особой необходимости в весенне-летний сезон – 10 г/л; при экстремальных условиях в осенне-зимний период 15 г/л. [2-4, 11-17].

К этому надо добавить, что при опреснении соленых вод методом дистилляции получается практически полностью обессоленная вода, которую затем нужно доводить до требуемой кондиции смешением с исходной или добавлением солей. Между тем в настоящее время разработаны такие методы опреснения воды, как электродиализ, осмос, в процессе которых степень обессоливания регулируется и исключается потребность в кондиционировании.

Представляет определенный интерес также опреснение минерализованной воды с помощью естественного вымораживания. Опытные исследования установили эффективность этого метода. Однако он применим только в более северных районах пустынной зоны, например в Казахстане, где отрицательные температуры воздуха и льдообразование наблюдаются на протяжении длительного времени года. К сожалению, эти исследования для пустынь Средней Азии не доведены до такой стадии, чтобы внедрить их в производство.

В последние годы созданы некоторые конструкции опреснителей, работающих на энергии солнца и ветра. Это весьма перспективное в условиях пустынь направление работ.

Для решения задач, выдвигаемых партией и правительством в области улучшения водообеспеченности пустынь, нужны настойчивые исследования опытно-производственного характера, требующие значительных капитальных вложений. Особенно важны дальнейшие экспериментальные работы по совершенствованию известных и поиску новых высокоэффективных методов рационального использования атмосферных осадков, пресных подземных вод и опреснения избыточных в пустыне минерализованных грунтовых, дренажных и морских вод [3, 4, 11-19].

В решении проблемы водоснабжения и обводнения пустынных территорий СНГ особое место занимает предполагаемая переброска части стока сибирских рек в засушливые районы страны. Идея, ранее казавшаяся фантастической, становится вполне реальной, ибо советский опыт гидротехнического строительства позволяет перебрасывать любое количество воды в самые отдаленные уголки страны мира. Предполагается на первом этапе

перебросить около 25 км³ воды, а в перспективе довести до 75—80 км³ в год, что превышает суммарный среднегодовой сток реки Амударьи. Приход большой воды внесет существенные изменения в природную среду современной пустыни и вызовет многообразные перемены, которые необходимо заранее предвидеть, знать. В этой связи очень важно изучить опыт строительства и эксплуатации Каракумского канала, который окажет неоценимую помощь при переброске части стока сибирских рек.

Значение ГИС технологии в освоении пустынной экосистемы Каракумы с использованием возобновляемых источников энергии

Особенности возобновляемых источников энергии. Возобновляемая энергетика характеризуется многогранностью, разнообразием характеризующих её критериев и составляющих. В перечне задач, возникающих при осуществлении проектов возобновляемой энергетики (ВЭ) (помимо технологических и технических), особо выделяются проблемы оценки возможности и энергоэффективности использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) для энергообеспечения регионов [8-12,18-22].

Очевидно, что при этом с одной стороны необходимы обширные массивы информации, охватывающей как природные ресурсы территории, так и экономические, экологические характеристики региона (инфраструктура энергетики, энергетические балансы, линии электропередач, наличие отраслей промышленности; характеристики сельскохозяйственного производства, пастбищных животноводческих хозяйств и прочие другие.). С другой стороны, необходимо привлечь такие инструменты анализа, которые позволяли бы собирать, оперативно модернизировать и преобразовывать эти массивы данных, отображать их путем всестороннего анализа и получать на их основе обоснованные оценки и делать технологические расчеты.

Одновременно следует учитывать, что зачастую пользователя интересуют комплексные оценки по различным видам источников энергии. В конкретных регионах наиболее эффективным может стать либо использование гибридных энергоустановок, либо создание нескольких установок (станций) на различных типах энергии. В связи с комплексностью указанной проблемы, а также известной «региональностью» возобновляемой энергетики, становится возможным и актуальным использование инструментария геоинформационных технологий.

В настоящий момент за рубежом имеется достаточно успешный опыт использования ГИС-технологий в области возобновляемой энергетики. Энергетические компании широко используют геоинформационные системы для разработки проектов. В частности, недавно осуществленный выбор подходящего участка для размещения комплекса ВЭС на континентальном шельфе Нидерландов был проведен с использованием локальной ГИС. Она позволила интегрировать и в комплексе проанализировать многие лимитирующие факторы проекта, такие как пути и интенсивность судоходства, территории разработки нефтяных месторождений и пути прокладки нефтепроводов, маршруты миграции птиц, ограничения со стороны военных ведомств и т.д. При оценках учитывалось влияние каждого из этих факторов, что обеспечило детальный анализ пригодности и экологической чувствительности того или иного участка в процессе выбора мест для строительства энергетических объектов [5-12, 23-25].

Рассмотренные в ходе исследования зарубежных авторов по геоинформационным ресурсам по ВЭ можно подразделить по охвату территории на: локальные; региональные; национальные; глобальные.

По направленности ГИС можно выделить однокомпонентные ГИС (рассматривается только один из ВИЭ: солнце, или ветер, или биомасса и т.п.) и многокомпонентные (включающие в себя несколько ВИЭ).

Одним из направлений дальнейшего развития Туркменистана нацеленным Президентом Туркменистана является комплексное решение экономических, экологических и социальных задач электроводоснабжения в освоении пустыни Каракумы с использованием ГИС технологий.

В пустыне Каракумы остро ощущается нехватка пресной питьевой воды. При наличии воды Центральные Каракумы могли бы с успехом использоваться круглогодично как пастбища для 2000 овец и верблюдов, а также для выращивания как бахчевых, так и других сельскохозяйственных культур.

Сейчас пустынные пастбища Каракумов со средней кормовой продуктивностью около 1,0 – 1,3 ц/га, пригодны, главным образом для отгонного животноводства. Пункты по откорму скота расположены во всех велаятах (областях). Условия жизни людей и содержания скота на этих пунктах отличаются друг от друга несущественно, главным образом, это зависит от близости источника воды и ее качества, а также климатических особенностей данного велаята (областях).

Согласно многолетним наблюдениям Гидрометеорологической службы СССР и Туркменистана на территории Туркменистана продолжительность солнечного сияния в среднем за год составляет 3000-3500 часов, при этом плотность прямой радиации в среднем колеблется в пределах (800-900 Вт/м²).

Водные ресурсы Каракумов за счет местного поверхностного стока ориентировочно составляют – 241 млн. м³, в том числе: с такыров 225 млн. м³; с такыровидных водосбора – 15,7 млн. м³. В ряде мест имеются скопления пресных подземных вод, которые называют «линзовые». Обнаружено 8 крупных линз с минерализацией воды 0,5 – 3,0 г/л. Их суммарные статические запасы около 80 км³. На территории Туркменистана имеется более 5000 колодцев, с залеганием воды на глубинах от 5-250 м [3, 4, 15-17].

Все поселки в Каракумах, где находятся колодцы, расположены вдали от линий электропередач. В планах развития государства электрификация таких поселков пока не предусматривается. Это экономически не выгодно, так как стоимость 1 км ЛЭП равна \$US 18 000 – 25 000.

Колодцы, в основном, находятся в Центральных Каракумах, где остро ощущается нехватка пресной, питьевой воды. В настоящее время для подъема воды из колодцев используются двигатели внутреннего сгорания, например, подъем воды из колодцев глубиной 30 м и более осуществляется с помощью дизельных генераторов, ежегодный расход дизельного топлива (солярки) для работы одного такого генератора составляет 14,6 т, при этом в атмосферу выбрасывается 46,72 т CO₂ – экв. Доставка топлива в поселки происходит с задержкой и большими расходами [8-12, 22].

Использование автономных энергетических установок на базе солнечных фотопреобразователей позволит поднимать воду из колодцев глубиной 30 – 250 м и более. Эту воду можно и опреснять с помощью электродиализных, опреснительных установок.

Поскольку фотоэлектрические солнечные станции (ФЭС) работают не круглосуточно, в качестве дублирующих элементов необходимо предусмотреть аккумуляторные батареи, которые в дневное время будут подзаряжаться от фотоэлементов. Следует отметить, что ФЭС не загрязняют окружающую среду, они имеют довольно большой срок службы (не менее 15-20 лет) и высокую надежность, практически отсутствуют эксплуатационные расходы и, что важно, не требуется высококвалифицированного персонала и ремонтной базы при их обслуживании. Основным видом обслуживания является сезонная азимутальная корректировка фотоэлементов для более эффективной их работы и периодическая их протирка от пыли.

Цели и задачи туркменских ученых заключается в обеспечении электроэнергией и водой отдаленные чабанские стойбища за счет солнечной, ветровой энергии в пустыне Каракумы для развития пастбищного животноводства и поддержания экономического, экологического и социального развития региона. Вторичная цель – предоставлении наглядных доказательств технической возможности и финансовой рентабельности использования солнечной, ветровой энергии для энерговодоснабжения отдаленных населенных пунктов в пустыне Каракумы. Дополнительная цель – создание мобильной фотоветроэлектрической станции (ФВЭС) для водоподъема из колодцев и обеспечение электроэнергией на чабанских стойбищах в Каракумах для улучшения условий жизни местного населения, содействие развитию пастбищного животноводства и освоению пустынных земель.

Потенциал ВИЭ в пустыне Каракумы. Энергетический потенциал ВИЭ на территории Туркменистана, выраженный в тоннах условного топлива (т у.т.), составляет по видам источников: на данный момент технический потенциал низкопотенциальной энергии Солнца $4 \cdot 10^{15}$ кДж, или примерный эквивалент $1,4 \cdot 10^9$ т у.т. в год; потенциал энергии ветра – $640 \cdot 10^9$ кВт·ч в год; анализ по изученности геотермальных вод в Туркменистане показывает, что суммарная теплоэнергетическая производительность составляет: 17,5 млн. Гкал/год или 2,5 млн. т у.т./год; с дебитом 1,3 млн. м³/сут.; энергия биомассы; энергия малых рек – требуется проведение исследований для получения новейших данных [8-12,18-22].

Эти источники энергии по объему могут создать благоприятные перспективы решения энергетических, социальных и экологических проблем в будущем развития территорий Каракум.

Валового потенциала солнечной энергии. После проведения расчетов валового потенциала использовалась существующая методика. Валовой потенциал рассчитывался как сумма валовых потенциалов зоны за 10 часов в сутки и равен 1844,6 кВт ч/ м² год [22].

Технического потенциала солнечной энергии. Технический потенциал региона представляет сумму технических потенциалов, составляющих его зон. Для каждой зоны используются следующие данные: технический потенциал тепловой энергии и фотоэлектрических батарей от солнечного излучения; площадь, которая по хозяйственным и экологическим соображениям представляется целесообразной для использования солнечной энергии; среднемесячная температура окружающей среды в дневное время (время работы установок). Расчет технического потенциала тепловой энергии, электроэнергии производится по соответствующим формулам и соответственно равна на 1 метр квадратный: 1256,44 кВт ч/ м² год; 242,43 кВт ч/ м² год [6-10].

Экономического потенциала солнечной энергии. Экономический потенциал солнечной энергии представляет сумму экономических потенциалов составляющих его зон. Для каждой зоны используются следующие данные:

- экономический потенциал тепловой энергии от солнечного излучения;

- экономический потенциал электроэнергии от солнечного излучения;
- срок окупаемости солнечной энергетической установки;
- срок службы солнечной энергетической установки;
- экономический эффект использования солнечных энергетических установок;
- экономический эффект использования солнечных тепловых коллекторов;
- экономический эффект использования солнечных фотоэлектрических установок;
- среднегодовая температура окружающей среды в дневное время (время работы солнечных установок);
- среднемесячная температура окружающей среды в течение i -го месяца, в дневное время (время работы солнечных установок);
- удельная стоимость солнечной установки;
- региональный экологический фактор источника солнечной энергии; региональный экологический фактор традиционного источника энергии;
- удельная стоимость производства энергии от традиционного источника; региональный фактор стоимости энергии от традиционного источника; годовой дефицит энергии в регионе или годовая дополнительная потребность промышленного производства в энергии;
- удельная цена потерь от недостатка энергии или удельная стоимость ценностей, производимых промышленностью;
- суточная норма потребления горячей воды на одного человека в быту;
- норма средней электрической мощности на одного человека, необходимая для удовлетворения основных бытовых потребностей [3-10].

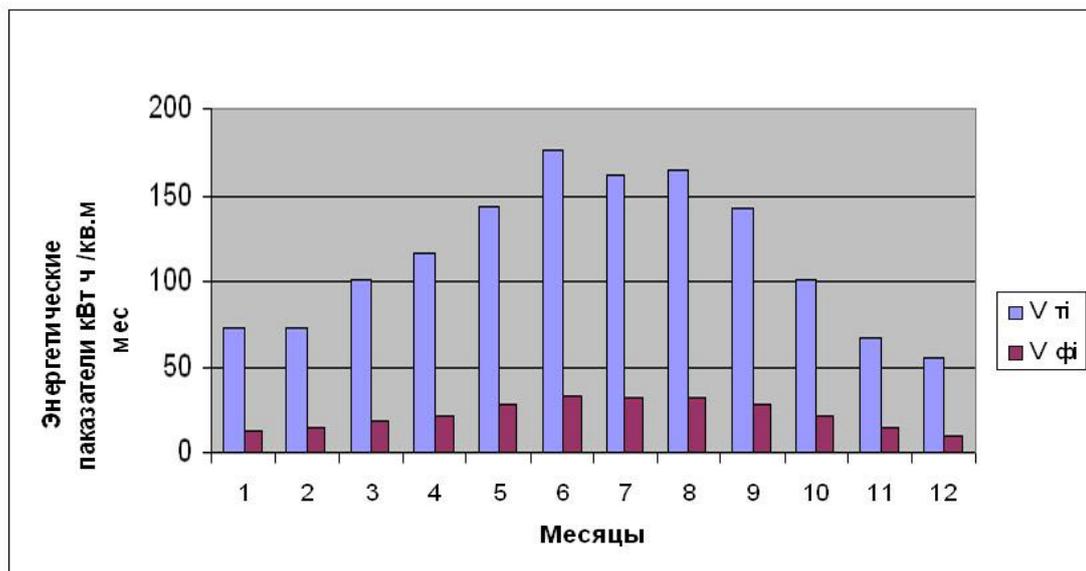


Рис. 4. Среднее удельные энергетические параметры солнечной тепловой V_t , фотоэлектрической V_f установки в Туркменистане в течение года.

Определение экономического потенциала проводится при условии, что солнечные тепловые коллекторы стационарно ориентированы под углом наклона к горизонту. Расчет экономического потенциала тепловой энергии проводится по соответствующим формулам приведены в работах [15-22] результаты приведены на рис. 4.

Экономического потенциала тепловой энергии от солнечного излучения подразумевается энергию, которая может быть выработана в год соответствующими солнечными энергетическими установками при условии, что их экономический эффект положителен и равна 588,56 кВт·ч/год. при к.п.д. 0,5.

Экономического потенциала электроэнергии от солнечного излучения равен 242,43 кВт·ч/(м²·год).

Экономический потенциал солнечной энергии получается путем суммирования потенциалов тепловой и электрической энергии: равна 1256,44 кВт·ч/(м²·мес) умноженная на площадь солнечного теплоприемника приемника + 242,43 кВт·ч/(м²·мес) умноженная на площадь солнечного фотопреобразователя.

Оптимального угла наклона солнечных модулей в на территории Каракум.

Задача более точного определения оптимального угла наклона для условий Туркменистана с учетом реального поступления солнечной энергии включает определение полного потока солнечной энергии на наклонную поверхность в течение определенного периода времени (например, за месяц) при различных углах наклона посредством интегрирования по времени. Расчеты показывают наиболее эффективное значение $\beta=60^\circ$ для января, февраля, ноября, декабря; $\beta=30^\circ$ с апреля по сентябрь; $\beta=45^\circ$ - март, октябрь [14, 15-22].

Экологическая безопасность от внедрения солнечноэнергетической установки на биосферу пустыни. В определяющих экономическую эффективность, не учитывается влияние вводимых установок на окружающую природу, на социальные условия жизни и деятельности человека, что в целом определяется как экологические условия

Экологический потенциал солнечной энергии представляет сумму экономических потенциалов тепловой энергии и электрической энергии, получаемых соответствующим преобразованием солнечного излучения приведены в виде гистограммы на рис. 5.

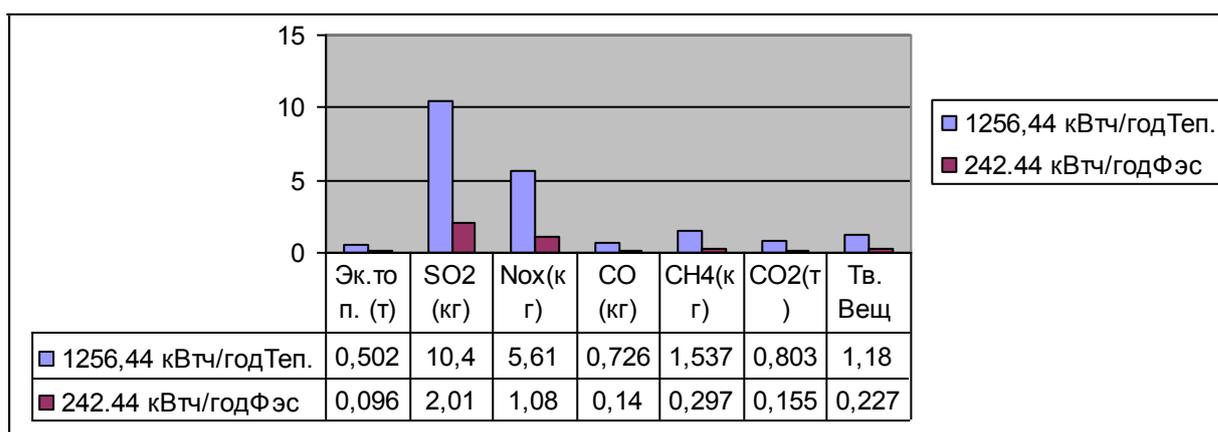


Рис.5. Экологический потенциал сокращения вредных веществ от преобразования солнечной энергии в тепловую, электрическую в течение года.

Одной из форм учета влияния вводимых источников энергии на экологию региона может быть введение в удельную стоимость получаемой энергии регионального экологического фактора источника, учитывающего относительные расходы на компенсацию вредных последствий ввода единицы энергии того или иного источника в регионе [8-15].

В результате расчетов сокращение выбросов различных вредных веществ в окружающую среду Каракумов при использовании солнечной фотоэлектрической станции составит:

- ✓ при годовой выработке с 1 кв. м 242,43 кВт ч/год, экономия расхода топлива 96,98 кг у.т./год, сокращение выбросов: диоксид серы SO_2 – 2,01; оксид азота NO_x –1,08; оксид углерода CO –0,1401; метан CH_4 –0,296; двуокись углерода CO_2 –155,08; твердых веществ - 0,211175 кг/год;
- ✓ от преобразовании тепловой энергии – 1256,44 кВт ч/год, экономия расхода топлива 502,60 кг у.т./год, сокращение выбросов SO_2 – 10,44; NO_x – 5,624; CO –0,726; CH_4 –1,53; CO_2 –803,68; твердых веществ – 1,094 кг/год [9-13].

Продолжение в следующей 4 части статьи.

Литература:

1. Бердымухамедов Г.М. Государственное регулирование социально-экономического развития Туркменистана. А.: Туркменская государственная издательская служба, 2010. Том 1.
2. Бабаев А.Г. Проблемы освоения пустынь. Изд-во «Ылым», 1995. 340 с.
3. Байрамов Р., Сейткурбанов С. Опреснение с помощью солнечной энергии. Под ред. В.А. Баума. Ашхабад, «Ылым», 1977. 148 с.
4. Колодин М.В. Опреснение и проблема воды на Земле. М., «Знание», 1975.
5. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов. М.: Аспект Пресс, 2001. 336 с.
6. Дьяченко Н.В. Использование ГИС-технологий. URL: <http://homepage.buryatia.ru/rmeic/gis.htm>
7. Дьяченко Н.В. Использование ГИС-технологий. URL: <http://homepage.buryatia.ru/rmeic/gis.htm>
8. Нефедова Л.В. Структура базы данных по малой гидроэнергетике в рамках разработки ГИС «Возобновляемые источники энергии России» // Труды 6-й международной научно-технической конференции «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве». М.: ГНУ ВИЭСХ, 2008. Часть 4. С. 314-322.
9. Новаковский Б. А., Прасолова А. И., Киселева С. В., Рафикова Ю. Ю. Геоинформационные системы по возобновляемой энергетике // Международная Конференция ИнтерКарто-ИнтерГИС-17. Устойчивое развитие территорий: теория ГИС и практический опыт, Барнаул - Денпасар, 14-19 декабря 2011г. Барнаул, 2011 С. 10–14.
10. Кобзаренко Д.Н. Трехмерное геоинформационное моделирование в прогнозных задачах геотермальной энергетике // Материалы 6-й Всероссийской научной молодежной школы «Возобновляемые источники энергии», 25-27 ноября 2008. Москва. МГУ им.Ломоносова, 2008. С.139-145.
11. Пенджиев А.М. Геоинформационная технология использования возвратных вод туркменского озера «Алтын асыр» // Альтернативная энергетика и экология – ISJAEE. 2014. №13. С 129–150.
12. Пенджиев А.М. Основы геоинформационной системы в развитии возобновляемой энергетике в Туркменистане // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология». 2014. № 18. (в печати)

13. Пенджиев А.М. Изменение климата и возможности уменьшения антропогенных нагрузок: Монография. LAMBERT Academic Publishing, 2012.
14. Пенджиев А.М. Теоретические и методические расчеты потенциалов солнечно-энергетических ресурсов на Юго-Восточных Каракумах // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология». 2014. №8. С. 65 -87.
15. Пенджиев А.М. Экологические проблемы освоения пустынь: Монография. LAP LAMBERT Academic Publishing 2014. 226 с.
16. Пенджиев А.М. Экологические проблемы освоения пустынь: опустынивание, деградация почв и засухи, устойчивое управление земельными ресурсами и водообеспечение // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология». 2013. № 14 (136). С. 49-52.
17. Пенджиев А.М. Экологические проблемы освоения пустынь: засушливые земли мира, рост народонаселения, использование гелиоэнергетических комплексов // Международный научный журнал «Альтернативная энергетика и экология». 2013. №13 (135). С. 44-47.
18. Пенджиев А.М. Ожидаемая эколого-экономическая эффективность использования фотоэлектрической станции в пустынной зоне Туркменистана // Альтернативная энергетика и экология – ISJAEЕ. 2007. № 5. С 81-92.
19. Пенджиев А.М. Расчет потенциала солнечной энергии в областях Туркменистана // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2008. №12. 47 с.
20. Пенджиев А.М. Техничко-экологическая оценка потенциала солнечно-энергетических установок в Центральных Каракумах // Гелиотехника. 2010. № 1.
21. Пенджиев А.М., Пенжиев А.А. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и устойчивого развития на основе возобновляемой энергетики в Центральной Азии // Альтернативная энергетика и экология – ISJAEЕ. 2012. № 1. С 139–156.
22. Стребков Д.С., Пенджиев А.М., Мамедсахатов Б.Д. Развитие солнечной энергетики в Туркменистане: Монография. М.: ГНУ ВИЭСХ, 2012.
23. Струков Д.Р. Проект системы медико-экологического мониторинга окружающей среды на базе ГИС. URL: www.gisa.ru
24. Использование солнечной энергии / Под ред. проф. Л.Е. Рыбаковой. Ашхабад: Ылым, 1985.
25. ГИС. URL: <http://www.gis.su>

References:

1. Berdymuhamedov G.M. Gosudarstvennoe regulirovanie social'no-jekonomicheskogo razvitija Turkmenistana. A.: Turkmenskaja gosudarstvennaja izdatel'skaja sluzhba, 2010. Tom 1.
2. Babaev A.G. Problemy osvoenija pustyn'. Izd-vo «Ylym», 1995. 340 s.
3. Bajramov R., Sejturbanov S. Opresnenie s pomoshh'ju solnechnoj jenergii. Pod red. V.A. Bauma. Ashhabad, «Ylym», 1977. 148 s.
4. Kolodin M.V. Opresnenie i problema vody na Zemle. M., «Znanie», 1975.
5. Berljant A.M. Kartografija: Uchebnik dlja vuzov. M.: Aspekt Press, 2001. 336 s.
6. D'jachenko N.V. Ispolzovanie GIS-tehnologij. URL: <http://homepage.buryatia.ru/rmeic/gis.htm>
7. D'jachenko N.V. Ispolzovanie GIS-tehnologij. URL: <http://homepage.buryatia.ru/rmeic/gis.htm>

8. Nefedova L.V. Struktura bazy dannyh po maloj gidrojenergetike v ramkah razra-botki GIS «Vozobnovljaemye istochniki jenerгии Rossii» // Trudy 6-j mezhdunarodnoj nauchno-tehnicheskoi konferencii «Jenergoobespechenie i jenergosberezhenie v sel'skom hozjajstve». M.: GNU VIJeSH, 2008. Chast' 4. S. 314-322.
9. Novakovskij B. A., Prasolova A. I., Kiseleva S. V., Rafikova Ju. Ju. Geoinformacionnyye sistemy po vozobnovljaemoj jenergetike // Mezhdunarodnaja Konferencija Inter-Karto-InterGIS-17. Ustojchivoe razvitie territorij: teorija GIS i prakticheskij opyt, Barnaul - Denpasar, 14-19 dekabrya 2011g. Barnaul, 2011 S. 10–14.
10. Kobzarenko D.N. Trehmernoe geoinformacionnoe modelirovanie v prognoznyh zadachah geotermal'noj jenergetiki // Materialy 6-j Vserossijskoj nauchnoj molodezhnoj shkoly «Vozobnovljaemye istochniki jenerгии», 25-27 nojabrya 2008. Moskva. MGU im.Lomonosova, 2008. S.139-145.
11. Pendzhiev A.M. Geoinformacionnaja tehnologija ispol'zovanija vozvratnyh vod turkmenskogo ozera «Altyn asyr» // Al'ternativnaja jenergetika i jekologija – ISJAEЕ. 2014. №13. S 129–150.
12. Pendzhiev A.M. Osnovy geoinformacionnoj sistemy v razvitii vozobnovljaemoj jenergetiki v Turkmenistane // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Al'ternativnaja jenergetika i jekologija». 2014. № 18. (v pečati)
13. Penzhiev A.M. Izmenenie klimata i vozmozhnosti umen'shenija antropogennyh nagruzok: Monografija. LAMBERT Academic Publishing, 2012.
14. Pendzhiev A.M. Teoreticheskie i metodicheskie raschety potencialov solnechno-jenergeticheskikh resursov na Jugo-Vostochnyh Karakumah // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Al'ternativnaja jenergetika i jekologija». 2014. №8. S. 65 -87.
15. Pendzhiev A.M. Jekologicheskie problemy osvoenija pustyn': Monografija. LAP LAMBERT Academic Publishing 2014. 226 s.
16. Pendzhiev A.M. Jekologicheskie problemy osvoenija pustyn': opustynivanie, degradacija pochv i zasuhi, ustojchivoe upravlenie zemel'nymi resursami i vodoobespechenie // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Al'ternativnaja jenergetika i jekologija». 2013. № 14 (136). S. 49-52.
17. Pendzhiev A.M. Jekologicheskie problemy osvoenija pustyn': zasushlivye zemli mira, rost narodonaselenija, ispol'zovanie geliojenergeticheskikh kompleksov // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Al'ternativnaja jenergetika i jekologija». 2013. №13 (135). S. 44-47.
18. Pendzhiev A.M. Ozhidaemaja jekologo-jekonomicheskaja jeffektivnost' ispol'zovanija fotoelektricheskoi stancii v pustynnoj zone Turkmenistana // Al'ternativnaja jenergetika i jekologija – ISJAEЕ. 2007. № 5. S 81-92.
19. Pendzhiev A.M. Raschet potenciala solnechnoj jenerгии v oblastjah Turkmenistana // Mehanizacija i jelektrifikacija sel'skogo hozjajstva. 2008. №12. 47 s.
20. Pendzhiev A.M. Tehniko-jekologicheskaja ocenka potenciala solnechno-jenergeticheskikh ustanovok v Central'nyh Karakumah // Geliotehnika. 2010. № 1.
21. Pendzhiev A.M., Penzhiev A.A. Mezhdunarodnoe sotrudnichestvo v oblasti ohrany okruzhajushhej sredy i ustojchivogo razvitija na osnove vozobnovljaemoj jenergetiki v Cen-tral'noj Azii // Al'ternativnaja jenergetika i jekologija – ISJAEЕ. 2012. № 1. S 139–156.
22. Strebkov D.S., Pendzhiev A.M., Mamedsahatov B.D. Razvitie solnechnoj jenergetiki v Turkmenistane: Monografija. M.: GNU VIJeSH, 2012.

23. Strukov D.R. Proekt sistemy mediko-jekologicheskogo monitoringa okruzhajushhej sredy na baze GIS. URL: www.gisa.ru
24. Ispol'zovanie solnechnoj jenergii / Pod red. prof. L.E. Rybakovoj. Ashhabad: Ylym, 1985.
25. GIS. URL: <http://www.gis.su>



Сведения об авторе

Ахмет Мырадович **Пенджиев**, кандидат технических наук, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, Туркменский государственный архитектурно-строительный институт; член-корреспондент, Международная академия наук экологий и безопасности (Ашхабад, Туркменистан)



Физико-математические науки

УДК 536.27:621.1.016

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕНСИФИЦИРОВАННОГО ТЕПЛООБМЕНА ПРИ ТУРБУЛЕНТНОМ ТЕЧЕНИИ В КОЛЬЦЕВЫХ КАНАЛАХ С ТУРБУЛИЗАТОРАМИ «ВЫСТУП—КАНАВКА»

И.Е. Лобанов, Московский авиационный институт (Москва, Россия),
e-mail: lloobbaannooff@live.ru

Аннотация. В представленной статье была разработана компаундная математическая модель интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в кольцевых каналах при односторонних комбинированных турбулизаторах типа «выступ—канавка», основанная на семислойном моделировании турбулентного пограничного слоя в пространстве между турбулизаторами и использовании интегральных соотношений для турбулентных пограничных слоёв для пространства в канавке. Полученные результаты расчёта в зависимости от вышеуказанных параметров, удовлетворительно согласуются с существующими экспериментальными данными и имеют перед последними неоспоримое преимущество, поскольку допущения, принятые при их выводе, охватывают гораздо более широкий диапазон определяющих параметров, чем ограничения, имеющиеся в экспериментах.

Ключевые слова: моделирование, теплообмен, интенсификация, турбулизатор, компаундный, пограничный слой, математический, модель.

MATHEMATICAL MODEL OF THE INTENSIFIED HEAT EXCHANGE AT TURBULENT FLOW IN ANNULAR CHANNELS WITH TURBULIZERS “LUG - GROOVE”

Abstract. In the presented article, a compound mathematical model of intensified heat transfer in turbulent flow in annular channels was developed for unilateral combined turbulences of the "lug-groove" type, based on seven-layer modeling of the turbulent boundary layer in the space between turbulizers and the use of integral relations for turbulent boundary layers for space in the groove. The obtained results of the calculation, depending on the above-mentioned parameters, are in satisfactory agreement with the existing experimental data and have an undeniable advantage over the latter, since the assumptions made in their derivation cover a much wider range of determining parameters than the limitations in the experiments.

Keywords: modeling, heat exchange, intensification, vortex, compounding, boundary layer, mathematics, model.

Введение. Интенсификация теплообмена при турбулентном течении в кольцевых каналах при односторонних комбинированных турбулизаторах типа «выступ—канавка»

В работах по интенсификации теплообмена [18, 4] отмечается, что при интенсификации теплообмена в кольцевых каналах с помощью накатки внутренней трубы сохраняются все преимущества вышеуказанного метода для продольно омываемых тесных пучков труб.

Следует отметить, что как в кольцевых каналах, так и в пучках накатка в виде кольцевых канавок обеспечивает гораздо более низкий уровень увеличения теплоотдачи, чем

внутри труб.

В [18, 4] доказывається, що предельное увеличение теплоотдачи в кольцевом канале с помощью накатки канавок составляет 60%, в то время как в трубах достигает 100% и более.

Одновременно с этим на практике имеют место условия, когда коэффициенты теплоотдачи в межтрубном пространстве аппаратов или кольцевом канале меньше, чем в трубах. Здесь можно достичь заметных эффектов интенсификации теплопередачи только при существенном росте коэффициента теплоотдачи снаружи труб.

В последнем отношении турбулизаторы в форме выступов предпочтительнее канавок, т.к. позволяют увеличить теплоотдачу в кольцевых каналах до 100%, но гидравлические характеристики каналов с турбулизаторами в форме выступов уступают каналам с канавками.

Главный недостаток — трудоёмкость и нетехнологичность изготовления труб с выступами на наружной поверхности и нерешённость проблемы одновременной интенсификации теплообмена внутри труб.

С этой целью была предложена конструкция трубы с накатанными комбинированными турбулизаторами типа "выступ—канавка" [17], разработана технология её производства и исследованы её теплогидравлические характеристики [18, 4].

В этих работах делается заключение, что применение вышеуказанных комбинированных турбулизаторов позволяет увеличить теплоотдачу в кольцевых каналах до 50% (и даже несколько больше) по сравнению с накаткой типа "канавка". При этом оптимальная высота выступов не превышает значения $h_1/d_3=0,04$ ($d_3=d_3-d_2$) — эквивалентный диаметр канала), при котором увеличение коэффициента сопротивления составляет

$$\left(\frac{\xi}{\xi_{\text{гп}}} \right) / \left(\frac{\xi}{\xi_{\text{гп}}} \right)_{h_1=0} = 1,7 \quad (\xi \text{ — коэффициент гидравлического сопротивления канала с турбулизаторами; } \xi_{\text{гп}} \text{ — коэффициент гидравлического сопротивления гладкого канала}).$$

Интегральные теплогидравлические характеристики кольцевых каналов с комбинированными турбулизаторами при $h/d_3=0,04$ следующие:

$$\frac{Nu}{Nu_{\text{гп}}} = 2,09; \quad \frac{\xi}{\xi_{\text{гп}}} = 2,5 \div 2,95 \quad \text{при}$$

$Re=10^4 \div 8 \cdot 10^4$ (Nu — число Нуссельта для канала с турбулизаторами; $\xi_{\text{гп}}$ — число Нуссельта для гладкого канала).

Исследование теплообмена и гидравлического сопротивления в кольцевых каналах при односторонних комбинированных турбулизаторах типа "выступ—канавка" вплоть до настоящего времени производилось преимущественно экспериментальным образом [18, 4]. В этих работах были получены соответствующие эмпирические соотношения. Вышеуказанное обуславливает правомерность постановки задачи теоретического исследования вышеуказанного явления.

Теория для кольцевых каналов с турбулизаторами на внутренней трубе на основе семислойной модели была разработана и впервые опубликована в работах [6, 3, 9]; в дальнейшем семислойная модель дорабатывалась для более расширенного диапазона определяющих параметров, а также для плоских каналов с турбулизаторами на одной стороне в исследованиях [2, 5, 8, 10—16].

Ранее теоретическое детерминирование интенсифицированного теплообмена в кольцевых каналах при односторонних комбинированных турбулизаторах типа "выступ—канавка" было предпринято в работе [6] на основе интегральных соотношений для турбу-

лентных пограничных слоёв.

Теория, разработанная в [6], удовлетворительно коррелирует с имеющимся эмпирическим материалом [18, 4], однако в ней используются соответствующие дополнительные допущения [6].

В рамках данного исследования ставится задача математического моделирования интенсифицированного теплообмена в кольцевых каналах при односторонних комбинированных турбулизаторах типа "выступ—канавка" с применением композитной семи-слойной модели турбулентного пограничного слоя, сочетающей основные преимущества как супермногослойных моделей, так и моделей, основанных на интегральных соотношениях для турбулентных пограничных слоёв [6].

Математическая модель теплообмена в кольцевых каналах при односторонних комбинированных турбулизаторах типа «выступ—канавка»

Фрагментарно конструкции трубы с накатанными комбинированными турбулизаторами типа "выступ—канавка" показана на рис. 1.

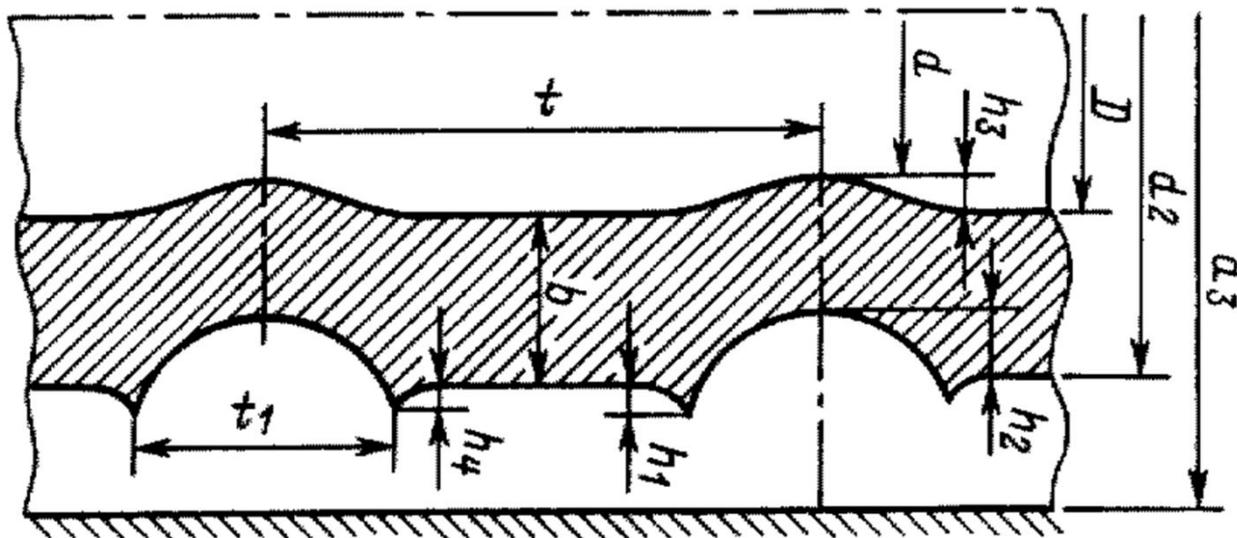


Рис. 1. Фрагмент конструкции трубы с накатанными комбинированными турбулизаторами типа "выступ—канавка" [17, 4].

Теплообмен и трение в рассматриваемых модельных условиях рассчитываются отдельно для канавки и для пространства между выступами, а затем осредняются.

Предполагается, что пограничные слои между выступами и в канавке развиваются независимо друг от друга. Данное решение справедливо при явно выраженных отрыве и присоединении турбулентного пограничного слоя, что характерно для т.н. открытых впадин между выступами.

При моделировании теплообмена и гидравлического сопротивления все выступы рассматриваются как выступы одной высоты, т.е. $h_1 \approx h_4$ (рис. 1).

Сначала необходимо рассмотреть моделирование интенсифицированного теплообме-

на в канавке.

При расчёте теплообмена в канавке воспользуемся тем же методом, который был успешно реализован при расчёте теплообмена в каналах с кольцевыми канавками (без выступов) [6]. В рамках данного исследования не будем очень подробно останавливаться собственно на расчёте теплообмена непосредственно в канавке, поскольку этот метод был подробно изложен в [6] для расчёта интенсифицированного теплообмена в круглых трубах, кольцевых каналах и продольно обтекаемых пучках труб с поперечными кольцевыми канавками, а подробно изложим только новые аспекты этой модели. Предварительно следует отметить, что при моделировании характерным размером для чисел Рейнольдса и Нуссельта является эквивалентный диаметр $d_э$.

В работе [6] приводится следующее соотношение для средней теплоотдачи для турбулентного пограничного слоя в канавке, полученное на основе интегральных соотношений для турбулентных пограничных слоёв:

$$\overline{St} = 0,036 \cdot Re_P^{-0,2} Pr^{-0,75}, \quad (1)$$

где характерный размер есть периметр поперечного сечения канавки P ; Re — число Рейнольдса; Pr — число Прандтля; St — число Стэнтона.

Чтобы определить число Рейнольдса, входящее в формулу (1), необходимо детерминировать скорость на внешней границе турбулентного пограничного слоя в канавке. В работе [6] приводятся данные, что скорость на внешней границе пограничного слоя $\overline{w_\infty}$ в канавке обладает в интересующем нас диапазоне определяющих параметров достаточно высокой консервативностью и её с приемлемой точностью можно принять:

$$\overline{w_\infty} = 0,44 \cdot \overline{w_x}, \quad (2)$$

где $\overline{w_x}$ — среднерасходная скорость.

Осреднённое число Нуссельта в турбулентном пограничном слое в канавке $\overline{Nu}_к$, полученное на основе интегральных соотношений для турбулентных пограничных слоёв, определяется следующим соотношением [6]:

$$\overline{Nu}_к = \overline{St} \cdot Re_P^{-0,2} Pr^{-0,75} = 0,036 \cdot Re_P^{0,8} Pr^{0,25}. \quad (3)$$

Средний коэффициент теплоотдачи в канавке равен:

$$\overline{\alpha}_к = \overline{Nu}_к \frac{\lambda}{t_1} = 0,036 Re_P^{0,8} Pr^{0,25} \frac{\lambda}{t_1}, \quad (4)$$

где λ — коэффициент теплопроводности.

Число Рейнольдса для турбулентного пограничного слоя в канавке детерминировано следующим образом:

$$Re_P = \frac{\overline{w_\infty} P}{\nu} = \frac{\overline{w_x}}{\nu} 0,44 \cdot P, \quad (5)$$

где ν — кинематическая вязкость.

$$\text{Т.к. } Re = \frac{\overline{w_x} d_э}{\nu}, \text{ то}$$

$$Re_P = \frac{P}{d_э} \cdot 0,44 \cdot Re. \quad (6)$$

После соответствующих подстановок, получим:

$$\overline{\text{Nu}}_k = 0,036 \cdot \text{Re}^{0,8} \text{Pr}^{0,25} \left(\frac{0,44 \cdot P}{d_s} \right)^{0,8} = 0,01867 \cdot \text{Re}^{0,8} \text{Pr}^{0,25} (P/d_s)^{0,8}. \quad (7)$$

Осреднённое значение числа Нуссельта для канавки:

$$\bar{\alpha}_k = \overline{\text{Nu}}_k \frac{\lambda}{P}. \quad (8)$$

Периметр P поперечного сечения канавки относительно эквивалентного диаметра d_s можно вывести, исходя из геометрии канавки (рис. 1) (для удобства расчётов относительные величины выбирались такими же, как в эмпирических соотношениях для теплообмена и гидравлического сопротивления для комбинированных турбулизаторов типа "выступ—канавка" [18, 4]):

$$\frac{P}{d_s} = \left[\frac{h_2}{d_s} + \frac{1}{4} \left(\frac{h_2}{t_1} \right)^{-1} \right] \arcsin \left\{ \left[\frac{h_2}{t_1} + \frac{1}{4} \left(\frac{h_2}{t_1} \right)^{-1} \right]^{-1} \right\}, \quad (9)$$

где параметр $\frac{h_2}{t_1} = \frac{\left(\frac{h_2}{d_s} \right)}{\left(\frac{t_1}{d_s} \right)}$.

Расчёт теплообмена между выступами в кольцевом канале при применении комбинированных турбулизаторов типа "выступ—канавка" проводится так же, как и для кольцевого канала при отсутствии канавок, т.е. так же, как и в работах [6, 3, 9].

Чтобы рассчитать теплообмен в канале с турбулизаторами типа "выступ—канавка", необходимо применить допущение о независимости пограничных слоёв в канавке и на стенке.

Кроме того, необходимо применение следующего допущения: рассматриваются как выступы одной высоты, т.е. $h_1 \approx h_4$ (рис. 1).

Для расчёта интенсифицированного теплообмена между турбулизаторами по вышеуказанной семислойной модели сопротивление трения принимается, как при отсутствии канавок.

Например, интенсифицированный теплообмен и сопротивление трения может быть детерминировано по соответствующим эмпирическим закономерностям для комбинированных турбулизаторов типа "выступ—канавка" при условии, что $h_2=t_1=0$, допустим по эмпирическим соотношениям, приведённым в [18, 4]:

$$\frac{\xi}{\xi_{\text{гл}}} = 0,9 \cdot \left[1 + 440 \left(\frac{h_1}{d_s} \right)^2 \right],$$

$$\xi_{\text{гл}} = 0,11 \cdot \left(0,0365 + \frac{68}{\text{Re}} \right)^{0,25}, \quad (10)$$

$$\forall \text{ Re} = 10^4 \div 10^5, \frac{h_1}{d_s} = 0 \div 0,05.$$

Средний коэффициент теплоотдачи между выступами равен:

$$\bar{\alpha}_e = \bar{Nu}_c \frac{\lambda}{t - t_1}. \quad (11)$$

Осреднённый теплообмен в кольцевом канале при односторонних комбинированных турбулизаторах типа "выступ—канавка" будет равен:

$$\bar{\alpha} = \frac{1}{t} [\bar{\alpha}_c (t - t_1) + \bar{\alpha}_k P] = \bar{\alpha}_c \left(1 - \frac{t_1}{t}\right) + \bar{\alpha}_k \frac{P}{t}. \quad (12)$$

Осреднённое число Нуссельта для всего канала

$$\bar{Nu} = \bar{Nu}_c \left(1 - \frac{t_1}{t}\right) + \bar{Nu}_k \frac{d_3}{t} = \bar{Nu}_c (1 - t_1/t) + \bar{Nu}_k (t/d_3)^{-1}. \quad (13)$$

Главное преимущество представленного в данном исследовании компаундного метода расчёта интенсифицированного теплообмена в кольцевых каналах при односторонних комбинированных турбулизаторах типа "выступ—канавка" от метода, разработанного в [6], является детерминирование теплообмена в канавке с меньшим числом допущений и расчёт теплообмена между выступами по семислойной схеме потока, которая имеет более широкий диапазон применения.

Основные аспекты математической модель теплообмена в кольцевых каналах с турбулизаторами

Моделирование предельного изотермического теплообмена при турбулентном течении в кольцевых каналах за счёт турбулизации потока производится по методике, аналогичной методике, применённой для круглых труб с турбулизаторами. При моделировании теплообмена для кольцевого канала, интенсифицированного посредством периодически расположенных поверхностных турбулизаторов на внутренней трубе, будут справедливы все допущения, характерные для круглых труб с турбулизаторами.

Течение в кольцевом канале при наличии поверхностных турбулизаторов рассматривается как стабилизированное турбулентное течение (рис. 2).

Турбулентный поток в кольцевом канале с турбулизаторами на внутренней трубе моделируется посредством семислойной схемы турбулентного пограничного слоя (рис. 2).

Подслои, расположенные от внутренней трубы до линии максимальной скорости условно классифицируем как внутренние, а от внешней трубы — как внешние. Отличительной особенностью моделируемого течения в кольцевом канале с турбулизаторами на внутренней трубе (рис. 2) от моделируемого течения в круглой трубе с турбулизаторами следует признать только в разнице определяющих параметров: скорость потока должна определяться

по сечению канала, которое было бы при отсутствии турбулизаторов: $\frac{\pi}{4} (d_2^2 - d_1^2)$; эквивалентный диаметр: $d_3 = (d_2 - d_1)$.

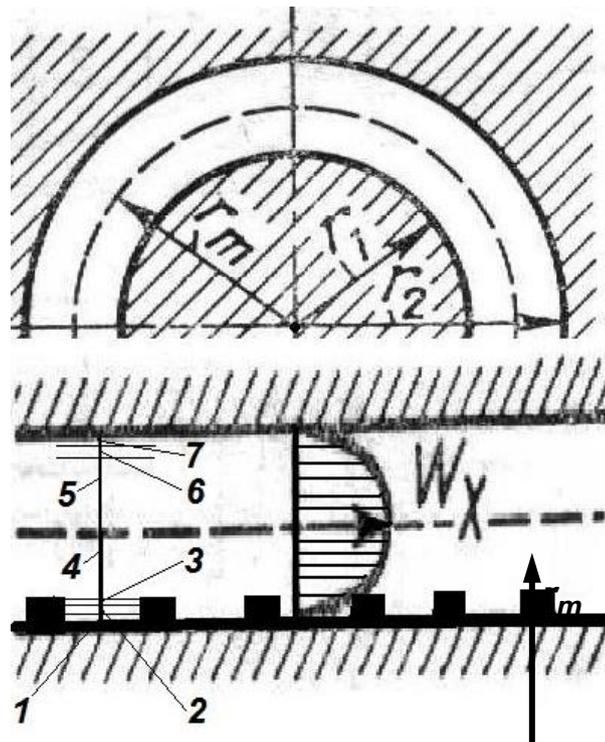


Рис. 2. Разбиение потока в кольцевом канале с турбулизаторами на слои.

Детерминируем вышеуказанное послойное деление потока в кольцевом канале с турбулизаторами, для которых справедливы следующие отношения турбулентной и молекулярной вязкостей профили скорости соответственно $\left(R =: \frac{r}{r_2}; R_1 =: \frac{r_1}{r_2}; R_m =: \frac{r_m}{r_2} \right)$.

1. Вязкий подслой (внутренний), расположенный в окрестности

$$R \in \left[R_1; R_1 + \frac{5}{\text{Re}} \sqrt{\frac{32}{\xi}} \right]:$$

$$\frac{\mu_T}{\mu} = \frac{\beta_1}{25} \text{Re}^3 (R - R_1)^3 \left(\frac{\xi}{32} \right)^{\frac{3}{2}}; \quad (14)$$

$$\frac{w_x}{w_x} = \frac{\xi}{16} \text{Re} (R - R_1). \quad (15)$$

2. Промежуточный подслой (внутренний), расположенный в окрестности

$$R \in \left[R_1 + \frac{5}{\text{Re}} \sqrt{\frac{32}{\xi}}; R_1 + \frac{30}{\text{Re}} \sqrt{\frac{32}{\xi}} \right]:$$

$$\frac{\mu_T}{\mu} = \frac{\text{Re}}{5} (R - R_1) \sqrt{\frac{\xi}{32}} - 1; \quad (16)$$

$$\frac{w_x}{w_x} = 5 \sqrt{\frac{\xi}{8}} \left[1 + \ln \left(\frac{\text{Re}}{5} (R - R_1) \sqrt{\frac{\xi}{32}} \right) \right]. \quad (17)$$

3. Вихревое ядро во впадине (внутреннее), расположенное в окрестности

$$R \in \left[R_1 + \frac{30}{\text{Re}} \sqrt{\frac{32}{\xi}}; R_1 + \frac{h}{r_2} \right]:$$

$$\frac{\mu_T}{\mu} = \frac{2}{5} \sqrt{\frac{\xi}{32}} \left(1 - R_1 - \frac{h}{r_2} \right) \frac{h}{r_2} \frac{\text{Re}}{1 - R_1}; \quad (18)$$

$$\frac{w_x}{w_x} = \sqrt{\frac{\xi}{8}} \left\{ 5.5 + \frac{1}{0.4} \ln \left[\left(1 - R_1 - \frac{h}{r_2} \right) \frac{h}{r_2} \frac{\text{Re}}{1 - R_1} \right] \right\}. \quad (19)$$

4. Турбулентное ядро (внутреннее), расположенное в окрестности $R \in \left[R_1 + \frac{h}{r_2}; R_m \right]:$

$$\frac{\mu_T}{\mu} = \sigma \text{Re};$$

(20)

$$\frac{w_x}{w_x} = \left[1.325 \sqrt{\xi} + 1 \right] (R - R_1)^{\sqrt{\xi}}. \quad (21)$$

5. Турбулентное ядро (внешнее), расположенное в окрестности $R \in \left[R_m; 1 - \frac{30}{\text{Re}} \sqrt{\frac{32}{\xi}} \right]:$

$$\frac{\mu_T}{\mu} = \sigma \text{Re}; \quad (22)$$

$$\frac{w_x}{w_x} = \left[1.325 \sqrt{\xi} + 1 \right] (R - R_1)^{\sqrt{\xi}}. \quad (23)$$

6. Промежуточный подслей (внешний), расположенный в окрестности

$$R \in \left[1 - \frac{30}{\text{Re}} \sqrt{\frac{32}{\xi}}; 1 - \frac{5}{\text{Re}} \sqrt{\frac{32}{\xi}} \right]:$$

$$\frac{\mu_T}{\mu} = \frac{\text{Re}}{5} (1 - R) \sqrt{\frac{\xi}{32}} - 1; \quad (24)$$

$$\frac{w_x}{w_x} = 5 \sqrt{\frac{\xi}{8}} \left[1 + \ln \left(\frac{\text{Re}}{5} (1 - R) \sqrt{\frac{\xi}{32}} \right) \right]. \quad (25)$$

7. Вязкий подслей (внешний), расположенный в окрестности $R \in \left[1 - \frac{5}{\text{Re}} \sqrt{\frac{32}{\xi}}; 1 \right]:$

$$\frac{\mu_T}{\mu} = \frac{\beta}{25} \text{Re}^3 (1 - R)^3 \left(\frac{\xi}{32} \right)^{\frac{3}{2}}; \quad (26)$$

$$\frac{w_x}{w_x} = \frac{\xi}{16} \text{Re} (1 - R). \quad (27)$$

Число Нуссельта при стабилизированном течении для внутренней стенки $\text{Nu}_{1\infty}$ кольцевого канала с двусторонним подводом тепла равно:

$$\text{Nu}_{1\infty} = \frac{\text{Nu}_{1\infty}}{1 + \text{Nu}_{1\infty} (\Theta_{a.c1})_{\infty} \left(\frac{q_{c2}}{q_{c1}} \right)} = \frac{1}{(\Theta_{c11})_{\infty} + (\Theta_{a.c1})_{\infty} \left(\frac{q_{c2}}{q_{c1}} \right)}, \quad (28)$$

где $\text{Nu}_{1\infty} = \frac{1}{(\Theta_{c11})_{\infty}}$ — число Нуссельта при обогреве только внутренней стенки;

$\left(\frac{q_{c2}}{q_{c1}} \right)$ — заданное отношение тепловых потоков при наружном и внутреннем обогреве соответственно.

Таким образом, для расчёта предельного теплообмена в кольцевом канале с турбулизаторами необходимо определить $(\Theta_{c1})_{\infty}$ и $(\Theta_{a.c1})_{\infty}$ для всего кольца, т.е. для выбранной семислойной схемы турбулентного пограничного слоя: для гладкой стороны — вязкий подслой ($i=7$), промежуточный подслой ($i=6$), турбулентное ядро ($i=5$), для интенсифицированной стороны — вязкий подслой ($i=1$), промежуточный подслой ($i=2$), вихревое ядро во впадине ($i=3$), турбулентное ядро ($i=4$).

Согласно принципу аддитивности, выражения для $(\Theta_{c11})_{\infty}$ и $(\Theta_{a.c1})_{\infty}$ примут вид:

$$(\Theta_{c11})_{\infty} = \sum_{i=1}^7 [(\Theta_{c11})_{\infty}]_i; \quad (29)$$

$$(\Theta_{a.c1})_{\infty} = \sum_{i=1}^7 [(\Theta_{a.c1})_{\infty}]. \quad (30)$$

При относительно больших расстояниях между отдельными турбулизаторами регулярные вихри будут занимать только небольшую часть расстояния между ними. Поэтому схема с вихревым ядром в этом случае не будет справедливой: в этом случае граница вихревого ядра во впадине будет не линия $y = h$, а линия $h/R_0 = 30/\text{Re} \sqrt{\xi/32} \sqrt{n}$.

Следовательно, когда высота турбулизаторов меньше толщины промежуточной области, т.е. в случае $h/R_0 \leq 30/\text{Re} \sqrt{\xi/32} \sqrt{n}$, имеет место элиминирование вихревого ядра во впадине.

Сопоставление теоретических данных по интенсифицированному теплообмену при турбулентном течении в кольцевых каналах при односторонних комбинированных турбулизаторах типа "выступ-канавка" с применением компаундной семислойной модели турбулентного пограничного слоя с экспериментом

Расчётные данные по теплообмену в кольцевых каналах при односторонних комби-

нированных турбулизаторах типа "выступ—канавка" верифицируются эмпирическими, которые наиболее подробно представлены в [18, 4]:

$$\frac{\xi}{\xi_{\text{гл}}} = 0,9 \left\{ 1 + \left[3,21 \frac{h_2}{d_3} (\lg \text{Re} - 2,27) + 0,09 (\lg \text{Re} - 4,3) \sin \left\langle \left(1 - 22,44 \frac{h_2}{d_3} \right) \pi \right\rangle \right] \times \right. \\ \left. \times \left(1,4 - 0,488 \frac{t}{d_3} \right) \right\} \left[1 + 440 \left(\frac{h_1}{d_3} \right)^2 \right], \\ \xi_{\text{гл}} = 0,11 \cdot \left(0,0365 + \frac{68}{\text{Re}} \right)^{0,25}, \quad (31)$$

$$\forall \text{ Re} = 10^4 \div 10^5, \frac{h_2}{d_3} = 0,0167; \frac{h_1}{d_3} = 0 \div 0,05; \frac{t_1}{d_3} = 0,41 \div 0,48;$$

$$\frac{\text{Nu}}{\text{Nu}_{\text{гл}}} = 1 + 0,64 \left(1 - 0,274 \frac{t}{d_3} \right) \left[1 - e^{-35,8 \frac{h_2}{d_3}} \right] \left\{ \begin{array}{l} 0,9 + 224 \left(\frac{h_1}{d_3} \right)^{1,55} \quad \forall \frac{h_1}{d_3} \leq 0,04 \\ 2,24 \quad \forall \frac{h_1}{d_3} > 0,04 \end{array} \right\},$$

$$\text{Nu}_{\text{гл}} = 0,016 \cdot \text{Re}^{0,8} R_1^{0,16} \times \left\{ \begin{array}{l} 1 + 1,75 \cdot \left(\frac{1/R_1 - 5}{\text{Re}} \right)^{0,6} \quad \forall R_1 < 0,2 \\ 1 \quad \forall R_1 > 0,2 \end{array} \right\}, \quad (32)$$

$$\forall \text{ Re} = 10^4 \div 10^5; \frac{h_2}{d_3} = 0,0167; \frac{h_1}{d_3} = 0 \div 0,05; \frac{t_1}{d_3} = 0,41 \div 0,48.$$

Анализ полученных теоретически данных по интенсифицированному теплообмену для кольцевого канала с односторонними комбинированными турбулизаторами типа "выступ—канавка" показывает, что они удовлетворительно коррелируют с имеющимися экспериментальными данными.

В качестве иллюстрации на рис. 3 приведено сравнение расчётных данных по интенсифицированному теплообмену в кольцевых каналах при применении комбинированных турбулизаторов типа "выступ—канавка", полученных по семислойной схеме, с эмпирическими данными, полученными по формуле (32) [18, 4] при $\text{Pr}=0,72$; $R_1=0,738$; $h_1/d_3=0,03$; $h_2/d_3=0,135$; $t/d_3=1,023$; $h_2/t_1=0,307$; $t_1/t=0,431$; $t_1/d_3=0,44$ в зависимости от числа Рейнольдса $\text{Re}=10^4 \div 10^5$.

Как видно из рис. 3, соответствие между расчётными и экспериментальными данными хорошее.

Ранее отмечалось, что оптимальное значение высоты выступов в комбинированных турбулизаторах типа "выступ—канавка" в эксперименте, приведённом в [18, 4], составляет порядка $h_1/d_3=0,04$. В данном случае интегральные теплогидравлические характеристики кольцевых каналов с комбинированными турбулизаторами типа "выступ—канавка" следующие $(\text{Nu}/\text{Nu}_{\text{гл}})_{\text{Э}} = 2,09$; $(\xi/\xi_{\text{гл}})_{\text{Э}} = 2,5 \div 2,95$ при $\text{Re}=10^4 \div 8 \cdot 10^4$.

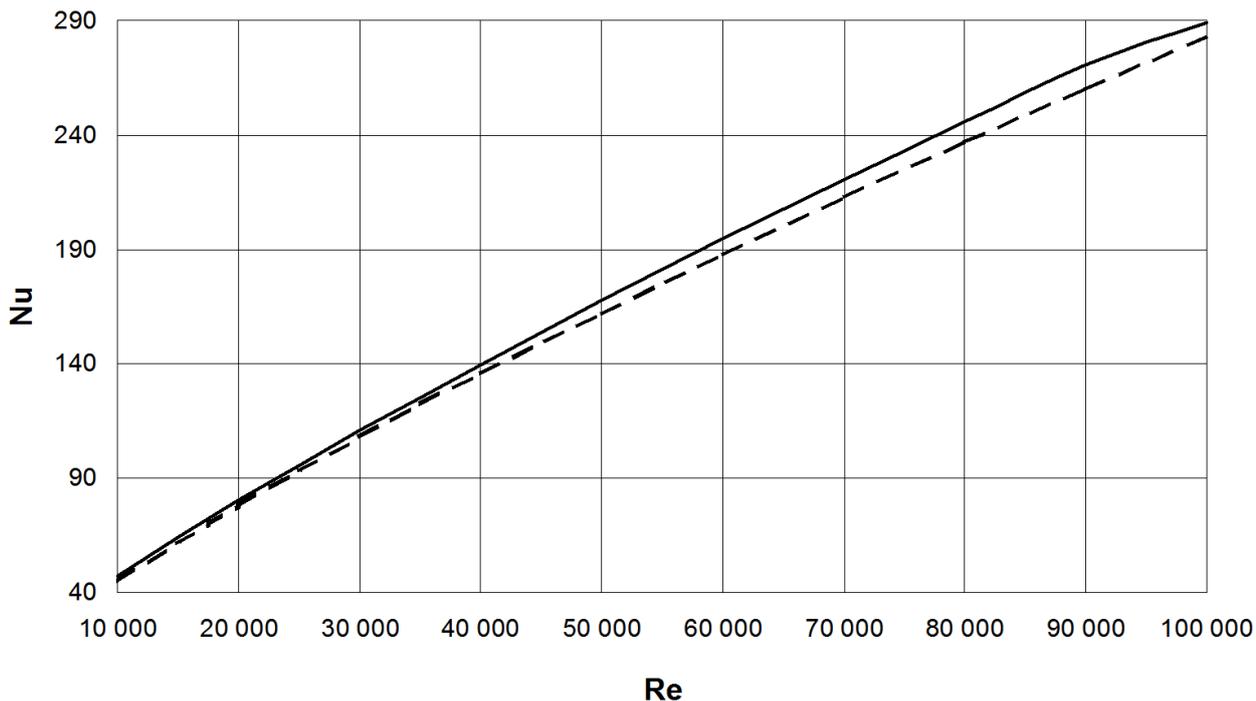


Рис. 3. Сравнение расчетных данных по интенсифицированному теплообмену в кольцевых каналах при применении комбинированных турбулизаторов типа "выступ—канавка", полученных по семислойной схеме (сплошная линия), с эмпирическими данными [18, 4] (пунктир) при $Pr=0,72$; $R_1=0,738$; $h_1/d_3=0,03$; $h_2/d_3=0,135$; $t/d_3=1,023$; $h_2/t_1=0,307$; $t_1/t=0,431$; $t_1/d_3=0,44$ при $Re=10^4 \div 10^5$.

Расчёт по разработанной в данном исследовании компаундной модели, основанной на семислойной модели турбулентного пограничного слоя в пространстве между турбулизаторами и интегральных соотношениях для турбулентных пограничных слоёв для пространства в канавке даёт значение интенсифицированного относительного теплообмена $(Nu/Nu_{гр})_T = 2,06$, что фактически полностью соответствует эксперименту [18, 4].

Заключение

В представленном исследовании была разработана компаундная математическая модель интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в кольцевых каналах при односторонних комбинированных турбулизаторах типа "выступ—канавка", основанная на семислойном моделировании турбулентного пограничного слоя в пространстве между турбулизаторами и использовании интегральных соотношений для турбулентных пограничных слоёв для пространства в канавке.

Получены аналитические решения задачи об интенсифицированном теплообмене данного вида в зависимости от геометрических параметров канала и режимов течения теплоносителя.

Вышеупомянутые решения выгодно отличаются от существующих [6], поскольку имеют более широкую общность, а также получены с применением меньшего числа допущений.

Полученные результаты расчёта в зависимости от вышеуказанных параметров, удовлетворительно согласуются с существующими экспериментальными данными и имеют пе-

ред последними неоспоримое преимущество, поскольку допущения, принятые при их выводе, охватывают гораздо более широкий диапазон определяющих параметров, чем ограничения, имеющиеся в экспериментах.

Литература:

1. Доценко А.И., Максимов Д.А., Лобанов И.Е. Математическое моделирование теплообмена при турбулентном течении в кольцевых каналах с турбулизаторами на внутренней трубе с применением семислойной модели турбулентного пограничного слоя // Современные проблемы науки и образования. 2009. № 4. С. 122—133.
2. Дрейцер Г.А., Лобанов И.Е. Моделирование предельного теплообмена турбулизацией по-тока в кольцевых каналах // Известия вузов. Авиационная техника. 2004. № 4. С. 44—48.
3. Дрейцер Г.А., Лобанов И.Е. Моделирование теплообмена в кольцевых каналах с турбулизаторами с помощью семислойной модели турбулентного пограничного слоя // Доклады Академии Наук. 2005. Т. 402. № 2. С. 184—188.
4. Калинин Э.К., Дрейцер Г.А., Ярхо С.А. Интенсификация теплообмена в каналах. М.: Машиностроение, 1990. 208 с.
5. Лобанов И.Е. Аналитическое решение задачи об интенсифицированном теплообмене при турбулентном течении в плоских каналах с периодически поверхностно расположенными турбулизаторами потока на базе семислойной модели турбулентного пограничного слоя // Научное обозрение. 2012. № 2. С. 375—387.
6. Лобанов И.Е. Математическое моделирование интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в каналах: Дисс. ... докт. техн. наук. М., 2005. 632 с.
7. Лобанов И.Е. Моделирование интенсифицированного теплообмена и его стратификации при турбулентном течении в кольцевых каналах с турбулизаторами в широком диапазоне геометрических и режимных параметров // Отраслевые аспекты технических наук. 2012. № 3. С. 3—13.
8. Лобанов И.Е. Моделирование интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в плоских каналах с периодически поверхностно расположенными турбулизаторами потока на базе семислойной модели турбулентного пограничного слоя с корреляцией с кольцевым каналом // Московское научное обозрение. 2012. № 12. Том 1. С. 11—19.
9. Лобанов И.Е. Моделирование теплообмена в кольцевых каналах с турбулизаторами с помощью семислойной модели турбулентного пограничного слоя // Проблемы газодинамики и тепломассообмена в энергетических установках: Труды XV Школы-семинара молодых учёных и специалистов под руководством академика РАН А.И.Леонтьева. М.: МЭИ, 2005. Т.1. С. 103—106.
10. Лобанов И.Е. Обобщённая теория интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в кольцевых каналах с турбулизаторами на внутренней трубе на базе семислойной модели турбулентного пограничного слоя // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2012. № 1 (56). С. 49—60.
11. Лобанов И.Е. Общая теория интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в прямых кольцевых каналах с периодически поверхностно расположенными на внутренней трубе турбулизаторами на базе семислойной модели турбулентного пограничного слоя // Труды XXXIX академических чтений по космонавтике, посвящённых па-

мента академика С.П.Королёва и других выдающихся отечественных учёных-пионеров освоения космического пространства. Москва, 27–30 января 2015 г. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. С. 385—386.

12. Лобанов И.Е. Сравнительный анализ стратификации теплового напора при турбулентном течении в кольцевых каналах с турбулизаторами на внутренней трубе в широком диапазоне геометрических и режимных параметров на основе модификации семислойной модели // Электронный научный журнал "Отраслевые аспекты технических наук". 2014. Выпуск 6(42). Ноябрь–Декабрь. С. 8—14.

13. Лобанов И.Е. Теория интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в кольцевых каналах с турбулизаторами на внутренней трубе на базе семислойной модели турбулентного пограничного слоя // Фундаментальные проблемы техники и технологии — Технология–2012: Сборник тезисов и аннотаций научных докладов XV международной научно-технической конференции / Под ред. А.В.Киричека и А.В.Морозовой / Технологический институт им. Н.Н.Поликарпова ФГБОУ ВПО "Госуниверситет—УНПК", г.Орёл, 5—8 июня 2012. М.-Орёл: Издательский дом "Спектр", 2012. С. 227—228.

14. Лобанов И.Е. Теория теплообмена при турбулентном течении в плоских каналах с по-верхностно расположенными односторонними турбулизаторами потока на базе семислойной модели турбулентного пограничного слоя // Московское научное обозрение. 2012. № 4. Часть 1. С. 7—12.

15. Лобанов И.Е., Флейтлик Б.Б. Моделирование интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в плоских каналах с периодически поверхностно расположенными турбулизаторами потока на базе семислойной модели турбулентного пограничного слоя // Проблемы газодинамики и теплообмена в энергетических технологиях: тезисы Международной научной школы (Москва, 5—7 сентября 2011 г.). М.: Издательский дом МЭИ, 2011. С. 50—52.

16. Лобанов И.Е., Флейтлик Б.Б. Моделирование интенсифицированного теплообмена при турбулентном течении в плоских каналах с периодически поверхностно расположенными турбулизаторами потока на базе семислойной модели турбулентного пограничного слоя // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. 2011. № 2 (286). С. 42—50.

17. Теплообменная труба. А.с. № 1374029 СССР. Кл. F28 F1/42. / М.П.Игнатьев, С.А.Ярхо, Г.А.Дрейцер, Ф.П.Кирпичников // Открытия, изобретения. 1988. № 6.

18. Эффективные поверхности теплообмена / Э.К.Калинин, Г.А.Дрейцер, И.З.Копп и др. М.: Энергоатомиздат, 1998. 408 с.

References:

1. Docenko A.I., Maksimov D.A., Lobanov I.E. Matematicheskoe modelirovanie teplo-obmena pri turbulentnom techenii v kol'cevyh kanalah s turbulizatorami na vnutrennej trube s primeneniem semislojnoj modeli turbulentnogo pogranichnogo sloja // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2009. № 4. S. 122—133.

2. Drejcer G.A., Lobanov I.E. Modelirovanie predel'nogo teploobmena turbulizaciej po-toka v kol'cevyh kanalah // Izvestija vuzov. Aviacionnaja tehnika. 2004. № 4. S. 44—48.

3. Drejcer G.A., Lobanov I.E. Modelirovanie teploobmena v kol'cevyh kanalakh s turbulizatorami s pomoshh'ju semislojnoj modeli turbulentnogo pogrannichnogo sloja // Doklady Akademii Nauk. 2005. T. 402. № 2. S. 184—188.

4. Kalinin Je.K., Drejcer G.A., Jarho S.A. Intensifikacija teploobmena v kanalakh. M.: Mashinostroenie, 1990. 208 s.

5. Lobanov I.E. Analiticheskoe reshenie zadachi ob intensivirovannom teploobmene pri turbulentnom techenii v ploskih kanalakh s periodicheski poverhnostno raspolozhennymi turbulizatorami potoka na baze semislojnoj modeli turbulentnogo pogrannichnogo sloja // Nauchnoe obozrenie. 2012. № 2. S. 375—387.

6. Lobanov I.E. Matematicheskoe modelirovanie intensivirovannogo teploobmena pri turbulentnom techenii v kanalakh: Diss. ... dokt. tehn. nauk. M., 2005. 632 s.

7. Lobanov I.E. Modelirovanie intensivirovannogo teploobmena i ego stratifikacii pri turbulentnom techenii v kol'cevyh kanalakh s turbulizatorami v shirokom diapazone geometricheskikh i rezhimnyh parametrov // Otrasleyve aspekty tehniceskikh nauk. 2012. № 3. S. 3—13.

8. Lobanov I.E. Modelirovanie intensivirovannogo teploobmena pri turbulentnom techenii v ploskih kanalakh s periodicheskimi poverhnostno raspolozhennymi turbulizatorami potoka na baze semislojnoj modeli turbulentnogo pogrannichnogo sloja s korrelyaciej s kol'cevyim kanalom // Moskovskoe nauchnoe obozrenie. 2012. № 12. Tom 1. S. 11—19.

9. Lobanov I.E. Modelirovanie teploobmena v kol'cevyh kanalakh s turbulizatorami s pomoshh'ju semislojnoj modeli turbulentnogo pogrannichnogo sloja // Problemy gazodinamiki i teplomassoobmena v jenergeticheskikh ustanovkakh: Trudy XV Shkoly-seminara molodyh uchjonyh i specialistov pod rukovodstvom akademika RAN A.I.Leont'eva. M.: MJeI, 2005. T.1. S. 103—106.

10. Lobanov I.E. Obobshhjonnaja teorija intensivirovannogo teploobmena pri turbulentnom techenii v kol'cevyh kanalakh s turbulizatorami na vnutrennej trube na baze semislojnoj modeli turbulentnogo pogrannichnogo sloja // Al'manah sovremennoj nauki i obrazovanija. Tambov: Gramota, 2012. № 1 (56). S. 49—60.

11. Lobanov I.E. Obshhaja teorija intensivirovannogo teploobmena pri turbulentnom techenii v prjamyh kol'cevyh kanalakh s periodicheskimi poverhnostno raspolozhennymi na vnutrennej trube turbulizatorami na baze semislojnoj modeli turbulentnogo pogrannichnogo sloja // Trudy XXXIX akademicheskikh chtenij po kosmonavtike, posvjashhjonnyh pamjati akademika S.P.Koroljova i drugih vydajushhihsja otechestvennyh uchjonyh-pionerov osvoenija kosmicheskogo prostranstva. Moskva, 27—30 janvarja 2015 g. M.: MGTU im. N.Je. Baumana, 2015. S. 385—386.

12. Lobanov I.E. Sravnitel'nyj analiz stratifikacii teplovogo napora pri turbulentnom techenii v kol'cevyh kanalakh s turbulizatorami na vnutrennej trube v shirokom diapazone geometricheskikh i rezhimnyh parametrov na osnove modifikacii semislojnoj modeli // Jelektronnyj nauchnyj zhurnal "Otrasleyve aspekty tehniceskikh nauk". 2014. Vypusk 6(42). Nojabr'—Dekabr'. S. 8—14.

13. Lobanov I.E. Teorija intensivirovannogo teploobmena pri turbulentnom techenii v kol'cevyh kanalakh s turbulizatorami na vnutrennej trube na baze semislojnoj modeli turbulentnogo pogrannichnogo sloja // Fundamental'nye problemy tehniki i tehnologii — Tehnologija—2012: Sbornik tezisov i annotacij nauchnyh dokladov XV mezhdunarodnoj na-uchno-tehniceskoi konferencii / Pod red. A.V.Kiricheka i A.V.Morozovoj / Tehnologicheskiy institut im. N.N.Polikarpova FGBOU VPO "Gosuniversitet—UNPK", g.Orjol, 5—8 ijunja 2012. M.-Orjol: Izdatel'skij dom "Spektr", 2012. S. 227—228.

14. Lobanov I.E. Teorija teploobmena pri turbulentnom techenii v ploskih kanalakh s poverhnostno raspolozhennymi odносторонними turbulizatorami potoka na baze semislojnoj modeli turbulentnogo pograničnogo sloja // Moskovskoe nauchnoe obozrenie. 2012. № 4. Chast' 1. S. 7—12.

15. Lobanov I.E., Flejtlih B.B. Modelirovanie intensivirovannogo teploobmena pri turbulentnom techenii v ploskih kanalakh s periodicheski poverhnostno raspolozhennymi turbulizatorami potoka na baze semislojnoj modeli turbulentnogo pograničnogo sloja // Problemy gazodinamiki i teploobmena v jenergetičeskikh tehnologijah: tezisy Mezhdunarodnoj nauchnoj shkoly (Moskva, 5—7 sentjabrja 2011 g.). M.: Izdatel'skij dom MJeI, 2011. S. 50—52.

16. Lobanov I.E., Flejtlih B.B. Modelirovanie intensivirovannogo teploobmena pri turbulentnom techenii v ploskih kanalakh s periodicheski poverhnostno raspolozhennymi turbulizatorami potoka na baze semislojnoj modeli turbulentnogo pograničnogo sloja // Fundamental'nye i prikladnye problemy tehniki i tehnologii. 2011. № 2 (286). S. 42—50.

17. Teploobmennaja truba. A.s. № 1374029 SSSR. Kl. F28 F1/42. / M.P.Ignat'ev, S.A.Jarho, G.A.Drejcer, F.P.Kirpichnikov // Otkrytija, izobretenija. 1988. № 6.

18. Jefferktivnye poverhnosti teploobmena / Je.K.Kalinin, G.A.Drejcer, I.Z.Kopp i dr. M.: Jenergoatomizdat, 1998. 408 s.



Сведения об авторе

Игорь Евгеньевич **Лобанов**, доктор технических наук, ведущий науч. сотрудник Проблемной научно-исследовательской лаборатории ПНИЛ—204, Московский Авиационный институт (национальный исследовательский университет) (Москва, Россия).



Филологические науки

УДК 811.161.1

РОЛЬ НОВООБРАЗОВАНИЙ В МОДЕЛИРОВАНИИ ИМИДЖА ПОЛИТИКА В СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ СМИ

В.Е. Замальдинов, Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского
(Нижний Новгород, Россия), e-mail: zvlad-nn@yandex.ru

Аннотация. Анализируется роль новообразований в моделировании имиджа политика в современных российских СМИ. Рассматриваются такие способы словообразования, как суффиксация и префиксация.

Ключевые слова: политический имидж, новообразования, суффиксация, префиксация, СМИ.

ROLE OF NOVELTIES IN MODELING IMAGE POLICIES IN MODERN RUSSIAN MEDIA

Abstract. The role of neoplasms in modeling the image of politics in modern Russian media is analyzed. Such word formation methods as suffixation and prefixation are considered.

Keywords: political image, neologisms, suffixation, prefixation, media.

Термин «политический имидж» является одним из ключевых понятий современной лингвистики и имиджологии. Под ним мы будем понимать образ-стереотип, который возникает в массовом сознании в результате эмоционально-психологического воздействия личности лидера или третьими лицами на социум с целью завоевания симпатий населения и формирования общественного мнения. Необходимо отметить, что у граждан складывается представление о политиках не в результате непосредственного контакта с ними, а через средства массовой информации (СМИ). Как справедливо отмечает М.Р. Желтухина, «медиадискурс всё более становится побудительным, фатическим, нацеленным на оказание влияния, стимулирование и воодушевление адресата. Это вызвано возрастающей ролью доли политического, юридического, рекламного, делового, религиозного, педагогического, терапевтического дискурсов в медиапространстве» [1, с. 154].

Для создания имиджа политика журналисты часто используют новообразования. Новые номинации привлекают внимание, служат предметом для создания языковых шуток. «Новообразования в средствах массовой информации вызывают особый интерес исследователей, поскольку именно в этой сфере слово должно обладать экспрессивностью, привлекать внимание аудитории, для чего зачастую конструируются лексические единицы, способные выполнить определённую коммуникативную задачу. При этом именно СМИ и оказываются распространителем новообразования, средством его популяризации» [5, с. 28].

Наиболее продуктивным способом словообразования является суффиксация. С помощью исконно русской морфемы **-ец** создаются новообразования с семантикой лица по принадлежности к общественно-политическим организациям, взглядам: *Пока не появится заинтересованный олигарх, «кириенковцы» ещё долго будут ходить вокруг да около гу-*

бернаторского кресла... («Заноза». 03.03.17); *Надвигающийся «**трампец**» и ужаснувшиеся мыши* (заголовок) («Мировое политическое шоу». 22.01.17); *Почётный **астаховец*** (заголовок). *Присмотр за детьми во избежание трагедий и несчастных случаев в скором времени могут обеспечивать пенсионеры* («Элистинский курьер». 14.01.16); ***Собянинец** Гильфанов вышел из СИЗО на гололёд* (заголовок) («Новости Русспрес». 20.12.16); ***Улюкаевец** из «Сколкова» назначен на попил имущества и земли Крыма* (заголовок) («АПН-Северо-Запад». 23.12.16); *В итоге победили «**шойгувцы**», а Комаров примкнул к победителям* («Реальная Хакасия». 29.11.16); ***Януковцы** дважды побили майдаунских депутатов* (заголовок) («АПН-Северо-Запад». 23.09.16). Полагаем, что с помощью морфемы **-ец** журналисты создают в основном уничижительный образ политика и дают оценку поступкам и действиям чиновника.

Оттенок неодобрительности создаётся с помощью стилистически маркированного суффикса **-щун(а)** для наименования явлений социального и морально-этического плана: *Пока «**шуваловщина**» правит балом, нам из рабства ЖКХ не выбраться!* (заголовок) («Макспарк». 18.07.16); ***Улюкаевщина*** (заголовок). *Эдуард Лимонов о вопросах по делу главы Минэкономразвития* («Свободная пресса». 16.11.16); *Лучше хотя бы предполагать, чем обернется для нас **трамповщина**, чем оказаться неготовыми к каким-либо действиям Америки* («Iron post». 14.11.16); *Вам не нравится слово «**памфиловщина**»?* («ФОРУМ. мск». 23.09.16); ***БЛЭРОВЩИНА** или Нет пророков в своём Отечестве?* (заголовок) («ДАТ Общественная позиция». 13.10.16); *Так на вопрос, что есть **зюгановщина**, коммунизм это или антикоммунизм, ответ очевиден* («Макспарк». 16.01.16). Таким образом, с помощью новых номинаций с суффиксом **-щун(а)**, чаще всего создаётся отрицательный политический имидж. «Данные словообразовательные неологизмы пополняют фонд социально маркированной лексики и разговорных экспрессивов» [3, с. 53].

Средством создания имиджа политика являются новообразования с греко-латинским суффиксом **-ист** с семантикой сторонник кого-либо или чего-либо: *За первые месяцы команда Трампа разделилась на два условных лагеря: с одной стороны оказались убеждённые **трамписты**, такие как Флинн, Бэннон и советник президента Джаред Кушнер, с другой - фигуры более привычные для республиканского истеблишмента* («Независимая газета». 21.02.17); *Да и не при авторитаризме бывают накладки – провалили же **клинтонысты** социологию* («NEWSru.com». 18.11.16); *«**Эрдоганисты**» (да-да, некоторые из них так себя и называют) не могут придумать другой причины, как преступный сговор* («Федеральное агентство новостей». 07.05.16); *Все метались – то эстонские фашисты, то чеченские ваххабисты, то украинские жидобандеристы, то израильские сионисты, то пиндосские капиталисты, то грузинские **саакашвилисты*** («Новости России». 09.11.15). Как видно из примеров, новые номинации с суффиксом **-ист** оперативно реагируют на интенсивную динамику современного социума и проявляют синтагматическую оценочность в сочетании с основами имён собственных.

Названия политических или идейных течений образуются с помощью суффиксов **-изм, -изаци(я)**: *Поэтому-то горняки и сталевары из американской глубинки, составляющие основу **трампизма**, так похожи на своих российских братьев с Уралвагонзавода* (радио «Эхо Москвы». 10.10.16); *На самом деле, произошло обратное – к «кемализму» добавился «**эрдоганизм**», - отмечает в беседе с корреспондентом EADaily гражданский активист из Турции, фотограф Умут Ведат* («Eurasia Daily». 10.11.16); *Эту сложную задачу приходится сейчас выполнять **клинтонизму*** («The экономист». 01.06.16); ***Обамизм** и его*

последствия (заголовок) («7 Дней». 18.09.15); В Швеции языковеды официально приняли в обращение слово **«трампизация»**, появившееся после многочисленных выступлений избранного американского президента Дональда Трампа в ходе предвыборной гонки («Life». 01.01.17); **«Обаманизация»** никуда не исчезнет и после окончания правления Обамы («9 Канал ТВ». 16.03.16); **Сечинизация «Газпрома»** (заголовок). Глава «Роснефти» предложил лишить «национальное достояние» экспортной монополии («Новая газета». 06.06.14). Отметим, что новые дериваты мотивируются именами собственными.

В современных российских СМИ активно образуются новые номинации с формантом **-инг** с автономным процессуальным значением: *Надеюсь, «псакинг» как форма общения со СМИ приказал долго жить* («Свежие новости». 19.02.17); *Это, наверное, обаминг* («Макспарк». 23.11.15); *Между тем, в Стамбуле идёт эрдоганинг – огромный митинг сторонников Эрдогана* («Новая газета». 15.06.13). Очевидно, что с помощью «инговых инноваций» авторы статей создают иронический образ политика, который заставляет усомниться в компетентности чиновника и ослабляет его позиции.

Для привлечения большего внимания к политической персоне и создания негативного имиджа журналисты используют искусственный суффиксоид **-гейт** с семантикой «скандал»: **Трампгейт** состоит из нескольких частей, каждая из которых имеет различную степень подтвержденности и может иметь разные последствия («Макспарк». 14.01.17); **Хилларигейт** покруче Уотергейта – Трамп (заголовок) («Ахаг.az». 30.10.16); *Или же мы наблюдаем более сложные игры, учитывая, что практически одновременно с событиями в Кемерово случился «улюкаевгейт»?* («Тайга. инфо». 16.11.16); *Налицо очередной скандал с подслушиванием, который уже можно назвать «Обамагейт»* («Мужская работа». 20.02.14). «Данная морфема является эффективным манипулятивным приёмом, с помощью которого распространяется негативная информация» [2, с. 293].

Для создания имиджа политика широко используются префиксальные новообразования. Так, с помощью префикса **анти-** образуются новые номинации с семантикой отрицания: *Здесь участники «АнтиТрампа» начали стрелять* («lvasi.news». 10.11.16); *Операция Запада под условным названием «антиэрдоган» главной целью ставит сохранение Турции в НАТО, но без её нынешнего правителя* («Русская народная линия». 11.06.16); *Проект «антиАсад» сдулся* («Военно-промышленный курьер». 07.10.15); *За ярость выраженный Захарову даже прозвали «Анти-Псаки»* («Теория дискредитации». 11.08.15). Отметим, что инновации с префиксом **анти-** создают отрицательный имидж политика в общественном сознании.

Активными являются препозитивные компоненты **недо-** и **псевдо-** с семантикой недостаточности и неистинности: *Он как бы «недоТрампа»* («РИА Новости». 02.02.16); *Да там же сплошные недопсаки обитают, язвы их в дышло!* («Изба-читальня». 29.06.14); **ПсевдоТрампа** заверил, что не знаком с российским президентом («Glavpost.com». 07.11.16); *И к слову, можно смотреть вечно на три вещи: как течёт вода, горит огонь и как псевдоОбама поёт «Because I'm happy»* («Экономические известия». 01.05.15). Как видно из примеров, с помощью префиксов **недо-** и **псевдо-** журналисты формируют у читателей насмешливо-ироничный имидж политика.

Анализ практического материала показывает, что новообразования в современных российских СМИ обладают имиджемоделлирующим потенциалом. Журналисты путём психологического воздействия формируют у читателей навязчивые образы, манипулируют общественным сознанием.

Необходимо отметить, что использование журналистами экспрессивных деривационных средств не является случайным, так как инновации не только номинируют актуальные социальные явления, но и являются ярким средством оценки. Таким образом, «словообразовательный потенциал языка современной газеты позволяет говорить о том, что газета нуждается в словотворчестве, ей нужны новые слова, новые форматы выражения мысли и передачи информации» [4, с. 103].

Литература:

1. Желтухина М.Р. Современный медиадискурс и медиакультура воздействия // Верхневолжский филологический вестник. 2016. №4. С. 154-159.
2. Замальдинов В.Е. Интернациональные словообразовательные морфемы как отражение социокультурных реалий // Научное наследие Б.Н. Головина в свете актуальных проблем современного языкознания (к 100-летию со дня рождения Б.Н. Головина): сборник статей по материалам международной конференции. Н. Новгород: ДЕКОМ, 2016. С. 292-296.
3. Замальдинов В.Е. Новообразования-субстантивы как отражение политических реалий в нижегородских СМИ // Языковая норма и речевая практика в Оренбургском регионе: в 2 ч. Ч. 2. Материалы Международной научной конференции. Оренбург, Оренбургский государственный педагогический университет, 14 октября 2016 г. / сост. и науч. ред. П. А. Якимов. Оренбург: ООО «Издательство „Оренбургская книга“», 2016. С. 52-55.
4. Зотова А.С. Творческий потенциал современного словообразования в языке печатных СМИ // Гуманитарный вестник. 2012. №4 (23). С. 101-103.
5. Катермина В.В. Политическая неонимация в массмедийном дискурсе // Политическая лингвистика. 2016. №4 (58). С. 27-33.

References:

1. Zheltuhina M.R. Sovremennyy mediadiskurs i mediakult'ura vozdeystvija // Verh-nevolzhskij filologicheskij vestnik. 2016. №4. S. 154-159.
2. Zamal'dinov V.E. Internacional'nye slovoobrazovatel'nye morfemy kak otrazhenie sociokul'turnyh realij // Nauchnoe nasledie B.N. Golovina v svete aktual'nyh problem sovremennogo jazykoznanija (k 100-letiju so dnja rozhdenija B.N. Golovina): sbornik statej po materialam mezhdunarodnoj konferencii. N. Novgorod: DEKOM, 2016. S. 292-296.
3. Zamal'dinov V.E. Novoobrazovanija-substantivy kak otrazhenie politicheskikh realij v nizhegorodskih SMI // Jazykovaja norma i rechevaja praktika v Orenburgskom regione: v 2 ch. Ch. 2. Materialy Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. Orenburg, Orenburgskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet, 14 oktjabrja 2016 g. / sost. i nauch. red. P. A. Jakimov. Orenburg: ООО «Izdatel'stvo „Orenburgskaja kniga“», 2016. S. 52-55.
4. Zotova A.S. Tvorcheskij potencial sovremennogo slovoobrazovanija v jazyke pechat-nyh SMI // Gumanitarnyj vestnik. 2012. №4 (23). S. 101-103.
5. Katermina V.V. Politicheskaja neonominacija v massmedijnom diskurse // Politicheskaja lingvistika. 2016. №4 (58). S. 27-33.

Сведения об авторе

Владислав Евгеньевич **Замальдинов**, аспирант кафедры современного русского языка и общего языкознания, Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского (Нижний Новгород, Россия).

Филологические науки

УДК 81

МОЛОДЕЖНАЯ РЕЧЬ: СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

М.П. Краснопольская, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Нижний Новгород, Россия), e-mail: Mafriend95@gmail.com

Аннотация. Настоящее исследование заключается в анализе речи городской молодежи – студентов бакалавриата высших учебных заведений Нижнего Новгорода – с целью установления в их речи характерных особенностей, отличающих её от речи представителей других социальных групп. Методом сбора материала были интервьюирование, в ходе которого было сделано 80 аудиозаписей высказываний информантов (40 записей высказываний девушек-студенток на первом этапе и 40 высказываний молодых людей-студентов – на втором). Записи были обработаны компьютерной программой «AudioMaster», а затем вручную проанализированы. В результате анализа в интервью студентов было обнаружено значительно количество особенностей, присущих как обиходно-разговорной речи в целом, так и только речи исследуемой социальной группы. Значимость исследования состоит в том, что оно позволяет установить динамику изменений в языке молодежи на лексико-грамматическом уровне, что даёт возможность, в свою очередь, оценить тенденции развития русского языка в целом, так как явления, влияющие на него, зарождаются именно в языке молодежи.

Ключевые слова: молодежный язык, социолект, жаргон, сленг, литературный язык, эмоционально-игровое начало.

YOUTH SPEECH: SOCIOLINGUISTIC ASPECTS

Abstract. The present study consists in analyzing the speech of urban youth – undergraduate students of higher educational institutions of Nizhny Novgorod – in order to establish in their speech characteristic features that distinguish it from the speech of representatives of other social groups. The method of collecting the material was interviewing, during which 80 audio recordings of statements of informants were made (40 records of the statements of female students at the first stage and 40 statements of young people-students at the second stage). The records were processed by the computer program "AudioMaster", and then manually analyzed. As a result of the analysis, in an interview with students, a number of features were found that are inherent in everyday speech as a whole, and only in the speech of the researched social group. The significance of the research is that it allows us to establish the dynamics of changes in the language of young people at the lexico-grammatical level, which makes it possible, in turn, to assess the trends in the development of the Russian language as a whole, since the phenomena that affect it are originated precisely in Language of youth.

Keywords: youth language, sociolect, jargon, slang, literary language, emotional and playful principle.

Введение

Интерес к молодежному языку как объекту исследования определяется общим высоким вниманием к вопросу варьирования речи, особенно в зависимости от языковой ситуации и социального статуса коммуникантов. Особое место в варьировании языка занимает речь молодежи, поскольку именно здесь накапливаются изменения и зарождаются процессы, характеризующие языковую ситуацию в тот или иной период его развития. Однако

лишь немногие исследователи обращаются к реально звучащей речи, поскольку это связано с трудностями при сборе и обработке экспериментального материала. Речь, или процесс говорения, можно разделить на множество типов, например: подготовленное и неподготовленное говорение, официальное и неофициальное, эмоциональное и неэмоциональное. В настоящей работе исследуется неподготовленная, неофициальная, эмоционально маркированная речь, рассматриваются особенности ее реализации и факторы, определяющие варьирование и новации.

Базой исследования является речь наиболее активной социальной группы – молодежи. Существуют разные подходы к определению возрастных границ молодежи. Наиболее приемлемым можно считать мнение М.А. Грачева, который определяет границы социальной группы молодежи от 7 до 35 лет [Грачев: 175]. Тем не менее, это является чрезмерно широким диапазоном для поиска однородных характеристик, поскольку включает в себя начальную и среднюю школу, вуз и начало трудовой деятельности. Это означает наложение различных социальных статусов, а, следовательно, и норм коммуникативного поведения. Исходя из этого для данного исследования выбрана подгруппа молодежи в возрасте от 17 до 25 лет, которую составляют студенты вузов.

Речь молодежи служит своеобразным зеркалом, которое отражает нестабильное культурно-языковое состояние общества, балансирующее на грани жаргона и литературного языка. Сниженный стиль речи размывает нормы языка и речевого этикета, становясь при этом привычным как в повседневном общении, так и на радио и телевидении. Именно молодежь, являющаяся основным носителем жаргона и делающая его элементом своей культуры, способствует его широкому распространению. Речь такой социальной группы, как студенчество, является одной из наиболее изменчивых и подверженных значительному влиянию со стороны общества форм языка. Студенческий язык, часто определяемый как жаргон живо реагирует на все перемены в общественной, политической и экономической жизни государства.

Анализ научной литературы показал, что к характерным особенностям молодежной речи обычно относят присущее ей эмоционально-игровое начало, [Федорова 2000: 54] которое лексически проявляется в намеренном искажении значений слов, повышенной, чаще всего негативной, экспрессивности языковых средств, [Матюшенко 2007: 81] стремлении к разграничению субъектов коммуникативного акта по признаку «свой – чужой» и, соответственно, отграничению себя от людей, принадлежащих как к более старшим, так и к более младшим поколениям, которое проявляется в наличии в языке особенных лексем, непонятных окружающим и служащих для конспирации [Малеева 2011: 20], а также некоторая агрессивность речи. Эти широко распространенные положения требуют эмпирической проверки, что и составляет предмет настоящего исследования.

Материал и методика

В основу исследовательского материала положены аудиозаписи интервью студентов. На **первом этапе** материал был собран путем интервьюирования 40 девушек-студенток из четырех высших учебных заведений Нижнего Новгорода. Выбор информантов такого возраста и социальной группы обусловлен моей принадлежностью к данной группе, что должно сделать условия общения при сборе материала проще и комфортней для информантов и побудить их естественно использовать слова и выражения молодежного жаргона при общении со мной.

Анализ полученного материала показал, что его сбор таким образом является продуктивным, то есть в полученных записях речи были обнаружены специфические черты молодежного социолекта, отличающие его от речи других социальных слоев общества. На **втором этапе** исследования было решено обратиться к интервьюированию такого же количества молодых людей – студентов в сходных условиях для дополнения уже накопленного материала данными, собранными на базе другого гендера.

В интервьюировании участвовали студенты следующих университетов Нижнего Новгорода: Нижегородский кампус Высшей школы экономики, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева и Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Такой выбор университетов обусловлен их высоким рейтингом, что подразумевает и сходность качества преподавания в них и позволяет сделать предположение о том, что студенты данных высших учебных заведений обладают схожими коммуникативными компетенциями.

Все информанты – студенты, обучающиеся на 1-4 курсе бакалавриата и, соответственно, относящиеся к возрастному промежутку между 17 и 22 годами, проживающие в городе, т.е. принадлежащих к городскому социуму с ожидаемым городским молодежным социолектом. Опрашиваемые были разделены на две группы в зависимости от направления обучения: *гуманитарного*, для которого были опрошены студенты экономического, лингвистического, юридического, социологического направлений обучения и направления обучения менеджмент, и *технического* – студенты направлений прикладная математика и информатика, программная инженерия, бизнес-информатика, общая и ядерная физика, автоматизация машиностроения, техника радиосвязи и телевидения.

Результаты и их обсуждение

На первом этапе исследования анализ интервью 40 опрошенных девушек позволил выявить общие признаки в манере говорения, проявляющиеся в тенденции студенток гуманитарного направления к формированию высказываний большей длины и степени сложности, чем у студенток технического направления, а также более частое использование книжной лексики первыми, и просторечной – вторыми. Специфические черты, обнаруженные в записях речи, можно разделить на три группы:

1) характерные как для речи девушек, так и для обиходно-разговорной речи в целом: определенные вводные слова (*там, вот, как бы*), слова – показатели hesitationных пауз (*эм, ам, ну*), указательных местоимений (*такой*), грамматические ошибки (*касается ко мне, проявляется над ними*) и их частое исправление, а также прерывание высказываний восклицаниями;

2) характерные только для речи девушек: особые вводные слова (*чисто, прям, типа*), слова молодежного сленга (*гнобить, плевать, клево*), просторечные (*щас, ничё, много народу*) и книжные слова и выражения (*относиться непредвзято, приверженец, ликвидность, права декларируются*);

3) слова и конструкции, указывающие на приемы и способы оформления мыслей при рассуждении: вводные слова для приведения примера (*допустим, пускай*), указывающие на источник сообщения (*мне кажется, на мой взгляд*), вводные слова и наречия со значением определенности (*скорее всего, естественно*) и возможности (*наверное, вроде бы*).

При этом все данные признаки были обнаружены в записях интервью опрошенных как технического, так и гуманитарного направлений.

На втором этапе исследования были проанализированы интервью 40 молодых людей и выявлена тенденция у молодых людей – студентов к формированию высказываний меньшей длины и степени осложненности, чем у девушек – студенток. Причем данная особенность также варьируется в зависимости от направления обучения – у молодых людей на гуманитарном направлении она выражена ярче, чем у их ровесников на техническом. Также только у молодых людей были обнаружены попытки свести монологическую речь к диалогической, такие как переспрос и уточнение вопросов интервью («*Три города во всем мире?*», «*Между Россией и Турцией?*», «*Как бороться?*»), а также обращения к потенциальному собеседнику: *знаете, давайте*. Основные признаки в записях речи можно также разделить на три группы:

1) характерные как для обиходно-разговорной речи в целом: определенные вводные слова (*там, вот, как бы*), показатели hesitationных пауз (*эм, ам, ну*), местоимений различных разрядов (*такой, какой-то, всякий*), грамматические ошибки (*увлечен в дела, смотреть об этом*) и их частое исправление, а также повторы слов, словосочетаний и смещения и перестановки в порядке слов;

2) характерные только для речи молодых людей: слова сниженного стиля (*козлы, прям, в принципе, плевать*), общеупотребительные слова с особыми значениями (*такой, сильно, полно, огонь*) слова молодежного сленга (*пацан, тусовка, ни фигу себе*), просторечные (*изо, нету, ничё себе, токо, чё-то*) и книжные (*доставлять неудобства, натянутые отношения, урбанистическая культура, нежели*) слова и выражения и фразеологические обороты (*разобраться с первого взгляда, в семье не без урода*);

3) слова и конструкции, указывающие на приемы и способы оформления мыслей при рассуждении: вводные слова с различными функциями (*безусловно, можно сказать, пожалуй, соответственно*), среди которых в особую группу выделяются указывающие на источник сообщения (*я думаю, мое мнение, мне кажется*).

Анализ материала интервью девушек и молодых людей – студентов Нижнего Новгорода позволил сделать следующие выводы.

Существенные различия в речи студентов в зависимости от гендера выявлены не были.

Выводы

Вектор изменений в языке молодежи на лексико-грамматическом уровне позволяет оценить тенденции развития русского языка в целом. Такими тенденциями являются значительное количество грамматических ошибок в устной речи, большинство которых связано с нарушением норм образования множественного числа и сочетания слов в пределах словосочетаний типа согласование и управление, употреблением в речи, наряду с книжными выражениями и фразеологическими оборотами, специфических слов, относящихся к сниженному стилю речи или просторечию, либо заимствованные из общеупотребительной лексики путем переосмысления или некоторого преобразования форм.

Литература:

1. Анищенко О.А. Генезис и функционирование молодежного социолекта в русском языке национального периода. М., 2010.
2. Грачев М.А. Словарь современного молодежного жаргона. М., 2006
3. Малеева Д.А. Роль молодежного и компьютерного сленга в системе языка // Вестник Волгоградского государственного университета. 2011. Вып. 9. №9. С. 19-21.
4. Матюшенко Е.Е. Современный молодежный сленг: формирование и функционирование: Автореф. дис. ... канд. филолог. наук. Волгоград, 2007. 98 с.
5. Федорова Л.Л. Современная молодежная речь: Норма или антинорма // Русский язык. 2000. №4. С.45-67.

References:

1. Anishhenko O.A. Genezis i funkcionirovanie molodezhnogo sociolekta v russkom jazyke nacional'nogo perioda. M., 2010.
2. Grachev M.A. Slovar' sovremennogo molodezhnogo zhargona. M., 2006
3. Maleeva D.A. Rol' molodezhnogo i komp'juternogo slenga v sisteme jazyka // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. 2011. Vyp. 9. №9. S. 19-21.
4. Matjushenko E.E. Sovremennyj molodezhnyj sleng: formirovanie i funkcionirovanie: Avtoref. dis. ... kand. filolog. nauk. Volgograd, 2007. 98 s.
5. Fedorova L.L. Sovremennaja molodezhnaja rech': Norma ili antinorma // Russkij jazyk. 2000. №4. S.45-67.



Сведения об авторе

Марина Павловна **Краснопольская**, студентка факультета гуманитарных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Нижний Новгород, Россия).

Философские науки

УДК 007.3+004.82

ТЕХНОЛОГИЯ ПОНИМАНИЯ В БОЛЬШИХ СИСТЕМАХ

Б.М. Булюктов, Независимый исследователь (Юрмала, Латвия),
e-mail: deltatehnology@narod.ru

Аннотация. В статье рассматривается проблема понимания в больших системах. Человеческий мозг хорошо решает маленькие задачи и чем они сложнее, тем хуже результат. Мозг не предназначен для решения больших проблем, поскольку формировался в то время, когда надо было решать простые задачи. Поэтому все современные теории и концепции, созданные на основе умозрительных рассуждений авторов, являются ложными в силу учета ограниченного количества факторов и субъективизмом мотиваций. Авторы в принципе не могли проанализировать объем информации, характерный для больших систем. Рассмотрена схема, позволяющая понимать сложные проблемные области, основу которой составляют морфологии, как механизм систематизации информации. Понимание в сложных системах рассматривается как технология систематизации информации, которая приводит к позитивному результату в виде структуры развития большой системы. Технология понимания реализуется как в пространстве логических схем, так и в пространстве субъективных мотивационных структур. Множество субъективных мотивационных компонент постепенно приводятся к унифицированному виду на основе логического развития окружающей среды.

Ключевые слова: большая система, человеческая логика, понимание больших систем, инструментальные средства для понимания, электронная письменность, развитие больших систем.

TECHNOLOGY FOR UNDERSTANDING IN LARGE SYSTEMS

Abstract. The article deals with the problem of understanding in large systems. The human brain is good at solving small tasks, the more difficult they are, the worse the result is. The human brain is not designed for solving large problems, since it was formed at a time when it was necessary to solve a simple task. Therefore, all modern theories and concepts, created on the basis of speculative reasoning of the authors are false because of the limited number of factors and the subjectivity of motivations. The authors, in principle, could not perform the volume of information characteristic of large systems. The scheme, which allows to understand the complex problem area, which is based on morphology as a mechanism for organizing information. Understanding complex systems is seen as a technology, systematization of information, which leads to a positive result in the form of structures development of a large system. Understanding is realized in the space of logic, and space subjective motivation structures. Many subjective motivational component is gradually uniformed based on the logical development of the environment

Keywords: large system, human logic, understanding large systems, tools for understanding, e-writing, the development of large systems.

Введение

Существование цивилизации отражено во многих исторических памятниках и документах, художественной литературе, народных повествованиях. Можно обнаружить массу занимательных фактов, проследить их историческое развитие, иногда подкрепленные документами, иногда народными сказаниями и легендами, есть научные исследования о пред-

полагаемых ситуациях и возможном ходе их развития различными школами ученых. Однако вся структура информации носит фрагментарный характер, системное понимание процессов развития цивилизации отсутствует, что позволяет произвольно интерпретировать большинство явлений исторического развития.

Взгляд на историю дает представление о ней, как чередой плохих и очень плохих этапов в развитии человечества. Попытка отыскать в истории периоды позитивного развития, вызывает значительные затруднения и складывается впечатление, что позитивных моментов в истории цивилизации столь незначительно, что такими периодами можно пренебречь. Эта безысходность наталкивает на размышления.

Поробуем размышлять на эту тему. Прежде всего разделим задачи на маленькие, которые человек решает довольно успешно, поскольку человеческий мозг создавался для решения именно таких задач, и большие задачи, которые человек решать не приспособлен в силу физиологических ограничений.

Давайте введем условную метрику размера и сложности проблемной области. Человек может работать со сложностью максимум 10^{**5} . Маленькие задачи имеют сложность 10^{**3} до 10^{**5} . Большие задачи имеют сложность 10^{**6} и выше, - отсюда следует, что человек в принципе ничего не сможет сделать в сфере больших задач. Подумайте сами, если в задаче есть 10^{**6} компонентов, то для их анализа, затрачивая хотя бы полчаса на компонент, человеку понадобится около 500 лет. Именно поэтому человек в принципе не способен мыслить о больших проблемных областях и позитивного результата как не было на протяжении последних 1000 лет, так и не будет.

В чем же тут проблема, а проблема заключается в том, что государство относится к классу больших систем, а теории развития больших систем нет, поскольку все великие ученые занимаются разработкой малых систем. Это абсолютно логично, так как за свои подделки они получают хорошее вознаграждение, а за большие системы никто ничего не платит, поскольку чиновники вообще не понимают, что такое большая система. Именно поэтому все так грустно в окружающем мире.

С понятием большая система связано другое, более существенное понятие, - понятие глобальной и локальной оптимизации. Большая система может существовать только в рамках механизма глобальной оптимизации, в этом случае ее функционирование наиболее эффективно, а в противном случае большая система начнет разрушаться. Моделью системы для реализации глобальной оптимизации является Система Дельта колец, но самое главное, для поддержки предлагаемой технологии должна быть решена задача получения информации о состоянии большой системы из всех сфер деятельности, из всех пространственных точек, в режиме реального времени. Данная задача в рамках проекта решается на основе концепции Электронной письменности, как следующего шага в цепочке от клинописи, иероглифического письма и современной письменности. В предлагаемом проекте сформулирована идея создания Инструментальных средств для понимания и вся технология понимания может быть реализована только в такой среде.

Таким образом, зафиксируем в наших рассуждениях необходимость разобраться, что такое большая система, а самое главное надо понять, что развитие большой системы возможно реализовать только в рамках глобальной оптимизации.

В предлагаемой статье рассмотрим категорию «понимание» в больших системах. Для начала желательно ознакомиться с двумя статьями здесь <http://viperson.ru/people/bulyukto-boris-mihaylovich/publications>, а здесь форум: <http://www.deltatechnology.3nx.ru/index.php> с хо-

рошей структуризацией всего проекта. Статьи позволят сформировать общий понятийный аппарат и двигаться дальше в наших размышлениях, попробуйте хотя бы прочитать статьи и запомнить основные понятия, важных для дальнейшего изложения.

В качестве цели в проекте «Дельта технология» предлагается понимать требование на изменение значения параметра, т.е. «Дельта параметр».

Важным понятием является и Субъективная сфера понимания(ССП). На рис. 1. показана структура ССП. Накопление знаний производится на основе наблюдения за окружающей средой, знания хорошо структурированы по морфологиям состава, конструкции, процессов и параметров, а кроме того на структуру знаний накладывается ассоциативная сеть для быстрого перемещения между блоками знаний. Однако Область активных знаний(ОАЗ) у каждого человека своя и очень небольшого размера, что не позволяет человеку работать с большими объемами знаний. На основе ОАЗ человек формирует свою мотивационную структуру, как систему желаемых изменений параметров ОАЗ. Вследствие ограниченных размеров ОАЗ и мотивационная структура имеет ограничения и следовательно является не корректной по своей природе. Со временем ОАЗ и мотивационная структура образуют очень жесткую связку и создают то, что мы понимаем как эго человека, его «Я». На основе ОАЗ и мотивационной структуры человек организует свою деятельность в виде системы процессов, образующих кольцевую структуру, Индивидуальное Дельта кольцо, - это есть способ существования человека.

При любой попытке внести в ОАЗ человека новые структуры знаний, которые могут трансформировать существующие знания, а соответственно и мотивационную структуру, т.е. его «Я», или тем более разрушать его Дельта кольца, будет восприниматься субъектом как покушение на его личность и отвергаться какими логичными ни были бы эти новые знания. Вот в чем причина всех наших бед.

Надо понимать, что человеческая логика к логике не имеет никакого отношения, поскольку Область активных знаний(ОАЗ) слишком мала, а мотивационная структура, как система целей, строящаяся на основе куцей ОАЗ, не может быть в принципе корректной. Таким образом то, что мы думаем, что это логика, в действительности является всего лишь взаимодействие наших человеческих ССП.

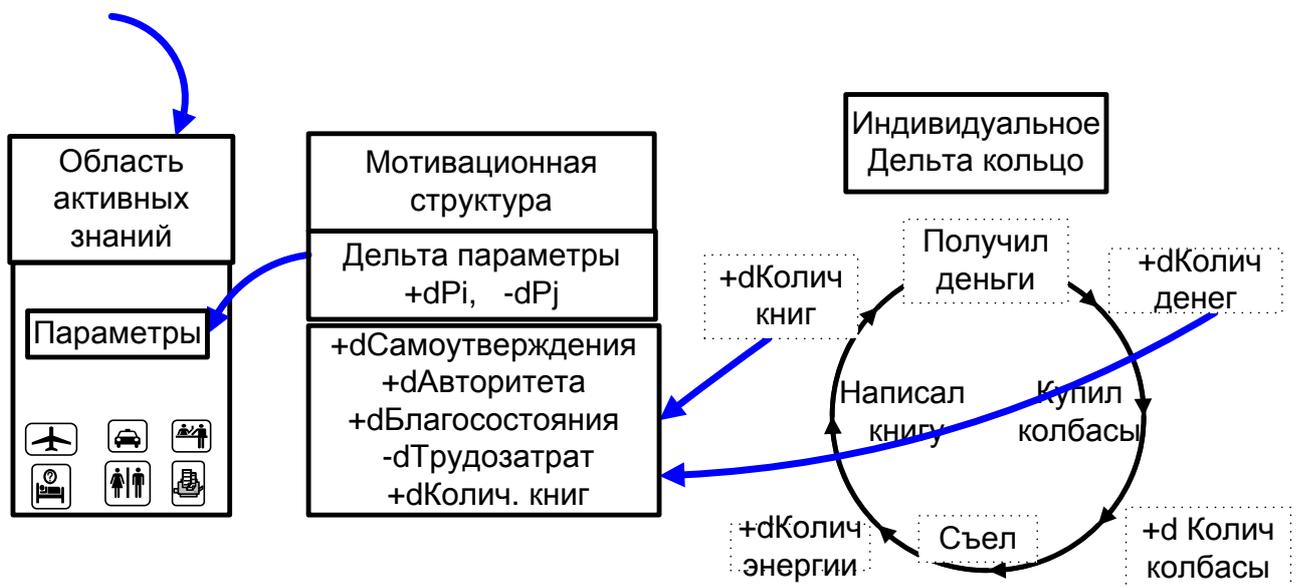


Рис. 1. Субъективная сфера понимания

Структурирование всего поля информации осуществляется на основе морфологий, например каждый компонент, описывающий состав объекта, будет помечаться меткой морфологии состава. Аналогично будут метки для обозначения компонентов конструкции, процессов и параметров. Всего таких морфологий пятнадцать, они позволяют разбивать компоненты поля знаний на множества и использовать такие метки для интеграции информационных структур. Важность концепции морфологий определяется тем, что как раз морфологии играют основную роль в организации процесса понимания, поэтому имеют глубокий философский смысл.

Понятие Электронной письменности(ЭП). ЭП позволяет формально описывать структуру окружающей среды и объединять взгляды субъектов, путем автоматического объединения смысловых структур одного сообщения со смысловой структурой другого сообщения, - так обеспечивается взаимодействие взглядов миллионов экспертов.

Конечной задачей понимания является создание Дельта кольца. Простейшее представление о Дельта кольце можно получить, анализируя круговорот воды в природе, когда изменения значений параметров проходят по кольцевой структуре.

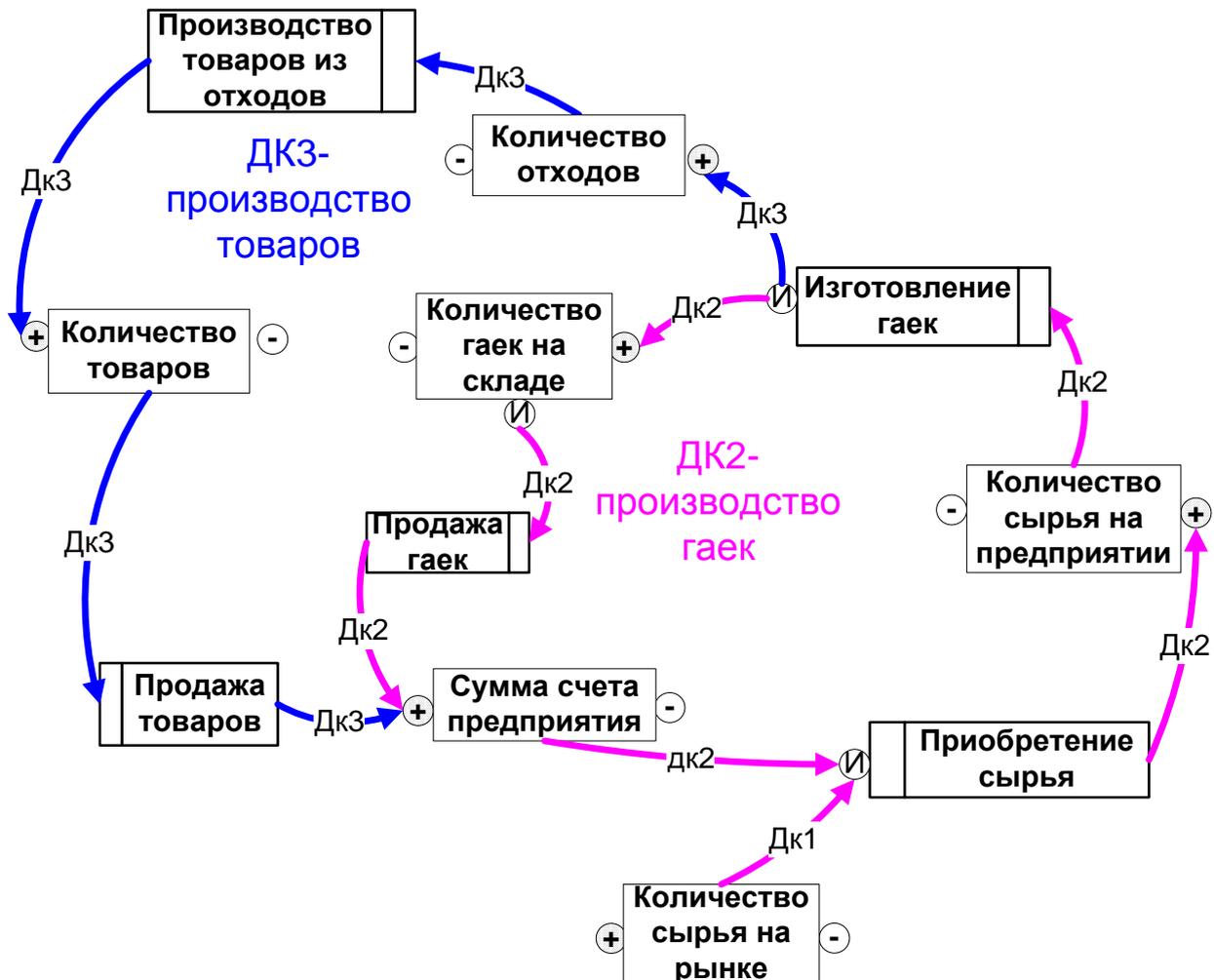


Рис. 2. Дельта кольца на предприятии

Аналогичный механизм можно увидеть, анализируя деятельность предприятия по производству гаек(см. рис. 2). Суть Дельта кольца в наращивании величин параметров по всему кольцу, на рисунке эта связь показана стрелкой из процесса на плюс- вход параметра, бу-

дем такую связь называть «плюс Дельта параметр». Если где-то приращения не будет, то возникает опасность разрыва Дельта кольца, что означает разрушение остальных звеньев Дельта кольца и банкротство предприятия. На рисунке мы рассматриваем основное производственное Дельта кольцо Дк2, а смысл Дельта кольца Дк3 рассмотрим позже. Государство описывается миллионами таких Дельта колец, которые образуют Систему Дельта колец(СДК), что и является предметом понимания ситуации и анализа развития больших систем. Связь между Дельта кольцами в СДК может быть такое, как между Дк2 и Дк3, т.е. имеются общие сегменты или соотношение между Дельта кольцами будет организована на основе иерархических структур, например есть Дельта кольцо промышленного производства в России и есть Дельта кольцо промышленного производства на Камчатке. Необходимо анализировать потенциальные точки разрыва, строить новые сегменты или наоборот разрушать вредные звенья.

Этапы технологии понимания

Этап 1. Четыре базовых морфологии

Базовые морфологии включают морфологию состава, морфологию конструкции, морфологию процессов и морфологию параметров. Структура их интуитивно понятна, - они описывают состав компонентов проблемной области, конструкцию, процессы и параметры. По своей природе объективны, поскольку всегда можно определить и согласовать, что из чего состоит, как части связаны, в каких процессах участвуют и какими параметрами все это характеризуется. Наблюдая за телевизионными дискуссиями, мы видим алогичное поведение, когда начинаются обвинения в неучете того или иного фактора и на этом строится доказательство. Объективную фиксацию структуры проблемной области можно сделать только на основе ЭП, поскольку сам человек очень субъективен и логически ограничен, а ЭП поможет преодолеть этот недостаток. На рис. 3. представлена технология работы экспертов с базовыми морфологиями. При решении задачи во внешней среде необходимо выделить соответствующую ей проблемную область. Области активных знаний (ОАЗ) экспертов по этой проблемной области являются основой создания описания проблемной области, но поскольку ОАЗ каждого эксперта не является корректной, некорректной будет и поток информации от экспертов. Поэтому далее необходимо реализовать итерационную процедуру по приведению информации к непротиворечивой структуре.

После интеграции информации выявляются расхождения, которые предлагаются экспертам для анализа и исправления, пока ни будет достигнут

консенсус по структуре проблемной области в рамках четырех базовых морфологий. Проблема полноты описания будет решаться по мере включения в процесс обработки информации необходимого множества экспертов. Уже здесь мы сталкиваемся с проблемой понимания, - без согласования, в рамках базовых морфологий, структуры проблемной области никакго понимания быть не может. Предположим, что мы в итоге смогли представить логическую структуру проблемной области в рамках четырех базовых морфологий, только после этого описание проблемной области передается для дальнейших процедур по достижению понимания.

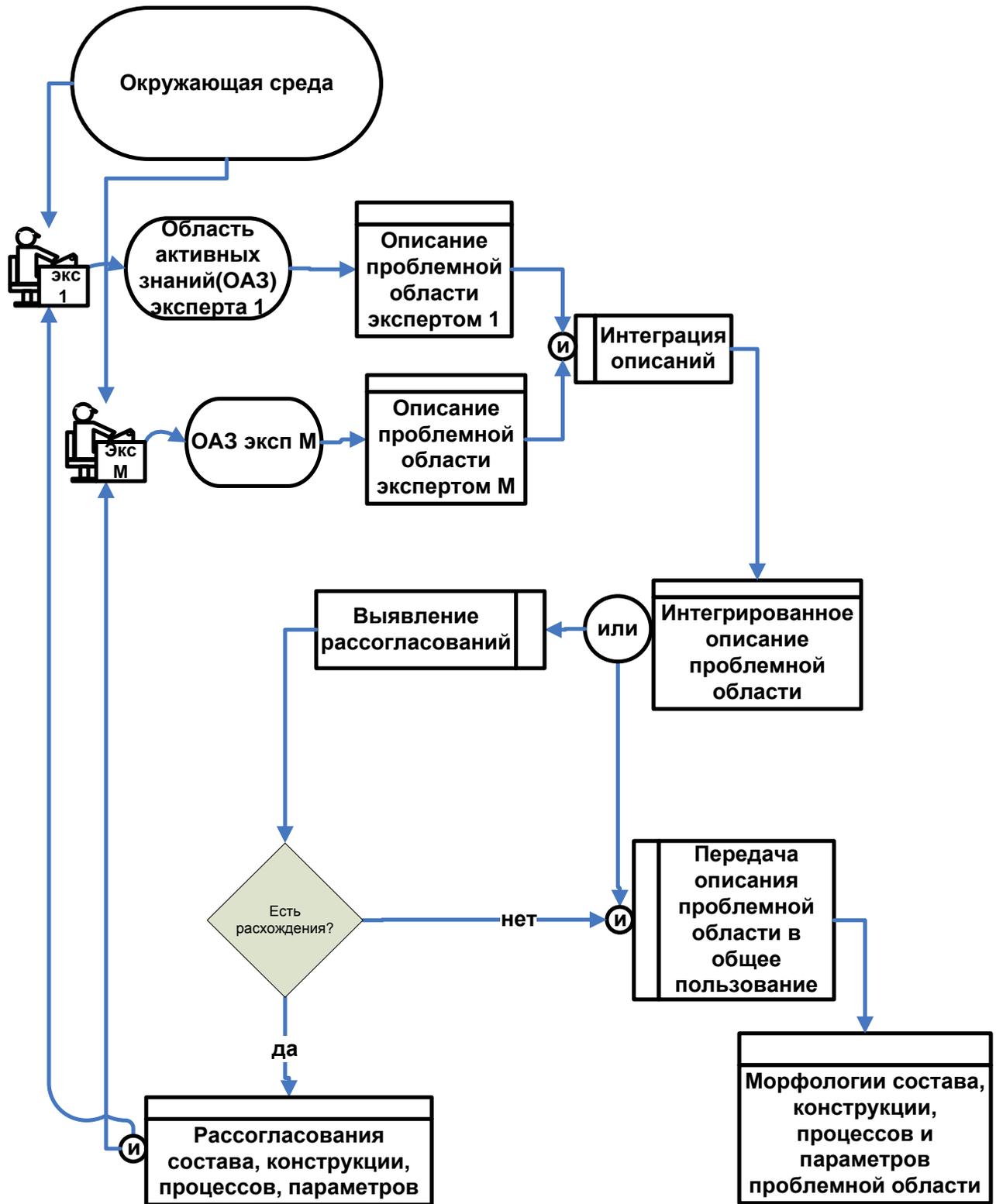


Рис. 3. Работа с базовыми морфологиями как первый этап понимания

Этап 2. Дельта параметров

Данный этап включает морфологии оценок параметров и собственно морфологию Дельта параметров. В рамках морфологии оценок субъект выделяет параметры проблемной области, указывает на оценку их лингвистической величины (большое значение - малое значение) и оценивает по уровням хорошо - плохо. В рамках морфологии Дельта параметров субъект указывает необходимый характер изменения параметра. Данный этап в отличие от первого имеет явную субъективную окраску. Это связано с архитектурой Субъективной сферы понимания, где субъект на основе ОАЗ создает собственную мотивационную структуру в виде системы Дельта параметров.

Мы отмечаем важность мотивационной структуры для субъекта, поскольку это его «Я», его эго. Но субъект не адекватно воспринимает окружающую среду и строит соответственно не полные и даже ложные ОАЗ, поэтому велико многообразие мотивационных структур субъектов. Для организации работы с мотивационными структурами необходимо создать их классы, количество которых будет в разумных пределах и возможны обозримые алгоритмы обработки. На основе классификации образуем мотивационные структуры групп (МСГ) населения, которые и будут выполнять роль управленческих установок. В начальный момент будем формировать такие действия, которые на противоречат всем МСГ, а далее нашей задачей будет приведение всех МСГ к единой структуре. Наличие активной логической составляющей в информационных структурах может быть механизмом трансформации мотивационных структур в направлении их унификации, поскольку явно будут видны не логичные составляющие поведения субъектов. Негативные факторы поведения субъектов также будут наблюдаемы и оценены сообществом как не желательные, что повлечет за собой постепенное снижение ценности такого поведения. Таким образом логика поведения и позитивный характер мотиваций будут постепенно преобладать в общем характере сообщества, мы постепенно должны прийти к единой мотивационной структуре субъектов. А до тех пор мотивационная среда, как система Дельта параметров, будет определяться на основе логически допустимых Дельта параметров текущего момента и статистически определяемым множеством Дельта параметров текущего момента.

Таким образом понимание на начальном этапе определяется логикой и наиболее массовыми компонентами мотивационных структур текущего момента. В пространстве мотиваций нет механизма одномоментного изменения мотивационных структур, - это долгая скупуплезная процедура трансформации мотиваций. Действительно, любая деятельность, которая противоречит логике не может быть принята к реализации, а мотивации, соответствующие логике, будут признаны как истинные. Действия на основе статистически значимых мотивационных структурах будем воспринимать как необходимые и истинные. В этом кроется механизм понимания на начальном этапе работы с мотивациями, но будем помнить, что эти структуры погружены в технологию развития, т.е. в постепенном приведении мотиваций к единой структуре и действительное понимание кроется именно в этом, именно в этом заключается суть второго этапа технологии понимания.

Этап 3. Морфология идеального

Результатом второго этапа процесса понимания была структура необходимых изменений параметрических характеристик проблемной области, т.е. Дельта параметров. Но для

того, чтобы понять основную направленность желаемых изменений этого не достаточно, необходимо представить с точки зрения субъекта такую структуру проблемной области, которая представляла бы собой желаемую конечную архитектуру после достижения сформированной структуры Дельта параметров. Такую морфологию мы называем морфологией идеального. Она строится на основе базовых морфологий, - состава, конструкции, процессов и параметров. Эта схема не даст полное детальное представление идеального состояния проблемной области, но позволяет конструктивно понять тот облик будущего, к которому мы будем стремиться. Таким образом желаемые изменения параметрических характеристик и морфология идеального дает достаточно точное представление о том, куда мы будем стремиться в ходе развития, - так создается более четкое понимание направления развития. Но так же как и морфология Дельта параметров, морфология идеального имеет субъективную окраску, поэтому необходимо будет выбрать из множества вариантов наиболее целесообразный. Этот выбор будет производится как на основе логической допустимости некоторого варианта морфологии идеального в текущий момент, так и статистической значимости данного варианта. Опять- таки мы должны понимать, что так же как и мотивационная структура должна трансформироваться в направлении единой структуры, так и морфология идеального вначале будут существенно различаться у различных субъектов, но потом, постепенно должны придти к единой структуре. Это важнейшее свойство технологии понимания при решении задач развития больших систем.

Этап 4. Морфология проектов

Далее для достижения необходимых изменений параметров и приведение проблемной области к структуре морфологии идеального будем создавать проекты, которые призваны на основе ресурсов достигать необходимых изменений параметров. Каждый проект характеризуется множеством необходимых ресурсов, а на выходе получаем перечень изменений параметров (увеличение – уменьшение). Наряду с этим в проектах используются объекты различного типа, временные характеристики и т.д..

Должно быть создано достаточно представительное множество проектов, что позволит выбрать наиболее эффективный вариант комплекса проектов для реализации. Комплекс выбирается на основе связности проектов в цепочку, когда выход одного проекта увеличивает величину параметра, который является входом следующего проекта. Такая цепочка должна встроится в существующую Систему Дельта колец, в результате чего этот сегмент поддерживает существующую Систему Дельта колец, а сегмент в свою очередь получает поддержку от Системы Дельта колец. Финансирование других проектов не производится. Такая конструкция реализует механизм стабилизации существования всех компонентов Системы Дельта колец, с последующим эволюционным развитием этой структуры за счет накопления величин параметров в звеньях и возможной последующей реструктуризацией на основе включения новых сегментов или удаления вредных звеньев.

Этап 5. Морфология Дельта колец

Морфология Дельта колец это центральный этап процесса понимания в сложных системах. Первые четыре этапа подготавливают среду для формирования Системы Дельта колец. По своей природе Дельта кольцо это природный механизм поддержки стабильности ок-

ружающей среды. Примером Дельта кольца является круговорот воды в природе. Здесь каждый процесс увеличивает величину выходящего параметра, который является входом последующего процесса и все это замыкается в кольцо. Разрыв кольца ведет к разрушению всего Дельта кольца. Эта же схема реализуется при организации производства(см. рис. 2), разрыв Дельта кольца в этом случае обозначает банкротство.

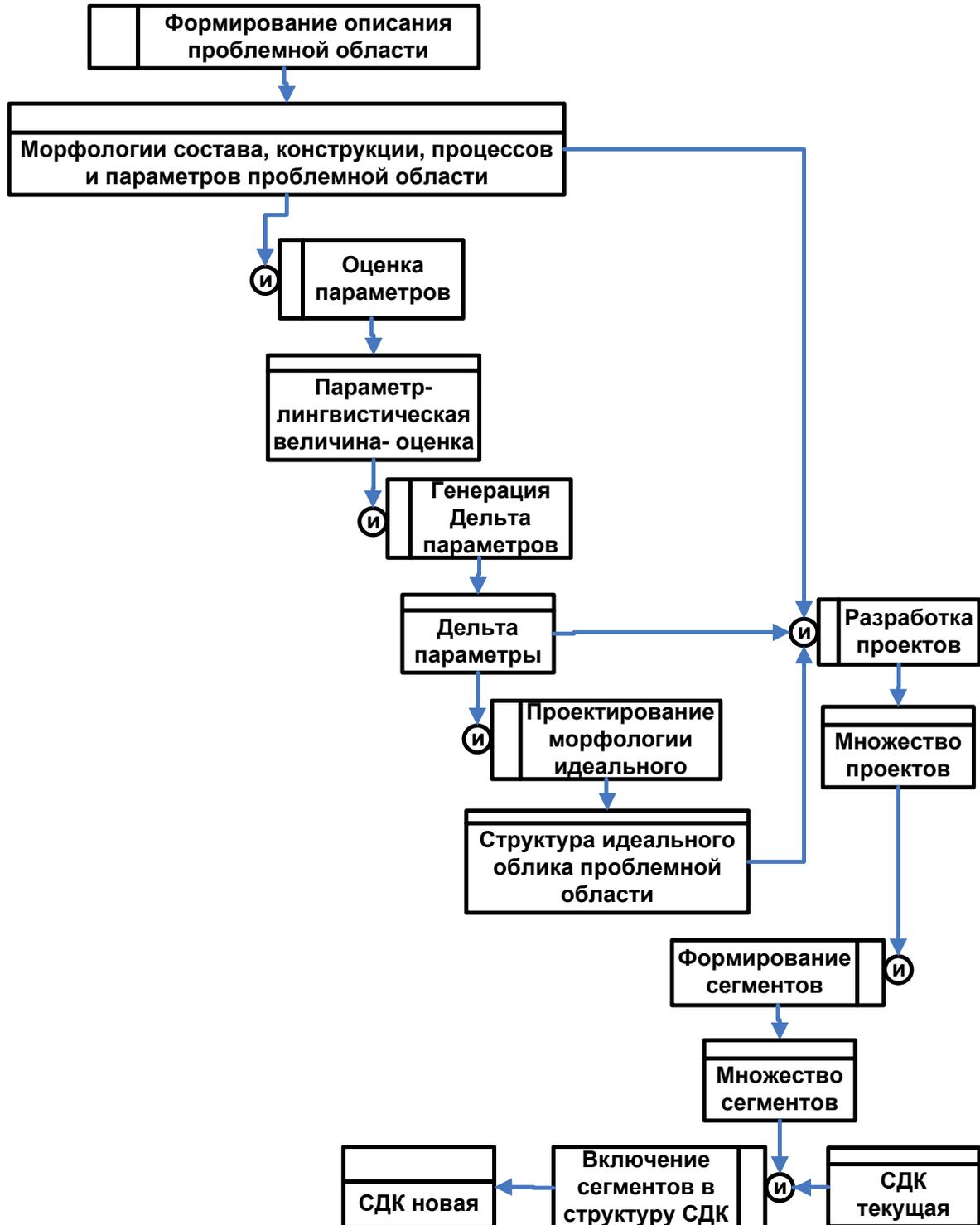


Рис. 4. Технология понимания в больших системах

Задачей проектирования развития является создание условий стабильного существования и последующего развития проблемной области, - именно этого можно добиться на основе создания сегмента или полного Дельта кольца в проблемной области. Естественно предположить, что окружение проблемной области к моменту решения задачи существует и развивается, а это значит, что функционирует Система Дельта колец окружающей среды и нам необходимо решить задачу развития некоторой проблемной области путем создания сегмента и его встраивания в СДК(см. рис. 4). Если это нам удалось, - значит мы правильно понимаем структуру информации по всем этапам понимания и наоборот, если нам не удалось встроить сегмент в существующую СДК, значит мы не понимаем структуру информации и всю проблему в целом.

Заключение

Теперь мы попробуем разобраться по этапам с технологий решения задач в настоящее время и сопоставим с концепцией понимания больших задач в предлагаемой технологии.

Этап 1. На этом этапе в настоящее время предпринимаются попытки выработать основу принятия решения, когда в действительности не известна структура проблемной области или ее архитектура не является общепризнанной субъектами, принимающими решение по проблемной области. Убедить участников признать единую концепцию в архитектуре проблемной области не удастся, что исключает какую-либо надежду на эффективное решение.

Проект Дельта технология предполагает решение этой проблемы на основе инструментальных средств для понимания проблем(ИСП), когда при помощи Электронной письменности(ЭП) создаются описания проблемной области всеми участниками принятия решений. Эти частные описания сравниваются на предмет расхождения структуры по четырем базовым морфологиям. Расхождения предлагаются экспертам для согласования, в результате приходят к консенсусу о структуре состава компонентов, их связи, процессам, в которых участвуют компоненты и набору параметров, которыми можно характеризовать все компоненты. Это объективная стартовая ситуация принятия решений по развитию или даже просто по обсуждению ситуации в проблемной области.

Таким образом в настоящее время отсутствуют основы для организации корректного понимания текущего состояния проблемной области, а следовательно нет основания для понимания.

Этап 2. В чем проблема второго этапа? - в субъективизме структуры информации или отсутствие существенных компонентов, множественности различных оценок одной и той же ситуации. Единственный способ разобраться во всем является фиксация желаемых изменений с привязкой их к конкретному субъекту, - только в этом случае мы сможем разобраться и понять, что же желает каждый субъект. Вследствие ограничения человеческой логики, количественных ограничений восприятия и фиксации информации человеком, мы будем иметь большой спектр Дельта параметров. В этом пространстве желательно произвести классификацию мотивационных структур для уменьшения размерности. В существующих условиях, анализа пространства Дельта параметров не происходит, поэтому дискуссии, различные предлагаемые проекты характеризуются полной бессмысленностью. Создается впечатление, что субъекты как раз очень заинтересованы спрятать свою структуру Дельта

параметров, как истинную мотивацию - вот суть проблемы второго этапа процесса понимания.

Таким образом в настоящее время отсутствуют основы для понимания мотиваций субъектов в сложных и больших проблемных областях.

Этап 3. Этот этап носит уточняющий характер организации понимания, поскольку морфология идеального конкретизирует компоненты проблемной области, которые должны быть после достижения выбранных Дельта параметров. Естественно предположить, что количество таких проектов будет достаточно большим, но с другой стороны такая конкретизация проблемной области отсеит явно не справедливые концепции и своей логической определенностью заставит отказаться от ложных концепций.

Таким образом, при анализе больших проблемных областей из-за отсутствия общепризнанной структуры желаемого облика проблемной области, теряется важный конструктивный элемент понимания.

Этап 4. Этот этап по своей логике близок ко второму, но имеются дополнительные сложности, связанные с тем, что субъекты, имея близкую структуру Дельта параметров, могут создавать самые различные проекты для достижения этой системы Дельта параметров. Поэтому требуется проводить дополнительный анализ проектов на предмет достижения дополнительного списка Дельта параметров от каждого проекта, поскольку именно в этой дополнительной структуре кроются расхождения. Если не производить такой анализ, то будет потеряна логическая определенность ситуации и опять будем находиться в ситуации не понимания, что мы и имеем в настоящее время.

Этап 5. Этот этап является квинт- эссенцией понимания, поскольку только структура Системы Дельта колец(СДК) прагматически переводит проблемную область в режим развития. Любой недоучет кольцевой связности процессов предлагаемого проекта приведет не к развитию, а к деградации проблемной области, поскольку не замкнутый в кольцо сегмент будет потреблять ресурсы и не отдавать ресурсы для поддержки всей системы, что неизбежно приведет к дестабилизации системы.

Вернемся к рис. 2 и попытаемся пройти по всем морфологиям для иллюстрации процесса понимания(см. рис. 4). На основе базовых морфологий выявили наличие такого объекта как отходы при изготовлении гаек, их величина оценена как «большая» и дана оценка «плохо», сформирован Дельта параметр «уменьшить величину отходов». Идеальная ситуация описывается состояние, когда отходы отсутствуют, т.е. сырье используется на 100%. Генерируется набор проектов использования отходов. Для Системы Дельта колец, Дк1 и Дк2, из проектов создается сегмент Дк3, который подключается в соответствующие точки СДК. Так в результате поддержки механизмов понимания по всей структуре морфологий, приходим к структуре, реализующей развитие проблемной области в виде сегмента Дк3.

Теперь отвлечемся от нашего примера и попытаемся понять трудности функционирования такой системы. Нам необходимо сформировать сегмент, для чего все процессы сегмента как минимум должны появиться. Хорошо если звенья возникнут в территориальной близости, а если нет, то тогда их надо искать может по всему земному шару. А если звенья разбросаны по времени, - хорошо, если возникают последовательно и ожидание приведет к позитивному результату, а если раньше возникло звено, которое должно быть позже, - оно умирает естественной смертью и сегмент не возникнет. Есть вероятность, что некоторого звена нет в принципе, - просто зафиксируем разрыв сегмента. Тогда надо сформировать задачу на проектирование такого звена, где входом будут параметры в разрыве сегмента, а

выход – Дельта параметры этого разрыва. В этом абзаце мы с вами почувствовали проблему развития.

Развитие больших систем, например государства, включающее миллионы Дельта колец, просто умозрительными размышлениями не решить, - необходимы инструментальные средства принципиально нового типа, - Инструментальные средства для понимания проблем(ИСП).

Истина определяется на долгом пути приведения к единому знаменателю информации при анализе последовательности морфологий: состава, конструкции, процессов, параметров, оценок, идеального, Дельта параметров, проектов, Системы Дельта колец. Если хотя бы в одной морфологии у нас не будет согласованного представления, то кажущаяся истина проявит себя как бессмысленность, поэтому вся история последних лет не дает нам никаких оснований для надежд вырваться из ее крепких объятий.



Сведения об авторе

Борис Михайлович **Булюктов**, независимый исследователь (Юрмала, Латвия).

Философские науки

УДК 316.012

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ В ПАРАДИГМЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ

Т.И. Коптелова, Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия
(Нижний Новгород, Россия), e-mail: koptelova2210@rambler.ru

Аннотация. Определение социальной справедливости в парадигме органической философии предполагает возможность и право на полноценную жизнь для отдельного человека или общества (и даже человечества) в целом. При этом расширяются рамки понимания социальной справедливости, которая рассматривается не только как равные права в отношении основных свобод, определенных обществом, или открытый доступ к высоким должностям, но и как возможность творческой реализации собственной жизни (создание нового в социальной структуре), что будет востребовано последующими поколениями. В парадигме органической философии социальная справедливость приобретает на столько важное значение, что превращается в необходимое условие существования не только человечества, но и всей планеты Земля, и это особенно актуально сегодня.

Ключевые слова: глобализация, демократия, культура, логика органического, общество, парадигма, социальное неравенство, социальная справедливость, устойчивое развитие, этика.

DEFINITION OF SOCIAL JUSTICE IN PARADIGM OF ORGANIC PHILOSOPHY

Abstract. The definition of social justice in the paradigm of organic philosophy presupposes the possibility and the right to a full life for an individual or a society (and even humanity) as a whole. At the same time, the scope of understanding social justice is expanded, which is viewed not only as equal rights with respect to the fundamental freedoms defined by society, or open access to high positions, but also as an opportunity for the creative realization of one's own life (creating a new one in the social structure), which will be claimed by subsequent generations. In the paradigm of organic philosophy, social justice takes on so much importance that it turns into a necessary condition for the existence not only of mankind, but of the entire planet Earth, and this is especially true today.

Keywords: globalization, democracy, culture, logic of organic, society, paradigm, social inequality, social justice, sustainable development, ethics.

Ревизия демократических ценностей в начале XXI в. обусловлена необходимостью восстановления социальной справедливости для обеспечения не только устойчивого развития общества, но и будущего планеты Земля. Под «справедливостью», как правило, подразумевается общая нравственная санкция, определяющая нормы и правила совместной жизни людей. Справедливость охватывает всё многообразие человеческих взаимоотношений: от межличностной сферы до международных дел. Именно справедливость определяет нравственные категории «добро» («благо») и «зло» в рамках единого социального, политического, экономического и культурного пространства. В наше время особенно актуально некапиталистическое определение справедливости, сформированное не только благодаря социальному опыту советских государств, но и опирающееся на многовековые интеллектуаль-

ные традиции, выступающие как альтернатива механистическому стилю мышления, распространяемому в последние четыре столетия европейской цивилизацией. Уже сейчас формируется новая радикальная прогрессивная социология, готовая пересмотреть «достижения» капиталистической глобализации и противопоставить представлению о непрерывном экономическом росте концепцию "convivial degrowth" («отрицательного роста при сохранении благополучия») [9]. И для того, чтобы богатые стали менее богатыми, а материальное состояние бедных улучшилось, при этом и те, и другие выиграли в возможности духовного развития, необходимо пересмотреть капиталистическое понимание социальной справедливости. На место суверенитета потребителя должен быть поставлен суверенитет жизни (живого), и у современного человечества остается всё меньше времени для того, чтобы остановиться на самоубийственном пути уничтожения биосферы.

Глобализация общим нравственным знаменателем справедливости провозглашает «благо» для всего человечества. Но справедливость в глобальном мире всё чаще выступает как власть сильных, «наиболее развитых», успешных народов. Природные ресурсы планеты ограничены и как их справедливо распределить? Уже сейчас очевидным является тот факт, что на благополучие всех народов ресурсов не хватает. И материалистический подход заставляет нас сформулировать вопрос: каков размер материальных благ для обеспечения жизнедеятельности отдельного человека, этноса или кто «самый достойный» и «имеет право» на большую долю? Материалистическое измерение справедливости приводит к признанию и такого факта, что можно вообще ничего не делить, лишив человечество и планету будущего, создав тем самым «равные возможности» (отсутствие всякой возможности существования каждого) для всех. Ведь равенство - это одна из важнейших составляющих понятия справедливость [8]. Но рассмотрение данной проблемы с позиции духовной культуры заставляет задуматься совершенно о другом.

Многообразие национальных культур приводит к мысли, что «равенство» необходимо понимать как право на существование для каждого отдельного этноса, а «равные возможности» - это совершенно разные пути реализации самобытности и самодостаточности. Самодостаточность предполагает самостоятельное существование, развитие этносов и реализуется в возможности свободного выбора собственного исторического пути. Но каким образом в международном праве регламентировать контакты и взаимодействия народов с позиции справедливости? И базовым здесь выступает право на жизнь. Для обеспечения данного права необходимо раскрыть сам феномен жизни, что в наибольшей степени и удалось осуществить в парадигме органической философии.

Органическая философия, обладающая собственной логикой объяснения действительности, обнаруживает последовательность связей, существующих в природе и культуре. Основа такой философии — логика органического (один из самых древних способов человеческого мышления, позволяющий понять функциональную цельность явлений действительности). Логика органического характеризует стиль мышления, существующий в неповторимых национальных культурных традициях различных эпох (гилозоизм, витализм, «цельное знание», органицизм, органический тип философии истории и т. д.) [5].

Парадигма органической философии противоположна схематизму современной картины мира, квантовой механике и математическим абстракциям синергетики, предлагаемой западной наукой. Дело в том, что логика органического отказывается разбивать целое на части и предлагает рассматривать уникальность, индивидуальность каждого отдельного функционального единства (организма) [5]. Поэтому признаком жизни в органической фило-

софской парадигме выступает детерминация будущего, потенция увеличения многообразия. Жизнь всегда существует благодаря и ради множества других жизней. При этом жизнь выступает «как конкретная пространственно-временная категория, формирующая основу философского понятия «бытия» и «как реальность, требующая внимания и ответственности, существующая не благодаря комфорту, а за счет напряжения сил, порою на грани возможного» [6, с. 209].

Суверенитет жизни — это право на полноценное физическое и духовное развитие для каждого человека, что невозможно достичь без сохранения природного многообразия биосферы. При этом человечеству важно вернуться к осознанию феномена жизни и пониманию собственной ответственности. А стремление к достойному, устойчивому уровню жизни для всех и каждого можно реализовать лишь, дав новое определение социальной справедливости.

Универсально ли понимание социальной справедливости или оно формируется каждым отдельным историческим моментом в особом национально-культурном контексте? Ответ на этот вопрос интересует многих исследователей [4, 7, 8]. *И, безусловно, важно именно то определение социальной справедливости, которое сформировано конкретной жизнью общества в определенных культурно-исторических условиях. Но у всего живого есть свои закономерности, своеобразная логика органического. И эта логика нашла отражение в интеллектуальных традициях. Например, органическая логика В.С. Соловьева выступает как способ «достоверного мышления», и для философа она необходима для понимания справедливости, т. к. сама справедливость «есть синоним должного, правильного, нормального, верного вообще — не только в области нравственной (относительно воли и действия), но и в области умственной (относительно познания и мышления)» [10, с. 189]. Именно органическая логика приводит к пониманию справедливости как объективного выражения чувства жалости, сострадания, симпатии у В.С. Соловьева и «благоговению перед жизнью» у А. Швейцера. На основе органической логики формируется парадигма органической философии.*

Парадигма органической философии фокусирует внимание на функциональной цельности явлений действительности. Важнейшие научные принципы современной органической философии были разработаны Н.Я. Данилевским и К.Н. Леонтьевым, которые осуществили синтез естественнонаучных и гуманитарных знаний в понимании общества (культурно-исторического типа, национального организма). Органическую философию невозможно представить также без учения о живом веществе биосферы В.И. Вернадского и представления о необходимости согласованности всего живого И.И. Мечникова. Сторонники классического евразийства 20-30-х гг. XX в. ввели термины: «месторазвитие», «географический индивидуум», «идея-правительница». Пассионарная теория этногенеза Л.Н. Гумилева расширила границы методологии классического евразийства. И представления Гумилева об альтруизме как видоохранительном факторе этноса оказалось близким пониманию жертвенной и созидательной любви в социологии П.А. Сорокина. Логические основы современной органической философии можно обнаружить и в работах многих других ученых.

Точкой отсчета для определения справедливости в системе социальных координат органической парадигмы является этнос. Поэтому суверенитет жизни как важнейший принцип социальной справедливости предполагает здесь право на собственную культу-

ру, исторический путь, духовное развитие для каждого отдельного человека и этноса в целом

Социология давно уже ступила за рамки национальных различий и способна изучать человечество как целостное общество. Но человечество как единый организм сложно устроено, и в качестве его подсистем (отдельных клеток, органов) выступают многочисленные этносы. При этом деструктивно здесь размышлять о том, какой народ нужнее или главнее, т. к. жизнь каждого зависит от существования других и наоборот. Следуя теории этногенеза Л.Н. Гумилева, человечество постоянно обновляется благодаря рождению новых этносов.

Право жизни позволяет определить всеобщее нравственное основание справедливости - категорию добра (блага). Поэтому «добро», следуя органической философии, — это все многообразие жизнеутверждающих идей, то, что способствует полноценной жизни, во всех ее проявлениях. «Зло», соответственно, - все то, что уничтожает жизнь на Земле, на борьбу с чем и должна быть направлена справедливость. Именно в этом случае справедливость можно рассматривать как важнейшую ценность культуры. И если применимо к человеческой личности, добро и зло - это «две взаимоисключающие линии поведения», «полоса свободы» человека, независимая от законов природы, то в духовной культуре, по словам Л.Н. Гумилева, добро — это «субстанция» и «тварный мир», а зло - «вакуум», «бездна» [1]. Так, вся несправедливость современной техногенной цивилизации заключается в том, что она активно уничтожает биосферу, отрицая реальность и на уровне мышления (механизм) и в области практики (капиталистическая глобализация). Справедливость как духовная ценность в органической философской парадигме также препятствует «выравниванию» противоположностей добра и зла, т. к. благо (признание необходимости жизни других), с точки зрения логики органического, всегда более весомо, чем что-либо противоположное.

Потребительство, возведенное в абсолют, отрицает творчество. Реализуется же потребительство через культурную, производственную, экономическую унификацию и даже через упрощение биосферы. Потребительство — жизнь за счет других лишает возможности существования будущие поколения и человечество в целом. Социальная обоснованность дифференциации, неравенства, в обществе предполагает реальные функциональные различия и понимание (одобрение) большинством, а также пространственно-временную целесообразность. Под пространственно-временной целесообразностью подразумеваются биолого-географические факторы региона (включенность в ландшафт) и культурно-историческая последовательность, т. е. оправдание необходимости того или иного вида социального деления с точки зрения предшествующих и последующих поколений (при этом целевая детерминация будущего является преобладающей).

Невозможно считать справедливым общество, в котором разница в доходах между различными группами населения составляет десятки раз, когда материальное благополучие отдельных классов невозможно объяснить с точки зрения их функциональной значимости для других, для социума в целом. Например, высокая заработная плата военных летчиков или командного состава ракетных войск ядерного сдерживания понятна и одобряема социальным большинством в силу необходимости и важности выполняемых функций. А доходы валютных спекулянтов, «крупнейших игроков» финансовой биржи? Насколько возможно одобрить с позиции социальной справедливости и альтруистической любви автомобильные гонки «золотой молодежи» в сравнении с тем, что ежедневно на планете Земля сотни и тысячи людей умирают от голода, а стоимость одного бака истраченного горючего равняется

сумме расходов, необходимых для того, чтобы накормить одну небольшую африканскую деревню?

Органическая философия, позволяющая заново современному обществу сформулировать понятие социальной справедливости, предполагает альтруистическую любовь, научным объяснением которой является аттрактивность — один из важнейших терминов пассивной теории Л.Н. Гумилева. Аттрактивность - (от латинского «*attractio*» - влечение) — бескорыстное, стремление людей к истине, выраженное в желании составлять о предмете адекватное представление, стремление к красоте (тому, что нравится без предвзятости) и к справедливости (соответствию морали и нравственности) [2, с. 132-136]. Альтруистическая любовь, тем самым, включает в себя социальную справедливость, позволяющую гармонизировать, привести в соответствие личные (частные) и общественные интересы. Именно социальная справедливость раскрывает неразрывность внешних норм жизнедеятельности и внутренних стремлений людей. Органическая философия вскрывает величайшую несправедливость современности - потребительский, разрушительный характер культуры «цивилизованного» общества.

Определение социальной справедливости в парадигме органической философии показывает, что суверенитет жизни возможен лишь при альтруистической любви — максимального стимула уважения к чужой жизни. И всеобщее «благо», которое должна гарантировать социальная справедливость, — это жизнь при сохранении всего многообразия существующих в настоящее время национальных культур. При этом расширяются рамки понимания социальной справедливости, которая рассматривается не только как равные права в отношении основных свобод, определенных обществом, или открытый доступ к высоким должностям, но и как возможность творческой реализации собственной жизни (создание нового в социальной структуре), что будет востребовано последующими поколениями. Современный «политический рационализм», как правило, ограничен во времени сиюминутными интересами, но неограниченность его в пространстве, обусловленная глобальным доминированием отдельных государств, создает опасность для всего человечества и биосферы. Поэтому одна из важнейших задач современной науки, на мой взгляд, - это интеграция всего божества естественнонаучных и гуманитарных знаний для понимания и реализации подлинной социальной справедливости, от чего зависит будущее новых поколений и человечества в целом. При этом научное познание неизбежно будет возвращаться к категориям: «истина» и «ложь». Всё дело в том, что понятие истины и лжи относятся не только к области духовной культуры, но и к сфере социальной практики, ведь под их влиянием формируется тот или иной стереотип поведения.

Именно жизнеутверждение как безусловное благо, целесообразность справедливости создает наиболее адекватное представление о том, что такое «истина» и «ложь». В этом случае «истиной» можно назвать всё то, что утверждает многообразие жизни, обусловленной целевой детерминацией будущего. «Ложь», соответственно, — идеи, отрицающие жизнь и неповторимость ее форм; парадигмы, унифицирующие действительность, исключают природное и культурное многообразие. Важно помнить, что ложь не безобидна, и на популяционном уровне она выступает как массивная дезинформация, а на биосферном уровне ложь приводит к процессам упрощения, и это уже не умозрительная унификация, но замена высших животных микроорганизмами (например, гниение трупов), превращение живого вещества в косное, распад косного вещества на молекулы, молекул - на атомы, внутриатомных реальных частиц - на виртуальные, перенос фотонов в вакуум [3].

Отсутствие в обществе социальной справедливости, сформированной на основе альтруистической любви, в настоящее время ставит под угрозу не только существование отдельно взятого народа, но и всего человечества. Так, справедлива альтруистическая любовь, а «разумный эгоизм» несправедлив. Важно заметить: эгоизм в XXI в. потерял разум, человек забыл, что он общественное существо, и полноценная, самобытная, самодостаточная жизнь возможна лишь среди многообразия подобных жизней. Жизнь индивидуальна только с точки зрения цельности — непрерывности организма (постоянства, устойчивости его внутренней среды). Внутренняя непрерывность организма определяется и зависит от внешних биолого-географических и культурно-исторических условий, что характерно и для отдельного человека, и для этноса, и для человечества в целом. Культурно-исторические условия в начале XXI в. создают предпосылки для самоуничтожения человечества, разрушая адекватность мышления представителей самых «цивилизованных» народов.

Жизнь отдельного человека и общества в целом обусловлена миллионами других жизней. Почему бы не относиться с трепетом и благоговением к жизни каждого человека и этноса? Что мешает человечеству понять, что жизнь возможна лишь при условии многообразия, неповторимости и непрерывного творческого напряжения сил? Только с этой позиции возможно адекватное понимание социальной справедливости и будущее новых поколений. Всеобщее «благо», которое должна гарантировать социальная справедливость — это жизнь при сохранении всего многообразия существующих в настоящее время национальных культур.

Несправедливо создавать мир обмана, который отчасти представлен современным виртуальным пространством, позволяющим успешно вести информационные войны. Ложь обедняет нашу планету духовно и материально - вещество и энергия уходят с Земли в открытый космос не только со специально запускаемыми аппаратами. По мнению Л.Н. Гумилева, массовая, искусственно спровоцированная гибель живых организмов — это нарушение естественных энергетических процессов, «унесение света» с планеты. Но современная наука, забывая о сохранении вещества и энергии планеты, предлагает нам всё более «мощные» технологии - фотон вместо электрона в электронике. А ради чего человечество тратит так много энергии, создаваемой не без участия биосферы миллионы лет? Ради господства, войн, материального обогащения? Невозможно обеспечить безопасность своего народа, создавая опасность для жизни других, т. к. всё на планете Земля, с биолого-географической и культурно-исторической точек зрения, взаимосвязано и самодостаточность, и отделённость одних организмов проявляется постольку, поскольку существуют другие. Жизнь возможна лишь при сохранении многообразия своих форм и связей.

Социальная справедливость, с точки зрения органической философии, не предполагает всеобщего материального и культурного равенства, а, напротив, настаивает на функционально обусловленных и общественно оформленных различиях (многообразии и неповторимости национальных культур, социальной иерархии, обусловленной потребностью будущих поколений). Парадигма органической философии позволяет рассматривать социальную справедливость в контексте культурно-исторических и биолого-географических условий развития каждого отдельного этноса. Сформулированное, таким образом, в парадигме органической философии определение социальной справедливости предполагает, прежде всего, суверенитет жизни и многообразие путей развития для всех народов и культур, составляющих многоцветную мозаику антропосферы. Социальная справедливость в парадигме орга-

нической философии невозможна без жизнеутверждения и аттрактивности, без пространственно-временной целесообразности и свободы духовного творчества.

Литература:

1. Гумилев Л.Н. Деяния и явления // Этногенез и биосфера Земли. М.: «Издательство АСТ», 2001. С. 479-484.
2. Гумилев Л.Н. Струна истории. Лекции по этнологии. М.: Айрис-пресс, 2008. 608 с.
3. Гумилев Л., Панченко А. Чтобы свеча не погасла: Диалог. Л.: Сов. Писатель, 1990. 128 с.
4. Епихина Ю.Б., Зотов А.А., Попова И.П., Сапов В.В., Черныш М.Ф. Социальная справедливость в русской общественной мысли. [монография] / отв. ред. Ю.Б. Епихина. М.: Институт социологии РАН, 2016. 219 с.
5. Коптелова Т.И. Органический принцип евразийства и предпосылки изменения господствующего в современной науке стиля мышления // Российский гуманитарный журнал. 2015. Том 4. № 6. С. 524-533. DOI: 10.15643/libartrus-2015.6.11
6. Коптелова Т.И. Экология духа как основа социального проектирования в парадигме органической философии // Философия хозяйства. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. 2016. № 5. С. 205-212.
7. Лапин Н.И. Проблемы формирования концепции и человеческих измерений стратегии поэтапной модернизации России и ее регионов // Социологические исследования. 2014. № 7. С. 8-19.
8. Пирогов Г.Г., Ефимов Б.А. Социальная справедливость: генезис идей // Социологические исследования. 2008. № 9. С. 3-11.
9. Скляр Л. Конец света или конец капитализма? // Социологические исследования. 2016. № 11. С. 165-167.
10. Соловьев В.С. Оправдание добра. Нравственная философия // Сочинения: В 2 т. М.: Издательство «Мысль», 1988. Т. 1. С. 47-548.

References:

1. Gumilev L.N. Deyaniya i yavleniya // Etnogenez i biosfera Zemli. M.: «Izdatel'stvo AST», 2001. S. 479-484.
2. Gumilev L.N. Struna istorii. Lektsii po etnologii. M.: Airis-press, 2008. 608 s.
3. Gumilev L., Panchenko A. Chtoby svecha ne pogasla: Dialog. L.: Sov. Pisatel', 1990. 128 s.
4. Epikhina Yu.B., Zotov A.A., Popova I.P., Sapov V.V., Chernysh M.F. Sotsial'naya spravvedlivost' v russkoi obshchestvennoi mysli. [monografiya] / отв. red. Yu.B. Epikhina. M.: In-stitut sotsiologii RAN, 2016. 219 s.
5. Koptelova T.I. Organicheskii printsip evraziistva i predposylki izmeneniya gospodstvuyushchego v sovremennoi nauke stilya myshleniya // Rossiiskii gumanitarnyi zhurnal. 2015. Tom 4. № 6. S. 524-533. DOI: 10.15643/libartrus-2015.6.11
6. Koptelova T.I. Ekologiya dukha kak osnova sotsial'nogo proektirovaniya v paradigme organicheskoi filosofii // Filosofiya khozyaistva. Al'manakh Tsentra obshchestvennykh nauk i ekonomicheskogo fakul'teta MGU imeni M.V. Lomonosova. 2016. № 5. S. 205-212.

7. Lapin N.I. Problemy formirovaniya kontseptsii i chelovecheskikh izmerenii strategii poetapnoi modernizatsii Rossii i ee regionov // Sotsiologicheskie issledovaniya. 2014. № 7. S. 8-19.

8. Pirogov G.G., Efimov B.A. Sotsial'naya spravedlivost': genezis idei // Sotsiologicheskie issledovaniya. 2008. № 9. S. 3-11.

9. Sklyar L. Konets sveta ili konets kapitalizma? // Sotsiologicheskie issledovaniya. 2016. № 11. S. 165-167.

10. Solov'ev V.S. Opravdanie dobra. Nравstvennaya filosofiya // Sochineniya: V 2 t. M.: Izdatel'stvo «Mysl'», 1988. T. 1. S. 47-548.



Сведения об авторе

Татьяна Ивановна **Коптелова**, кандидат философских наук, доцент кафедры «Философия, социология и политология», Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия (Нижний Новгород, Россия).

Химические науки

УДК 54

СТРУКТУРНО-СОРБЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛИНИСТЫХ СОРБЕНТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ КОМБИНИРОВАННОЙ АКТИВАЦИЕЙ

Б.Ш. Ганиев, Бухарский государственный университет (Бухара, Узбекистан).

Аннотация. В данной статье приведены результаты исследований сорбционных свойств глинистых сорбентов полученных комбинированной активацией.

Ключевые слова: бентонит, концентрация, сорбция, изотерма, кинетические кривые, электролит, хемосорбция.

STRUCTURAL-SORPTION CHARACTERISTICS OF CLAY SORBENTS OBTAINED BY COMBINED ACTIVATION

Abstract. This article presents the results of studies of the sorption properties of clay sorbents obtained by combined activation.

Keywords: bentonite, concentration, sorption, isotherm, kinetic curves, electrolyt, chemisorption.

С целью получения сорбентов, пригодных для использования в динамических условиях природные минеральные сорбенты (ПМС) подвергают активации. Направленное изменение свойств ПМС проводится физическими, химическими и комбинированными методами. Преимуществом комбинированной активации по сравнению с простым (термической, кислотной, щелочной) является то, что здесь отсутствуют заметные потери. Сущность комбинированной активации ПМС состоит в том, что ПМС сначала термически активируют при температурах их полной дегидратации, а потом обрабатывают растворами кислот или щелочей, после чего сразу нейтрализуют щелочью (или кислотой).

Комбинированной активации подвергали азкамарский бентонит и ангренинский каолин. В результате комбинированной активации химический состав каолина практически не меняется, а в случае активации бентонита наблюдается выщелачивание кремнезёма в кислой и щелочной средах. При комбинированной активации каолинового адсорбента соотношение SiO_2/R_2O_3 возрастает, а в случае бентонита – снижается (Таб. 1).

Кривые сорбции паров воды, метилового спирта и н-бутиламина на исходных глинах относятся к S-образным изотермам по БЭТ, что обусловлено капиллярной конденсацией в области $P/P_s=1,0$. Все изотермы характеризуются наличием петли гистерезиса во всём интервале относительных давлений (рис.1) Причину появления гистерезисной петли в случае сорбции паров воды связывают с набуханием глин в паровой фазе, а в случае метилового спирта и н-бутиламина – с хемосорбцией.

Таб. 1. Химический состав глинистых адсорбентов (%)

Адсорбент	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	П.и.и.	SiO ₂
	R ₂ O ₃								
Бентонит исходный	54,85	11,35	1,99	0,50	2,98	3,04	0,30	6,00	4,52
Бентонит комбинированной активации	48,18	18,24	7,18	2,47	1,77	0,62	0,54	19,22	3,60
Каолин исходный	51,01	27,20	0,88	0,67	0,12	0,18	0,13	11,11	3,69
Каолин комбинированной активации	57,59	22,06	0,96	0,15	0,81	3,14	0,84	14,04	4,40

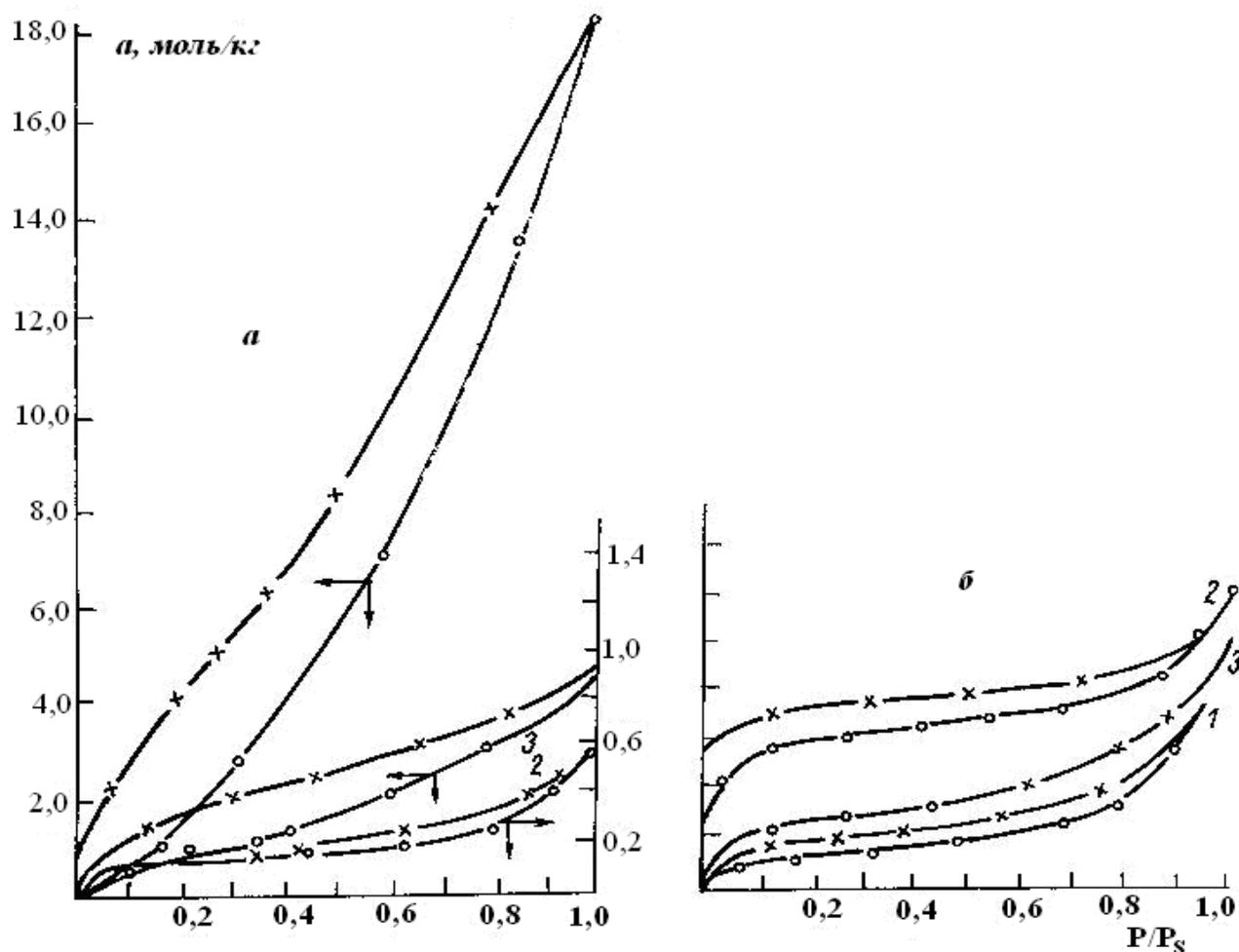


Рис. 1. Изотермы адсорбции (o) и десорбции (x) паров воды (1), метилового спирта (2) и н-бутиламина (3) на исходных бентоните (а) и каолине (б).

Для продуктов комбинированной активации каолина S-образная форма изотермы адсорбции и десорбции с ярко выраженной петлёй гистерезиса сохраняется (рис. 2.). Такой же

ход изотермы наблюдается при адсорбции на микропористых сорбентах. Величина адсорбции при $P/P_s = 0,4$ для данного образца по воде равна $0,061 \text{ см}^3/\text{г}$, по метиловому спирту – $0,050$ и по н-бутиламину – $0,049$.

На бентоните комбинированной активации изотермы адсорбции сорбатов тоже имеют S-образную форму и ярко выраженную петлю гистерезиса, что характерно для переходно-пористых адсорбентов (рис. 3.). Однако кривая адсорбции при малых относительных давлениях имеет крутой характер, и в случае паров воды составляет $4,0\text{--}6,0 \text{ ммоль/г}$ до $P/P_s = 0,4$. При $P/P_s = 1,0$ величина адсорбции составляет $38,90 \text{ ммоль/г}$; предельная адсорбция по метиловому спирту составляет $8,0 \text{ ммоль/г}$. Изотерма адсорбции н-бутиламина на этих образцах характеризуется более широкой аномальной петлей гистерезиса, что связано с более прочным удерживанием аминов на поверхности активированного образца.

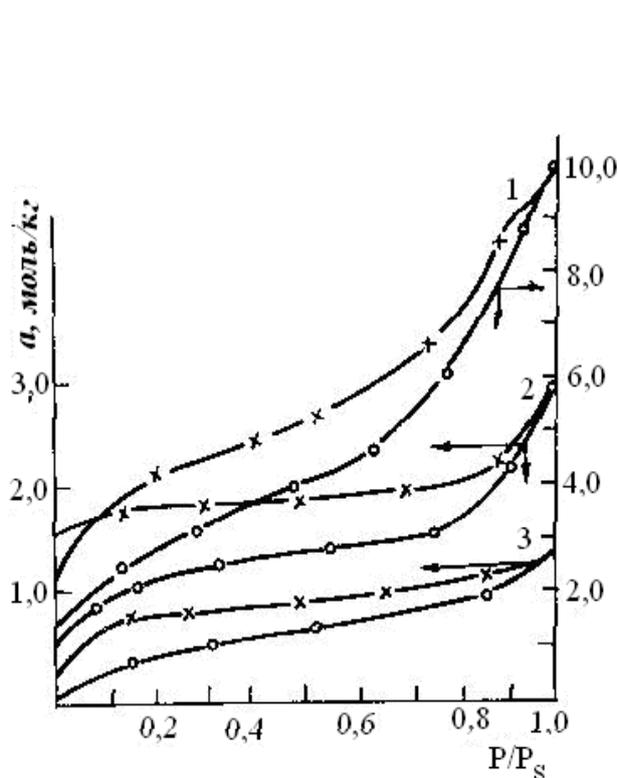


Рис. 2. Изотермы адсорбции (○) и десорбции (×) паров воды (1), метило-вого спирта (2) и н-бутиламина (3) на термокислотнощелочноактивированном каолине.

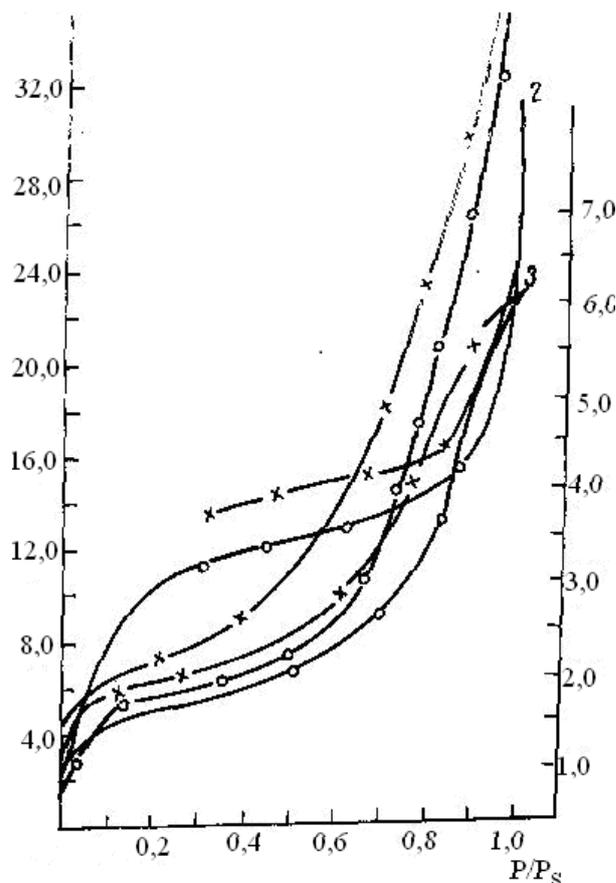


Рис. 3. Изотермы адсорбции (○) и десорбции (×) паров воды (1), метило-вого спирта (2) и н-бутиламина (3) на термокислотнощелочноактивированном бентоните.

Сравнение адсорбционной активности комбинированно активированных бентонита и каолина показало, что адсорбент на основе бентонита имеет в 4-5 раз большую активность, чем образец на основе каолина.

Литература:

1. Лукин В.Д. Адсорбционные процессы в химической промышленности. Л.: Химия, 1973. 62 с.
2. Кельцев Н.В. Основы адсорбционной техники. М.: Химия, 1976.
3. Кудратов А.М. Рациональное использование Ангренского угля с целью получения топливных и адсорбционных материалов. Тез. Докл. ИОНХ АН РУз. 2005.
4. Ганиев Б.Ш., Шарипов М.С. Стиролнинг акриламид билан сополимер хосил қилиш унумига ҳарорат ва вақтнинг таъсирини урганиш // Респуб. Конф. «Кимё фанининг долзарб муаммолари ва уни ўқитишда инновацион технологиялар». Ташкент, 2016. С.186-187.
5. Ганиев Б.Ш., Шарипов М.С. Исследование свойств природных сорбентов и их модифицированных форм // Респуб. Конф. «Проблемы химической промышленности и пути их решения в свете её развития на современном этапе». Наваи, 2016. С. 159-161.

References:

1. Lukin V.D. Adsorbtsionnye protsessy v khimicheskoi promyshlennosti. L.: Khimiya, 1973. 62 s.
2. Kel'tsev N.B. Osnovy adsorbtsionnoi tekhniki. M.: Khimiya, 1976.
3. Kudratov A.M. Ratsional'noe ispol'zovanie Angrenskogo uglya s tsel'yu polucheniya toplivnykh i adsorbtsionnykh materialov. Tez. Dokl. IONKh AN RUz. 2005.
4. Ganiev B.Sh., Sharipov M.S. Stirolning akrilamid bilan sopolimer khosil kilish unumiga kharorat va vaktning ta'sirini urganish // Respub. Konf. «Kime fanining dolzarb muammolari va uni ўқитишда innovatsion tekhnologiyalar». Tashkent, 2016. S.186-187.
5. Ganiev B.Sh., Sharipov M.S. Issledovanie svoistv prirodnykh sorbentov i ikh modifitsirovannykh form // Respub. Konf. «Problemy khimicheskoi promyshlennosti i puti ikh resheniya v svete ee razvitiya na sovremennom etape». Navai, 2016. S. 159-161.



Сведения об авторе

Бахтиёр Шукуруллаевич Ганиев, Бухарский государственный университет (Бухара, Узбекистан).

Химические науки

УДК 541.64.183.12

ИК - СПЕКТРОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТЕРПОЛИМЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПОИАНИЛИНОВ С ПОЛИКИСЛОТАМИ

Д.А. Каримова, Навоийский государственный педагогический институт (Навои, Узбекистан),
e-mail: dilorom_karimova68@mail.ru

Э.Ш. Жумаева, Навоийский государственный педагогический институт (Навои, Узбекистан),
e-mail: jumayeva.ezoza@mail.ru

Аннотация. В данной статье приведены данные о ИК- спектроскопических исследований интерполимерных комплексов полианилинов с поликислотами. Интерполимерные комплексы полианилинов с поликислотами, в которых макромолекулы связаны прочными солевыми связями, от силы исходных полиэлектролитов могут быть получены как химическим, так и электрохимическим методом. Важнейшим фактором таких реакций является кооперативность, именно благодаря кооперативности межмолекулярного взаимодействия полиэлектролитов, они оказываются весьма стабильными соединениями. Кооперативный характер взаимодействия макромолекул, функциональных расположения цепи полимеров, определяет механизм межцепного взаимодействия и устойчивости, образующих интерполимерных комплексов полианилинов с поликислотами. Исследование равновесия и кинетики таких реакций дает очень ценную информацию о реакционной способности функциональных групп взаимодействующих полимер – полимерных комплексов. Нами было изучена кинетика образования интерполимерных комплексов и композиции полианилинов с поликислотами, а также их физико-химические свойства УФ, ИК – спектроскопическими методами. Процесс протонирования полианилинов в условиях образования интерполимерного комплекса полианилинов с поликислотами, контролировали с помощью оптической спектроскопии ИК и УФ спектроскопии. Результаты проведенных ИК – спектроскопических исследований показывают, что ИК – спектры исходных компонентов и полученных интерполимерных комплексов, совпадают с полосами поглощения соответствующих групп полимеров. В ИК - спектрах интерполимерного комплекса поли-орто - толуидина с полиакриловой кислоты наблюдается в 1600 ν =см⁻¹ частотах разглаживания пиков поглощения колебания симметричных и ассиметричных ароматических ядер высокой эффективности, а в 750-700 ν =см⁻¹ частотах наблюдается неплоские колебания ароматических колец. Это можно объяснить образованием интерполимерного комплекса так как, происходит электронного экранирования двух приближающихся полимерных цепей.

Ключевые слова: оптическая спектроскопия, ИК, полианилин, полиакриловые кислоты, поли-орто-толуидин, характерные полосы.

INFRARED SPECTROSCOPIC STUDY OF INTERPOLYMERIC COMPLEXES OF POLYANILINES WITH POLYACIDS

Abstract. In this paper the authors present data on IR spectroscopic studies of non-polymeric complexes of polyanilines with polyacids. Interpolymer complexes of polyanilines with polyacids, in which the macromolecules are bound by strong salt bonds, can be obtained from the strength of the initial polyelectrolytes both chemically and electrochemically. The most important factor of such reactions is cooperativity, it is thanks to the cooperativity of the intermolecular interaction of polyelectrolytes that they prove to be very stable compounds. The cooperative nature of the interaction

of macromolecules, the functional arrangement of the chain of polymers, determines the mechanism of interchain interaction and stability, forming interpolymer complexes of polyanilines with polyacids. The study of the equilibrium and kinetics of such reactions provides very valuable information on the reactivity of the functional groups of interacting polymer-polymer complexes. We studied the kinetics of the formation of interpolymer complexes and the composition of polyanilines with polyacids, as well as their physicochemical properties of UV, IR spectroscopic methods. The process of protonation of polyanilines under conditions of formation of an interpolymer complex of polyanilines with polyacids was monitored by optical spectroscopy of IR and UV spectroscopy. The results of IR spectroscopic studies show that the IR spectra of the initial components and obtained interpolymer complexes coincide with the absorption bands of the corresponding groups of polymers. In the IR spectra of the interpolymer poly-ortho-toluidine complex from polyacrylic acid, the frequencies of smoothing the absorption peaks of symmetric and asymmetric aromatic nuclei of high efficiency are observed at $1600 \nu = \text{cm}^{-1}$, and at $750\text{-}700 \nu = \text{cm}^{-1}$ frequencies, non-planar vibrations of aromatic rings. This can be explained by the formation of an interpolymer complex, since there is an electron screening of two approximate polymer chains.

Keywords: Optical spectroscopy, IR, polyaniline, polyacrylic acids, poly-ortho-toluidine, characteristic bands.

Результаты проведенных ИК – спектроскопических исследований показывают, что ИК – спектры исходных компонентов и полученных интерполимерных комплексов, совпадают с полосами поглощения соответствующих групп полимеров. В ИК - спектрах мономера акриловой кислоты и полиакриловой кислоты $1600 \nu = \text{cm}^{-1}$ волн характерные полосы поглощения бензольного кольца отсутствует (рис.1).

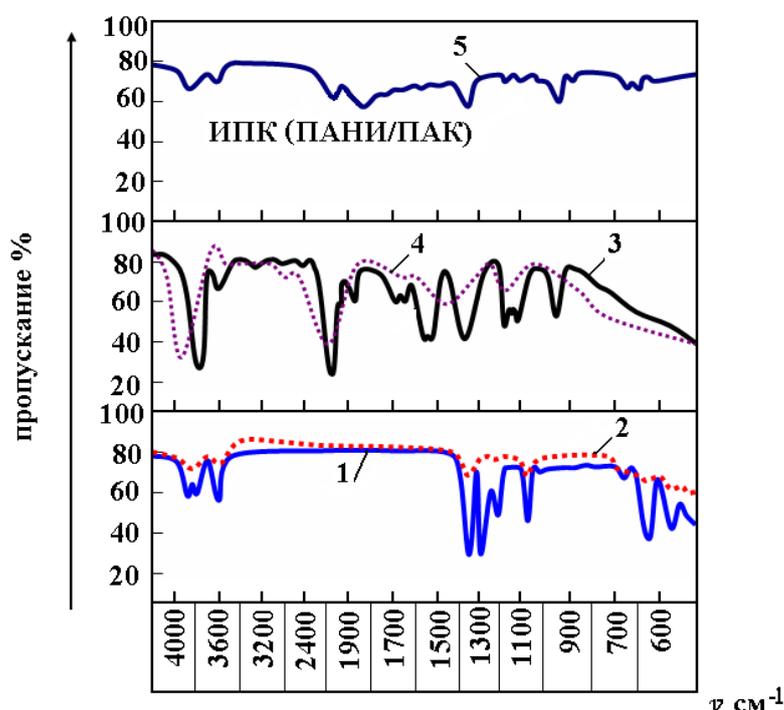


Рис. 1. ИК-спектры: - анилин (1), полианилин (2), акриловая кислота (3), полиакриловая кислота (4), интерполимерный комплекс ПАНИ/ПАК (5).

В ИК спектрах полианилина также отсутствует характерные полосы поглощения в $1720\text{-}1735, 1700 - 1150 \nu = \text{cm}^{-1}$ частотах валентные колебания карбоксильных групп не на-

блюдались. В интерполимерном комплексе полианилина с полиакриловой кислоте ПАНИ/ПАК в пределах 3600- 600 ν = см^{-1} частотах наблюдаются все интенсивные полос поглощений групп колебаний.

В ИК-спекторах полианилина и поли-орто-толуидина отмечены в областях частот 2930-2970, 3000 ν = см^{-1} присутствии симметричные ассиметричные колебания аминогруппы и в области поглощения частот от 1650 ν = см^{-1} наблюдается присутствие колебания ароматического ядра высокой интенсивности, бензольного кольца которую, соответствуют полианилину и поли-орто - толуидину. В области поглощения частот 1460 ν = см^{-1} наблюдается появление валентного колебания CH_3 групп в цепях поли-орто-толуидина. Из полученных ИК – спектров интерполимерных комплексов полианилина полиакриловой и полиитаконовой кислот видно, что структурная связь расположения цепи полимеров полностью отражается соответствующих частотах. Но во многих местах наблюдается разглаживание пиков поглощения функциональных групп. Например, в интерполимерном комплексе поли-орто-толуидина с полиакриловой кислотой, индивидуальны ИК - спектры поли - орто-толуидина в 1600 ν = см^{-1} частотах проявляется ярко выраженные колебания ароматического кольца, в 1460 ν = см^{-1} частотах деформационные колебания метильных групп. В ИК спектрах полиакриловой кислоты в 1400 – 1410 ν = см^{-1} частотах наблюдается симметричные и ассиметричные валентные колебания карбоксильных групп и в 960 ν = см^{-1} частотах наблюдали неплоские деформационные колебания остатков карбокислот.

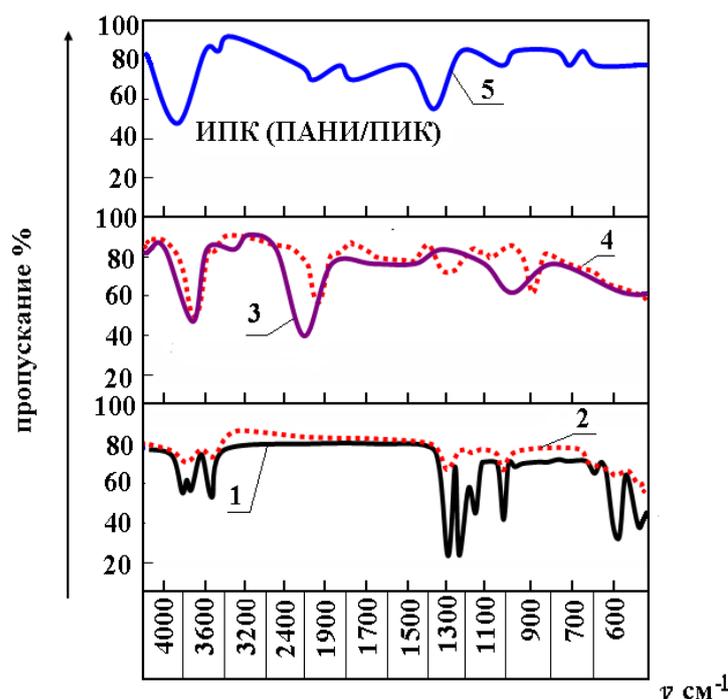


Рис. 2. ИК-спектры: - анилин(1),полианилин(2),итаконовая кислота (3),полиитаконовая кислота(4),интерполимерный комплекс - ПАНИ/ПИК (5).

В ИК - спектрах интерполимерного комплекса поли-орто - толуидина с полиакриловой кислоты наблюдается в 1600 ν = см^{-1} частотах разглаживания пиков поглощения колебания симметричных и ассиметричных ароматических ядер высокой эффективности, а в 750-700 ν = см^{-1} частотах наблюдается неплоские колебания ароматических колец. Это можно объ-

яснить образованием интерполимерного комплекса так как, происходит электронного экранирования двух приближающихся полимерных цепов.

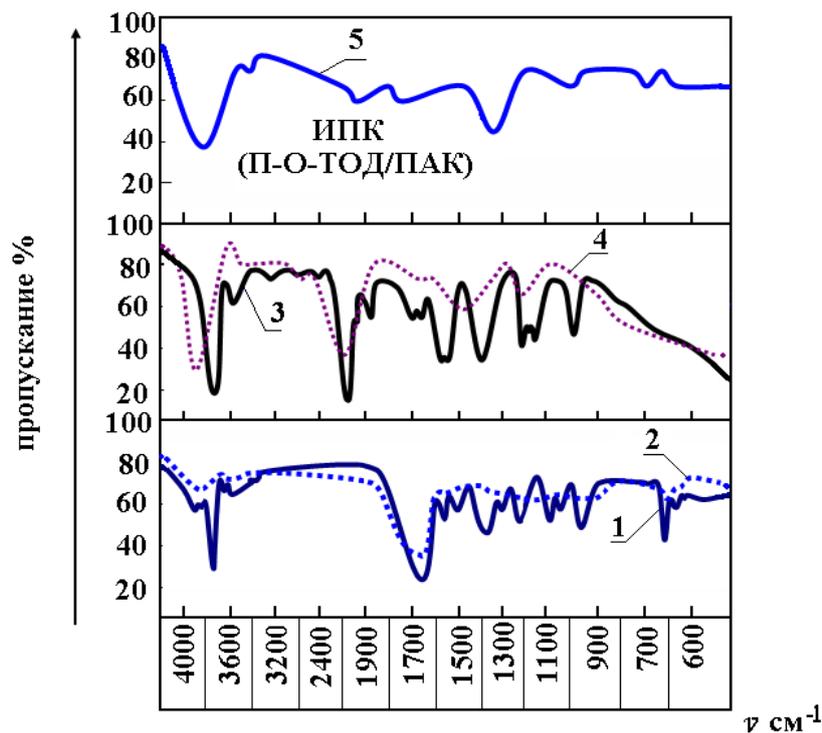


Рис. 3. ИК-спектры: - орто-толуидин (1), поли-орто-толуидин (2), акриловая кислота (3), полиакриловая кислота (4), интерполимерный комплекс П-О-ТОД/ПАК.

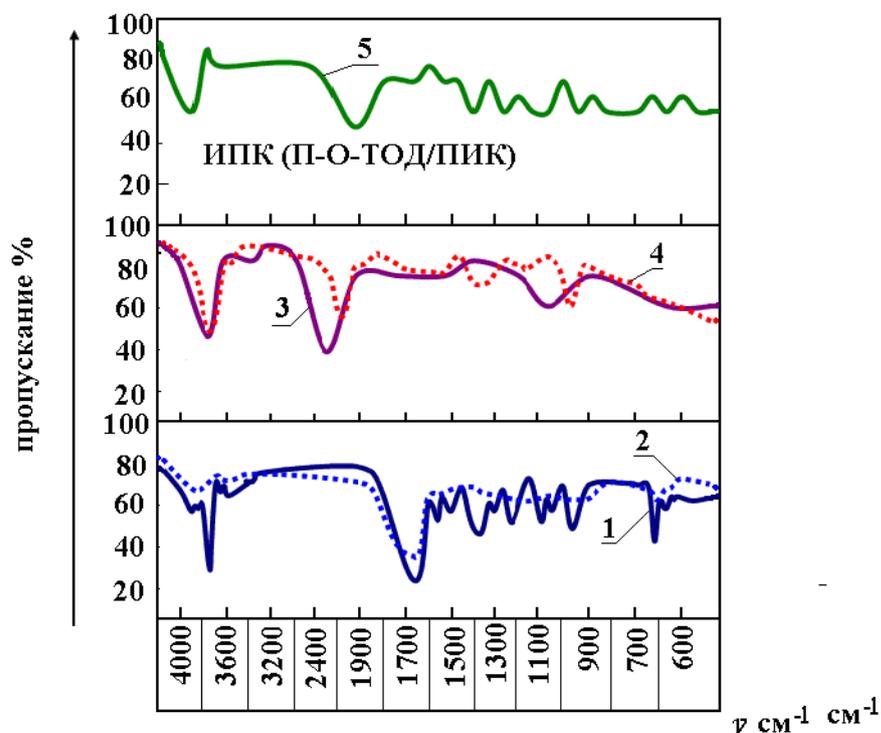


Рис. 4. ИК-спектры: - орто-толуидин (1), поли-орто-толуидин (2), итаконовая кислота (3), полиитаконовая кислота (4), интерполимерный комплекс - П-О-ТОД/ПИК (5).

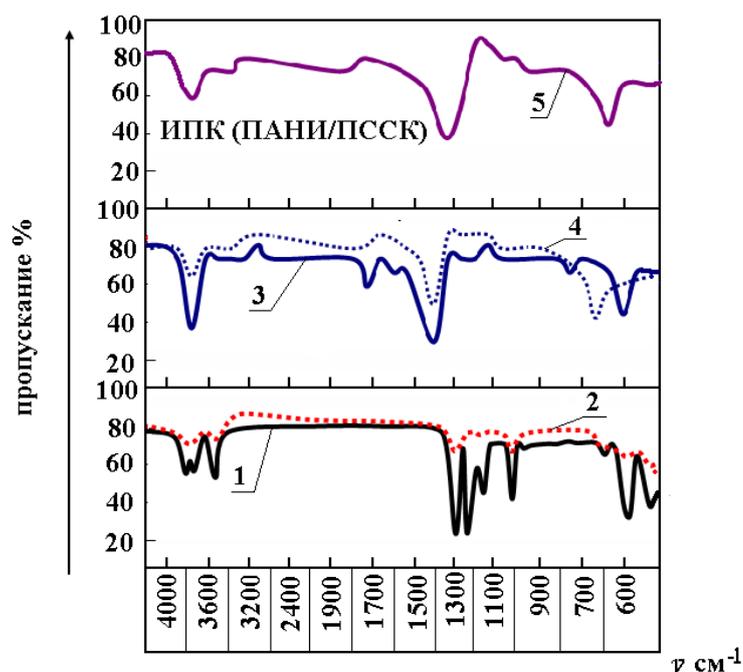


Рис. 5. ИК-спектры: -анилин(1), полианилин(2), тиролсульфокислота (3)полистиролсульфокислота(4), интерполимерный комплекс - ПАНИ/ПССК (5).

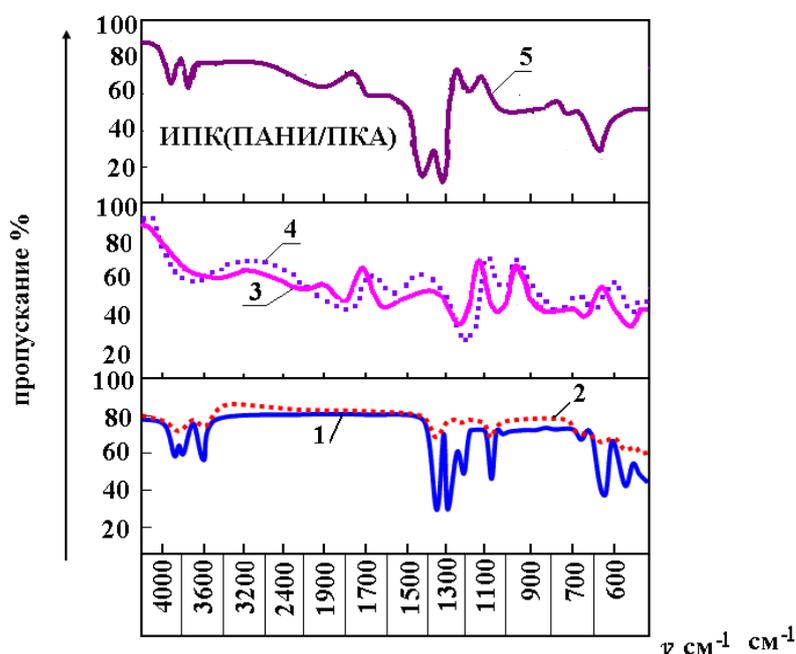


Рис. 6. ИК-спектры: - анилин (1), полианилин (2), капрамид (3),поликапрамид (4), интерполимерный комплекс - ПАНИ/ПКА (5).

Особенно нужно отметить, что полученные ИК – спектры интерполимерных комплексов полианилинов с поликислотами подтверждает закономерную взаимосвязь двух полимеров. В образцах интерполимерных комплексов полианилинов с поликапрамидом в частотах

1720- 1735, 1700, и 1150 ν = cm^{-1} наблюдается валентные колебания в карбоксильных группах, в частотах 960- 690 деформационные колебания иминных групп.

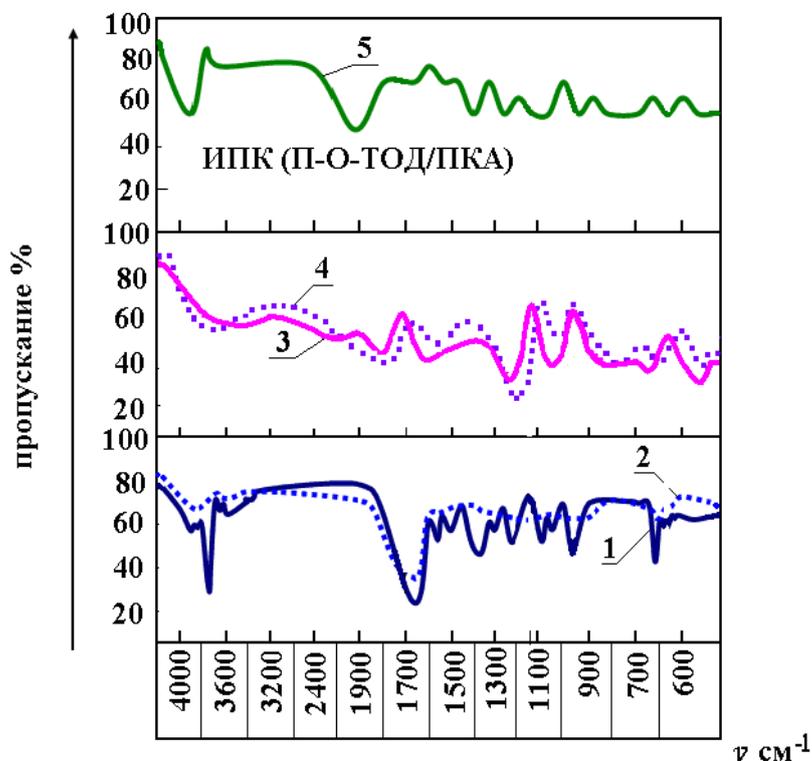


Рис. 7 ИК - спектры: - орто-толуидин(1), поли-орто-толуидин(2), капрамид (3),поликапрамид(4), интерполимерный комплекс - П-О-ТОД/ПКА (5).

В этих ИК спектрах тоже происходит разглаживания пиков поглощений карбоксильных и иминных групп. Причина является в следующем: - во первых поликапрамид в своем цепи имеет карбоксильную группы и иминную группу, полианилины тоже в своих цепях имеют аминную, иминную и бензольно хиноидную группу. В результате интерполимерной реакции происходит взаимодействия карбоксильных групп карбамида с амино-иминных групп, бензольных и хиноидных звеньев в цепи полианилинов. Поэтому происходит некоторые разглаживание пиков поглощения частот иминных групп поликапрамида, а так же разглаживание пиков поглощения полианилина и поли-орто - толуидина. Несмотря на все этого полученные результаты, подтверждают межцепного взаимодействия при образования интерполимерных комплексов полианилинов с поликислотами. Показывают при этом структурную расположения функциональных групп и элементарных звеньев полимер - полимерных комплексов.

Литература:

1. Келлер Ф., Шнайдер Х. Радиоспектроскопия полимеров. М.:Мир, 1987.
2. Рат Г.К., Келлер Ф., Шнайдер Х. Радиоспектроскопия полимеров. М.: Мир, 1987.
3. Cao Y., Smith P. Spectroscopic studies of polyaniline in solution and in spin-cast films // Synthetic Metals. 1989. Vol. 32. p. 263-281.

References:

1. Keller F., Shnaider Kh. Radiospektroskopiya polimerov. M.:Mir, 1987.
2. Rat G.K., Keller F., Shnaider Kh. Radiospektroskopiya polimerov. M.: Mir, 1987.
3. Cao Y., Smith R. Spectroscopic studies of polyaniline in solution and in spin-cast films // Synthetic Metals. 1989. Vol. 32. pp. 263-281.



Сведения об авторах

Дилором Амоновна **Каримова**, кандидат химических наук, заведующая кафедрой методики преподавания химии, доцент, Навоийский государственный педагогический институт (Навои, Узбекистан).

Элеонора Шухратовна **Жумаева**, преподаватель кафедры методики преподавания химии, Навоийский государственный педагогический институт (Навои, Узбекистан).

Химические науки

УДК 546.681

КАТАЛИТИЧЕСКОЕ ОКИСЛЕНИЕ МОНООКСИДА УГЛЕРОДА

О.А. Федяева, Омский государственный технический университет (Омск, Россия).
В.О. Онучина, Омский государственный технический университет (Омск, Россия),
e-mail: vika.onuchina.93@mail.ru

Аннотация. Основой целью данной статьи является рассмотрение каталитического обезвреживания такого загрязнителя атмосферного воздуха, как монооксид углерода, степень воздействия на окружающую среду которого очень значительна в наше время. Рассмотрела и показана реакция каталитического окисления монооксида углерода на мелкодисперсном порошке ZnTe. Исследована зависимость степени превращения монооксида углерода в углекислый газ от температуры и, следовательно, наличие эндотермических процессов данной реакции.

Ключевые слова: монооксид углерода, загрязнение, углекислый газ, катализатор, степень превращения.

CATALYTIC OXIDATION OF CARBON MONOXIDE

Abstract. The main purpose of this article is to consider the catalytic neutralization of an air pollutant, such as carbon monoxide, whose environmental impact is very significant in our time. The reaction of catalytic oxidation of carbon monoxide on fine-grained ZnTe powder was considered and demonstrated. The dependence of the degree of conversion of carbon monoxide to carbon dioxide on temperature and, consequently, the presence of endothermic processes of this reaction was studied.

Keywords: carbon monoxide, pollution, carbon dioxide, catalyst, conversion.

Одним из наиболее токсичных веществ, загрязняющих атмосферу, является монооксид углерода. Соединяясь с гемоглобином крови, даже при очень низкой концентрации, он значительно ухудшает самочувствие человека.

На территории Омской области находится 4325 объектов, являющихся источниками загрязнения окружающей среды, среди которых 766 промышленных предприятий. Основными объектами-загрязнителями являются автомобильный транспорт, ОАО «Газпромнефть-ОНПЗ», ООО «Омский завод технического углерода», ТЭЦ-5 ОАО «ТГК №11», ОАО «Омщина» и другие. Уровень загрязнения воздуха монооксидом углерода в октябре 2016 года составлял 0,2 ПДК. Несмотря на незначительные поступления монооксида углерода в атмосферный воздух города, проблема очистка выбросов от него весьма актуальна.

В данной работе исследована реакция окисления монооксида углерода на мелкодисперсном порошке ZnTe. Реакцию окисления проводили кислородом воздуха при атмосферном давлении в реакторе проточного типа при температурах 293 – 423 К. Схема каталитической установки состояла из мембранного насоса, трубчатого реактора диаметром 0,5 см со слоем катализатора длиной 3 см, помещённого в печь, расходомера, барботёра с поглотительным раствором. Скорость газа-носителя (воздуха) составляла 0,5 л/мин. В качестве поглотительного раствора использовали 0,1 н раствор гидроксида натрия. После проведения опытов поглотительный раствор последовательно оттитровывали 0,1 н раствором соля-

ной кислоты в присутствии фенолфталеина, а затем метилоранжа. Степень превращения монооксида углерода в углекислый газ рассчитывали с учётом холостых опытов без участия катализатора.

Химическое состояние поверхности катализатора до и после проведения реакции контролировали методами ИК-спектроскопии и измерения водородного показателя pH. ИК-спектры снимали на приборе InfraLUM FT-02 с использованием селеновой приставки многократного нарушенного полного внутреннего отражения (МНПВО). Водородный показатель водных суспензий ZnTe измеряли с помощью комбинированного измерителя Seven Easy pH в комплекте с комбинированным электродом InLab 413.

Результаты выполненных исследований представлены на рисунках 1 - 3. Из данных каталитических исследований (рис.1) можно заключить, что при содержании в воздушном потоке монооксида углерода до 70 мкмоль степень его превращения в углекислый газ плавно увеличивается. С ростом температуры степень превращения возрастает и достигает 22% при 423 К. Увеличение степени превращения монооксида углерода с ростом температуры свидетельствует о преимущественном протекании эндотермических процессов. Это могут быть реакции диссоциации и др.

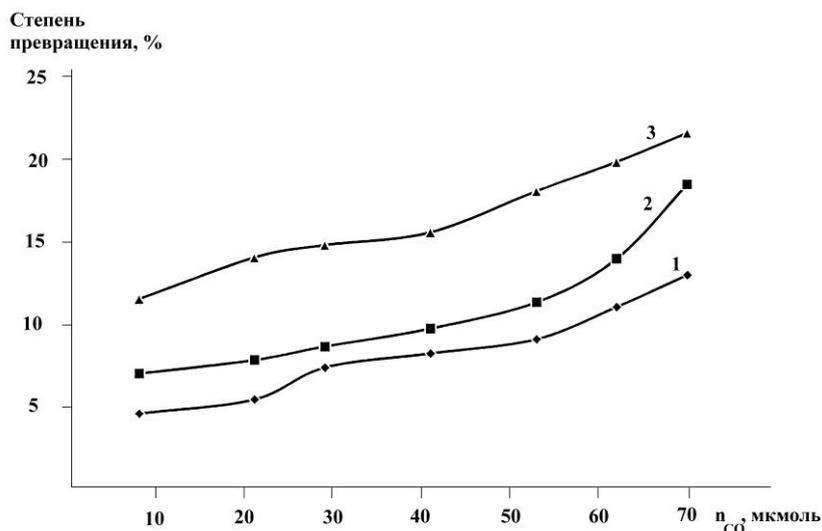
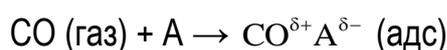


Рис. 1. Зависимость степени превращения монооксида углерода от его количества, введённого в реактор с катализатором ZnTe, при различных температурах: 1 – 373 К; 2 – 393 К; 3 – 423 К.

Согласно работам [1-3], в данном каталитическом процессе участвуют адсорбированный кислород в форме ион-радикалов O_2^- , O^- и поверхностные атомы металла, а совместная адсорбция CO и O_2 протекает преимущественно по ударному механизму с образованием адсорбированных частиц CO_2 . Согласно [2], в смеси CO и O_2 монооксид углерода является активным компонентом, поэтому он в первую очередь будет адсорбироваться на координационно-ненасыщенных атомах металла A (цинка) и при участии поверхностных вакансионных дефектов образует комплексы $CO^{\delta+}A^{\delta-}$. Газообразный кислород взаимодействует с адсорбированными молекулами CO. Механизм процесса каталитического окисления CO можно представить следующей схемой:



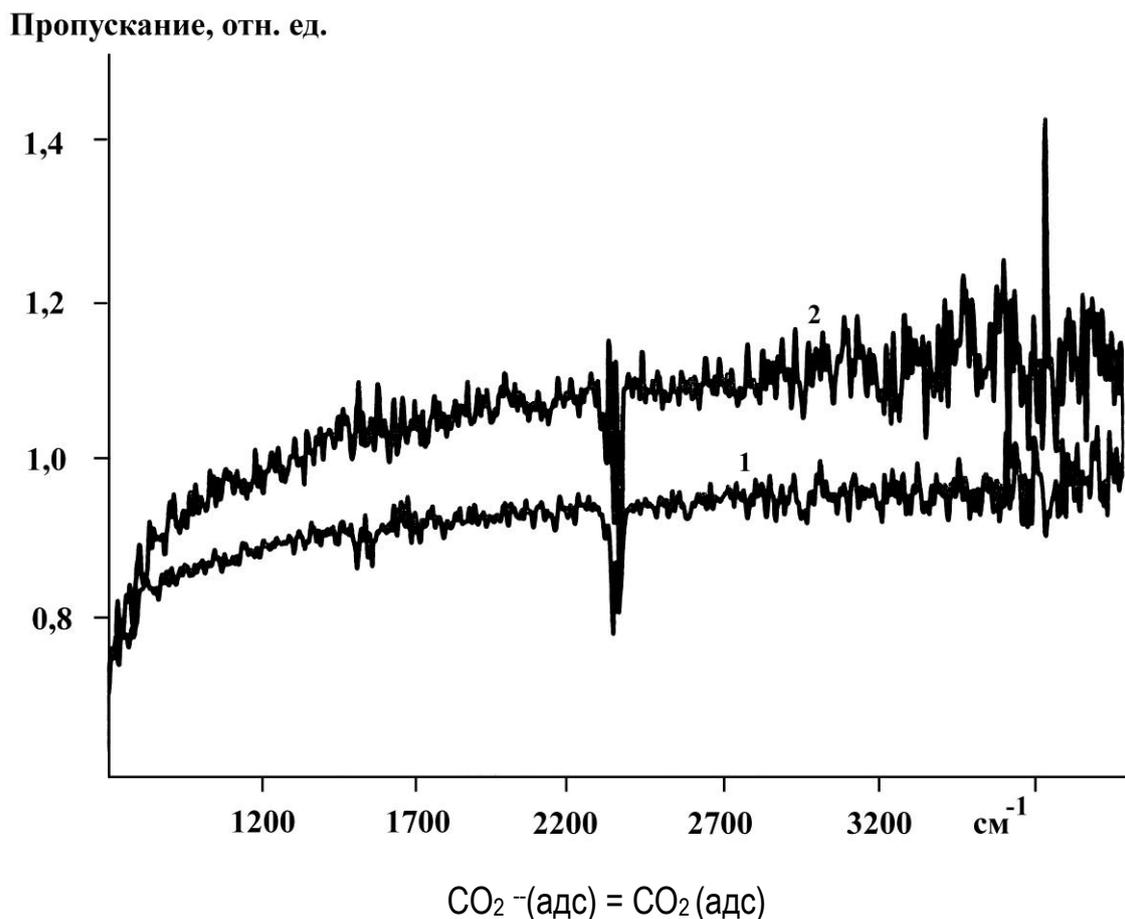
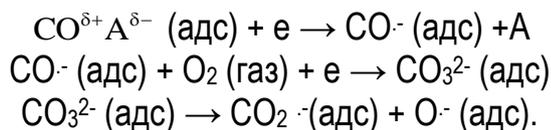


Рис. 2. ИК-спектры теллурида цинка долгое время хранившегося на воздухе (1) и после реакции окисления монооксида углерода (2)

Согласно ИК-спектроскопическим исследованиям (рис. 2), на поверхности образцов теллурида цинка хранившихся на воздухе присутствует оксид углерода (VI), адсорбированный на координационно-ненасыщенных атомах цинка с образованием линейной структуры $\text{O} = \text{C} = \text{O}^{\delta+} \rightarrow \text{A}^{\delta-}$ (полосы 2372, 2341 cm^{-1}) и анионных вакансиях теллура с образованием

карбоксилатной структуры ν_{asCO_2} : $\begin{matrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{O} = \text{C}^{\delta-} \end{matrix} \rightarrow \text{B}^{\delta+}$ (полосы 1496, 1542 cm^{-1}). После проведения

реакции окисления интенсивность полос 2372 и 2341 cm^{-1} немного увеличивается, исчезли полосы поглощения 1496 и 1542 cm^{-1} . Исчезновение данных полос указывает на участие в реакции окисления CO адсорбированного на анионных вакансиях оксида углерода (VI), что подтверждает предложенную в [1-3] схему механизма реакции.

Измерения водородного показателя водных суспензий теллурида цинка показали, что в результате реакции окисления монооксида углерода поверхность образцов подкисляется (рис. 3). Это может быть связано с образованием угольной кислоты.

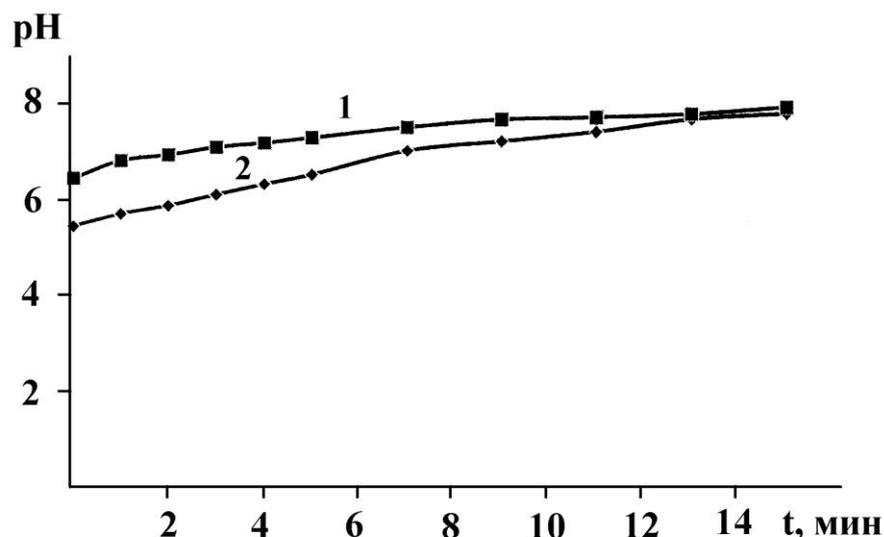


Рис. 3. Кривые изменения водородного показателя водной дисперсии теллурида цинка хранившегося на воздухе (1) и после реакции окисления монооксида углерода (2)

Таким образом, в результате выполненных исследований было установлено, что при хранении на воздухе поверхность теллурида цинка содержит адсорбированный углекислый газ, который образует линейные и карбоксилатные структуры. В результате реакции окисления CO образуется углекислый газ. Его образование с ростом температуры увеличивается, что указывает на протекание побочных эндотермических процессов. Подтверждена предложенная ранее схема механизма реакции окисления оксида углерода (II) на других алмазоподобных полупроводниках. Изученный катализатор может быть использован в электронных приборах – каталитических преобразователях для контроля загрязнения окружающей среды монооксидом углерода.

Литература:

1. Федяева О.А. Физико-химические свойства поверхности полупроводниковой системы CdX₂Hg_{1-X}Te. Монография. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2013. 172 с.
2. Федяева О.А. Совместная адсорбция монооксида углерода и водорода на поверхности твёрдых растворов CdX₂Hg_{1-X}Te // Известия Вузов. Химия и хим. технология. 2012. Т. 55. №5. С. 85-88.
3. Кировская И.А. Полупроводниковые катализаторы: Монография. Омск: Изд-во ОмГТУ. 2004. 272 с.
4. Кировская И.А., Федяева О.А., Миронова Е.В. Адсорбционные и каталитические свойства теллурида кадмия в реакции окисления монооксида углерода // Омский научный вестник. 2003. №4 (25).

References:

1. Fedyaeva O.A. Fiziko-khimicheskie svoistva poverkhnosti poluprovodnikovoi sistemy CdX₂Hg_{1-X}Te. Monografiya. Omsk: Izd-vo OmGTU, 2013. 172 s.

2. Fedyaeva O.A. Sovmestnaya adsorbtsiya monooksida ugleroda i vodoroda na poverkhnosti tverdykh rastvorov CdXHg1-XTe // Izvestiya Vuzov. Khimiya i khim. tekhnologiya. 2012. T. 55. №5. S. 85-88.

3. Kirovskaya I.A. Poluprovodnikovye katalizatory: Monografiya. Omsk: Izd-vo Om-GTU. 2004. 272 s.

4. Kirovskaya I.A., Fedyaeva O.A., Mironova E.V. Adsorbtsionnye i kataliticheskie svoistva tellurida kadmiya v reaktsii okisleniya monooksida ugleroda // Omskii nauchnyi vestnik. 2003. №4 (25).



Сведения об авторах

Оксана Анатольевна **Федяева**, кандидат химических наук, доцент кафедры «Химия», Омский государственный технический университет (Омск, Россия).

Виктория Олеговна **Онучина**, магистрантка, Омский государственный технический университет (Омск, Россия).

Экономические науки

УДК 336

ENSURING OF FINANCING OF STRUCTURAL CHANGES IN REPUBLIC OF UZBEKISTAN THROUGH ATTRACTION OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT

N.K. Jumaniyazov, Academy of State Governance under the President of the Republic of Uzbekistan (Tashkent, Uzbekistan), e-mail: uzculture@gmail.com

D.G. Barnaev, Academy of State Governance under the President of the Republic of Uzbekistan (Tashkent, Uzbekistan).

N.V. Akramova, Westminster International University in Tashkent (Tashkent, Uzbekistan)

Abstract. The paper aims to give some insights into the investment environment and the analyses of factors influencing. Foreign direct investment plays a significant role in ensuring long-term economic growth of the country. Therefore, the government of Uzbekistan declares that attracting foreign direct investment is core priority. The solution of the large-scale tasks facing the country in doubling GDP is impossible without a systematic approach of searching growth sources. Indeed, one of the key sources of economic growth in Uzbekistan is the attraction of foreign capital to the economy, along with the developed high technology output and diversification of the economy.

Keywords: foreign direct investment, national economy, economic growth, attraction of foreign capital, structural changes, host economy, regional investments, modernization of infrastructure, commodity sectors, competitiveness, investment climate, business environment.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ СТРУКТУРНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН ПОСРЕДСТВОМ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Аннотация. Цель статьи - дать представление об инвестиционной среде и анализе влияющих на нее факторов. Прямые иностранные инвестиции играют важную роль в обеспечении долгосрочного экономического роста страны. Поэтому правительство Узбекистана заявляет, что привлечение прямых иностранных инвестиций является основным приоритетом. Решение масштабных задач, стоящих перед страной в удвоении ВВП, невозможно без систематического подхода к поиску источников роста. Действительно, одним из ключевых источников экономического роста в Узбекистане является привлечение иностранного капитала в экономику наряду с развитой наукоемкой продукцией и диверсификацией экономики.

Ключевые слова: прямые иностранные инвестиции, национальная экономика, экономический рост, привлечение зарубежного капитала, структурные изменения, принимающая страна, региональные инвестиции, модернизация инфраструктуры, товарные рынки, конкурентоспособность, инвестиционный климат, бизнес среда.

At the start of 2017 the President of Uzbekistan has signed a decree "On Uzbekistan's Development Strategy for 2017-2021" on five priority areas. According to this document it is planned to improve the competitiveness of the national economy through deepening of structural reforms, modernization and diversification of its leading industries, active investment policies in these areas.

Therefore, it is obvious that foreign direct investment plays a significant role in ensuring long-term economic growth of the country, creating new jobs and innovative production modernization,

and positively impacting on the balance of payments and external economic sector, as well as diversifying the economy.

Timely implementation of these tasks actualizes the issue of more effective usage of internal reserves of development and intensive participation of Uzbekistan in the international division of labor.

The solution of the large-scale tasks facing the country in doubling GDP is impossible without a systematic approach of searching growth sources. Indeed, one of the key sources of economic growth in Uzbekistan is the attraction of foreign capital to the economy, along with the developed high technology output and diversification of the economy.

At the same time, the development trends in the world economy are characterized by rapidly changing economic situation and a sharp exacerbation of competition between countries for maintaining positions in various markets.

The research shows that fall in demand for natural resources and collapse of oil prices combined by recent monetary policies in advanced economies have undermined the growth prospects of developing countries (Stiglitz, J., & Rashid H., 2016). As a result, Uzbekistan has faced the challenges of global and regional negative factors [11].

The intensity of efforts of states for attracting foreign direct investments is growing, which plays a decisive role in ensuring dynamic growth of the competitiveness of the national economy, according to the Strategy of the Republic of Uzbekistan in 2017-2021.

Moreover, according to the plans of cardinal structural changes in the Republic of Uzbekistan, it is envisioned to ensure by 2030 the accelerated growth of industry and increase its share in GDP to 40% against 33.5% in 2015, and the share of agriculture to be reduced from 16.6% to 8-10%. In addition, it is planned to reduce energy intensity of GDP by about two times as a result of the widespread introduction of modern energy-saving technologies [3].

In the Republic of Uzbekistan, where in recent years the share of foreign investment and loans in the total volume of investments in fixed assets varies within the range of 20-30%, a special attention has been paid to attracting foreign investments for the further development of the economy [1].

As noted in the speech of the first President of the Republic I. Karimov at the celebrations dedicated to the 23rd anniversary of the country's Independence, "with the aim of developing our country at such high rates, its modernization and renewal, and implementation of large-scale reforms in the economy, more than \$ 180 billion of capital investments were invested, over \$60 billion of them are foreign investments".

The main advantage of foreign direct investment (FDI) is the fact that they can support and activate other forms of financing and have a number of positive properties over national sources of capital and the funds of international funds.

The government of Uzbekistan declares that attracting foreign direct investment is core priority and there were more than 50 legislative documents issued to accelerate and coordinate investment processes. The legislation provides a wide range of guarantees to investors, including: protection against discrimination, protection from harm caused by retroactive implementation of legislation, protection from interference by the state in the economic activity of foreign investors, and protection from any changes in legislation that worsens foreign investment conditions [11].

The peculiarity of FDI is that it can guarantee the stability of economic growth due to its specificity: the inflow of technologies and know-how. At the same time, the key point in attracting FDI is that they contribute to economic growth, and the quality of such growth is preferable in that

the recipient attains the global production standards. Foreign direct investment is strategic, so these investors are called strategic investors - their investments are long-term.

Foreign direct investment, coming to the country, has a significant impact on its economy. However, the nature of this impact depends heavily on the specific characteristics specific to each individual country. In some cases, the presence of foreign direct investment stimulates domestic production, but in other cases, joint ventures drive domestic firms out of the market.

The first effect can arise from the fact that joint ventures have modern technologies that can be simulated by domestic enterprises. The second effect may be due to the increasing competition. However, a balanced policy of attracting FDI allows the second effect to be manifested to the minimum degree (a good example is the Chinese economy, the most attractive for foreign direct investment).

A study of the merits and demerits of existing forms of attracting foreign investment shows that direct investments are characterized by the presence of long-term investor interests in the host economy and account for a greater benefit compared to external loans. For example, as follows from the report of the company on US GAAP, OAO NK "LUKOIL" in 2013, the investments in its projects in the territory of Uzbekistan increased by one third compared to 2012 - up to 444 million dollars. The Russian company is currently producing gas in the Khauzak-Shady gas fields in the Bukhara region, as well as in the Dzharkuduk-Yangi Kyzylcha block in the South-Western Gissar. Within the framework of these projects, under Product Sharing Agreement, LUKOIL plans to produce 18 billion cubic meters of gas, and to increase the volume of investments to \$5 billion.

The effectiveness of the policy of attracting foreign direct investment in Uzbekistan is limited in the deformed sectoral structure: the concentration of FDI in the commodity sectors, with relatively little attention to high-tech industries that produce products with a high share of value added, which in the future could become an object of the country's exports.

At the same time, a rational investment policy assumes a balanced distribution of potential benefits and a harmonious combination with the priorities for the development of the national economy, sectors and territories. The analysis of indicators on attraction of investment flows in the context of two programs - the State Investment Program, which operates nationwide (ISU), and the regional investment programs implemented in each region (RIP) - makes it possible to identify a number of trends and features [2].

Attracting foreign investment in the framework of regional investment programs remains at a low level compared to the total volume of foreign investment in the country. The bulk of foreign investment is attracted through centralized channels. The volume of foreign investment, mastered through regional investment programs, varies in the range of 10.4-16.5% of total foreign investment.

There is a significant disproportion in the distribution of foreign investment in the framework of regional investment programs between regions. In absolute terms, more than half of foreign investments are concentrated only in Tashkent city and Tashkent region. If the share of the Andijan, Fergana, Kashkadarya, Samarkand and Syrdarya regions is 5-8%, the indicators of the Surkhandarya, Namangan, Khorezm, Navoi, Jizzakh and Bukhara regions, as well as the Republic of Karakalpakstan are much lower than the average - only 1-3 % for each of the territorial entities.

The imbalance in favor of the city of Tashkent and the Tashkent region, and in part the Syrdarya region reflects the desire of foreign investors to be closer to the capital region, since the existence and uninterrupted operation of the production infrastructure, the high level of logistics capabilities, the availability of rich natural resources, relatively high compared to other regions. The

quality of market infrastructure services and human resources makes them competitive in attracting investment. These facts require the adoption of a set of measures to improve the work of the production, road, transport, communication and market infrastructure, as well as to improve the quality of training and retraining of personnel in the specialties in demand in the labor market in other regions of the country.

In the sectorial overview, the bulk of regional foreign investment is directed to light industry, services and the production of building materials, which indicates their commodity orientation. The share of technology industries with higher added value is insignificant (electrical engineering, engineering, pharmaceuticals) [5].

The sectorial distribution in the RIPs and ISUs differs significantly from each other. Thus, the structure of regional investments is dominated by light industry and services, and in the structure of state investment programs - more than half of foreign investments in 2011-2014 are accounted for projects in the oil and gas sector. At the same time, industries with more complex technological processes and high added value, such as pharmaceuticals, electronics and mechanical engineering, do not have a significant share in the total investment in both programs.

It should be noted that the current structure of investments in Uzbekistan also differs from the structure of investments throughout the world. Thus, in the publications of the Institute for Forecasting and Macroeconomic Research, it is noted that in the world, foreign direct investment in industry is basically as follows: chemical industry - 22%, vehicles and equipment - 13%, food industry, beverage and tobacco production - 13%, electro technical and electronic industries - 11%, coke and oil industries, production of nuclear fuel - 9%.

The composition of the investor countries in the regions is rather concentrated and stable, which indicates not very diversified investment profile and low dynamic mobility, which are not characterized by the active processes of structural transformation.

About half of all foreign investment falls to the share of 3-4 countries. The structure of regional investment in the country of origin is dominated by the United Kingdom, China and Russia. Further, the share of the United States, South Korea, Turkey and Switzerland is also relatively high [5].

A similar picture is also observed in the sectorial distribution of investments: regional investments are concentrated both in countries of origin and sectorial orientation, while the indicators are stable. Based on this, it can be judged that at the regional level, foreign investment is still attracted on the basis of traditional advantages and conditions. In general, economics has long argued that the level of attracting foreign investment, especially direct investments, to the economy of a particular country depends on investment climate and business environment formed in the country, the quality of state institutions.

According to the estimations of the Institute for Forecasting and Macroeconomic Research under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, the volume of foreign direct investment growth correlates (directly proportional) to the degree of state influence on economic activity in the country and the volume of GDP, and the stability of its dynamics. Thus, a 1% increase in GDP corresponds to an increase in inflow of foreign direct investment by 2.39% (0.53% of deferred growth with a lag of 3 quarters and 1.76% growth due to the current GDP growth). The World Bank's calculations, reducing the bureaucratic barriers and costs of business have overcome them by 25% in the European Union led to a GDP growth of 1.7%. We can safely assume that this in turn will lead to a corresponding increase in the inflow of foreign direct investment.

In addition, the calculations of the Institute for Forecasting and Macroeconomic Research shows that the growth of the quality factor of state institutions by 1% point leads to an increase in the share of foreign direct investment in the country's GDP by 7.5 percentage points.

Despite the fact that in Uzbekistan in recent years much has been done to improve the investment climate and business environment, the active continuation of this policy is a very important factor for the further increase in the inflow of foreign investment into the country's economy.

The practice of attracting foreign investment in Uzbekistan shows that today the efforts of the central ministries and agencies are aimed at targeted attraction of foreign investments on major investment projects included in the State Investment Program and the Consolidated List of Prospective Investment Projects annually approved by the Interdepartmental Council of the Cabinet of Ministers. The powers of local authorities are limited to assisting project proponents in developing a passport and investment proposal.

Because of overload of duties of central authorities the investment proposals received from direct initiators from the regions are not given due attention, which hampers the ability to timely implement investment projects in certain regions.

It seems expedient to develop and implement programs for the development and modernization of infrastructure for medium-term periods, as well as the creation of a mechanism for accumulating local budget funds to provide external infrastructure for enterprises.

Foreign experience clearly shows that during the transition period investments become the most important factor not only for reconstruction and renovation, but also for the creation of new industries and enterprises. Therefore, attracting and using foreign capital in the economy of Uzbekistan is an essential regularity of the investment process at the present stage.

At the same time, attraction of foreign investments should be based on the principles of socio-economic efficiency, environmental and economic security, mutual benefit and maintaining the priority of state structural and reproduction policies. Based on these principles, it is necessary to determine the criteria for the correct choice of the optimal forms of investment activity. These criteria include the scope of activities and the type of products (knowledge-intensive, technically complex, etc.); Scope of the project (small, medium, large); the strategic goal of attracting (from the import of equipment to the use of production and management experience).

Литература:

1. Аналитический доклад Совершенствование организационно-правовых условий по привлечению иностранных инвесторов в регионы Республики Узбекистан. Ташкент, 2015. URL: http://lgsp.uz/sites/default/files/REPORT%201.%20Enhancing%20institutional%20and%20legal%20terms%20for%20attraction%20of%20foreign%20investors%20to%20regions%20of%20Uzbekistan_RUS.pdf
2. Инвестиции вдали от центра: выгодно ли вкладывать в регионы? // Информационный портал KUN.UZ. URL: <http://kun.uz/ru/news/2017/01/12/investicii-vdali-ot-centra-vygodno-likladyvat-v-regiony>
3. Президент поставил задачу удвоить ВВП к 2030 году // Газета.UZ. URL: <https://www.gazeta.uz/ru/2016/01/16/double>
4. Abrams S. A Practical Approach to the International Valuation and Capital Allocation Puzzle. Salomon Smith Barney, 2002.

5. Analytical report "Improvement of organizational and legal conditions for attracting foreign investors to the regions of the Republic of Uzbekistan". Tashkent: UNDP Uzbekistan, 2015.
6. Bruner R. et al. (). Introduction to "Valuation in Emerging Markets" // Emerging Markets Review. 2002. №3. DOI: 10.1016/S1566-0141(02)00039-0
7. Colin J. State Keeps a Tight Rein: Market Reform in Uzbekistan. The Banker, 1998. №14(8). pp. 47-50.
8. Estrada J. Discount rates in emerging markets: Four models and an application // Journal of Applied Corporate Finance. 2007. №19. pp. 72-78. DOI: 10.1111/j.1745-6622.2007.00137.x
9. Estrada J. Systematic risk in emerging markets: The D-CAPM // Emerging Markets Review. 2002. №3. pp. 365-379. DOI: 10.1016/S1566-0141(02)00042-0
10. James M., Koller T. Valuation in emerging markets. Corporate Finance. 2000. №4. pp. 78-85.
11. Khalikov U. Role of Stock Exchanges in Economic Development of Uzbekistan // International Business Research. 2017. Vol. 10. №1. pp. 172-180.
12. Koller T., Murrin J. Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons, 2000.
13. Luehrman T. Business valuation and the cost of capital. Boston: Harvard business school publishing, 2009.
14. Luehrman T. General manager's guide to valuation. Harvard Business Review, 1997.
15. The Problems of Investment Climate in Uzbekistan. URL: https://www.researchgate.net/publication/282466053_The_Problems_of_Investment_Climate_in_Uzbekistan (дата обращения 21.03.2017).

References:

1. Analiticheskii doklad Sovershenstvovanie organizatsionno-pravovykh uslovii po privilecheniyu inostrannykh investorov v regiony Respubliki Uzbekistan . Tashkent, 2015. URL: http://lgsp.uz/sites/default/files/REPORT%201.%20Enhancing%20institutional%20and%20legal%20terms%20for%20attraction%20of%20foreign%20investors%20to%20regions%20of%20Uzbekistan_RUS.pdf
2. Investitsii vdali ot tsentra: vygodno li vkladyvat' v regiony? // Informatsion-nyi portal KUN.UZ. URL: <http://kun.uz/ru/news/2017/01/12/investicii-vdali-ot-centra-vygodno-li-vkladyvat-v-regiony>
3. Prezident postavil zadachu udvoit' VVP k 2030 godu // Gazeta.UZ. URL: <https://www.gazeta.uz/ru/2016/01/16/double>
4. Abrams S. A Practical Approach to the International Valuation and Capital Allocation Puzzle. Salomon Smith Barney, 2002.
5. Analytical report "Improvement of organizational and legal conditions for attracting foreign investors to the regions of the Republic of Uzbekistan". Tashkent: UNDP Uzbekistan, 2015.
6. Bruner R. et al. (). Introduction to "Valuation in Emerging Markets" // Emerging Markets Review. 2002. №3. DOI: 10.1016/S1566-0141(02)00039-0
7. Colin J. State Keeps a Tight Rein: Market Reform in Uzbekistan. The Banker, 1998. №14(8). pp. 47-50.
8. Estrada J. Discount rates in emerging markets: Four models and an application // Journal of Applied Corporate Finance. 2007. №19. pp. 72-78. DOI: 10.1111/j.1745-6622.2007.00137.x

9. Estrada J. Systematic risk in emerging markets: The D-CAPM // Emerging Markets Review. 2002. №3. pp. 365-379. DOI: 10.1016/S1566-0141(02)00042-0
10. James M., Koller T. Valuation in emerging markets. Corporate Finance. 2000. №4. pp. 78-85.
11. Khalikov U. Role of Stock Exchanges in Economic Development of Uzbekistan // International Business Research. 2017. Vol. 10. №1. pp. 172-180.
12. Koller T., Murrin J. Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons, 2000.
13. Luehrman T. Business valuation and the cost of capital. Boston: Harvard business school publishing, 2009.
14. Luehrman T. General manager's guide to valuation. Harvard Business Review, 1997.
15. The Problems of Investment Climate in Uzbekistan. URL: https://www.researchgate.net/publication/282466053_The_Problems_of_Investment_Climate_in_Uzbekistan (accessed Apr 21, 2017).



Сведения об авторах

Nodir Kadamovich **Jumaniyazov**, Ph.D, 1st year student, Academy of State Governance under the President of the Republic of Uzbekistan (Tashkent, Uzbekistan)

Davron Gofurovich **Barnaev**, 1st year student, Academy of State Governance under the President of the Republic of Uzbekistan (Tashkent, Uzbekistan)

Nargiza Vohidjonovna **Akramova**, Research Assistant, Westminster International University in Tashkent (Tashkent, Uzbekistan)

Экономические науки

УДК 330

ИМИДЖ СТУДЕНТА КАК СРЕДСТВО БРЕНДОФОРМИРОВАНИЯ В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

Д.В. Латышев, Волгоградский государственный социально-педагогический университет
(Волгоград, Россия), e-mail: dvlatishev@yandex.ru

Т.М. Гомаюнова, Волгоградский государственный социально-педагогический университет
(Волгоград, Россия).

Аннотация. Имидж студента как элемент бренда образовательного учреждения. Маркетинговый подход в управлении современным гуманитарным вузом. Современные тенденции развития рынка образовательных услуг в России.

Ключевые слова: имидж студента, бренд университета, маркетинг, ВУЗ.

STUDENT IMAGE AS MEANS OF BRAND BUILDING PROCESS IN UNIVERSITY MARKETING ACTIVITIES

Abstract. Students image is a part of the brand of the educational institution. Marketing approach in the management of modern humanitarian university. Modern trends in development of the education services market in Russia.

Keywords: Image of student, university brand, marketing, university.

Актуальность вопроса об имидже студента в процессе брендоформирования вуза обусловлена целями и задачами развития высших учебных заведений в последние годы, теми угрозами и возможностями, с которыми сталкиваются отечественные университеты. Стоит обозначить некоторые из них:

1. Заметно выраженные тенденции развития рыночных отношений в сфере образования, а именно:

- рост конкуренции среди учебных заведений, не только на уровне региона, но и на уровне государства, а также проявление конкуренции со стороны зарубежных частных и государственных образовательных учреждений;

- изменение потребностей личности, общества и государства в образовательной деятельности и ее результатах;

- сокращение доли государственного финансирования государственных образовательных учреждений.

2. Цикличность демографического спада. Миграция целевой аудитории (абитуриентов, студентов, работодателей).

3. Изменение структуры государственных требований к качеству образовательного процесса и к результатам образовательной деятельности.

В складывающихся условиях актуальными становятся такие направления деятельности (задачи) как:

1. Привлечение внимания абитуриентов, удержание их интереса к деятельности вуза с целью их дальнейшего зачисления и обучения.

2. Привлечение внимания работодателей с целью сотрудничества, направленного на успешную реализацию задач трудоустройства выпускников.

3. Привлечение внимания органов государственной власти и внимания учредителя к деятельности университета с целью формирования убежденности в способности вуза выполнять ответственные, дорогостоящие и масштабные государственные заказы на осуществление эффективной образовательной и научной деятельности.

Маркетинговая деятельность вуза может пониматься сегодня как перманентный процесс успешной образовательной деятельности в сложившихся рыночных условиях [2].

Целью маркетинговой деятельности является стопроцентное удовлетворение актуальных потребностей клиентов как средство получения оптимальной прибыли. Ключевые направления реализации маркетинга сконцентрированы в комплексе маркетинга (маркетинг-микс). Одним из составляющих элементов комплекса маркетинга является бренд [5].

Ряд исследователей отмечает, что успешная деятельность современного вуза сегодня уже невозможна без наличия «положительного имиджа и сильного бренда, базирующегося на высоком уровне организационной культуры и качества образовательных услуг, в том числе грамотного соотношения всех элементов комплекса маркетинга вуза» [8].

Рассматривая сущность понятия «бренд», отметим, что сам термин происходит от английского слова «brand», которое понимается как «клеймо, фабричная марка» – это совокупность названия и других признаков, таких как логотип, слоган, символ, фирменный стиль компании или ее продуктов, формирующие целостный образ, определяющий ее отличия от конкурентов в восприятии потенциальных потребителей.

С другой стороны, бренд может пониматься как определенная устоявшаяся реакция потребителя на логотип, фирменные цвета, слоган, марочное название, звуковое оформление фирмы и/или товара, как вспышка эмоций, представлений, убеждений, установок и мотивов и может носить неосознанный характер. Бренд выстраивается на основе репутации и имиджа организации, ее персонала, руководства и клиентов.

Формирование успешного бренда и эффективное управление им решает ряд поставленных перед университетом задач [8]:

1. Бренд способствует созданию естественных барьеров для конкурентов.

2. Существование бренда позволяет осваивать новые ниши рынка и облегчает вывод на рынок новых услуг (интеллектуальных продуктов).

3. Бренд дает образовательному учреждению дополнительное время для адаптации при появлении рыночных угроз.

4. Благодаря бренду образовательное учреждение ярче позиционирует свои образовательные программы для покупателей в отличие от аналогичных образовательных программ конкурентов [1].

Бренд вуза является, в свою очередь, специфической разновидностью бренда, которая обладает следующими особенностями.

1. Деятельность образовательного учреждения носит нематериальный характер.

2. Бренд в большей степени связан с репутацией, доверием.

3. Сопряжен с интересами (потребностями) личности, общества (референтными группами, работодателями) и государства.

4. Должен учитывать социокультурные традиции региона.

Выбирая из некоторого множества, рассмотрим одну из моделей бренда образовательного учреждения, которая может состоять из ряда элементов [6]:

1. Позиционирование образовательного учреждения и образовательных программ для клиентов (демонстрация свойств, результатов образовательной деятельности, направленной на удовлетворение актуальных потребностей целевой аудитории). Включает в себя содержательный компонент (целевые установки педагогов, компетенции, содержание образования); технологический компонент (состояние оборотных фондов; средства реализации педагогического процесса; методики и технологии образовательной деятельности) и мотивационно-целевой компонент (связанный с анализом потребностей клиентов).
2. Финансовое благополучие образовательного учреждения, (стабильность его финансового положения).
3. Состояние основных фондов, также дизайн помещений и зданий (эстетика, оригинальность, историческое значение, смысловая нагрузка).
4. Имидж руководителя (лидерские качества, харизма, репутация, дресс-код, коммуникации).
5. Деловые коммуникации (участие в выставочной деятельности, реклама, PR, в том числе публицити).
6. Имидж персонала (харизма, репутация, дресс-код, коммуникации).
7. Имидж клиентов (репутация, дресс-код, коммуникации).
8. Внешняя атрибутика (герб, гимн, логотипы, фирменные цвета, сувенирная продукция).

Примечательно, что бренд вуза как определенная установка сознания потребителей является результатом воздействия множества коммуникационных потоков и опыта взаимодействия; отражением в сознании потребителей имиджа и репутации образовательного учреждения и его образовательной деятельности, подкрепленных определенными средствами стимулирования восприятия, идентификации и запоминания.

Наиболее распространенными средствами продвижения бренда можно назвать: герб, логотип; гимн, слоганы; публикации, коммуникации; флаги, шары; баннеры, штендеры, билборды; элементы одежды: футболки, галстуки, костюм (спортивный, классический), комбинезоны, куртки, жилеты и т.д.; головные уборы: кепки, банданы, береты, иные головные уборы; значки, нашивные знаки (герб), браслеты; сувенирная продукция: блокнот, ручка, кружка, стакан, брелок, браслет, открытка, каталог, сумка, USB-девайс, элементы одежды.

Одним из неотъемлемых элементов бренда вуза, как и одним из неотъемлемых средств брендоформирования, является имидж студента. Стоит отметить, что имидж студента не должен развиваться вне контекста внешней атрибутики и целостности бренда вуза. Именно такое рассмотрение имиджа студента имеет, на наш взгляд, большее значение для осуществления маркетинговой политики вуза.

Очевидно, что само явление имиджа представляет собой многогранную систему, хотя традиционно понимается, в первую очередь, как внешний вид. В основе имиджа лежит ценностно-смысловая система самого человека, его индивидуальные и личностные качества, воплощающиеся в этике поведения и эстетике внешнего вида. В свою очередь, брендоформирующая атрибутика разрабатывается и координируется непосредственно вузом. При этом не стоит забывать, что поведение студента является проявлением уровня его личностного развития и также, отчасти, является результатом образовательной деятельности самого вуза.

Опираясь на теоретические материалы современной психологии [3], можно выделить пять составляющих успешного имиджа студента. Это:

- визуальный образ (внешний вид);
- интеллектуальное выражение (коммуникации, действия);
- статус социальной роли (самоуважение, социальный статус, деловые роли);
- социальное окружение (социальные группы, социальный фон);
- материально-ценностная среда (интерьер, его качество, стиль, цвета; пространство).

Следовательно, процесс формирования имиджа студента и его развития будет связан с такими действиями, как формирование стиля одежды, развитие физической формы, мероприятия по стилистике. Немаловажным является развитие гигиенических навыков, базовых представлений об эстетике внешнего вида современного успешного человека.

Комплекс мероприятий должен также затронуть ценностно-смысловую систему личности, соответствующий уровень ее образования; сформировать оптимальный набор вербальных средств коммуникации. Важно сегодня развивать коммуникативную культуру студента, в том числе формировать компетентность в вопросах информационной безопасности, причем не только персональной, но и корпоративной.

Выделим ключевые элементы:

1. Внешний вид (стиль внешнего вида, одежды).
2. Поведение (действия).
3. Коммуникации (стиль вербального и невербального общения, круг общения, информационная безопасность).

Следовательно, совокупность элементов имиджа может быть разбита на две области: внутреннюю среду (личностные качества) и внешнюю среду (внешняя атрибутика, одежда).

В целом работу по формированию имиджа можно представить в виде следующей модели, отражающей разнообразные требования к ряду необходимых операций [4]:

1. *Определение требований аудитории.* Важно учитывать потребности целевой аудитории, т.к. в нашем случае имидж является элементом бренда, а бренд является элементом маркетинга. Маркетинг направлен на стопроцентное удовлетворение актуальных потребностей клиентов с целью получения оптимальной прибыли.

2. *Определение сильных и слабых сторон индивида.* Следует реально представить не только позитивные черты. Не менее важно выявлять негативные, поскольку важно усиливать преимущества и нивелировать недостатки.

3. *Конструирование образа и подведение характеристик объекта под требования аудитории.* Это важный этап процесса, поскольку практики советуют не столько работать над слабыми сторонами, чтобы их прикрыть, сколько усиливать имеющиеся положительные моменты, поскольку именно такая стратегия признана более эффективной.

4. *Перевод требуемых характеристик объекта в вербальную, визуальную и событийную формы.* В результате происходит воплощение имиджа.

Опыт проведения брендоформирующих мероприятий предъявляет ряд требований к студентам как участникам данного процесса, тем самым неизбежно переводит персональный имидж каждого студента в разряд корпоративного. Другими словами, каждый студент ориентируется не только на собственные убеждения о том, каким должен быть его имидж как будущего профессионала педагогической сферы, но также на политику вуза в вопросах формирования бренда в контексте маркетинговой политики.

Таким образом, можно заключить, что имидж студента является неотъемлемой частью бренда вуза, а бренд вуза является неотъемлемой частью маркетинговой политики вуза. Сегодня объективно увеличивается интерес к вопросам маркетинга в сфере высшего образования и накоплен определенный опыт. Недооценка потенциала маркетинга и его инструментов неизбежно приводит к снижению конкурентоспособности вуза, т.е. его способности быть выбранным абитуриентом, работодателем и государством среди множества подобных.

Литература:

1. Багиев Г.Л., Тарасевич В.М., Анн Х. Маркетинг: Учебник для вузов. / Под общ.ред. Г.Л. Багиева. СПб.: Питер, 2008. 736 с.
2. Гомаюнова Т.М. Маркетинговые стратегии инновационного развития высших учебных заведений // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2014. №8 (93). С. 133-138.
3. Жеребненко О.А. Социально-психологические основы развития имиджа студентов вуза: дис. ...канд. псих.наук . Курск,2008. 177 с.
4. Копылова А.А. Имидж современного студента педагогического вуза // Международный студенческий научный вестник. Электронный научный журнал. URL: <http://www.scienceforum.ru/2013/304/5568>
5. Латышев Д.В. Маркетинг-микс образовательного сервиса в условиях деятельности современного гуманитарного вуза // Актуальные проблемы современной экономической науки: теоретический и практический взгляд. – Сборник научных трудов. Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016. С. 205-210.
6. Михайлова О.П., Шепель В.Н. Модели формирования бренда высшего учебного заведения: аналитический обзор // Вестник Оренбургского государственного университета. 2015. №4 (179). С. 304-312.
7. Пьянзина М.Е. Современные бренд-технологии в сфере высшего образования. // Инновации в образовании. ИнВестРегион №4. 2013. №1. С. 32-36.
8. Синиченко О.А. Бренд как один из факторов конкурентоспособности вузов России / Экономика и управление // Научный журнал "Juvenisscientia". 2016. №1. С.87-92.

References:

1. Bagiev G.L., Tarasevich V.M., Ann Kh. Marketing: Uchebnik dlya vuzov. / Pod obshch.red. G.L. Bagieva. SPb.: Piter, 2008. 736 s.
2. Gomayunova T.M. Marketingovye strategii innovatsionnogo razvitiya vysshikh uchebnykh zavedenii // Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. 2014. №8 (93). S. 133-138.
3. Zherebnenko O.A. Sotsial'no-psikhologicheskie osnovy razvitiya imidzha studentov vuza: dis. ...kand. psikh.nauk . Kursk,2008. 177 s.
4. Kopylova A.A. Imidzh sovremennogo studenta pedagogicheskogo vuza // Mezhdunarodnyy studencheskii nauchnyi vestnik. Elektronnyi nauchnyi zhurnal. URL: <http://www.scienceforum.ru/2013/304/5568>
5. Latyshev D.V. Marketing-miks obrazovatel'nogo servisa v usloviyakh deyatel'nosti sovremennogo gumanitarnogo vuza // Aktual'nye problemy sovremennoi ekonomicheskoi nauki:

teoreticheskii i prakticheskii vzglyad. – Sbornik nauchnykh trudov. Volgograd: Volgogradskii gosudarstvennyi sotsial'no-pedagogicheskii universitet, 2016. S. 205-210.

6. Mikhailova O.P., Shepel' V.N. Modeli formirovaniya brenda vysshego uchebnogo zavedeniya: analiticheskii obzor // Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. 2015. №4 (179). S. 304-312.

7. P'yanzina M.E. Sovremennye brend-tehnologii v sfere vysshego obrazovaniya. // Innovatsii v obrazovanii. InVestRegion №4. 2013. №1. S. 32-36.

8. Sinichenko O.A. Brend kak odin iz faktorov konkurentosposobnosti vuzov Rossii / Ekonomika i upravlenie // Nauchnyi zhurnal "Juvenisscientia". 2016. №1. S.87-92.



Сведения об авторах

Денис Валентинович **Латышев**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики образования, Волгоградский государственный социально-педагогический университет (Волгоград, Россия).

Тамара Михайловна **Гомаюнова**, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики образования, Волгоградский государственный социально-педагогический университет (Волгоград, Россия).

Юридические науки

УДК 343.3

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ К СОВМЕСТНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ СЛУЖЕБНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО ОХРАНЕ ПРАВОПОРЯДКА ПОЛИЦЕЙСКИМИ НИДЕРЛАНДОВ

П.Н. Кобец, Всероссийский научно-исследовательский институт МВД России
(Москва, Россия), e-mail: pkobets37@rambler.ru

Аннотация. Предметом исследования послужил анализ зарубежного опыта по выполнению служебных обязанностей нидерландскими полицейскими с участием граждан и его влияние на отношение и доверие со стороны общества. Автор подробно останавливается на изучении проблемы концепции качественной работы полиции, фокусируя внимание на внешнем аспекте качественной стороны решений, принимаемых полицией, и ее деятельности. Раскрыв стратегию, которая стоит за важными разработками в сфере поддержания правопорядка с участием граждан, автор показал положительное влияние этой политики на доверие и отношение граждан к полиции. В заключении автором проанализированы последствия поддержания правопорядка с участием граждан. Методологию исследования составляют общенаучные способы познания и специальные юридические методы: формально-юридический; сравнительно-правовой; анализ; синтез; логический метод; метод юридического моделирования и прогнозирования. Автор приходит к выводу, что понятие качества работы полиции непосредственно связано с мнением граждан о полиции. Политика поддержания правопорядка с участием граждан способна улучшить отношения между полицией и гражданами путем интеграции полиции в общество. Проведение в жизнь концепции поддержания правопорядка с участием граждан, имеет далеко идущие последствия для отношений между полицией и гражданами, а также для концепции качества полицейской службы. Таким образом по мнению автора произошло внутреннее изменение с мышления, ориентированного на количество на мышление, ориентированное на качество, изменение, которое может быть проиллюстрировано разработкой качественной модели в работе нидерландских полицейских.

Ключевые слова: полицейская организация Нидерландов, политика, общество, общественный порядок, безопасность, предупреждение преступности, насилие, неприкосновенность, оказание помощи, защита граждан.

POSITIVE EXPERIENCE OF ATTRACTING CIVILIAN POPULATION TO JOINT IMPLEMENTATION OF SERVICE DUTIES FOR PROTECTION OF LAW OF POLICEMEN OF THE NETHERLANDS

Abstract. The Subject of the study was the analysis of foreign experience in the performance of official duties by the police of the Netherlands with the participation of citizens and its influence on the attitudes and trust of the companies. The author dwells on the study of the problem of the concept of quality of police work, focusing on the external aspect of quality of decisions taken by the police and its activities. Revealing the strategy behind important developments in the field of maintaining law and order with citizen participation, the author showed the positive impact of this policy on the trust and respect of the citizens towards the police. In conclusion, the author analyzed the effects of maintaining law and order with citizen participation. The methodology of the study consists of General scientific methods of cognition and special legal methods: formal-legal, comparative-legal analysis; analysis;

synthesis; logical method; method of legal modeling, and forecasting. The author comes to the conclusion that the concept of quality of police work is directly related to the opinion of citizens on police. Politics law and order with citizen participation to improve relations between police and citizens through the integration of the police into society. The implementation of the concept of policing with the participation of citizens has far-reaching consequences for relations between the police and citizens, but also for the concept of quality police service. Thus according to the author there was an internal change of thinking based on the amount of thinking quality change which can be illustrated by the development of a quality model in the work of the Dutch police.

Keywords: police organization, policy, society, public order, security, crime prevention, violence, immunity, assistance, protection of citizens.

В отечественной юридической литературе вопросам деятельности полиции в зарубежных государствах уделяется большое внимание [7, с. 141-142]. Российскими учеными исследован зарубежный опыт предупреждения тяжких серийных преступлений [8, с. 24-26]. Немало проведено исследований проблемных вопросов, касающихся использования психологических методов организации памяти потерпевших, свидетелей и подозреваемых в следственной практике правоохранительных органов [9, с. 10-14]. Исследованы вопросы борьбы с коррупцией за рубежом [10, с. 12-15]. Рассмотрены различные уголовно-правовые институты зарубежного законодательства [11, с. 2], в том числе проблемы возмещения вреда потерпевшим [12, с. 34-37]. Исследована роль научного подхода при анализе зарубежного законодательства по предупреждению терроризма [13, с. 176-179], и многие другие вопросы, а вот проблеме поддержания правопорядка в зарубежном обществе, подразделениями полиции с участием граждан, в правовой литературе, внимание не уделялось вообще.

В начале нового тысячелетия внутреннее управление полицейской организации Нидерландов подвергалось существенным изменениям. Полицейская служба изучалась с точки зрения экономики бизнеса, когда деятельность полиции определялась такими терминами, как вложение, производительность, выработка и результат, с особым акцентом на эффективности и производительности. Давление на результаты, на общественный эффект, которые навязывались правительством и политиками, стимулировало интерес к деловому подходу. В это время существенный рост числа преступлений и усиление дебатов в обществе по вопросам преступлений, совершаемых часто (грабежи, разбои, ночные кражи со взломом, вандализм и т.д.), и организованной преступности стали причиной сдвига в акценте с вложений и производительности в сторону выработки и результата. В документах, касающихся полиции, все чаще стали встречаться конкретные цели, такие как объем работы (количество зарегистрированных ночных краж со взломом следует сократить на 10%). Были разработаны различные виды деятельности, специально предназначенные для измерения результатов деятельности полиции [5, с. 28].

Политическая жизнь и общество в целом нуждаются в системе сдержек и противовесов, которые гарантируют, что полицейская организация придерживается принципов демократического общества. Существующая в настоящее время модель функционирования позволяет помочь понять внешнее качество решений и функционирования правительственной организации. Согласно действующей модели существуют четыре принципа качества. Принцип демократии. Поскольку полицейская организация является правительственной организацией, все ее решения и действия согласуются с нормами демократии, что означает, что они должны отвечать потребностям людей. Принцип законности. Он гарантирует, что решения принимаются, а действия осуществляются в рамках закона. Принцип законности рас-

пространяется как на граждан, так и самих полицейских. Принцип эффективности и оперативности. Он сравнивает степень достижения целей и затрат на них. Эти три принципа тесно связаны и отражены в: принципе легальности. Это означает стандарт общественной приемлемости, который применим к людям, задачам и деятельности правительственных органов. Он отражает оценку граждан и доверие к решениям и действиям правительственных органов в целом и полиции в частности. Общественная поддержка важна для того, чтобы функционировать [6, с. 1508].

Тот факт, что нидерландская полиция, организация, которая действует в четких правовых рамках, является частью демократической структуры, имеет последствия для баланса между полномочиями и авторитетом. Полиция пытается достичь некоторых целей, например, путем введения понятия поддержание правопорядка с участием граждан, принимая во внимание законность полиции. Законность считается неотъемлемой частью доверия по отношению к полиции, что в свою очередь тесно связано с вопросом авторитета полиции, и именно в этом важность поддержания государственного правового порядка в должном соотношении.

Концепция поддержания правопорядка с участием граждан - особенно важное достижение нидерландской системы охраны правопорядка силами полиции, и, будучи таковым, представляется ключевой концепцией данного исследования. Полицейские подразделения Нидерландов переняли модель поддержания правопорядка с участием граждан. Это была модификация программы «наблюдай за домом соседа», которая пользовалась популярностью в Нидерландах в предыдущие годы. Основная мысль, заложенная в программу по поддержанию правопорядка с участием граждан общества, заключается в том, чтобы сделать дистанцию между полицией и гражданами минимальной. Таким образом, полиция должна была стать составной частью общества [15].

Ключевые характеристики поддержания правопорядка с участием граждан таковы. Во-первых, поддержания правопорядка с участием граждан основывается на мелкомасштабном подходе. Это означает, что каждый полицейский охраняет отдельно взятый участок. Характеристики участка ему вполне знакомы из-за постоянного присутствия на нем, а он знает жителей этого участка, и, таким образом, они в большей мере склонны сообщать ему о происшествиях. Полицейский получает представление о социальных, экономических, политических и уголовных взаимоотношениях в участке, и, следовательно, он лучше понимает причины (потенциальных) происшествий. Полицейский, работающий в полном контакте с гражданами, и становится ответственным за качество оказываемых полицией услуг в обозначенном участке.

Это связано со второй характеристикой поддержания правопорядка с участием граждан, а именно, с акцентом на предупреждении и упреждении. Зная свой участок и его жителей, полицейский может зачастую предупреждать происшествия и начинать проводить предупредительные мероприятия самостоятельно или совместно со своими коллегами. Таким образом, полицейский, включенный в систему поддержания правопорядка с привлечением граждан, функционирует в обществе подобно антенне, которая обнаруживает сигналы и передает их другим, чтобы мобилизовать их в случае необходимости. Оказавшись на передней линии, такой полицейский осуществляет надзор, оказывает услуги гражданам и, если в этом возникает необходимость, привлекает на свою сторону закон. В этом случае предупреждение и упреждение идут рука об руку. Несмотря на то, что акцент все-таки делается на

предупреждении, тем не менее, полицейскому разрешается применить закон в допустимых рамках [2].

Еще одной характеристикой поддержания правопорядка с участием граждан можно назвать сотрудничество с партнерами в вопросах обеспечения безопасности. Безопасность - понятие, имеющее множество измерений. Это в полной мере относится к организациям, которые занимаются обеспечением безопасности, что в свою очередь ведет к разделению ответственности. Сотрудничество - это то, что имеет первостепенное значение для совершенствования качества и эффективности работы. Но это не единственное условие; участие граждан - значит не меньше. Граждане - «глаза и уши» полиции, потому что они знают, что происходит в районе, в котором они живут. Поэтому поддержания правопорядка с участием граждан прежде всего означает личный подход к ним. Такой подход также допускает, что граждане имеют личный потенциал при решении конфликтных ситуаций, и вместо того, чтобы вызывать полицию, могут решать проблемы сами. Таким образом, полицейский оказывает поддержку гражданам в поиске решений в конфликтных ситуациях. В свою очередь, такие меры экономят время полицейского, которое может быть посвящено расследованию более серьезных преступлений, и, по общему мнению, такой способ намного эффективнее, поскольку граждане склонны придерживаться решений, принятых самостоятельно [18].

С указанными выше характеристиками тесно связан и подход, ориентированный на решение проблем. Присутствуя на участке, полицейский оказывается у истоков проблем. Поэтому полицейские, действующие в системе поддержания правопорядка с участием граждан, оказываются способными сфокусировать внимание непосредственно на причинах проблемы и ее возможных решениях. Проблемы, которые они выбирают для самостоятельного решения, представляют собой ситуации, которые граждане воспринимают как проблематичные. В этом отношении проблемы отбираются с точки зрения субъективных и объективных критериев. Это в равной мере стимулирует как участие граждан в поддержании правопорядка в своем участке, так и деятельность полиции.

В качестве резюме следует заметить, что отношения между полицией с одной стороны и гражданами (обществом) с другой представляют собой ключевой момент поддержания правопорядка с участием граждан. По сути, функцией полиции в обществе является оказание помощи и защита граждан. Поэтому дистанция между полицией и обществом должна быть небольшой как на физическом, так и внутреннем уровне.

Напрашивается вопрос - каковы цели поддержания правопорядка с участием граждан? Из изучения характеристик системы поддержания правопорядка с участием граждан становится ясным, что эта система предназначена для того, чтобы совершенствовать безопасность и качество жизни в обществе. В этом смысле поддержания правопорядка с участием граждан имеет три цели: эффективность, создание сети и реализация оценки и доверия.

Первое, поддержание правопорядка с участием граждан повышает эффективность работы полиции по нескольким причинам. Когда присутствие полиции оказывается видимым, количество происшествий снижается из-за надзора и вероятных репрессий. Более того, из-за упреждения совершается меньше преступлений, а знание своего участка помогает полицейскому выбрать наиболее эффективные меры вмешательства в ситуацию. Предполагается, что видимое присутствие полицейского усиливает у граждан чувство безопасности.

Вторая цель - создание сети. Полицейский создает сеть, в которую входят граждане и другие ведомства, в своем участке, чтобы подавлять различные волнения. Располагая такой сетью, полицейский может придать проблемам своего участка даже политическую окраску.

Третья цель - реализация оценки и доверия. Полицейский, действующий в рамках поддержания правопорядка с участием граждан, - это человек, которому граждане сообщают о проблемах, возникающих на участке. Офицер старается решить эти проблемы и создать социальную спаянность таким образом, который позволяет поддержать и укрепить доверие граждан по отношению к нему и полиции в целом.

Возникает еще один вопрос - внешние последствия работы по поддержанию правопорядка с участием граждан. Чтобы ответить на него, а именно, каковы последствия реализации политики по поддержанию правопорядка с участием граждан для восприятия гражданами полиции и, следовательно, авторитета полиции, ниже мы дадим описание внешних последствий работы по поддержанию правопорядка с участием граждан.

Во-первых, последствия для отношений между гражданами и полицией анализируются в рамках доверия и авторитета полиции. Следовательно, описаны результаты поддержания правопорядка с участием граждан для политического и административного контекста, а также возможные последствия для дальнейшей реализации программы по поддержанию правопорядка с участием граждан.

В литературе по социологии есть множество исследований проблемы авторитета. Макс Вебер дал определение авторитету как форме влияния. Он полагает, что авторитет - это применение воли человека к другим людям без использования силы, то есть, другие люди следуют за волей какого-то человека добровольно. Это является противоположностью власти, когда личная воля одного навязывается другим с использованием мер физического или психологического воздействия [1, с. 458].

Интересно, почему один человек добровольно следует воле другого. Макс Вебер выявил четыре основания для авторитета. Первое основание он назвал традиционным авторитетом. В прошлом люди без вопросов следовали за вожаком (лидером), просто потому, что они к этому привыкли за долгое время. Традиционный авторитет основывается на положении или профессии в обществе. Король, священник и глава города (или мэр), например, обладают естественным авторитетом, который им не надо зарабатывать самим, но люди приписывают его им из-за той функции, которую он выполняют в обществе.

Второе основание для авторитета - это харизма. Вполне возможно, что человек обладает привлекательностью, которая не поддается определению, аурой или позицией, которая заставляет людей слепо воспринимать его как вожака. Махатма Ганди и Мартин Лютер Кинг - вот два примера таких людей, которые имели авторитет как результат своей харизматичности.

Третьим основанием для авторитета можно считать разумную (рациональную) законность. Люди охотно принимают авторитет тех, чье положение основывается на законе и правовых нормах, чья деятельность может контролироваться и для назначения которых существуют законные процедуры. По сути, это означает, что те, кто наделен властью, подчиняются норме права. В последнее время было замечено, что авторитет все больше основывается на опыте. В этом случае авторитет должен быть заработан, если доказано наличие опыта в определенной области. Тогда мы говорим о функциональном авторитете.

Ясно то, что на самом деле все эти основания авторитета не имеют четких границ. Например, люди, занимающие важный пост, обычно, но совсем не обязательно, имеют также и опыт. Более того, в связи с важными изменениями в современном западном обществе мы видим, что основания для авторитета претерпевают изменения. Авторитет, основанный на традиции, непопулярен. В современном обществе рациональное имеет большую силу, не-

жели традиционное. Авторитет, основанные на нормах права, также перестал быть популярным. Из-за огромного количества законодательных норм стало очень сложно контролировать их должное соблюдение. В этом смысле закон подвергся эрозии и потерял свою законную силу, то есть, поддержку со стороны граждан. Мы можем наблюдать более личностно-ориентированные основания для авторитета - харизма и опыт - приобретают большую значимость. Во многих организациях, например, можно наблюдать политику стимулирования личного потенциала служащих (управление человеческими ресурсами).

Обычно понятие авторитета связано с демократией, тогда как власти - с диктаторским режимом. Любая демократия основывается на принципе свободы воли, и в таком обществе свободные дискуссии и дебаты являются неотъемлемой частью. Тогда руководство основывается на авторитете, и власть (сила) применяется государством только в том случае, если другие меры исчерпаны, и используется только как последнее средство. При диктаторском режиме, где все наоборот, власть используется государством для подавления свободы воли, изъявляемой народом.

Для полицейской организации, действующей в условиях демократии, как, например, в Нидерландах, это имеет несколько последствий. Полицию можно описать как организацию-гибрид. На законных основаниях она может применять разрешенное законом насилие, направленное против воли народа, проявляя, таким образом, силу, но с точки зрения демократии полиция пытается отсрочить применение силы настолько, насколько это возможно. Вместо этого она пытается использовать свой авторитет.

Претворение в жизнь идеи поддержания правопорядка с участием граждан имеет несколько последствий для веры граждан в полицию и для авторитета полиции. С точки зрения поддержания правопорядка с участием граждан дистанция между полицейским и гражданином невелика, и они достаточно активно взаимодействуют. Здесь есть много возможностей для общения, объяснения, раздумья и убеждения, и установки и действия полицейского в этих вопросах определяют уровень оценки и доверия, которые испытывают граждане по отношению к данному полицейскому и полицейской организации в целом. Когда полицейского ценят и ему доверяют, авторитет растет. Другими словами, граждане стремятся принять волю полицейского без применения каких-либо физических или психологических средств. Поскольку авторитет, основанный на традиции и нормах права, как уже было отмечено, становится непопулярным, очевидно, что полицейский в значительной степени зависит от собственного опыта и личной харизмы. Однако, нидерландская полиция пытается модернизировать авторитет, основанный на традиции, настаивая на важности ношения полицейской формы. Далее, делая акцент на качественном и количественном совершенствовании принуждения к закону, в основе которого лежат четко определенные процедуры, полиция пытается модернизировать авторитет, основанный на нормах права. Поэтому мы видим все основания для авторитета, включенные в работу полицейского, который работает на улице в тесном контакте с гражданами.

Претворение в жизнь системы поддержания правопорядка с участием граждан имеет внешние последствия не только для доверия граждан и авторитета полиции. Нидерландская полиция выполняет свои служебные обязанности в определенном политико-административном контексте. Существует понятие разделения власти полиции, и в основе структуры нидерландской полиции - разграничение и дуализм административного управления полиции, с одной стороны, и формальное (официальное) воздействие на полицию, с другой [4].

Административное управление можно описать как проявление заботы или управление ее средствами (деньгами, персоналом и т.д.), тогда как формальное влияние - это компетенция в принятии решений о применении возможностей полиции в деле принуждения к исполнению уголовного права, поддержания правопорядка и оказания помощи гражданам. Местные органы власти и система государственного обвинения в равной мере принимают участие в административном управлении и оказании официального влияния на полицию. Они вместе решают вопросы о бюджете полиции и ее возможностях, а также координируют конкретное применение полномочий полиции. Поэтому реализация мероприятий по поддержанию правопорядка с участием граждан требует изменений не только внутри полицейской организации, но и изменений в образе мышления и действий со стороны руководителей местных органов власти и системы государственного обвинения. Поддержания правопорядка с участием граждан с его акцентом на предупреждении и упреждении, на стимулировании процессов социального единения и его воздействие на взаимоотношения между полицией и гражданами, делает необходимыми изменения в таком стиле, в котором дается оценка результаты деятельности полиции и оказывается влияние на них.

Результаты деятельности полиции определить и оценить труднее, потому что результаты работы по поддержанию правопорядка с участием граждан в большей степени абстрактны, чем, например, снижение количества ограблений со взломом или цифры по раскрываемости преступлений в конкретном районе, показатели, которые прежде использовались для определения производительности и результатов работы полиции.

Проведенное исследование показало, что местные органы власти и система государственного обвинения оказывают большое влияние на административное управление полицией и оказание официального влияния на полицию. Они решают вопросы о составлении бюджета полиции и ее возможностях, и это имеет прямые последствия для авторитета полиции в контексте поддержания правопорядка с участием граждан. Например, если рабочая нагрузка в каком-то участке высокая, то должен быть предоставлен достаточный резерв. Если по какой-то причине полиция не в состоянии удовлетворить потребности (нужды) граждан, которые просят полицию оказать им помощь, граждане теряют доверие к полиции.

Еще одним фактором является то, что те же самые органы, которые руководят полицией, также издают законы и разрабатывают нормативные акты, которые полиция должна проводить в жизнь [14, с. 87]. Полиции необходима не только возможность выполнять их, но и знание норм, которые следует осуществлять на практике, и опыт, чтобы их применять. Если законов становится слишком много, а приоритеты расплывчатые, о полиции очень сложно повышать образовательный уровень на постоянной основе. Поэтому мы видим, что два основания для авторитета - рациональная законность и опыт - испытывают на себе давление.

В этом отношении важно отметить, что нидерландским полицейским разрешается некоторая свобода воли в принятии решений, основанных на их собственном суждении о ситуации. Полицейским необходимо это для того, чтобы применять нормы права соответствующим образом. С другой стороны, полицейским необходима система рычагов, когда закон применяется недолжным образом или не применяется вообще из-за давления, оказываемого рабочей нагрузкой, из-за отсутствия ресурсов и недостатка знаний, а это может негативным образом сказаться на авторитете полиции.

Теперь необходимо остановиться на важной проблеме проведенного исследования, то есть, о том, каковы результаты применения политики по поддержанию правопорядка с участием граждан для внутренней организации полиции. Автор полагает, что претворение в

жизнь политики поддержания правопорядка с участием граждан имеет важные последствия для внутренней организации нидерландской полиции, и, таким образом, руководство полиции и полицейские, включенные в систему поддержания правопорядка с участием граждан, сталкиваются с определенными трудностями. Три из них - «делать» или «не делать»; внутреннее управление, а не внешнее; и руководство снизу-вверх, а не сверху вниз - оказывают сильное влияние на доверие граждан и авторитет полиции.

Разберемся детальнее. Во-первых, полиция, и особенно полицейские, включенные в систему поддержания правопорядка с участием граждан, постоянно сталкиваются с трудностями при выполнении своих обязанностей. Они систематически испытывают давление, дабы совершенствовать свою работу. Однако лучшие результаты можно получить, если даже просто подходить к каждой ситуации, исключая подавление и позволяя обычным гражданам брать инициативу на себя в случае, если возникает небольшая проблема (небольшая неприятность); при этом необходимо реально оценивать способность граждан решить такую проблему. Далее, в течение долгого времени нидерландская полиция как организация выполняет различные задачи, особенно в области оказания помощи гражданам, даже сверх основных полицейских обязанностей [16, с. 59].

Поддержание правопорядка с участием граждан представляет собой способ обращения к потенциалу граждан, который можно использовать для решения проблем, что позволяет снизить рабочую нагрузку на полицейских. Но более близкая физическая и психологическая дистанция между полицией и гражданами может сама по себе порождать дополнительный спрос на услуги полиции. Полицейский, включенный в эту систему, который физически присутствует на своем участке, разговаривает с гражданами и общается с партнерами по работе («сетевыми партнерами»), обнаружит больше проблем самостоятельно. В то же время граждане и партнеры, обнаружив, что полицейский находится в поле доступа, с готовностью будут обращаться к нему с проблемами. Моторизированное наблюдение, которое было наиболее популярным и действенным методом до введения системы поддержания правопорядка с участием граждан, не дает большого объема работы. Поэтому практическая реализация принципа поддержания правопорядка с участием граждан придает новый импульс дилемме - делать или не делать, дилемме, которую следует пересмотреть по-новому, потому что она представляет угрозу для авторитета полиции. Граждане встречаются с определенными проблемами и противоправным поведением, о чем они с большим желанием сообщают полицейскому, если он окажется более доступным. Поэтому полиция должна рассмотреть эти вопросы, чтобы удержать доверие граждан к своей работе и, таким образом, защитить свой авторитет. Допускать поведение, идущее вразрез с законом и законодательными нормами, независимо от того, каким бы ни было оказываемое давление, - значит, нанести вред государственным организациям.

Вторая дилемма возникает из политико-административного контекста полиции и его влияния на положение руководителя в полиции. Внутреннее и внешнее управление в полиции тесно связаны. Руководители полицейских подразделений вынуждены делать свое рабочее время между внутренним управлением своим подразделением и внешним управлением, поддерживая связь с органами местного управления и государственным обвинением. Они требуют определенных результатов, тогда как полиция ограничена своей правомочностью, возможностями и способностью проникнуть в конкретные результаты обеспечения правопорядка с участием граждан [17]. С одной стороны, необходимо понимать, каковы возможные последствия поддержания правопорядка с участием граждан для ожидаемых ре-

зультатов и должного управления. С другой стороны, руководителям полицейских подразделений необходимо разрабатывать эффективные меры, позволяющие сообщать эти результаты мэру и прокурору, чтобы получать необходимые средства и располагать широкими возможностями. С этим придется примириться, если стремиться к тому, чтобы поддержание правопорядка с участием граждан было эффективным. Далее, плохое внутриорганизационное общение может привести к конфликту между абстрактными законами и инструкциями, исходя из политико-административного контекста и внутренних целей и приоритетов полиции. Другими словами, полиции следует дать самостоятельность, которая необходима для того, придать форму поддержанию правопорядка с участием граждан таким образом, чтобы в определенной степени оно соответствовало ожиданиям граждан.

Одним из способов оценки результатов поддержания правопорядка с участием граждан является изучение в чувстве безопасности у граждан и изменений в нем [3, с. 64]. В случае снижения уровня преступности полицейские, действующие как неотъемлемая часть общества, поощряющие граждан решать проблемы и предупреждать преступления, будут способствовать тому, чтобы у граждан появилось (или укрепилось) чувство безопасности. Но следует помнить о том, что на такие чувства негативным образом влияют происшествия и внимание средств массовой информации, и поэтому они не всегда точно отражают работу полицейского, включенного в систему поддержания правопорядка с участием граждан.

С предыдущей дилеммой тесно связано понятие, присущее поддержанию правопорядка с участием граждан, касающееся положения между иерархическим руководством сверху вниз, которое характеризовало и по-прежнему характеризует полицейскую организацию Нидерландов, и руководством снизу-вверх.

Как было уже отмечено, поддержание правопорядка с участием граждан ведет к довольно абстрактным результатам. Иерархическое руководство сверху вниз, нацеленное на результаты и задачи, не всегда удовлетворяет цели и характеристики полицейской работы, ориентированной на поддержание правопорядка с участием граждан. Такой стиль руководства должен быть дополнен обменом информацией снизу-вверх. Граждане информируют полицейского о проблемах, которые имеются в участке, и полицейский соединяет эту информацию со своими собственными наблюдениями, чтобы лучше понять ситуацию и возможные результаты. Обмен информацией снизу-вверх одинаково необходим, чтобы лучше понять потребности, желания и ожидания граждан и перевести их на язык политики, которая лежит в основе поддержания правопорядка с участием граждан. Когда граждане осознают свой вклад в решения и действия полиции, они почувствуют себя уважаемыми, и это окажет влияние на их отношение к полиции, а, следовательно, и их доверие к работе полицейского.

Таким образом проведенное исследование дает основание утверждать о том, что поддержание правопорядка с участием граждан - понятие, введенное в некоторые подразделения полиции в начале нового тысячелетия, - представляет собой разработку в нидерландской системе поддержания правопорядка силами полиции, которая позволяет минимизировать дистанцию между полицией и гражданами. Полицейский, включенный в эту систему, работает в определенном участке и создает сеть с гражданами и другими партнерами, занятыми обеспечением безопасности, чтобы предупреждать преступность и поощрять граждан к решению проблем собственными силами и социальному единению. Этот немасштабный подход, ориентированный на проблемы, предполагает определенные изменения в первоначальной иерархической структуре нидерландской полиции и в управлении полицией.

Имеющийся положительный зарубежный опыт работы поддержания правопорядка с участием граждан не помешал бы и Российской полиции. Для этого полицейским подразделениям необходимо было бы пересмотреть политику, касающуюся того, что делать, а что - нет, в связи с ростом рабочей нагрузки, которая могла бы появиться в результате более тесного контакта между полицией и гражданами. Далее, руководству полицией было бы необходимо разработать новые показатели для измерения довольно абстрактных результатов работы по поддержанию правопорядка с участием граждан (например, чувство безопасности у граждан и усиление социального единения). Кроме того, следовало бы облегчить обмен информацией как сверху вниз, так и снизу-вверх. Такая политика поддержания правопорядка возможно имела бы свои последствия для политического и административного контекста деятельности полиции. Внешнее управление полицией - должны бы было быть полностью в курсе дел касательно изменения рабочего поведения полицейских и результатов, свойственных поддержанию правопорядка с участием граждан.

То, как управляется изнутри и поддерживается работа по поддержанию правопорядка с участием граждан, повлияет на то, как полицейские, включенные в эту работу, смогут выполнять поставленные перед ними задачи в соответствии с принципами демократии, эффективности и законности. В свою очередь это может оказать влияние и на отношение к полиции граждан и общества в целом, а укрепит доверие к полиции и полицейским, включенным в работу по поддержанию правопорядка с участием граждан, в частности. Доверие и законность, с одной стороны, и демократия, эффективность и следование законам, с другой, вместе есть критерии укрепления авторитета полиции, то есть, добровольное принятие воли полицейского. Обретение и поддержание авторитета - серьезная проблема, поскольку в демократическом обществе полицейские силы должны искать баланс между авторитетом и практическим применением его силы.

Литература:

1. Вебер М. Политика как призвание и профессия / Пер А.Ф. Филиппова // Вебер М. Избранное: протестантская этика и дух капитализма. М.: РОССПЭН, 2006.
2. Голландия – страна велосипедов и добрых полицейских. URL: https://republic.ru/russia/gollandiya_strana_velosipedov_i_dobryh_policeyskih-463743_xhtml. (дата обращения: 29.12.2016)
3. Захарова Н.В. ЕС: от Лиссабонской стратегии к Лиссабонской программе // Современная Европа. №4. 2008.
4. 14. Как устроена полиция в Голландии и Польше. URL: <http://publicverdict.ru/topics/library/8634.html>. (дата обращения: 3.12.2016)
5. Кислухин В.А., Багдай Е.В. Полиция Нидерландов в системе европейской безопасности в рамках Лиссабонского договора // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2010. №1 (12).
6. Кислухин В.А. Правотворчество в сфере противодействия торговле людьми в Нидерландах и роль полиции в этом процессе // LEX RUSSICA. 2009. №6.
7. Кобец П.Н. Практика использования зарубежными государствами института конфискации // Международной научный журнал «Символ науки». 2016. №1.
8. Кобец П.Н. Зарубежный опыт предупреждения тяжких серийных преступлений // Социально-экономические проблемы современной России. Сборник научных трудов / Под ред.

проф. В.В. Галкина. Вып. 1. – Воронеж: ЦНТИ, 2011.

9. Кобец П.Н. Использование психологических методов организации памяти потерпевших, свидетелей и подозреваемых в следственной практике правоохранительных органов Российской Федерации и зарубежных стран // Юридическая психология. 2009. №6.

10. Кобец П.Н. О некоторых направлениях использования в отечественном законодательстве зарубежного и международного опыта предупреждения и пресечения коррупции в государственном аппарате // Следователь. Федеральное издание. 2009. № 2(130).

11. Кобец П.Н. Генезис института условного осуждения в зарубежных странах // Международное уголовное право и международная юстиция. 2010. №1.

12. Кобец П.Н. Зарубежный опыт возмещения вреда потерпевшим в уголовном процессе // Российский следователь. 2011. №7.

13. Кобец П.Н. О роли научного подхода при анализе зарубежного законодательства по предупреждению терроризма // Роль науки в развитии общества: сборник статей Международной научно-практической конференции. 17 апреля 2014 г.: в 2 ч. ч.2 / отв. ред. А.А. Сукиасян. – Уфа: Аэтерна, 2014.

14. Право Европейского Союза / Отв. ред. С.Ю. Кашкин. М., 2008.

15. Полиция Нидерландов использует дополненную реальность для раскрытия преступлений. URL: <http://tutitam.com/iz-zhizni/policiya-niderlandov-ispolzuet-dopolnennuyu-realnost-dlya-raskrytiya-prestupleniy> (Дата обращения 5.12.2016).

16. Потемкина О.Ю. ЕС: Конституционный тупик или продолжение реформы? // Современная Европа. 2008. №3.

17. Полиция Нидерландов возьмет на вооружение Microsoft HoloLens. URL: <http://www.ixbt.com/news/2016/12/09/policiya-niderlandov-sledom-za-orlami-vozmet-na-vooruzhenie-microsoft-hololens.html>. (Дата обращения 27.12.2016).

18. 10 самых профессиональных полицейских структур разных стран мира. URL: <http://uainfo.org/blognews/1459166432-10-samyh-professionalnyh-politseyskih-struktur-raznyh-stran.html>. (Дата обращения: 18.12.2016).

References:

1. Veber M. Politika kak prizvanie i professiya / Per A.F. Filippova // Veber M. Izbrannoe: protestantskaya etika i dukh kapitalizma. M.: ROSSPEN, 2006.

2. Gollandiya – strana velosipedov i dobrykh politseiskikh. URL: https://republic.ru/russia/gollandiya_strana_velosipedov_i_dobryh_policeyskih-463743_xhtml. (data obrashcheniya: 29.12.2016)

3. Zakharova N.V. ES: ot Lissabonskoi strategii k Lissabonskoi programme // Sovremennaya Evropa. №4. 2008.

4. 14. Kak ustroena politsiya v Gollandii i Pol'she. URL: <http://publicverdict.ru/topics/library/8634.html>. (data obrashcheniya: 3.12.2016)

5. Kislukhin V.A., Bagdai E.V. Politsiya Niderlandov v sisteme evropeiskoi bezopasnosti v ramkakh Lissabonskogo dogovora // Yuridicheskaya nauka i praktika: Vestnik Nizhegorodskoi akademii MVD Rossii. 2010. №1 (12).

6. Kislukhin V.A. Pravotvorchestvo v sfere protivodeistviya trgovle lyud'mi v Niderlandakh i rol' politzii v etom protsesse // LEX RUSSICA. 2009. №6.

7. Kobets P.N. Praktika ispol'zovaniya zarubezhnymi gosudarstvami instituta konfiskatsii //

Юридические науки

УДК 343.98

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛАКТИКИ

М.Е. Репин, Управление МВД России по г.Н.Новгороду (Нижний Новгород, Россия),
e-mail: me_repin@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена проблемам наркомании среди несовершеннолетних; раскрываются основные причины употребления несовершеннолетними наркотических средств и предлагаются меры защиты несовершеннолетних от наркоугроз; предупреждение преступлений в сфере незаконного оборота наркотиков рассматривается как приоритетное направление профилактики.

Ключевые слова: несовершеннолетние, наркотики, незаконный оборот наркотических средств, причины наркомании, меры защиты несовершеннолетних от наркоугроз.

PREVENTION OF CRIMES IN SPHERE OF ILLEGAL TREATMENT OF NARCOTIC DRUGS AMONG MINORS AS PRIORITY DIRECTION OF PROPHYLAXIS

Abstract. This article deals with the problems of drug use among non-adults; describes the main causes of the use of drugs by minors and suggests measures to protect minors from the drug threat; the prevention of crimes in the sphere of illegal drug trafficking is seen as a priority for prevention.

Keywords: minors, drugs, illegal turnover of narcotic drugs, causes of drug abuse, measures to protect minors from the drug menace.

«Результатом нашей работы должна стать осознанная молодым поколением необходимость в здоровом образе жизни, в занятиях физической культурой и спортом. Каждый молодой человек должен осознать, что здоровый образ жизни – это успех, его личный успех».

Президент Российской Федерации Владимир Путин

Сегодня модно говорить о проблемах молодежи. Мир становится жутким местом, а всего лишь несколько лет назад алкоголь, драки, убийство и другие виды насилия были проблемами скорее взрослых, чем детей. Задача помочь несовершеннолетним, попавшим в пагубную зависимость от наркотиков, алкоголя, «рулетки», табака и много другого стоит острым углом перед работниками правоохранительных и государственных органов, да и перед самим обществом. Актуальность этой проблемы обусловлена, с одной стороны, проблемным развитием современной молодежи, с другой – мерами защиты подростков не только по принципу законности, но и по принципу сохранения психологической устойчивости ребенка. Другими словами можно сказать, что проблему искоренять нужно «и кнутом, и пряником». Хотелось

бы отметить, что в совокупности пагубные привычки несут огромный вред, но по последним данным статистики первое место все-таки занимают наркотики [1].

Решение проблем и вопросов борьбы с наркоманией, в том числе среди несовершеннолетних, относится, в первую очередь, к компетенции органов внутренних дел Российской Федерации (ОВД РФ) и Следственного комитета Российской Федерации (СК РФ).

Во взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления муниципальных образований в сфере профилактики незаконного потребления наркотиков должностными лицами ОВД РФ и СК РФ проводится комплексная и эффективная работа, направленная на решение проблем наркомании на территории Российской Федерации.

Особо остро в современной России стоит проблема наркомании среди несовершеннолетних.

Кропотливая работа органов государственной власти, конечно, незаменимый помощник в решении данной проблемы [7, с. 54–57], но, прежде всего, стоит рассмотреть её источник, раскрыть сущность подростковой наркотической зависимости.

Для начала попробуем разобраться с социальной психологией несовершеннолетних, с проблемами воспитания и само собой с мерами воздействия на самую психонеустойчивую социальную группу современного общества.

Несовершеннолетними признаются лица, которым ко времени совершения преступления исполнилось четырнадцать, но не исполнилось восемнадцати лет [10]. Как вы думаете, в 14 лет можно считать человека полностью сформировавшимся в психологическом аспекте? Конечно же нет! Даже не всех совершеннолетних можно отнести в категорию людей с полностью сформировавшейся психикой. Существует множество факторов, влияющих на процесс формирования человека как личности. К примеру, изменения общественного устройства в нашей стране в начале 90-х годов XX в. имели определенные негативные последствия для отдельных категорий населения: в частности, были разрушены основы прежней системы воспитания и образования молодого поколения [2, с. 147]. Это привело к резкому увеличению количества подростков, лишенных возможности получить необходимое материальное содержание, воспитание и образование или, наоборот, подростков с излишним вниманием, материальным или духовным. Последствием этого стало девиантное поведение несовершеннолетних. Вот вам и одна из причин существования подростковой наркомании – отклоняющееся поведение подростка зависит от воспитательных действий родителей.

Мы выделили три категории семей, родителей, чьи дети, в большей степени, чем другие, подвержены наркоугрозам.

«Родители-наседки». Наседка долго и терпеливо высидивает своих цыплят. Несколько недель она сидит неподвижно, почти без еды, никого не подпускает близко, отдавая свое тепло будущим малышам. Вылупившихся малышей наседка учит всему: гулять, есть, пить, держаться рядом, прятаться в мамины перышки.

Вечные попытки все сделать за ребенка, оградить его от решения возникающих проблем и даже заменить собой сверстников, рано или поздно заканчиваются протестом с его стороны. Чрезмерная опека для подрастающего несовершеннолетнего становится невыносимой. И вот настает тот час, когда подросток может самостоятельно принять решение. Попав в не всегда хорошую компанию сверстников, он наверняка получит предложение «только попробовать». Тот самый момент принятия наркотических средств будет являться про-

тестом своему извечному правильному воспитанию, всевозможной заботе. Ведь других детей родители так «не достают». Главным фактором данной категории детей является скрытая избалованность. Ни мама, ни папа, ни даже сам подросток не понимают, что такое воспитание приводит к ограничению и даже лишению некоторых личных возможностей ребенка.

Совершение такой смертоносной ошибки, её осознание, испытание на себе её последствий должно привести к самостоятельному решению несовершеннолетнего больше никогда не употреблять наркотических средств. Ведь всю жизнь он жил в мире и спокойствии, под «теплым крылом» мамы и папы и не готов с этим расставаться.

Неблагополучные семьи. Внутрисемейная напряженная обстановка является основным показателем данной категории [12, с. 72]: У супругов отсутствуют общие интересы, взаимопонимание, нарушается ценностная ориентация, которая отвечает общественным нормам и требованиям. Из-за неблагоприятных внутрисемейных межличностных отношений нарушается психика ребенка. В неблагополучных семьях негативные последствия проявляются быстрее и чаще. Это само собой трудный характер ребенка, который склонен к пагубным пристрастиям. Такие проблемы как раз и проявляются в подростковом возрасте (14–18 лет) при формировании взрослого адаптивного самосознания [4, с. 326]. Подростки из неблагополучных семей, со свойственной этой проблеме и этому возрасту особой чувствительностью, оказываются наиболее незащищенными, уязвимыми, одинокими и психологически беспомощными перед жизненными трудностями. Часто они не готовы к новым жестоким требованиям общества, не способны сделать самостоятельный выбор и взять на себя ответственность за своё поведение, за своё будущее, и поэтому оказываются в стрессовых ситуациях. Не обладая жизненными навыками, не умея выбирать эффективные способы снятия напряжения, которые давали бы им возможность сохранить свою индивидуальность и сформировать здоровый эффективный стиль жизни, они не справляются с многочисленными проблемами. Это и приводит в определенной частности к злоупотреблению наркотиками, психотропными веществами и другими психоактивными средствами.

Родители «вне закона». Это особенная категория семей, в которых воспитывают «золотую молодежь». Мама и папа по причине своей вечной занятости не интересуются личной жизнью подростка, не контролируют поведение детей, их свободное время вне дома, как таковой эмоциональной близости между членами семьи не присутствует. Чаще всего родители «откупаются» от детей деньгами, удовлетворяя капитальным образом любое «хочу» несовершеннолетнего чада. Именно это «хочу» и подвержено соблазну наркотического риска. Попробовав алкоголь, табак и т.д., подросток ищет новый способ самоудовлетворения, самоутверждения среди своего окружения. И как ни странно он находит его в наркотиках.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проблема отцов и детей актуальна и по сей день. Правильное воспитание, повсеместный и умеренный контроль жизни подростка – основные направляющие в формировании личности трудного подростка [5, с. 185].

На данный момент некоторые Центры семьи проводят для родителей специальные обучающие тренинги по правильному воспитанию трудных подростков. На наш взгляд, мерой защиты несовершеннолетних от наркоугроз со стороны государственных органов, в частности, органов опеки и инспекций по делам несовершеннолетних, могло бы стать принуждение родителей, чьи дети находятся в группе риска, к прохождению подобных тренингов [9, с. 95–96]. Контроль за исполнением данной обязанности должен будет осуществляться в

соответствии с законодательством Российской Федерации. Уклонение от посещения предлагаемых занятий может наказываться, например, штрафом.

На данный момент, к нашему сожалению, такое мало практикуется. Если все-таки родители попали в такую ситуацию, то не стоит паниковать, бежать за советом к соседу, кричать на всю улицу, что ваш сын или дочь наркоманы. Вашим единственно правильным решением будет обращение за советом и помощью к подростковому врачу – психонаркологу в районную поликлинику по месту жительства.

Другой первостепенной причиной тяги несовершеннолетнего к наркотическим средствам служит его социальное окружение [3, с. 93]. В этот период отрочества, когда подросток уже не ребёнок и ещё не взрослый, в силу физических и психологических изменений, он совершает переоценку ранее усвоенных догм и ценностей. Те принципы, которые были привиты родителями, поддаются анализу и сомнению. Возникает новое «Я», и, одновременно с этим, смещается и акцент значимых других приоритетов. Если раньше фаворитами были родители или другие члены семьи, педагоги и т.п., то теперь главной оценивающей и референтной группой становятся сверстники. Общие интересы укрепляют эмоциональную связь с ровесниками. Но не всегда эти интересы оказываются безвредными. Этими особенностями кризисного подросткового возраста очень умело пользуются наркоторговцы. Сами подростки так определяют причины, способствующие приобщению к наркотикам: от скуки; желание расслабиться; испытать кайф; по глупости; по незнанию; это сейчас модно; под давлением «старших» или «авторитетов»; потребность не быть «белой вороной» в компании сверстников.

Решением этой проблемы в данном случае может стать самая обычная подача правильного примера. На данный момент существует великое множество волонтерских молодежных объединений. Периодическое проведение рейдов данной организации среди несовершеннолетних, находящихся в группе риска, будет являться, как нам кажется, эффективной мерой профилактики. Ведь нам всем хорошо известно, что подростковая психика уязвима, её легко «запрограммировать». Поэтому при проведении данных рейдов в голове у трудных подростков должен возникнуть вопрос «Почему этот парень здоров, умен, успешен и имеет большие жизненные возможности? А чем хуже я?».

Молодежная политика должна стать приоритетным действием при улучшении морального облика несовершеннолетних. Данные рейды должны привести к участию детей, находящихся в группе риска, в общественно-политической жизни, в спортивных соревнованиях, в художественной деятельности и во многом другом.

Подводя итог, мы ещё раз хотели бы отметить, что никого не нужно убеждать в том, что в нашем обществе сегодня употребление и распространение наркотиков среди несовершеннолетних становится реальной угрозой. Обострение накала общественной ненависти к данной проблеме приобретает существенную ценность, когда действия со стороны государственных и правоохранительных органов становятся непрерывными и эффективными. Поэтому основными мерами защиты несовершеннолетних от наркоугроз являются:

1. Эффективная и добросовестная деятельность должностных лиц органов внутренних дел Российской Федерации и Следственного комитета Российской Федерации.
2. Содействие со стороны органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления.
3. Деятельность педагогов образовательных учреждений с целью предупреждения

подростковой наркомании путём проведения различных профилактических мероприятий [6, с. 212; 8].

4. Активная реализация антинаркотических подростковых рейдов многочисленными волонтерскими молодежными объединениями [11]

5. Надлежащее осуществление воспитательных мер родителями и опекунами.

Стоит отметить, что при расследовании дел, связанных с незаконным оборотом и употреблением наркотических средств несовершеннолетними, должностным лицам необходимо подчеркнуть подростку насколько опасен тот путь, на который он встал, и каковы последствия его поступка. Ведь легче предупредить то, что возможно случится, чем исправить то, что уже произошло.

Литература:

1. Ахмерова С.Г. Основы здорового образа жизни: базовый учебник для самостоятельного изучения медико-биологических дисциплин. Уфа, 2001. URL: <http://www.russlav.ru/narkotik/narkomaniya-statistika> (дата обращения: 20.11.2016).

2. Беженцев А.А. Система профилактики правонарушений несовершеннолетних. М., 2012.

3. Волков Б.С. Психология ранней юности. М., 2001

4. Галагузова М.А. Социальная педагогика: курс лекций. М., 2003.

5. Данилин А., Данилина И. Как спасти детей от наркотиков. М., 2001.

6. Егоров А.Ю. Возрастная наркология. М., 2002.

7. Кривоногова Д.Д., Репин М.Е. Современные подходы, средства и методики физического воспитания в высшем учебном заведении // Балтийские встречи: Сборник по материалам научно-практической межвузовской междисциплинарной студенческой конференции (16 мая 2015 г. Выпуск II). СПб, 2015. С. 54–57.

8. Репин М.Е., Афанасьев А.Ю., Архипов Д.В. Современные требования к физическому воспитанию в образовательном учреждении высшего образования мвд россии // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. 2016. № 2. URL: bulletinpp.esrae.ru/215-1055 (дата обращения: 05.01.2017).

9. Репин М.Е., Кривоногова Д.Д. Меры защиты несовершеннолетних от наркоугроз // Ответственность должностных лиц и граждан за нарушение прав и законных интересов ребенка, причинение ему вреда. Защита несовершеннолетних от насилия. Сборник статей. Материалы междисциплинарного межведомственного круглого стола, 16 декабря 2014 г. Следственный комитет Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Академия Следственного комитета Российской Федерации», Институт повышения квалификации, Шестой факультет повышения квалификации (с дислокацией в городе Санкт-Петербург). Санкт-Петербург, 2014. С. 95–96.

10. Уголовный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (дата обращения: 22.12.2016).

11. Указ Президента Российской Федерации от 18.10.2007 № 1374 «О дополнительных мерах по противодействию незаконному обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (дата обращения: 28.12.2016).

12. Целуйко В.М. Психология неблагополучной семьи. М., 2003.

References:

1. Akhmerova S.G. Osnovy zdorovogo obraza zhizni: bazovyi uchebnyy dlya samostoyatel'nogo izucheniya mediko-biologicheskikh distsiplin. Ufa, 2001. URL: <http://www.russlav.ru/narkotik/narkomaniya-statistika> (data obrashcheniya: 20.11.2016).
2. Bezhentsev A.A. Sistema profilaktiki pravonarusheniya nesovershennoletnikh. M., 2012.
3. Volkov B.S. Psikhologiya rannei yunosti. M., 2001
4. Galaguzova M.A. Sotsial'naya pedagogika: kurs lektsii. M., 2003.
5. Danilin A., Danilina I. Kak spasti detei ot narkotikov. M., 2001.
6. Egorov A.Yu. Vozrastnaya narkologiya. M., 2002.
7. Krivonogova D.D., Repin M.E. Sovremennyye podkhody, sredstva i metodiki fizicheskogo vospitaniya v vysshem uchebnom zavedenii // Baltiiskie vstrechi: Sbornik po materialam nauchno-prakticheskoi mezhvuzovskoi mezhdistsiplinarnoi studencheskoi konferentsii (16 maya 2015 g. Vypusk II). SPb, 2015. S. 54–57.
8. Repin M.E., Afanas'ev A.Yu., Arkhipov D.V. Sovremennyye trebovaniya k fizicheskomu vospitaniyu v obrazovatel'nom uchrezhdenii vysshego obrazovaniya mvd rossii // Vestnik po pedagogike i psikhologii Yuzhnoi Sibiri. 2016. № 2. URL: bulletinpp.esrae.ru/215-1055 (data obrashcheniya: 05.01.2017).
9. Repin M.E., Krivonogova D.D. Mery zashchity nesovershennoletnikh ot narkougroz // Otvetstvennost' dolzhnostnykh lits i grazhdan za narusheniye prav i zakonnykh interesov rebenka, prichineniye emu vreda. Zashchita nesovershennoletnikh ot nasiliya. Sbornik statei. Materialy mezhdistsiplinarnogo mezhdvedomstvennogo kruglogo stola, 16 dekabrya 2014 g. Sledstvennyi komitet Rossiiskoi Federatsii, Federal'noe gosudarstvennoe obrazovatel'noe uchrezhdeniye vysshego obrazovaniya «Akademiya Sledstvennogo komiteta Rossiiskoi Federatsii», Institut povysheniya kvalifikatsii, Shestoi fakul'tet povysheniya kvalifikatsii (s dislokatsiei v gorode Sankt-Peterburg). Sankt-Peterburg, 2014. S. 95–96.
10. Ugolovnyi kodeks Rossiiskoi Federatsii: federal'nyi zakon ot 13 iyunya 1996 g. № 63-FZ // Spravochno-pravovaya sistema «Konsul'tantPlyus» (data obrashcheniya: 22.12.2016).
11. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 18.10.2007 № 1374 «O dopolni-tel'nykh merakh po protivodeistviyu nezakonnomu obrotu narkoticheskikh sredstv, psikhotropnykh veshchestv i ikh prekursorov» // Spravochno-pravovaya sistema «Konsul'tantPlyus» (data obrashcheniya: 28.12.2016).
12. Tseluiko V.M. Psikhologiya neblagopoluchnoi sem'i. M., 2003.



Сведения об авторе

Максим Евгеньевич **Репин**, Начальник смены дежурной части отдела полиции №5 Управление МВД России по г.Нижнему Новгороду (Нижний Новгород, Россия).

Юридические науки

УДК 34

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГО-ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

А.В. Уракова, Удмуртский государственный университет (Ижевск, Россия),
e-mail: sasha-alexandra7@yandex.ru

Аннотация. Формирование эколого-правовой культуры человека – это длительный процесс, который необходимо начинать с малых лет. Правосознание молодой семьи в отношении бережного отношения к природе рождает в личности такое же правильное отношение к окружающей среде. Среднее и высшее образование, как вторая ступень развития эколого-правовой культуры, имеют не меньшее значение для формирования эко-правового сознания. Изучение дисциплин, связанных с законодательными актами, развивают в индивиде целостное понимание и правильную оценку состояния окружающей среды. Институт преподавания студенту более глубокие знания об окружающей среде в области права, активное взаимодействие с природой через различные волонтерские движения формируют в нем бережное отношение к природе. Средства массовой информации как мощный рычаг формирования ЭПК личности позволяют индивиду узнать проблемы экологии. Психологические приемы, которые необходимо использовать при создании рекламы в регулировании проблемы – экологии могут дать хорошие результаты в бережном отношении к окружающей среде.

Ключевые слова: эколого-правовая культура, экология, природа, семья, образование, СМИ.

SOME ASPECTS OF FORMATION OF ECOLOGICAL AND LEGAL CULTURE OF PERSONALITY

Abstract. Formation of ecological and legal culture of a person is a long process, which must start from an early age. The consciousness of a young family in respect of careful attitude to nature creates in the person the same right attitude to the environment. Secondary and higher education as the second stage in the development of ecological and legal culture are of equal importance for the formation of eco-legal consciousness. The study of subjects related to legislative acts, develop in the individual a holistic understanding and a correct assessment of the state of the environment. The Institute gives the student a deeper knowledge about the environment in the field of law, active interaction with nature through various volunteer movements form in this respect for the nature. The media as a powerful tool of formation of EPA's personality allows an individual to identify the problems of ecology. Psychological techniques that you must use when you create an ad to regulate the problems of ecology can give good results in caring for the environment.

Keywords: ecological and legal culture, ecology, nature, family, education, media.

Человечество испокон веков находится в тесной взаимосвязи с окружающей средой. При помощи природы человек выживал, был обеспечен жильем и пропитанием. Сейчас он не только взаимодействует с природой, а скорее воздействует, оказывает огромное влияние на состояние окружающей среды. Наш мир не стоит на месте, постоянно развивается во всех аспектах: экономике, социальной политике, международных отношениях и др. Уровень

научно-технического прогресса достиг огромных результатов, при помощи него мы обеспечили себе «удобную жизнь», но также и причинили существенный вред природе.

По данным Федеральной службы государственной статистики РФ и Федеральной службы по надзору в сфере природопользования РФ объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников в 2013 году составил 32063,1 тысячи тонн в год [11].

Поэтому одной из ключевых проблем нашего общества, требующей безотлагательного решения, является его низкая эколого-правовая культура (далее - ЭПК). Проблема эколого-правовой культуры имеет огромные последствия для природы и самого человека; загрязнение городов, страны стало следствием низкой ЭПК индивидов.

Целью данной работы является выявление некоторых аспектов формирования ЭПК личности и методов их повышения.

Формирование ЭПК личности представляет собой сложный процесс преобразования сознания индивидуума, начиная с малых лет. Эколого-правовая культура позволяет адекватно оценить экологическую ситуацию в стране, а также правильно анализировать свои поступки, которые могут привести к нарушению целостности природы, ее первоначального вида.

По справедливому мнению Д.О. Буркина, под эколого-правовой культурой следует понимать такое состояние индивидуального и общественного сознания, которое характеризуется соответствием любой экологически значимой деятельности правовым нормам. От уровня эколого-правовой культуры зависит и качество этих норм, и их знание, понимание и толкование в обществе, а также степень готовности личности отстаивать свои экологические права всеми законными способами и неуклонно исполнять экологические обязанности, как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности [3].

Так, рассмотрение правовой стороны является одним из наиболее действенных методов регулирования общественных отношений, в том числе и отношения, связанные с охраной окружающей среды. Поэтому необходимо обращать внимание на правовые аспекты формирования экологической культуры. Важно, чтобы граждане РФ имели экологическое правосознание, чтобы регулировать свое поведение не на представлении о «благах природе», а действовали в соответствии с нормами экологического права, чтобы не было эколого-правового нигилизма [3].

Справедливости ради следует заметить, что необходимость совершенствования ЭПК личности признана и на международном уровне. Такое повышенное внимание обусловлено тем, что 2013 год Решением Совета глав государств Содружества Независимых Государств был объявлен Годом экологической культуры и охраны окружающей среды в Содружестве.

В ст. 58 Конституции РФ сказано: «Каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам» [7]. Этот принцип закрепил, что каждый обязан бережно относиться к природе. На данный момент этот принцип исполняют не все, большинство людей безразлично относятся к природе, совершенно не ценят ее.

Как информирует Фонд общественного мнения, 49% от опрошенных лиц ничего не предпринимают для защиты окружающей среды, 38% от опрошенных лиц что-либо делают, чтобы сохранить природу [19].

Для регулирования общественных отношений, связанных с охраной и бережным отношением к окружающей среде были приняты следующие нормативно - правовые акты: Стокгольмская декларация ООН по окружающей среде 1972 г [15], Белградская хартия ЮНЕСКО-

ЮНЕП 1975 г [2], Декларация Тбилисской межправительственной конференции по образованию в области охраны окружающей среды 1977 г [16] и т.д.; Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [17]; Федеральный закон от 29 декабря 2012 г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [18]; проекты Федеральных законов «О государственном регулировании образования в области экологии» [12] и «Об экологической культуре» [13]; а также государственные доклады Минприроды России такие как: «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2009 году» [4], «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2011 году» [5], «О состоянии и об охране окружающей среды РФ в 2013 году» [6].

Вышеуказанные акты позволяют узнать нормативные предписания экологического права и становятся важной необходимой составляющей для формирования эколого-правовой культуры личности в социуме.

Так, непосредственно глава 13 Федерального закона от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» предусматривает, что основными средствами формирования эколого-правовой культуры являются экологическое воспитание, образование и просвещение [17].

Процесс формирования эколого-правовой культуры личности происходит в следующих аспектах:

Семья в первую очередь влияет на человека при формировании личности, она определяет будущее ребенка, его правовую культуру, отношение к экологии в том числе. Родители, которые совершенно безразлично относятся к природе, ее состоянию, оказывают огромное влияние на ребенка. Они являются примером для подражания. В дальнейшем ребенок будет также поступать, как и его родители.

Как отмечают Н.И. Мешков и В.И. Харитоновна, «... влияние семьи на ребенка сильнее всех других воспитательных воздействий на него, с возрастом оно ослабевает, но никогда не утрачивается полностью. В семье формируются те качества, которые нигде, кроме как в семье, сформированы быть не могут. Семья осуществляет социализацию личности, являющуюся концентрированным выражением ее усилий по физическому, моральному и трудовому воспитанию» [9].

Как отмечает Молодцева Ю.В. необходимо провести массовую работу с молодыми семьями (проведение тренингов, деловых игр, оповестить их о значимости эколого-правовой культуры и воздействия их правосознания на правосознание ребенка) [10].

Второй ступенью развития человека в его эколого-правовой жизни являются среднее и высшее образование. Советский психолог, философ, педагог и организатор науки А.Н. Леонтьев писал: «Игра - не только средство оптимизации и стимуляции процесса обучения, но и важный аспект психологического комфорта и снятия умственного перенапряжения учащихся» [8]. Интересные эко-правовые занятия в школьных кружках с проведением различных игр, прогулки по природным паркам, в целях взаимодействия личности с природой дают более глубокие познания о способах ее охраны.

Необходимо вводить в школьный курс предмет права, ознакомление учащихся с Конвенциями, ФЗ, Кодексами, а также аналитические работы с нормативными актами, позволяют школьнику не только узнать права и обязанности в области охраны окружающей среды, но и развить аналитические способности.

Следует отметить, что Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 6 октября

2009 г. №373, среди требований к освоению образовательной программы этого уровня по обществознанию и естествознанию (Окружающему миру) называет осознание обучающимися целостности окружающего мира, изучение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы (п. 12.3) [14]. Думается, что такое поведение в идеале должно соответствовать критериям не только нравственности, но и правомерности.

Непосредственно, институт дает более глубокие знания в экологии и праве в частности. Также в целях формирования эколого-правовой культуры личности необходимо создавать студенческие дискуссионные клубы (секции) для распространения экологических знаний.

Участие в волонтерских организациях, выступления на конференциях все это благотворно воздействует на эколого-правовую культуру студента. Так же необходимо создавать все условия для развития научной деятельности учащихся, материально поощрять проекты. Следует отметить, что в Удмуртском государственном университете имеется специализация «Экологическое, аграрное и природоресурсное право», где уже более 12 лет кафедра выпускает высококвалифицированных специалистов данного профиля – юристов в области охраны окружающей среды и природопользования. Такое направление в Институте права, социального управления и безопасности, дает студенту понять ценность окружающей среды с точки зрения права, и в дальнейшем успешно применять свои знания для защиты окружающей среды и, как следствие - формировать ЭПК на достойном уровне.

Третий фактор влияния на ЭПК – это средства массовой информации для информирования общественности о состоянии окружающей среды. Телевидение, популярные социальные сети, особенно рекламная пропаганда, играют огромную роль как методы повышения эколого-правовой культуры.

Необходимо не только постоянно оповещать граждан о предстоящих проектах и изменениях законодательства в области охраны окружающей среды, но и официально озвучивать действительные факты удовлетворенности населения состоянием окружающей среды.

Социальный опрос, проведенный ВЦИОМ на тему «Осведомленность населения о реализации экологических и природоохранных программ» дало следующие результаты: 78% от опрошенных нечего не слышали и не знают о таких программах, 16% от опрошенных слышали о таких программах, но точно не знают, какие проблемы они решают, 4% затруднились ответить, 2% ответили: «Такие программы есть, и я знаю об их реализации» [1].

Необходимо проводить беседы на правовые темы, дискуссии по актуальным вопросам политико-правовых отношений, тематические передачи, комментарии нового законодательства специалистами.

Поэтому для предотвращения пагубного влияния человека целесообразно создавать в СМИ мощную эко-рекламу с привлечением штата специалистов-психологов. Пропаганда должна показывать ужасные последствия влияния человека с низкой эколого-правовой культурой. Такое направление информации для общественности должно привести к тому, чтобы люди на уровне инстинкта самосохранения понимали, что они вредят природе, загрязняют ее, а значит - приближают свою гибель.

— Таким образом, формирование эколого-правовой культуры человека – это длительный процесс, который необходимо начинать с малых лет. Правосознание молодой семьи в отношении бережного отношения к природе рождает в личности такое же правильное отношение к окружающей среде. Среднее и высшее образование, как вторая ступень развития эко-

лого-правовой культуры, имеют не меньшее значение для формирования эко-правового сознания. Изучение дисциплин, связанных с законодательными актами, развивают в индивиде целостное понимание и правильную оценку состояния окружающей среды. Институт преподавания студенту более глубокие знания об окружающей среде в области права, активное взаимодействие с природой через различные волонтерские движения формируют в нем бережное отношение к природе. Средства массовой информации как мощный рычаг формирования ЭПК личности позволяют индивиду узнать проблемы экологии. Психологические приемы, которые необходимо использовать при создании рекламы в регулировании проблемы – экологии могут дать хорошие результаты в бережном отношении к окружающей среде.

Литература:

1. Абрамов К.В. Россияне о состоянии окружающей среды: по результатам социологических исследований // Всероссийский центр изучения общественного мнения. URL: https://wciom.ru/fileadmin/file/reports_conferences/2013/2013-06-17-ekologiya.pdf
2. Белградская хартия ЮНЕСКО-ЮНЕП (Принято на Международном семинаре ЮНЕСКО и ЮНЕП по экологическому образованию Белград, 13 — 22 октября 1975г.
3. Буркин Д.О. Правовое образование в механизме формирования эколого-правовой культуры: дис. ... канд. юрид. наук. Краснодар, 2014.
4. Государственный доклад Минприроды России «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2009 году» // М.: НИА-Природа, 2010. 288 с.
5. Государственный доклад Минприроды России "О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2011 году" // "Государственное управление ресурсами", N 1-2, 2013.
6. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2013 году» [Электронный ресурс] // URL: <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=138762> (дата обращения: 20.04.2017г).
7. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрании законодательства РФ. 04.08.2014. №31. ст. 4398.
8. Леонтьев А.Н. Психологические основы дошкольной игры. 1996.
9. Мешков Н.И., Харитонов И.В. Педагогика. Краткий курс лекций: учебное пособие. Саранск, 2010. 149 с.
10. Молодцева Ю.В. Влияние взаимодействия школы и семьи на становление ценностного отношения современного подростка к учению: дис. ... канд. педагог. наук. СПб, 2010.
11. Официальный сайт Службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>
12. Проект федерального закона №: N 95700009-1 «О государственном регулировании образования в области экологии» (ред. согласительной комиссии, принятая ГД ФС РФ 18.12.1998)
13. Проект Федерального закона № 90060840-3: «Об экологической культуре» (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 13.07.2001)
14. Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 22.03.2010. №12.

15. «Стокгольмская декларация» (Принята в г. Стокгольме 16.06.1972 на Конференции ООН по проблемам окружающей человека среды) // Действующее международное право. Т. 3.- М.: Московский независимый институт международного права, 1997. С. 682-687.
16. Тбилисская декларация (принятая на Первой межправительственной конференции по образованию в области окружающей среды, проходившей в Тбилиси с 14 по 26 октября 1977)
17. Федеральный Закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // Собрание законодательства РФ. 14.01.2002. №2. ст. 133.
18. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 31.12.2012. №53(ч. 1). ст. 7598.
19. Фонд общественного мнения. URL: <http://fom.ru>

References:

1. Abramov K.V. Rossijskijane o sostojanii okružhajushhej sredy: po rezul'tatam sociologičeskikh issledovanij // Vserossijskij centr izučeniija obshhestvennogo mnenija. URL: https://wciom.ru/fileadmin/file/reports_conferences/2013/2013-06-17-ekologiya.pdf
2. Belgradskaja hartija JuNESKO-JuNEP (Prinjato na Mezhdunarodnom seminare JuNESKO i JuNEP po jekologičeskomu obrazovaniju Belgrad, 13 — 22 oktjabrja 1975g.
3. Burkin D.O. Pravovoe obrazovanie v mehanizme formirovanija jekologo-pravovoj kul'tury: dis. ... kand. jurid. nauk. Krasnodar, 2014.
4. Gosudarstvennyj doklad Minprirody Rossii «O sostojanii i ispol'zovanii vodnyh resursov Rossijskoj Federacii v 2009 godu» // M.: NIA-Priroda, 2010. 288 s.
5. Gosudarstvennyj doklad Minprirody Rossii "O sostojanii i ob ohrane okružhajushhej sredy Rossijskoj Federacii v 2011 godu" // "Gosudarstvennoe upravlenie resursami", N 1-2, 2013.
6. Gosudarstvennyj doklad «O sostojanii i ob ohrane okružhajushhej sredy Rossijskoj Federacii v 2013 godu» [Jelektronnyj resurs] // URL: <http://www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?ID=138762> (data obrashhenija: 20.04.2017g).
7. «Konstitucija Rossijskoj Federacii» (prinjata vsenarodnym golosovanijem 12.12.1993) // Sobranii zakonodatel'stva RF. 04.08.2014. №31. st. 4398.
8. Leont'ev A.N. Psihologičeskie osnovy doškol'noj igry. 1996.
9. Meshkov N.I., Haritonova I.V. Pedagogika. Kratkij kurs lekcij: uchebnoe posobie. Saransk, 2010. 149 s.
10. Molodceva Ju.V. Vlijanie vzaimodejstvija shkoly i sem'i na stanovlenie cenno-stnogo otnoshenija sovremennogo podroštka k učeniju: dis. ... kand. pedagog. nauk. SPb, 2010.
11. Oficial'nyj sajt Služby gosudarstvennoj statistiki. URL: <http://www.gks.ru>
12. Proekt federal'nogo zakona №: N 95700009-1 «O gosudarstvennom regulirovanii obrazovanija v oblasti jekologii» (red. soglasitel'noj komissii, prinjataja GD FS RF 18.12.1998)
13. Proekt Federal'nogo zakona № 90060840-3: «Ob jekologičeskoj kul'ture» (red., vnesennaja v GD FS RF, tekst po sostojaniju na 13.07.2001)
14. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 06.10.2009 №373 «Ob utverzhdenii i vvedenii v dejstvie federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta nachal'nogo obshhego obrazovanija» // Bjułleten' normativnyh aktov federal'nyh organov ispolnitel'noj vlasti. 22.03.2010. №12.

15. «Stokgol'mskaja deklaracija» (Prinjata v g. Stokgol'me 16.06.1972 na Konferencii OON po problemam okružhajushhej cheloveka sredi) // Dejstvujushhee mezhdunarodnoe pravo. T. 3.-M.: Moskovskij nezavisimyj institut mezhdunarodnogo prava, 1997. S. 682-687.

16. Tbilisskaja deklaracija (prinjataja na Pervoj mezhpriatel'stvennoj konferencii po obrazovaniju v oblasti okružhajushhej sredi, prohodivshej v Tbilisi s 14 po 26 oktjabrja 1977)

17. Federal'nyj Zakon ot 10.01.2002 №7-FZ «Ob ohrane okružhajushhej sredi» // Sobranie zakonodatel'stva RF. 14.01.2002. №2. st. 133.

18. Federal'nyj zakon ot 29.12.2012 №273-FZ «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» // Sobranie zakonodatel'stva RF. 31.12.2012. №53(ch. 1). st. 7598.

19. Fond obshhestvennogo mnenija. URL: <http://fom.ru>



Сведения об авторе

Александра Владимировна **Уракова**, студент, Удмуртский государственный университет (Ижевск, Россия).