



Slovak international scientific journal

№26, 2019

Slovak international scientific journal

VOL.1

The journal has a certificate of registration at the International Centre in Paris – ISSN 5782-5319.

The frequency of publication – 12 times per year.

Reception of articles in the journal – on the daily basis.

The output of journal is monthly scheduled.

Languages: all articles are published in the language of writing by the author.

The format of the journal is A4, coated paper, matte laminated cover.

Articles published in the journal have the status of international publication.

The Editorial Board of the journal:

Editor in chief – Boleslav Motko, Comenius University in Bratislava, Faculty of Management

The secretary of the journal – Milica Kovacova, The Pan-European University, Faculty of Informatics

- Lucia Janicka – Slovak University of Technology in Bratislava
- Stanislav Čerňák – The Plant Production Research Center Piešťany
- Miroslav Výtisk – Slovak University of Agriculture Nitra
- Dušan Igaz – Slovak University of Agriculture
- Terézia Mészárossová – Matej Bel University
- Peter Masaryk – University of Rzeszów
- Filip Kocisov – Institute of Political Science
- Andrej Bujalski – Technical University of Košice
- Jaroslav Kovac – University of SS. Cyril and Methodius in Trnava
- Paweł Miklo – Technical University Bratislava
- Jozef Molnár – The Slovak University of Technology in Bratislava
- Tomajko Milaslavski – Slovak University of Agriculture
- Natália Jurková – Univerzita Komenského v Bratislave
- Jan Adamczyk – Institute of state and law AS CR
- Boris Belier – Univerzita Komenského v Bratislave
- Stefan Fišan – Comenius University
- Terézia Majercakova – Central European University

1000 copies

Slovak international scientific journal

Partizanska, 1248/2

Bratislava, Slovakia 811 03

email: info@sis-journal.com

site: <http://sis-journal.com>

CONTENT

CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE

Nechytailo M., Nagornaya E.

EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDY OF CIP-WASHING OF THE SURFACE OF ULTRAFILTRATION MEMBRANES FROM ORGANIC CONTAMINATION DURING THE PURIFICATION OF NATURAL WATERS WITH ALKALINE DETERGENTS4

Komarov A.K., Kofman Yu.E., Nikolaenko E.A., Nikolayenko A.S.

ANALYSIS OF THE PROPERTIES OF MODERN THERMAL INSULATION MATERIALS ON THE EXAMPLE OF LIQUID THERMAL INSULATION «BRONYA»9

ECONOMY

Ebergardt A.

MICRO-INFLUENCERS ARE THE NEW TREND OF CONTENT MARKETING 11

Busarieva T.

EVOLUTION APPROACHES TO THE STUDY OF THE DEVELOPMENT OF TNC..... 13

Malinovska O.Y.

ANALYSIS OF STRATEGIC POTENTIAL OF REGIONAL CIVIL PROGRAMS IN THE CONTEXT OF REGIONAL DEVELOPMENT POLICY (BY THE EXAMPLE OF THE LVIV REGION).....17

HISTORY

Timoshenko M.A., Yuda A.M.

SPECIAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS FOR JUVENILE OFFENDERS: A HISTORICAL AND LEGAL ASPECT..... 24

MATERIALS SCIENCE AND MECHANICS OF MACHINES

Serebryakov R.A.

ORTEX EJECTOR OF EXHAUST GASES OF CARBUROTOR AND DIESEL INTERNAL COMBUSTION ENGINES28

MOLECULAR PHYSIOLOGY AND GENETICS

Dmitriev A.V., Gunina L.M.

CLINICAL AND PHARMACOLOGICAL CLASSIFICATION OF SHORT PEPTIDES37

NORMAL AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY

Kaminskaia L.A., Deinega A.N.

ESTIMATION OF STRESSIONAL CONDITION OF STUDENTS BY INDICATORS OF SIALOMETRY, ARTERIAL PRESSURE AND FREQUENCY OF CARDIAC REDUCTIO..... 39

PEDAGOGY

Gutova T., Popova Yu.

THE IMAGE OF HEALTH IN ADOLESCENTS WITH OLIGOPHRENIA AND MENTAL RETARDATION 43

Yessengabylov I.Zh., Aldabergenova A.O., Maylybaeva I.

PROBLEMS OF USING COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS48

Azletskaia E.N., Rybnikova O.A.

LEADER'S ACTIONS IN THE SITUATIONS OF CHILDREN WITH DISABILITIES INCLUSION IN EDUCATIONAL PRESCHOOL SPACE51

PHILOSOPHY

Gotnyan-Zhuravlyova V.V.

ABOUT THE SIMILARITY OF THE SOME ALTERNATIVE TYPES OF THE MEASUREMENT 53

SOCIOLOGY

*Bratukhin A.G, Bratuhina E.A, Demchenko V.G,
Novikova I.I., Bekmurzinova Z.T.,
Vasilyeva O.M.*

QUALITY OF LIFE AND PLANNING LIFE TASKS 59

STATE AND LAW

Davudov D.A.

THE LEGAL NATURE OF A DOMAIN NAME 64

Yaichkova M.A.

LEGAL REGULATION OF SURROGACY IN RUSSIA AND
ABROAD.....67

ZOOLOGY

Hasanova T.A.

BIOTESTING IN BIODIAGNOSTIC GREY-BROWN

SOILS 70

CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СІР ПРОМЫВКИ ПОВЕРХНОСТИ МЕМБРАН УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ ОТ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ПРИ ОЧИСТКЕ ПРИРОДНЫХ ВОД ЩЕЛОЧНЫМИ МОЮЩИМИ АГЕНТАМИ

Нечитайло Н.П.

*Кандидат технических наук, доцент
Кафедра водоснабжения, водоотведения и гидравлики
Государственное высшее учебное заведение
«Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры»
г. Днепр, Украина*

Нагорная Е.К.

*Кандидат технических наук, доцент
Кафедра водоснабжения, водоотведения и гидравлики
Государственное высшее учебное заведение
«Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры»
г. Днепр, Украина*

EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDY OF CIP-WASHING OF THE SURFACE OF ULTRAFILTRATION MEMBRANES FROM ORGANIC CONTAMINATION DURING THE PURIFICATION OF NATURAL WATERS WITH ALKALINE DETERGENTS

Nechytailo M.

*PhD, Associate Professor
Department of Water Supply, Water Disposal and Hydraulics
State Higher Education Establishment «Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture»*

Nagornaya E.

*PhD, Associate Professor
Department of Water Supply, Water Disposal and Hydraulics
State Higher Education Establishment «Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture»*

Аннотация

Рассмотрены вопросы химической промывки мембран ультрафильтрации при очистке природных вод. Предложена и экспериментально опробована технология промывки мембран в щелочной среде при помощи комплексонов и ПАВ.

Abstract

The problems of chemical washing of ultrafiltration membranes during the purification of natural waters are considered. The proposed and experimentally tested technology of washing the membranes in an alkaline medium using complexones and surfactants.

Ключевые слова: ультрафильтрация, химическая промывка, водоснабжение, очистка природных вод, промывочные растворы

Keywords: ultrafiltration, chemical washing, water supply, purification of natural waters, washing solutions

Одной из важнейших экономических и экологических проблем является обеспечение населения безопасной питьевой водой. Однако вода поверхностных источников водоснабжения имеет тенденцию к ухудшению качества из-за антропогенной нагрузки, что приводит к негативным тенденциям по ухудшению качества воды у потребителя. Эти факторы приводят к необходимости поиска новых технических и технологических решений, которые бы позволили получать стабильно высокое качество воды при широком колебании уровня загрязненности источника загрязнения. Мембранные технологии, которые производят очистку воды на физическом уровне при правильной эксплуатации

могут гарантировать стабильное качество воды у потребителя.

Для пресноводных поверхностных источников водоснабжения характерна загрязненность органическими веществами, которые при хлорировании воды образуют вторичные мутагенные продукты – тригалогенметаны. Для удаления органических веществ может быть применена технология ультрафильтрации, которая сама по себе способна удалять до 60% органических веществ, при реагентном усилении не менее 80%, а при технологии модификации до 95-99% [1]. Такое глубокое удаление органических веществ предупреждает образование хлорорганических соединений.

Однако существенным ограничивающим фактором является необходимость в химических промывках мембранных модулей. Химические промывки (СІР) проводятся при условии необратимого падения производительности мембраны на 80%. Необратимыми считается падение производительности, при котором его невозможно восстановить при помощи гидравлических промывок. Это происходит по той причине, что на поверхности мембраны формируется слой отложений, который называется гелевым слоем [2]. Этот слой состоит из веществ минерального и органического происхождения таких как гуминовые и фульвокислоты, кальция, магний, железо. При таком сочетании загрязнений для СІР промывки мембран используют кислотные ($2 \leq \text{pH} \leq 4$) и щелочные промывки ($10 \leq \text{pH} \leq 11$) [3]. Соответственно промывки проходят в два этапа, между каждым этапом требуется

отмывка мембраны до нейтрального рН, что влечет за собой затраты временных и материальных ресурсов, повышенный расход воды на собственно нужды.

Нами было проведено теоретическое исследование, которое бы позволило предположить, что комплексоны и ПАВы способны проводить отмывку в один этап. Также опираясь на теоретические основы и ряд наладочных экспериментов было установлено, что ПАВ имеет достаточный детергирующий эффект при превышении константы мицеллообразования [4]. Соответственно промывочные растворы должны состоять из комплексонов и ПАВов.

На основании пробных экспериментов были предложены рецептуры моющих агентов, которые приведены в табл.1

Таблица 1.

Концентрации принятых к испытанию промывочных растворов для определения эффективности СІР промывок

№ п.п.	Наименование действующего вещества	Концентрация, %
Раствор №1	ЭДТА - Na ₄ -EDTA	1,23
	Лаурилсульфат натрия (SDS) - C ₁₂ H ₂₅ SO ₄ Na	0,29
Раствор №2	Триполифосфат натрия - Na ₅ P ₃ O ₁₀	2,22
	C ₁₂ H ₂₅ SO ₄ Na	0,29
Раствор №3	C ₁₂ H ₂₅ SO ₄ Na	0,29
	Na ₅ P ₃ O ₁₀	2,22
	Na ₄ -EDTA	1,23

Далее для удобства все растворы будут называться согласно их порядковым номерам в таблице.

В предварительных опытах установлено, что рецептура №3 отмывает до 99% поверхность мембраны за 90 мин., для рецептур №1 и 2 это время составило 120 минут. При этом поддерживались одинаковые физические условия:

- поддержание температуры в трех режиме $34 \pm 1^\circ\text{C}$;

- расход промывочного раствора $220 \pm 10\%$ л/м² ч (давление изменялось в зависимости от степени отмывки);

- рН раствора равное $11 \pm 5\%$ ед;

- время от 30 минут до 2 часов.

Далее предстояло выяснить эффективность СІР промывки мембран при чередовании растворов №1 и №2, т.к. их совместный состав близок к составу №3. Ниже показана эффективность очистки мембран при помощи чередования растворов №1 и №2 при разной длительности промывки и различных порядках и комбинациях рис. 1 (а,б). Раствор №3 не брался в исследование т.к. он содержит все активные ингредиенты раствора №1 и №2

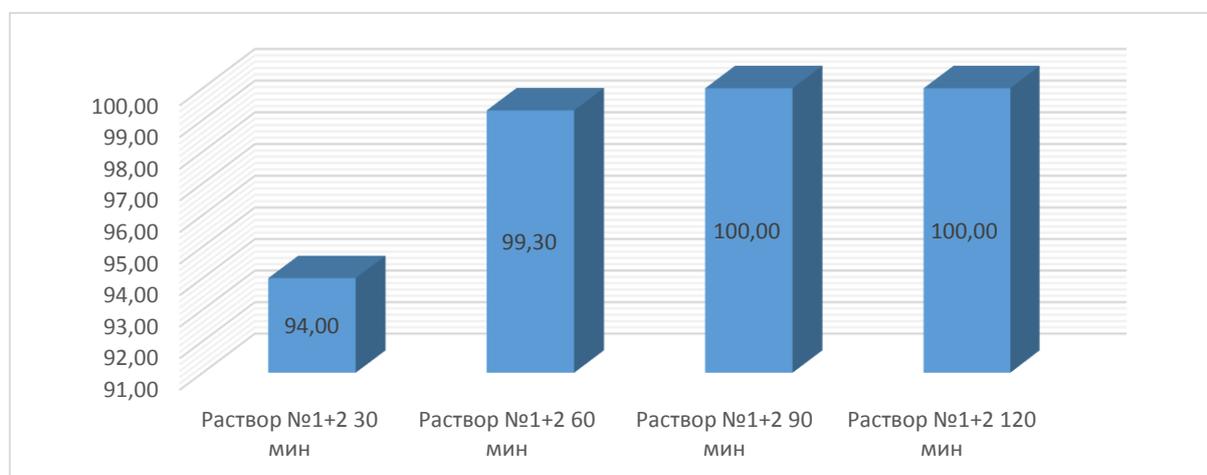


Рис.1 (а) Эффективность очистки мембран при использовании чередования растворов №1 и №2 в зависимости от времени при равном его распределении.

Поскольку раствор №1 удаляет загрязнение на поверхности мембраны гидролизом и последующей солиubilизацией. Это происходит за счет применения четырехзамещенного ЭДТА и ПАВ в концентрации превышающей константу мицеллообразования. Под действием раствора №1 матрица обрастания слоя становится более пористой и облегчает перенос молекул за счет комплексообразующих свойств ЭДТА из слоя загрязнений. Молекулы ЭДТА хелатируют Ca^{2+} в матрице загрязняющего слоя и разрушают его структурную целостность. В свою очередь SDS обуславливает детегрирующий эффект, а раствор №2 содержащий $\text{Na}_3\text{P}_3\text{O}_{10}$, в качестве комплексообразующего

агента, переводит из геля в растворенное состояние такие малорастворимые соли, как карбонаты кальция, магния и марганца, окислы железа, алюминий и др. Моющий эффект дополняется поверхностно-активными свойствами анионного SDS. Следовательно, более высокая эффективность СІР промывки наблюдается, когда загрязненную мембрану очищают при помощи раствора №1 и затем раствором №2 по сравнению с тем, когда мембрану очищают только растворами №1 или №2, что было установлено при наладочных экспериментах. Также следует отметить, что, используя при СІР промывке чередование двух растворов, позволило сократить длительность общего процесса очистки.

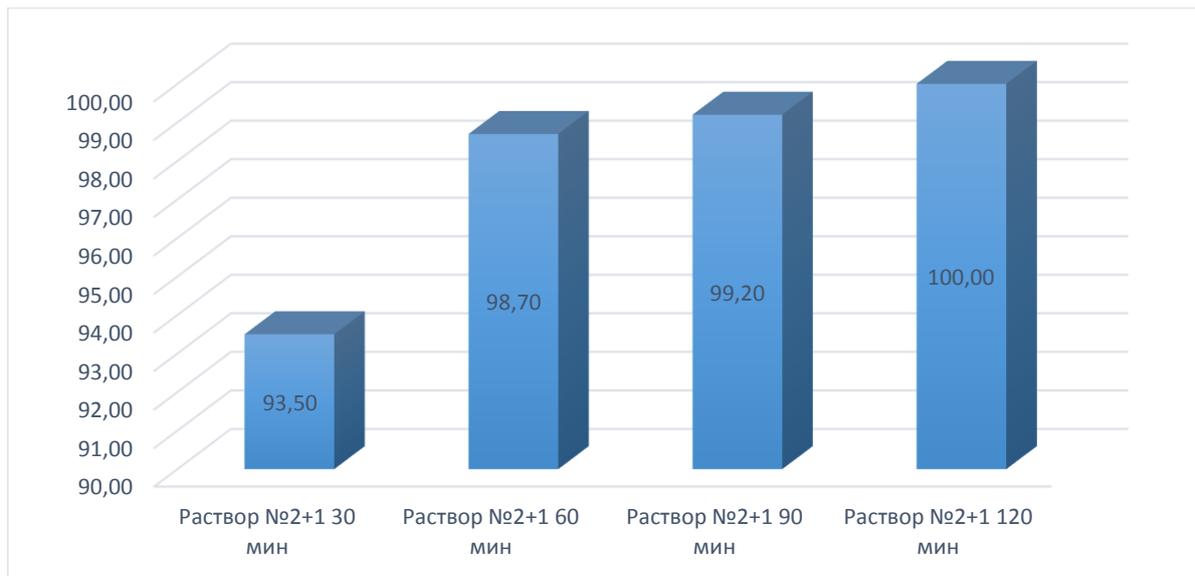


Рис.1 (б) Эффективность очистки мембран при использовании чередования растворов №2 и №1 в зависимости от времени при равном его распределении.

Этот эксперимент натолкнул на мысль, что в качестве первого, моющего реагента может быть использован NaOH , который в большей степени приведет к гидролизу загрязнений на поверхности мембраны, а далее возможно использование любого из растворов. Для подтверждения теоретических изысканий, направленных на оптимизацию

эффекта отмывки мембраны, произвели следующий эксперимента. Мембрану с тупиковым режимом фильтрации обработали исходной водой до закупоривания пор на 80% от начальной фильтрующей способности рис. 2 (а)

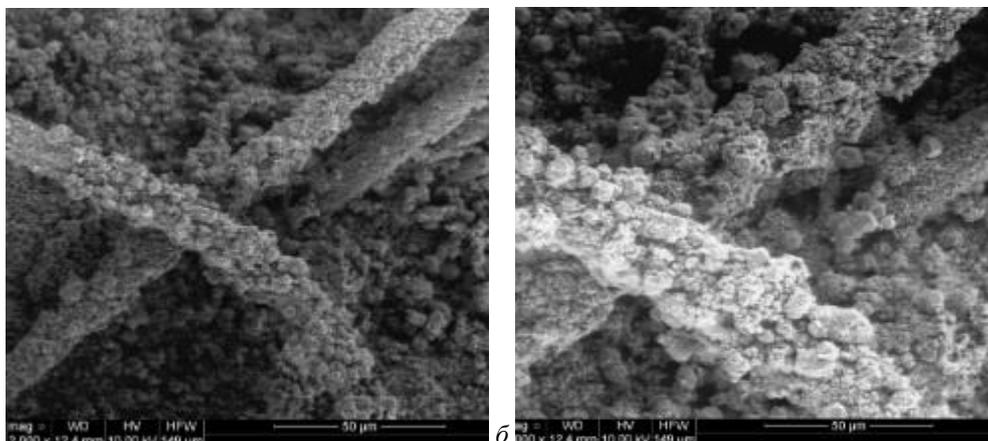


Рис.2 (а,б) Поверхности мембраны после ее загрязнения при помощи модульного раствора (а) и после замачивании в едком натре (б)

После чего мембрана была помещена на 15 минут в растворе едкого натра рис.2 (б). По результатам визуального осмотра микрофотографии четко видно разбухание – гидролиз загрязнений на поверхности мембраны. Было сделано предположение, что на первом этапе отмывки создаются благоприятные условия для последующей солюбилизации загрязнений растворами ПАВ и

комплексобразования за счет ЭДТА или $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$. Согласно такой постановке вопроса и было проведено последующее исследование.

Таким образом рис 3 (а) показывает, взаимодействие NaOH +раствор №1-3 каждое сочетание растворов применяли по 15 мин, общее время обработки составило 30 мин.

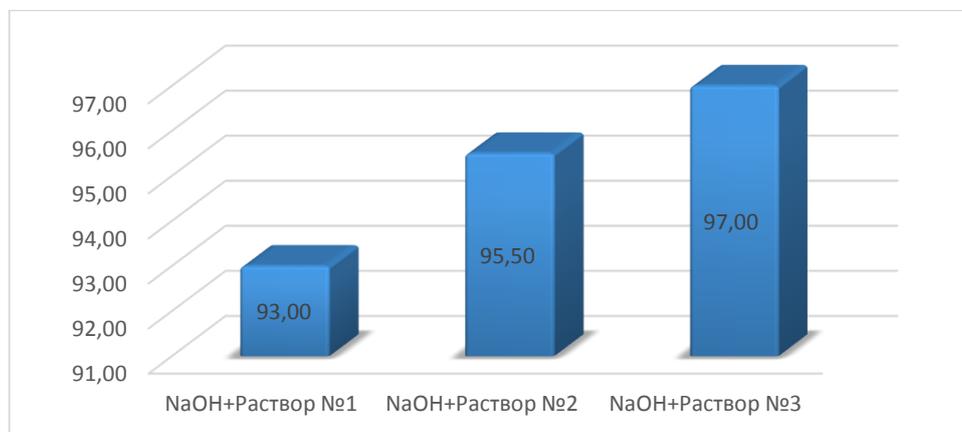


Рис.3 (а) СИР промывка мембраны при помощи NaOH и промывочных растворов в течение 30 минут.

На рис. 3 (б) представлены данные обработки при 60 минутах контакта NaOH и промывочных растворов. Так мы видим, что при СИР промывке

растворы №2 и 3 обеспечили достаточный уровень восстановления мембраны.

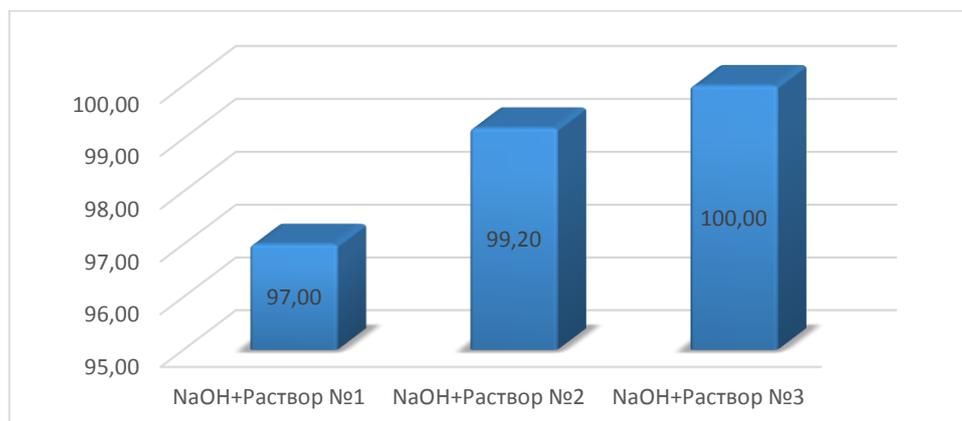


Рис.3 (б) СИР промывка мембраны при помощи NaOH и промывочных растворов в течение 60 минут

Эффективность СИР промывки в течение 90 минут показана на рис. 3 (в), по 45 минут промывка в каждом растворе.

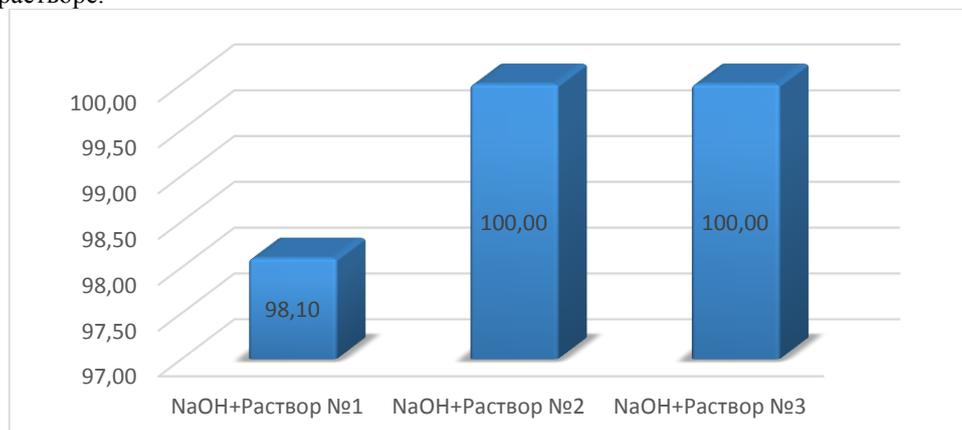


Рис.3 (в) СИР промывка мембраны при помощи NaOH и промывочных растворов в течение 90 минут

Также был проведен ряд испытаний по изменению очередности промывки сначала использовали промывочные растворы, а затем NaOH. Общий эффект очистки оказался ниже, чем при применении единичного моющего раствора.

Таким образом становится очевидным, что очистка ПАВ+комплексон осуществляется путем образования мицелл ПАВ вокруг загрязняющего вещества и переноса загрязняющего вещества с поверхности мембраны на объемный раствор. Молекулы ПАВ не взаимодействуют конкретно с Ca^{2+} в комплексе гуминовая кислота-кальций, а в свою очередь ЭДТА и $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ производит депротонирование слоя разрыхленного геля. Когда NaOH добавляют в качестве первого очищающего агента, матрица гелевого слоя становится более пористой из-за процесса гидролиза загрязнений. Это облегчает процесс разрыва химических связей в матрице гелевого слоя и тем самым усиливает моющий эффект, образуя мицеллы вокруг загрязняющего вещества и транспортируя его с поверхности мембраны в объемный раствор. Также стоит заметить, что применение $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ в составе промывочного раствора более эффективна по сравнению с ЭДТА.

Выводы

1. Разработан процесс СР промывок без перехода между кислотными и щелочными промывками. Что позволяет существенно унифицировать реагентную базу, а также сократить время, воду и электроэнергию на отмывку мембран до нейтрального pH, необходимого при переходе с одного реагента на другой

2. В процессе исследования СР промывок предложена технология щелочной промывки мембран, позволяющая удалить органические загрязнения и комплексы гуминовых и фульвокислот с металлами

3. Разработаны составы реагентов для СР позволяющие при оптимальных физических

условиях и правильной последовательности применения реагентов получить полное восстановление фильтрующей способности мембран в течение 60-90 минут. Что примерно на треть ниже обычного времени, затрачиваемого на химическую регенерацию мембран.

4. Экспериментально определено и теоретически обоснованно оптимальное сочетание химических веществ в реагентах и выполнено их сравнение по способности СР отмывки мембранного полотна

Литература

1. Нечитайло Н.П. Теоретическое обоснование применения динамических ультрафильтрационных мембран для целей обработки вод из поверхностных источников водоснабжения / Н.П. Нечитайло // Строительство, материаловедение, машиностроение: сб. научн. трудов. - ГВУЗ «Приднепр. гос. академия стр-ва и архитектуры». – Днепропетровск, 2014. – Вып. 76. Серия «Энергетика, экология, компьютерные технологии в строительстве». – С.192-196
2. Chemical cleaning of flat sheet ultrafiltration membranes fouled by effluent organic matter Separation and Purification Technology, Volume 188, 29 November 2017, Pages 140-146 Marko Racar, Davor Dolar, Krešimir Košutić
3. Efficiencies and mechanisms of chemical cleaning agents for nanofiltration membranes used in produced wastewater desalination. Science of The Total Environment, Volume 652, 20 February 2019, Pages 256-266 Dongsheng Zhao, Liping Qiu, Jiyu Song, Junxia Liu, Guicai Liu
4. Демьянцева Е.Ю., Копнина Р.А. Солубилизация в растворах поверхностно-активных веществ: учебно-методическое пособие/СПбГТУРП. СПб., 2015. – 31 с

АНАЛИЗ СВОЙСТВ СОВРЕМЕННЫХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПРИМЕРЕ ЖИДКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ «БРОНЯ»

Комаров А.К.

*к.т.н, доцент кафедры строительного производства
Иркутского национального исследовательского технического университета,*

Кофман Ю.Е.

*магистрант кафедры строительного производства
Иркутского национального исследовательского технического университета,*

Николаенко Е.А.

*к.т.н, доцент кафедры строительного производства
Иркутского национального исследовательского технического университета,*

Николаенко А.С.

*студент
Сибирского колледжа транспорта и строительства,*

ANALYSIS OF THE PROPERTIES OF MODERN THERMAL INSULATION MATERIALS ON THE EXAMPLE OF LIQUID THERMAL INSULATION «BRONYA»**Komarov A.K.***Ph.D., associate professor of the department of construction production of the Irkutsk National Research Technical University,***Kofman Yu.E.***Master of the Department of Construction of the Irkutsk National Research Technical University,***Nikolaenko E.A.***Ph.D., associate professor of the department of construction production of the Irkutsk National Research Technical University,***Nikolayenko A.S.***student of the Siberian College of Transport and Construction***Аннотация**

Повышение энергоэффективности и энергосбережение являются в настоящее время приоритетными направлениями энергетической политики России. Изменение геометрических характеристик материала со временем приводит к ухудшению изоляционных свойств материала. Поэтому предпочтительнее материалы, имеющие плотную оболочку и менее плотные внутренние слои. Слоистая структура предотвращает или снижает проникновение влаги в материал, снижает показатель фильтрации воздуха через слой утеплителя, снижает опасность эрозии материала фильтрационными потоками [1]. Как известно, для достижения значительного теплосопротивления ограждающую конструкцию необходимо делать большой толщины. Однако, это экономически нецелесообразно, и поэтому снижение расходов на обогрев помещения путем использования наиболее выгодного энергетически и экономически теплоизоляционного материала минимальной толщины.

Abstract

Improving energy efficiency and energy conservation are currently the priority areas of Russia's energy policy. The change in the geometric characteristics of the material over time leads to a deterioration of the insulating properties of the material. Therefore, materials with a dense shell and less dense inner layers are preferable. The layered structure prevents or reduces the penetration of moisture into the material, reduces the rate of air filtration through the layer of insulation, reduces the risk of erosion of the material by filtration flows. As it is known, in order to achieve significant thermal resistance, the building envelope must be made very thick [1]. However, it is not economically feasible, and therefore reducing the cost of heating the room through the use of the most energy-efficient and economically heat-insulating material of minimal thickness.

Ключевые слова: современные теплоизоляционные материалы, жидкие покрытия серии «Броня», водопоглощение, низкая себестоимость, термоласка.

Keywords: modern heat-insulating materials, liquid coatings of the «bronya» series, water absorption, low prime cost, thermal paint.

Целью научной статьи является анализ свойств теплоизоляционных материалов на примере жидких покрытий серии «Броня», представленные на рынке Иркутской области, и оценка эффективности их применения. Нами произведен анализ теплоизоляционных материалов согласно существующим стандартам, так как для энергосбережения в зданиях и сооружениях необходимо применять отечественный теплоизоляционный материал, который обладает заданными теплотехническими характеристиками, пониженными показателями водопоглощения, горючести и токсичности, а также повышенной долговечностью и относительно низкой себестоимостью.

Научной новизной исследования является систематизированная оценка свойств основных теплоизоляционных материалов и выбор наиболее эффективного теплоизоляционного материала «Броня», который отличается высокими теплотехническими свойствами и обладает наилучшими экологическими показателями, а также стойкостью

к воздействию агрессивных факторов. Этот материал используют для утепления наружных стен зданий и сооружений, трубопроводов тепловых сетей, теплотехнического оборудования. Рабочая толщина энергосберегающего покрытия может варьироваться от 1 до 4 мм, а рекомендованная толщина пленки однослойного покрытия составляет 1 мм. Жидкий керамический теплоизоляционный материал Броня — сложная, многоуровневая структура, в которой сводятся к минимуму все три способа передачи теплоты: теплопроводность, конвекция, лучистый обмен (тепловое излучение). Керамический теплоизолятор на 80% состоит из микросфер, соответственно только 20% связующего может проводить теплоту за счет своей теплопроводности. Другая доля теплоты приходится на конвекцию и излучение, а поскольку в микросфере содержится разряженный воздух (лучший изолятор, после вакуума), то потери теплоты не велики. Более того, благодаря своему строению, материал обладает низкой

теплоотдачей с поверхности, что и играет решающую роль в его теплофизике. Таким образом, необходимо разделять два термина: утеплитель и теплоизолятор, так как в этих материалах различна физика протекания процесса передачи теплоты: утеплитель — принцип работы основан на теплопроводности материала (мин.плита); теплоизолятор — на физике волн. Как известно, эффективность утеплителя напрямую зависит от толщины: чем толще слой утеплителя, тем лучше. Толщина теплоизоляционного слоя сверхтонкого теплоизолятора Броня варьируется от 1 до 6 мм, последующее увеличение практически не влияет на его эффективность. До недавнего времени широко применялись различные утеплители на основе целлюлозы, которые отличаются дешевизной и простотой монтажа. Но, несмотря на неплохие характеристики таких материалов, жидкая теплоизоляция обеспечивает качественное утепление без потери полезной площади и с минимумом трудозатрат.

Теплоизоляционный материал Броня представляет собой жидкий утеплитель, в составе которой силиконовые микросферы и акриловая основа. Благодаря наличию большого процента микросфер окрашенная поверхность образует тонкую и пористую структуру с воздушными ячейками. Такая структура препятствует выходу тепла из помещения. Утеплитель эффективно наносится на любую поверхность, обладает высокой степенью адгезии, дополнительно обеспечивает защиту от коррозии и плесени. Эффективность термолкраски основана на нескольких свойствах: низкая теплопроводность; конвекционные свойства; энергия излучения. По тепловым свойствам жидкий утеплитель толщиной 1 мм равен обычному утеплителю – стекловате, пенопласту и др. толщиной 5-7 см. Теплоизоляция легко наносится с помощью кисти, валика, шпателя или краскопульта. С помощью состава утепляются потолки, стены, кровельные конструкции. Жидкий утеплитель эффективен при наружном использовании для всех типов здания, при этом он не меняет внешний вид фасада, а значит не требует согласования. Также среди достоинств теплоизоляции: нанесение на поверхность любой формы; обработка труднодоступных мест; устойчивость к механическим повреждениям; снижение теплотрат до 30 %; огнезащитные свойства; возможность использования как гидроизоляции; несложная подготовка поверхности; низкие финансовые затраты работ по теплоизоляции. Жидкий утеплитель обеспечивает эффективную защиту даже при очень высоких температурах без потери своих физических свойств. Применение теплоизоляции в наружных работах позволяет обеспечить прохладу в жаркий сезон, поскольку нанесенный слой отражает солнечные

лучи. Кроме термолкраски, которая является самым эффективным теплоизолятором, существуют пенные утеплители. Это пластическая масса, которая вспенивается при взаимодействии с воздухом. Состав представляет собой единую структуру пластиковых шариков, наполненных газом. Такие утеплители хорошо подходят при строительстве каркасных домов для заполнения пространства между сэндвич панелями. Гораздо более широкую сферу применения имеют термолкраски или керамическая теплоизоляция: обработка балконов; утепление металлических труб; обработка стен, потолков, оконных и дверных проемов; увеличение жесткости гипсокартона, пластика и многое другое. На рынке строительных материалов керамические жидкие утеплители представлены несколькими составами с разными названиями, но имеют почти одинаковую структуру и консистенцию. Теплоизоляция подразделяется в зависимости от условий нанесения, эксплуатации, вида поверхностей.

Для правильного выбора материала необходимо обратить внимание на такие моменты:

1. При низкой плотности термолкраски ее теплоизоляционные показатели становятся выше.
2. В прозрачной емкости в верхнем слое находятся легкие микросферы. Чем он толще, тем лучше свойства теплоизоляции;
3. Краска, не содержащая минеральные добавки, должна быть абсолютно белая;
4. Для бетонных фасадов используются такие типы красок, как «Броня Фасад», для теплоизоляции металлических поверхностей – другие, например, «Броня Металл», которая может наноситься прямо на ржавчину.
5. При работах в зимнее время необходима специальная краска, которая может наноситься при очень низких температурах. В таком теплоизоляторе («Броня Зима») применяются специальные добавки.
6. Некоторые типы жидкого утеплителя можно использовать и как гидроизоляцию при внутренних и наружных работах.
7. Для предотвращения накопления конденсата на металлических, пластиковых и других поверхностях используются специальные модификации жидких керамических теплоизоляционных материалов, такие как «Броня Антиконденсат».

Литература

1. Халиков Д.А., Халикова Г.С., Гончарова Т.В., Исламов К.Ф. ЭВОЛЮЦИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 10-3. – С. 529-533.

ECONOMY

MICRO-INFLUENCERS ARE THE NEW TREND OF CONTENT MARKETING

Ebergardt A.
PhD in Marketing

Abstract

The millennial generation (21-34 yrs) is the Internet generation, which is why it has an increasing role in influence marketing. At the present moment, companies shift their marketing attention from big influencers to the medium and small. This article describes the main advantages of dealing with micro-influencers and puts forward a hypothesis of advertising evolution for the future via influencers.

Keywords: Influencer, social networks, content marketing

Brand promotion trends via social networks such as Instagram and Facebook are single-valued: content marketing will have prevailed upon direct marketing. Non-advertising communication is one of the most fundamental advantages of social network promotion. It is supposed, that information which goes from one social network user to another is equal to a personal recommendation between friends. So, the trust rate of content advertising will be higher than direct ads. Moreover, viral ads spread faster and easier via social networks.

Followers engagement via Facebook and Instagram is important not only for marketing promotion and sales, but also leverage for other business tasks:

- Branding, brand reputation;
- Increasing quality and quantity of traffic to website;
- Amendment of negative approach to brands.

With the social networks revolution, companies shifted their attention from direct marketing to native

marketing, which includes texts, photos, creating special images. As a result of these modifications, the main social network promotion methods and approaches also changed; the necessity for photo and text revision emerged. Such famous brands such as H&M Home, ZARA Home etc. create lifestyle concepts which help promote their products to the target audience.

Results of the Nielsen Global Trust in Advertising Survey, which was conducted in 2015, shows that 80% of global respondents trust the opinions of friends and family and take action based on these opinions at least some of the time. At the same time, the percentage of respondents trust at the ages of 15-49 yrs is 83-85%. In spite of fewer respondents, trust for reviews via the Internet (63-75% at above-mentioned ages), is still high enough for the millennial generation (21-34 yrs) that are the most solvent people on social networks. At the same time, Internet direct ads and banner ads, trust is about 36-51%. [6]

Table 1.

Percent of respondents who completely or somewhat trust advertising format by region

	GEN Z (AGES 15-20)	MILLENNIALS (AGES 21-34)	GEN X (AGES 35-49)	BOOMERS (AGES 50- 64)	SILENT GEN (AGES 65+)
Recommendations from people I know	83%	85%	83%	80%	79%
Branded websites	72%	75%	70%	59%	50%
Consumer opinions posted online	63%	70%	69%	58%	47%
Ads on TV	58%	67%	64%	55%	48%
Emails I signed up for	54%	57%	56%	53%	54%
TV program product placements	51%	60%	56%	42%	39%
Ads before movies	54%	60%	55%	42%	31%
Online video ads	45%	53%	50%	37%	27%
Ads on mobile devices	42%	48%	45%	31%	20%
Ads on social networks	45%	51%	47%	35%	26%
Ads served in search engine results	43%	52%	50%	41%	33%
Online banner ads	36%	47%	43%	34%	25%

The aggregate of these indicators has led companies to promote their products through the influencers. At the same time, some years ago, major bloggers influence on their followers was significant. Through one blogger's marketing campaign, a brand could get thousands of followers and hundreds of orders. Unfortun-

ately, the occasional promotion of dubious goods undermined some brands value and the bloggers' authority.

At the present time when audience trust is undermined by low-quality advertising, e.g. pressing goods on followers, appealing to their wishes, the new generation of small bloggers becomes more important. These small bloggers are called micro-influencers.

Micro-influencers are the niche bloggers with a small audience (10,000-20,000 followers) and a high engagement rate (3%). At this moment there is no exact requirement for the quantity of followers of each micro-influencer. Some say that it should be 10,000, others, up to 100,000. In our opinion, a micro-influencer should have between 1,000 and 100,000 followers, who has not only gained audience confidence, but can influence their followers' decisions. People accept such a blogger as an ordinary shopper, who shares with friends his objective opinion which is a result of the blogger's experience.

Results of the Markerly Marketing agency research indicate that engagement with a blog with 1000 followers is about 8%, for the blog with 10m followers this rate decreases to 1.6% [5]

Adweek results say that 75% of influencers are people from the age of 25 - 34 yrs and are mostly women [1]

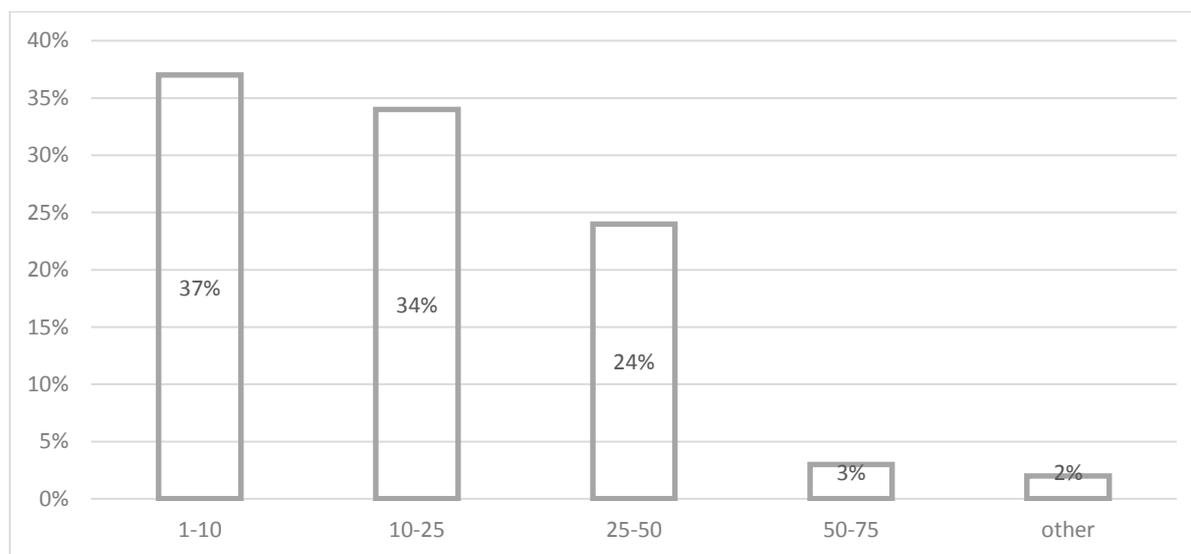
Such bloggers don't have a lot of advertising contracts or famous brands attention. They actively communicate with their followers, answering comments and personal messages and questions. As a result, audience trust is higher than with the famous bloggers, therefore, niche bloggers can exert their influence on potential buyers more than well known ones. Usually,

such people use one style, brand and trademark, which becomes a part of their life.

The theory of 6 links, which was put forward in 1969, was tested and avowed by Columbia University together with Facebook. Their results indicate that people connected on average through 4.74 links. [3] Inside a small internet community an increased probability of acquaintance with the opinion leader results in an increase brand loyalty. The brand promotion gets to the followers through the recommendations of the person whose lifestyle is similar to theirs.

Consequently, micro-influencers become more and more important for the social network's marketing. A lot of famous brands are dealing with them already. For example, Moscow artist Dunya Zaharova has less than 2000 followers, but in May 2017 she became an icon for the Chanel special project on Buro 24/7, two years before she was a part of the Louis Vuitton project.

As can be seen from the Linqia survey, 92% of marketers who used influencer marketing in 2017 found it to be effective, 39% of marketers surveyed plan to increase their influencer marketing budget in 2018 with only 5% planning to decrease their investment in the channel. [4] Moreover, in 2018, 62% of companies communicate with more than 10 influencers during one marketing program. This rate increased from 14% during the previous year.



Graph 1. Average number of influencers per program

For companies, the additional advantage of working with micro-influencers is the cost of such work. Small bloggers don't have expensive contracts, so advertising costs are lower yet reaches are higher. Consequently, companies could involve more influencers with more reaches.

At the same time micro-influencers tasks could be more than engagement, likes and sells. Small bloggers are useful for creating positive brand image or reclaiming bad reputations.

One of the work peculiarities with micro-influencers is that the company could deal with different authority agents, who impact a different audience. This is an important point when companies target audiences contained more than one generation. A company which

collaborates with well-known bloggers or celebrities could face negative opinions from fans or opponents. Generally, a micro-influencers followers are less categorical.

In the first place, choosing influencers for co-operation, companies should predict whether the target audience will accept this person or not. Facebook statistics show 77% audience are people under 44 yrs. At the same time, 32% of all users are 25-34yrs and 27% of users are 18-24yrs. [2] As a result of that, categories belong to different generations, companies could face the necessity of recruiting influencers from different generations. Generational differences in social networks are more indicative: different generations react differently to visual ads. People of the ages of 30-35

prefer high-quality photos, which are a pleasant to view. For this age, aesthetic pleasure is as important as benefits. In this case, visualization is the most important part, influencers photo-content for this target audience has a concise style, aesthetic and concise.

At the same time, people of 20-25yrs have different visual preferences: naturalness, disengagement, photoshop free. A lot of opinion leaders get their likes just showing their life as it is. Photos without focus, without photoshop, girls without make-up wearing casual clothes.

In this case, choosing influencers for cooperation, the similarity with the target audience is more important than the followers quantity. Emotional empathy is the most important part of small bloggers cooperation. As they don't have celebrity status, they achieve the goal through their honesty, open-mindedness and emotional similarity with their followers.

Another specific part of influencer cooperation is their complete freedom at a brand representativity. The honest, frank story, which is told on his/her behalf, his/her experience and thoughts can find an echo in followers minds.

Consequently, we can define 4 main criteria for micro-influencer choice collaboration:

- audience blogger's engagement
- blogger's sincerity to the brand name, product
- correlation between blog subjects and brand's theme
- blogger's unique technique for the brand's presentation

The last 3-5 years, influent-marketing has successfully developed and at the present moment goes to the era of micro-influencers. In our conviction, marketing

promotion via niche bloggers will increase in the next few years. Time to time, companies arrive at the conclusion that sometimes 20 niche bloggers are more effective than 1 blogger with 1m followers. In that way, micro-influencers effect spreads not only to their followers but also to their advertisers.

References

1. Adweek (Jul. 15) 10 Reasons Why Influencer Marketing is the Next Big Thing. Retrieved from <https://www.adweek.com/digital/10-reasons-why-influencer-marketing-is-the-next-big-thing/>
2. Facebook analytics (Feb. 19). Retrieved from <https://www.facebook.com/ads/audience-insights/people?act=508259722615866&age=18-65>
3. Klarreich, E. (2003). Small world after all: Short e-mail chains reach targets worldwide. *Science News* 164(Aug. 16):103. Retrieved from <http://www.sciencenews.org/20030816/fob8.asp>
4. Linqia (2018) The State of Influencer Marketing. Retrieved from <http://www.linqia.com/wp-content/uploads/2017/12/Linqia-The-State-of-Influencer-Marketing-2018.pdf>
5. Markerly (2018) Instagram Marketing: Does Influencer Size Matter? Retrieved from <http://markerly.com/blog/instagram-marketing-does-influencer-size-matter/>
6. Nielsen (2015). Global trust in advertising. Winning strategies for an evolving media landscape. Retrieved from <https://www.nielsen.com/content/dam/niensglobal/apac/docs/reports/2015/nielsen-global-trust-in-advertising-report-september-2015.pdf#page=11>

EVOLUTION APPROACHES TO THE STUDY OF THE DEVELOPMENT OF TNC

Busarieva T.

SHEE Kyiv National Economic University named after Vadim Hetman, associate professor of the department of international economics

Abstract

The beginning of the 21st century is characterized by an even greater intensification of the process of transnationalization of the world economy. Transnational corporations (TNCs) have become the leading actor in the economic activities of states in a changing global economic space. Noting this trend, researchers write about the advent of the "era of transnational economy", the new "civilization of transnational business". Being at the present stage one of the most effective organizational forms of internationalization of economic life, TNCs are at the center of the historical process of globalization of world social development. All the variety of interpretations of the notion "transnationalization of the world economy" existing in the economic literature can be grouped into three most frequently encountered groups. First, when transnationalization is presented as a process of strengthening world integration as a result of global TNC operations. Secondly, when transnationalization is considered a qualitatively new stage in the internationalization of economic life, which is characterized by a sharp increase in the role of external factors for the development of all states and the creation of transnational capital. Third, by giving a narrower definition, transnationalization is the only and the most important form of the overall process of internationalization of economic life.

Keywords: transnational corporations, development periods, transnationalization, theories, criteria.

The activities of TNCs substantially determine not only the competitiveness of individual regions or countries, but also the general outlines of the modern and future world economy. Internationalization leads to the strengthening of interconnections of all components of

the world economy, creates conditions for the universal globalization of economic development. Actually, TNCs are the main material carrier and driving force of this process. Forming close cooperation relationships between controlled enterprises on the basis of a single

division of labor, TNCs lay a solid foundation for the integrity and interdependence of the global economy. The origin and development of transnational corporations is a historical process, the evolution of which falls into stages.

Modern TNCs are a complex community of structures formed at various stages of development. Each period of evolution gave rise to its own type of organization of TNCs, which often experienced the peak of their dominance and remained in a certain "ecological niche". In the development of TNCs, five stages can be distinguished, suggesting that certain features of transnational entrepreneurial activity appeared at the dawn of mankind. For example, in 2500 BC. the merchants of Mesopotamia. The methodology of research on microeconomics formed a staff of foreign employees to manage warehouse and trade operations, thereby establishing the first TNCs, and the Greek and Phoenician colonists carried out FDI to craft industries. However, the scale of such activity was insignificant, and foreign trade operations prevailed in international economic relations of antiquity[1,p.45]

The evolutionary method of research allows us to associate the emergence of TNCs with those that began at the end of the 15th century. a period of colonial expansion, when the leading powers began to actively organize the mining business and agricultural production in the colonies, and to determine the first component of the genesis of TNCs as a motive for accessing natural resources abroad

Large British and Dutch East India Companies (OIC), which were established in 1600 and 1602. accordingly, they had FDI: a fleet serving overseas trade with Asian countries (including between colonies), plantation farms and factories in the occupied territories, and also formed a staff of foreign employees and actively used mechanisms to protect foreign property, which allows According to UNCTAD's definition, classify these companies as first TNCs. These companies significantly influenced the subsequent forms of the organization of TNCs and, in particular, the British OIC "was one of the main agents of major changes in world development that predetermined the arrival of a new era"

The enriched entrepreneurs and merchants became the founders of the OIC and initially contributed to these societies the shares that were returned to the owners after the completion of the trade expeditions (the principle of constant renewal of capital). Subsequently, companies began to issue shares in order to attract private capital on a permanent basis, and such securities were supposed to pay dividends and could be sold to others[2,p.624]

Over time, the OIC transformed into tools for managing colonial possessions with the transfer of a number of state prerogatives, such as the right to collect taxes, mint coins, maintain troops and navy, build fortified fortresses, have military field courts, wage war and make peace. Consequently, at the later stages of its life cycle, it is quite problematic to classify the activities of DEC as economic. In the late XIX - early XX century. the motive for organizing a transnational business in the primary sector of the economy was finalized and was due to the industrial revolution that started, which gave impetus to A. Sapuntsov The evolutionary approach in the economic research of the activities of

transnational corporations 43 to the emergence of large plants and factories, which replaced the manufacturing method of production. New legal regulations on business regulation have led to an increase in the number of companies formed in the form of legal entities with limited liability. Technical progress in transport and communications (in particular, the invention of the steam engine and telegraph, the construction of railways) has expanded the ability of companies to manage foreign businesses.

Over time, the OIC transformed into tools for managing colonial possessions with the transfer of a number of state prerogatives, such as the right to collect taxes, mint coins, maintain troops and navy, build fortified fortresses, have military field courts, wage war and make peace. Consequently, at the later stages of its life cycle, it is quite problematic to classify the activities of DEC as economic. In the late XIX - early XX century. the motive for organizing transnational business in the primary sector of the economy was finalized and was due to the industrial revolution that started, which gave impetus to the emergence of large plants and factories that replaced the manufacturing method of production [8, p. 633-653]. New legal regulations on business regulation have led to an increase in the number of companies formed in the form of legal entities with limited liability. Technical progress in transport and communications (in particular, the invention of the steam engine and telegraph, the construction of railways) has expanded the ability of companies to manage foreign businesses.

The increase in demand for commodities, including fuel and food, caused by industrial development, the expansion of production in the national economy was physically unattainable or unprofitable. Initially, these processes were traced in the UK and somewhat later spread to Western Europe and the USA, which gave companies based in developed countries a powerful impetus to implement FDI in the primary sector of developing countries. As noted by J. Dunning, in the 2nd half of the XIX century. "Firms in Europe and North America began to invest in large numbers in foreign plantations, mines, factories, banks, distribution centers and product distribution". It's not a problem, but it's not a problem. The following are the words of the era of the colonies. 2. Companies of the British Commonwealth.[3,p.168]

At the end of the XIX century the prerequisites for evolution in the structure of motives for foreign expansion of TNCs began to form, and the main motive was access to sales markets abroad, when the United States and most European countries adopted a policy of foreign trade protectionism and the principle of tariff escalation. For example, in 1913 the weighted average import tariff of the United States for manufactured goods was 44%, Japan - 30%, France - 21%, Germany - 20%. These processes contributed to the development of import-substituting industries and prompted the movement of FDI as an alternative to export supplies of manufactured goods from home countries, which, in the end of the 19th century, according to J. Dunning, led to the emergence of TNCs in their modern forms. Strategies for the formation of such TNCs were more in line with current trends in the transnationalization of companies: the establishment of foreign affiliates in the main consumer countries was preceded by a stage of

activity as national exporting firms. Considering that the countries of the “North” had the greatest industrial potential and capacious sales markets, such a motive gave impetus to “cross-over” direct investments in the group of developed countries. The most advanced firms in the secondary sector of the economy, based in Great Britain, the USA, Germany, France, Switzerland, Sweden and Japan, began to develop production facilities abroad.

For example, after 16 years of successful production and export of sewing machines, the American company Singer organized in 1867 the first factory abroad (Scotland) in order to maximize direct sales to foreign consumers. By the beginning of the twentieth century. This company became the first global manufacturer in the history, having factories, sales and distribution centers in Europe, Canada and Russia, which allowed it to control about 80% of the global sewing machine market. Vertically integrated TNCs appeared - for example, the British company Lever Brothers built soap factories in Europe and North America, and also had plantations in the Asia-Pacific region, which produced the necessary plant materials.

The third stage covers the interwar period - the introduction of tough antitrust restrictions led to a wave of mergers in 1916-1929, which gave rise to a large number of vertically integrated structures. The raw materials orientation of many early companies has been replaced by a focus on industrial production. The “Epoch of Colonies” is over, the “era of concessions” has begun. In the host countries, TNCs began to turn into a kind of “autonomous economic state.” According to some estimates, never after have TNCs achieved such political influence in host countries as in the first half of the 20th century.

The fourth stage (1960-1970s) was characterized by a large number of conglomerate mergers covering various countries and industries. At the same time, in many countries, such as Germany or Japan, close intertwining of business structures is widespread, both through formal channels and on the basis of cross-directorates. As a result, the corporate hierarchy in a number of industries actually crowded out the mechanisms of the free market. As noted by X. Wissema, the use of growth strategies and the diversification of most business structures began to play a dominant role. At the same time, traditional TNCs are complemented by so-called multinational corporations (MNCs), which are characterized by transnational ownership structure.[4,p.56-57]

Access to foreign sales markets as a motive that determines the evolution of TNCs was fully manifested in the early 60s, when American FDI in the manufacturing industry of Western Europe — engineering, automotive, electrical and pharmaceutical industries — were characterized by a special dynamism (see table). French researcher J.-J. Servan-Schreiber wrote: “if such trends continue, soon after the USA and the USSR, the third center of importance for the world economy will not be Europe, but American TNCs doing business in Europe”. The most important factor in such an investment expansion was the growing processes of European integration, including the formation of a customs union, which could potentially have a negative impact on US exports to the countries of the re-

gion. Under these conditions, American TNCs were actively used to penetrate the European market, since the national regime was granted to branches of foreign companies in Europe. In the 2nd quarter of the twentieth century. developing countries have almost completely lost their attractiveness for TNCs, and the geography of FDI flows has changed from the North-South direction to the North-North cross-investment. For example, in 1970, from this group of countries, FDI entered only South America, but its share in the global import of such investments was only 1.4%. This situation was largely due to the collapse of the colonial system and the desire of the governments of the liberated countries to obtain full sovereignty, including the ability to expropriate the property of foreign affiliates of TNCs. At the same time, the tendency to reduce the importance of developing countries as recipients of FDI in the 1960s – 1970s. It was also determined by the decline in the role of the primary sector of the economy in the global economy (during these years its secondary sector began to attract most of the global FDI), and the narrowness of the national sales markets of developing countries and their underdevelopment did not allow TNCs of developed countries.

The methodology of researching microeconomic problems to the least apply investment strategies in manufacturing industries in the countries of the “South” In the 60s. The CMEA member countries also somewhat intensified the activities of their trading companies, which owned property abroad and were engaged in the business of developing mineral deposits and primary processing of raw materials, while the construction of industrial and energy enterprises took the form of engineering services.

The fifth is the period of the 1980s – 1990s. As a result of the crisis of the 1970s, further diversification processes were halted and there was a dramatic change in strategic imperatives: the period of anti-crisis strategy of economy was replaced by the stage of formation of two main models - deconcentration strategy and continuing its selective growth strategy and innovation development strategy. 36 Conglomerates were largely unviable, giving way to specialized vertically integrated corporations; banks have sharply reduced their industrial assets. Under pressure from stock markets, companies were forced to more flexibly adapt to current processes, as well as significantly increase their transparency, abandoning cumbersome multi-sectoral structures. The role of investment in innovative business has increased dramatically.[5,p.5]

In the last third of the twentieth century. The third evolutionary phase of the development of TNCs began to take shape, determined by their desire to improve production efficiency. New technologies in transport, informatics and communications have significantly reduced the transaction costs of managing foreign affiliates of TNCs - this situation is called the “death distance”. The desire of entrepreneurs to distribute the constant production costs to a larger volume of output (which reduces the cost of production of its unit in the context of increasing returns to scale) has determined the trend towards vertical integration of TNCs in the 1980s. Even the national economies of large countries have become unable to produce tens of thousands of specialized components, of which complex engineering

and electronic products consist. Moreover, it was precisely due to the transnationalization that firms were able to concentrate in themselves the stock of production factors necessary for the implementation of large-scale investment projects, as well as carry out capital-intensive innovative activities in developing new technologies and types of products.

Finally, the modern stage is associated with the development of network structures and new types of "global companies". In our opinion, one can hardly speak of the absolute dominance of this form of organization of international business, but it plays a certain role in enriching the spectrum of TNCs. In reality, the development trends of TNCs in different countries of the world are not the same. It is easy to name the following directions:

- the formation of a qualitatively new "global companies" of the fifth generation and the restructuring of old TNCs, which are also transforming into "global companies" (USA);

- the formation of highly specialized aggressive TNCs in traditional industries (Germany and other European countries);

- an attempt to transform the crisis-facing TNCs through mergers with foreign companies (Japan, South Korea);

- the creation of traditional TNCs on the basis of national financial-industrial groups (developing countries, Mexico, and partly the PRC, where TNCs are formed on the basis of state-owned enterprises);

- the enhancement of the foreign expansion of a large number of medium and small firms, which, in essence, become new, emerging TNCs.[6,p.17-24]

At the present stage of development of TNCs, there are two basic models of their activity (behavior). First, the traditional pattern of behavior of TNCs, which provides for the creation of goods in the country of

origin, and then their export abroad. This model of behavior of TNCs is more expensive and inefficient. Secondly, the modern model of the behavior of TNCs, which is based on a more rational, territorial distribution of production, with the transfer of development to countries where the best conditions for their implementation and implementation, and where production will be cheaper. Currently, most TNCs adhere to this pattern of behavior, which allows them to successfully compete with national firms and other TNCs. Based on a review of the concepts of the formation and development of TNCs, as set out in foreign and domestic economic literature, a number of conclusions can be made. First, even among supporters of the same approaches to the study of the activities of TNCs, there is a significant divergence of views on problems related to the specifics of their formation and development, which may be due to the extreme complexity and multidimensionality of the phenomenon under consideration. Secondly, representatives of most of the directions in the study of TNCs consider any particular aspect of their formation and development in the global economy (managerial, industrial, financial, etc.), there is no comprehensive assessment of the degree of influence of certain factors on the development of transnational corporations. The possible consequences of the transnationalization of corporations are practically not considered. Thirdly, almost all researchers focus on the monopolistic nature of TNCs, as well as on the existence of specific competitive advantages for TNCs, derived from the global nature of their activities, through the realization of which they occupy leading positions in modern international economic relations. Nowadays it is necessary to mention that all theoretical and methodological approaches to the phenomenon of TNCs are based on eight theories of transnationalization, which are summarized in Table 2

Table 1.

Theories of transnationalization

The name of the theory, the founders	The main idea of the theory
Technological concept J. Galbraith	TNC develops divisions abroad in order to service complex manufactured products, as well as to expand sales through service in local markets and active product promotion
Theory of Monopolistic Benefits S. Heimer, C. Kindleberger	In the conditions of monopolization of commodity markets, the company seeks to use a new form of competition, highlighting the goods produced in a special group (due to its special positioning). Due to this, this competition will not be subject to the general laws of competition.
Theory of the product life cycle R. Vernoy	The strategy of foreign expansion of TNCs in the markets depends on the stage of the life cycle at which the product produced by the corporation is located (I is the innovation stage, II is the mature stage, III is the standardization stage, etc.)
The theory of the catch-up cycle (the paradigm of the "flying geese") K. Akamatsu	Based on the three-phase development of various industries. In the first phase, in each industry, imports of goods from abroad are growing. In the second phase, the flow of imports weakens due to the emergence of import-substituting production in the country, which is ahead of imports at a certain moment in terms of its growth rates. At the third phase, there is an increase in the export of local products abroad. After successive passage of the indicated phases, prerequisites are formed for the transnationalization of local corporations and the implementation of foreign direct investment.
Theory of oligopolistic protection F. Nikkerbokker	In the aspect of this theory, the main factor ensuring the transnationalization of local corporations is the competitive race for the company - the national leader.

Source: created by author based [8,p.568; 9, p.16]

Today we can distinguish 3 groups of TNCs, which form essentially three groups of countries. The United States — about one-quarter of TNCs — owns it, Japan, about one-third, and another-quarter of the countries of the European Union (Germany, France, and Great Britain). In such a distribution of the largest TNCs into three nodes there is a special meaning. The fact is that the current developed world itself falls into three models of market relations. One of them is the Anglo-American (Anglo-Saxon) model. It includes the liberal economies of Great Britain and the USA. Their characteristic feature is a thorough dismantling of the role of the state, a weak link between the main groups of national capital and material production, and emphasis on international, mainly financial operations.

The other type of developed world is the West European, now symbolized by the bloc of the countries of the European Union. It is typical of a bet on the development of national production, the export of goods, and not the export of capital, the attitude to high social spending as the inevitable price of public consent, the use of the regulatory role of the state.

Another model of the developed world is Asian. It is most developed in Japan, but it is followed by other countries in the region, including the largest - India, Indonesia, the Republic of Korea, Thailand, and Malaysia. Its distinctive feature is a very active directing and regulating role of the state in the economy, a cult of loyalty to “its” corporations, and an absolute priority of national interests over international ones [10, p.12-16]

References

1. Белошапка В.А. Транснациональные корпорации в международном бизнесе. - Киев: КГЭУ, 2016. - 45 с.
2. Герчикова И.Н. Международные экономические организации: регулирование мирохозяйственных связей и предпринимательской деятельности. - М.: Консалтбанкир, 2017. - 624 с.
3. Грязнов Э.А. КТНК в России. Позиции крупнейших в мире транснациональных корпораций в российской экономике. - М.: ООО Инограф, 2016. - 168 с.
4. Инвестиции года: инвестиций много не бывает // Инвестгазета – Рейтинг Топ – 100. - июнь 2015. - С. 56-57.
5. Крупнейшие компании США за последние 40 лет // БИКИ. - 2015. - № 29. - С. 5.
6. Мазур В., Смирнова О. Привлечение иностранных инвестиций в металлургическую и химическую промышленность Украины // Экономика Украины. - 2018. - № 5. - С. 17-24.
7. Мовсесян А., Огницев С. Транснациональный капитал и национальные государства // Мировая экономика и международные экономические отношения. - 2016. - № 6. - С. 55-63.
8. Соколенко С.И. Глобальные рынки XXI столетия: Перспективы Украины. - К.: Логос, 2017. - 568 с.
9. Рост влияния ТНК на экономику развитых стран // БИКИ. - 2017. - № 8. - С. 5, 16.
10. Шиман М. Роль и влияние транснациональных корпораций в глобальных сдвигах в конце XX столетия // Экономическая политика: стратегия и тактика. - 2016. - № 3, стр.12-16

АНАЛІЗ СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНАЛЬНИХ ЦІЛЮВИХ ПРОГРАМ В КОНТЕКСТІ СТАНОВЛЕННЯ ПОЛІТИКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ (НА ПРИКЛАДІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Маліновська О.Я.

*к.е.н., доцент, Україна, м. Львів
Львівський національний університет ім. Івана Франка*

ANALYSIS OF STRATEGIC POTENTIAL OF REGIONAL CIVIL PROGRAMS IN THE CONTEXT OF REGIONAL DEVELOPMENT POLICY (BY THE EXAMPLE OF THE LVIV REGION)

Malinowska O.Y.

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Ukraine, Lviv
Ivan Franko National University of Lviv*

Анотація

У статті розглянуто та проаналізовано сучасний стан розвитку регіональних цільових програм (на прикладі Львівської області), зокрема, зроблено акцент на динаміці фінансування регіональних програм, динаміці фінансових показників за пріоритетом «Освітня галузь та дошкільні навчальні заклади»; детально вивчено діючі регіональні цільові програми Львівщини, а саме програми «Електронна Львівщина», «Розвиток освіти Львівщини», «Спортивний майданчик» та ін. У підсумку запропоновано підходи до покращення у частині розробки нових чи формування змін до діючих регіональних (обласних) цільових програм на наступні роки.

Abstract

The article analyzes the current state of development of regional target programs (for example Lviv region), in particular, the emphasis was placed on the dynamics of financing of regional programs, the dynamics of financial indicators according to the priority “Education sector and pre-school educational institutions”; the detailed regional programs of Lviv oblast, namely, the “Electronic Lviv Region”, “Lviv Education Development”, “Sports

Ground” and others, have been studied in detail. As a result, approaches are proposed for improvement in the development of new ones or the formation of changes to existing regional (oblast) target programs for the coming years.

Ключові слова: регіон, цільові програми, регіональні цільові програми, стратегія розвитку, програми розвитку.

Keywords: region, target programs, regional target programs, development strategy, development programs.

Державна регіональна політика (ДРП) – важливий елемент політики держави, спрямований на посилення конкурентоспроможності економіки, підвищення рівня добробуту населення та сприяння інтегрованості регіонів. На відміну від галузевих політик, ДРП орієнтується на просторовий ефект заходів, програм і бюджетів, служить фільтром, через який окремі види політики (економічна, промислова, сільськогосподарська, освітня та інші) спрямовуються на конкретні території з метою досягнення оптимального ефекту та компліментарності заходів [1, с. 64].

Для України з її масштабними і дуже різноманітними регіонами ДРП має стати однією з основних політик держави.

Ефективним засобом становлення сучасної моделі ДРП в Україні стало реформування системи управління регіональним розвитком, зокрема системи стратегічного планування. У 2015-2016 роках роль стратегічного планування значно посилилась із прийняттям Закону «Про засади державної регіональної політики», Бюджетного кодексу, Державної стратегії регіонального розвитку до 2020 року (ДСРР 2020) та регіональних Стратегій розвитку.

Одночасно були розпочаті заплановані Урядом галузеві реформи, які мають посилити запровадження дієвої ДРП. Важливим чинником процесу є децентралізація, яка може суттєво сприяти реалізації потенціалу регіонів та територіальних громад.

На сьогодні одним із ключових інструментів розвитку на регіональному рівні є регіональні (обласні) цільові програми розвитку (РЦП). Порядок розроблення, моніторингу та звітності про виконання обласних / районних цільових програм регламентуються Методичними рекомендаціями, розробленими Міністерством економіки України у 2006 р. Відповідні нормативні документи затверджуються у кожній області / районі окремо, зокрема у Львівській області – розпорядженням голови облдержадміністрації від 15 жовтня 2012 р. «Про порядок розроблення обласних (бюджетних) цільових

програм, моніторингу та звітності щодо їх виконання» [2].

Згідно з цими документами, опис РЦП має включати таку інформацію: проблеми, на розв’язання якої спрямована програма; мету; перелік завдань і заходів; обґрунтування шляхів і засобів розв’язання проблеми, обсягів та джерел фінансування, строки виконання завдань, заходів; координація та контроль за ходом виконання програми. Окрім описової частини, РЦП містить ряд додатків – паспорт, план ресурсного забезпечення по роках, перелік завдань, заходів та показників виконання, форми проміжних та підсумкового звітів.

Окрім цього, 25 жовтня 2016 р. додатково було ухвалено рішення Львівської обласної ради «Про затвердження Порядку обговорення і внесення на розгляд обласної ради обласних (бюджетних) цільових програм, моніторингу та звітності щодо їх виконання», мета якого – вдосконалення процедури обговорення й затвердження обласних цільових програм та забезпечення дієвого контролю за станом і результатами їх виконання [3, с. 10].

Ще донедавна ситуація із регіональними цільовими програмами розвитку на Львівщині була вкрай незадовільною – значна кількість програм, частина з яких недофінансовувалась; фрагментарний публічний доступ до інформації про програми, а особливо – щодо їх виконання. Чи не єдиним джерелом інформації служив річний Звіт про виконання бюджету області, який не давав об’єктивної ситуації, оскільки відсутня була інформація щодо виконання програм не за фінансовими показниками. Щорічні комплексні звіти щодо результатів виконання Програми соціально-економічного розвитку області включали обсяги використаних коштів по галузях, набір завершених об’єктів, загальні кількісні показники тощо, що не дозволяло проаналізувати ефективність окремо взятої цільової програми. Таблиця 1.1. відображає ситуацію із динамікою кількості регіональних програм розвитку Львівської області за 2013-2017 рр.

Таблиця 1.1.

Кількість регіональних програм розвитку Львівської області за 2013-2017 рр.

Рік	Загальна кількість програм	Кількість комплексних програм	Загальний бюджет (грн.)
2013	50	21	125 195 400
2014	51	18	117 897 800
2015	79	23	199 390 000
2016	42	7	885 945 000
2017	39	6	895 717 520

Джерело: [4]

Як видно із таблиці 1.1., 2015 р. став рекордним щодо кількості програм, що значно утрудню-

вало їх менеджмент. Тому на 2016 р. Львівська обласна рада прийняла рішення щодо скорочення кі-

лькості програм при одночасному збільшенні обсягів фінансування. При цьому низка програм була укрупнена в комплексні програми, які об'єднували кілька програм за галузевою ознакою (медицина, соціальна допомога, агропромисловий розвиток тощо).

Із 2016 р. різко збільшився обсяг гарантованого фінансування програм – більше як у 4 рази.

Якщо врахувати факт того, що ряд програм включають конкурсну складову, яка реалізується на умовах співфінансування з місцевими бюджетами та коштами громад, то загальний обсяг фінансування програм зріс набагато більше. У таблиці 1.2. наведена динаміка фінансування Програми проведення обласного конкурсу мікропроектів місцевого розвитку за останні 3 роки [3, с. 12].

Таблиця 1.2.

Динаміка фінансування програми

Рік	2014-2015			2016			2017		
	ОБ	МБ	%	ОБ	МБ	%	ОБ	МБ	%
Сума (тис. грн.)	16 950	28 100	62	64 000	76 135	54	69 800	76 100	52

Джерело: [4]

Значно покращився публічний доступ до інформації. На сайтах Львівської обласної ради та обласної державної адміністрації на сьогодні достатньо висвітлюється наявна інформація щодо кожної програми з географією заходів/проектів, інфографікою, а головне – кварталними і річними звітами виконання програм. Аналіз цих звітів дав можливість переконатися про відсутність факту недофінансування програм, що регулярно спостерігалось в попередні роки.

Головними виконавцями 41-єї регіональної програми розвитку Львівської області на 2017 р. (згідно з паспортами програм) виступають 19 структурних підрозділів обласної державної адміністрації та управління господарсько-технічного забезпечення обласної ради [3, с. 12].

При цьому, в окремих програмах співвиконавцями спільних завдань виступали профільні структури (департаменти, управління) Львівської облдержадміністрації по «своїх» заходах. Наприклад, згідно з паспортом Програми «Електронна Львівщина на 2015-2017 рр.» головним виконавцем є департамент інформаційних технологій та господарського обслуговування.

Аналіз переліку завдань і заходів програми у 2016 р. засвідчив, що окрім головного виконавця програми по окремих заходах виконавцями виступали інші підрозділи облдержадміністрації (рішення Львівської обласної ради № 167 від 31 травня 2016 року), що відображено у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3.

Перелік виконавців окремих заходів Програми «Електронна Львівщина» у 2016 році

Назва завдання	Перелік заходів завдання	Виконавець заходу	Бюджет (тис. грн.)
2. Упровадження технологій е-урядування в органах виконавчої влади та місцевого самоврядування області	2.4. Упровадження автоматизованих систем підтримки прийняття управлінських рішень. Створення та розвиток регіональної геоінформаційної системи, автоматизованої системи моніторингу соціально-економічного розвитку	Департамент архітектури та розвитку містобудування	177,8
	2.5. Створення, модифікація та розвиток офіційних веб-сайтів та веб-порталів місцевих органів влади. Створення та розвиток інформаційних систем електронної демократії в області.	Департамент внутрішньої та інформаційної політики	100,0
	2.6. Впровадження електронних систем в галузі освіти	Департамент освіти і науки	300,0
	2.7. Впровадження електронних систем в галузі охорони здоров'я	Департамент охорони здоров'я	500,0
	2.8 Впровадження системи енергомоніторингу для управління енергетивністю в області	Департамент економічної політики	100,0
5. Підтримка працездатності та забезпечення функціонування існуючих систем	5.3.3 Придбання Комплексу програмного КЗІ «Крипосервер» та клієнтських ліцензійний до нього	Львівський обласний контактний центр (гаряча лінія 112)	110,0

Джерело: [4]

Важливо також відзначити, що у річному Звіті про виконання програми присутні додатки про використання коштів всіх співвиконавців окремих заходів програми.

Однак, незважаючи на фрагментарний характер взаємодії профільних структурних підрозділів Львівської облдержадміністрації по окремих заходах, в механізмах реалізації регіональних цільових програм не передбачається взаємодія заходів для досягнення комплексних завдань (вирішення проблем), які охоплюють різні сфери (галузі). Винятком є Програма розвитку освіти Львівщини (на 2013-2016 рр. та 2017-2020 рр.), в якій наявне поняття «Інтегровані заходи/проекти». Інтегровані проекти реалізуються на основі кооперації Програми розвитку освіти Львівщини з іншими регіональними програмами відповідно до вимог і процедур головного виконавця програми. Упродовж

2013-2017 рр. така кооперація Програми розвитку освіти Львівщини здійснюється з Програмою обласного конкурсу ініціатив громад за процедурами і вимогами останньої. При цьому рішення щодо відбору інтегрованих освітніх проектів приймаються Конкурсною радою Програми обласного конкурсу ініціатив громад, до складу якої входять представники департаменту освіти. Порядок використання коштів на реалізацію цих проектів також здійснюється згідно з Порядком фінансування Програми обласного конкурсу ініціатив громад [3, с. 15].

Необхідно зазначити, що запропонований механізм кооперації із 2013 по 2017 рр. успішно зарекомендував себе і освітня складова конкурсу ініціатив громад з року в рік збільшувала свою питому вагу, що демонструє таблиця 1.4.

Таблиця 1.4.

Динаміка фінансових показників за пріоритетом «Освітня галузь та дошкільні навчальні заклади» Програми обласного конкурсу ініціатив громад

Роки	2013		2014-2015		2016		2017	
	ОБ	МБ	ОБ	МБ	ОБ	МБ	ОБ	МБ
Джерела фінансування								
Загальна сума (тис. грн.)	6 250	10 100	16 950	28 100	53 976	77 916	69 800	76 100
Бюджет освітнього пріоритету (тис. грн.)	2 700	4 200	10 100	16 900	24 193	36 851	37 350	42 300
Відсоток освітнього пріоритету (%)	43%	-	60%	-	45%	-	53%	-

Джерело: [4]

Як видно із таблиці, освітня компонента регулярно «відбирала» від інших пріоритетів в середньому до 50 % коштів загальної суми бюджету та за 5 років зросла з 6,9 млн. грн. до 79,7 млн. грн. (сума коштів обласного та місцевого бюджетів) [3, с.].

Відсутність же взаємодії профільних структурних підрозділів Львівської облдержадміністрації для досягнення комплексних завдань, які охоплюють різні галузі (що, як правило, має місце при реалізації заходів Стратегії регіонального розвитку)

може призводити до дублювання заходів, неефективного використання і так обмежених коштів. Як приклад, таблиця 1.5. ілюструє подібну ситуацію у випадку двох обласних програм, які виконуються різними структурними підрозділами Львівської облдержадміністрації і вирішують спільне завдання – збільшити в області кількість осіб, охоплених регулярними фізкультурно-оздоровчими заняттями.

Таблиця 1.5.

Співставлення завдань регіональних програм «Розвиток освіти Львівщини» та «Спортивний майданчик» на 2017 рік

Назва завдання	Перелік заходів завдання	Виконавець заходу	Бюджет (тис. грн.)
Програма розвитку освіти Львівщини на 2017-2020 роки			
1.1. Забезпечити відповідність інфраструктури загальноосвітніх навчальних закладів потребам і запитам населення	1.1.4. Покращення спортивної інфраструктури навчальних закладів, які підпорядковані департаменту освіти і науки	Департамент освіти і науки Львівської облдержадміністрації	4 500,0
Програма «Спортивний майданчик» на 2017 – 2021 роки			
1. Облаштування спортивних майданчиків	1. Облаштування спортивних майданчиків з тренажерним обладнанням	Управління фізичної культури та спорту Львівської облдержадміністрації	21 000,0

Джерело: [4]

Методичні рекомендації Міністерства економіки України, на основі яких у кожній області/районі діють нормативні документи про порядок розроблення обласних/районних цільових програм, моніторингу та звітності про їх виконання, строго регламентують основні стадії ініціювання, підготовки, порядку проходження експертизи, погодження та затвердження, здійснення контролю за виконанням. При цьому жодних вимог щодо відповідності регіональних (обласних / районних) цільових програм регіональним стратегіям розвитку не передбачено. Основними підставами для розроблення програми є існування проблеми на рівні регіону, розв'язання якої потребує залучення бюджетних коштів; наявність у місцевому бюджеті реальної можливості ресурсного забезпечення виконання заходів програми та відповідність мети програми пріоритетним напрямкам розвитку регіону. Ця «відповідність» розробниками програм трактується достатньо вільно і вони на свій розсуд декларують чи ні відповідність програми до Стратегії регіонального розвитку [5, с. 151].

Так, із 41-єї регіональної цільової програми у Львівській області на 2017 р. тільки 6 програм (14,6 %) задекларували відповідність Стратегії розвитку Львівщини, а саме: Програма розвитку освіти Львівщини, Безпечна Львівщина, Програма підвищення конкурентоспроможності, Комплексна програма підтримки та розвитку агропромислового виробництва, Програма розвитку дорожньої інфраструктури, Електронна Львівщина [3, с. 18].

При цьому варто зауважити, що навіть посилення у вступній частині опису програми на державну чи регіональну стратегію часто є декларативним і ще не означають конкретну прив'язку цілей, завдань і заходів програми до стратегічних та операційних цілей і завдань регіональної стратегії. Наприклад, Програма розвитку освіти Львівщини 2017-2020 у вступній частині зазначає, що «програма повністю узгоджується із Стратегією розвитку Львівщини до 2020 року». Зокрема програма декларує відповідність Стратегії Львівщини у сфері розвитку професійно-технічної освіти (Стратегічна ціль 2: Якість життя, Операційна ціль 2.3: Розвиток особистості, Завдання 2.3.1. Підвищення якості освітніх послуг) [6, с. 346]:

- проведення реорганізації системи професійно-технічної освіти відповідно до потреб ринку праці;
- посилення ролі закладів вищої та професійно-технічної освіти в практичній підготовці фахівців з формуванням схильності до самозайнятості, ведення малого і середнього бізнесу;
- покращення матеріальної бази професійно-технічної освіти та організації баз практики.

Однак, в переліку завдань, заходів та показників Програми розвитку освіти Львівщини на 2017-2020 рр. сфера професійно-технічної освіти взагалі не фігурує.

Стратегія розвитку Львівщини до 2020 р. та План заходів її впровадження на 2017-2018 рр. розроблялись із 2015 р. і були ухвалені Львівською обласною радою 29 березня 2016 р. та 21 березня

2017 р. відповідно. Під час розробки Плану заходів були опрацьовані понад 600 пропозицій – технічних завдань (ТЗ) на проекти, що в кінцевому результаті дало 241 проект, які й увійшли до Плану заходів, структурованих за п'ятьма програмами (стратегічними цілями). При цьому, львівським «ноу-хау» стало включення до Плану заходів регіональних (обласних) цільових програм (чи частини цих програм) [3, с. 19].

В Україні ще за часів СРСР і до сьогодні існує традиція підготовки програм соціально-економічного розвитку територій (ПСЕР). Вони складаються на основі всебічного аналізу умов та факторів розвитку території. У результаті розробляються регіональні цільові програми розвитку регіону чи окремих галузей для оптимального використання наявних ресурсів та досягнення високого соціально-економічного ефекту.

В умовах глобальної економіки, що базується на знаннях, а не на матеріальних ресурсах, важливо чітко прорахувати можливі варіанти розвитку регіонального господарства у нестійкому навколишньому середовищі, що і забезпечує процес підготовки стратегії регіонального розвитку. Однак, законодавчо закріплена в Україні вимога щодо наявності ПСЕР змушує регіони щороку формувати ці плани та звітуватись за їх виконання. Ці дві системи (середньострокового/річного планування та стратегічного планування) постійно перетинаються і заважають одна одній [7, с. 221].

На регіональному рівні, зокрема у Львівській області, це перетинання видно на прикладі наявності двох планувальних документів – ПСЕР, який акумулює заходи регіональних цільових програм і є продовженням радянської системи середньострокового/річного планування, та Плану заходів з реалізації Стратегії Львівщини, який уособлює сучасний підхід до регіонального розвитку на основі стратегічного планування і включає в себе (як було показано вище) заходи регіональних (обласних) цільових програм (чи частини цих програм). При цьому, якщо джерела фінансування та обсяги коштів ПСЕР ясно визначені, що робить документ дієвим, то непідтверджений бюджет обсягом 46,5 млрд. грн. на 2 роки Плану заходів з реалізації Стратегії Львівщини робить його по суті декларацією.

Оптимальною величиною щорічного бюджету Плану заходів з реалізації Стратегії могла б бути сума 1,3 млрд. грн., яка включала б в себе: кошти ДФРР – орієнтовно 200 млн. грн., кошти міжнародної технічної допомоги (Програма секторальної бюджетної підтримки ЄС, Програма Україна-Польща-Білорусь 2014-2020 тощо) – орієнтовно 300 млн. грн. та кошти обласних цільових програм – орієнтовно 800 млн. грн. [3, с. 20].

Починаючи із 2017 р., у Львівській області ПСЕР вперше була структурована згідно з стратегічними цілями Стратегії розвитку Львівської області. Також вперше в ПСЕР був відображений реалістичний фінансовий ресурс для досягнення запланованих показників на поточний (2017) рік і це, безумовно, є позитивним кроком в напрямку узгод-

ження документів (ПСЕР і Стратегії), що відносяться до різних категорій планування. Однак, на цьому узгодження ПСЕР та обласних цільових програми із Стратегією розвитку Львівщини і завершується, оскільки обласні цільові програми фігурують в ПСЕР, як додаток, і їх зв'язок із Стратегією

розвитку Львівщини полягає лише у фіксації ключових показників виконання, які слабо корелюються із показниками виконання, закладених у самих програмах.

Таблиця 1.6. ілюструє співставлення результативних показників Стратегії розвитку Львівщини, ПСЕР та Програми розвитку освіти на 2017 р.

Таблиця 1.6.

Основні показники Стратегії розвитку Львівщини, ПСЕР та Програми розвитку освіти на 2017 рік

Показники Стратегії розвитку Львівщини	Показники ПСЕР	Показники Програми розвитку освіти
Частка дітей охоплених дошкільною освітою (52% – 2016 рік, 56% – 2018 рік, 60% – 2020 рік)	52% дітей охоплено дошкільною освітою	Показники відсутні*
Чисельність дітей у ДНЗ на 100 місць, ос. (128 осіб – 2016 рік, 112 осіб – 2018 рік, 104 осіб – 2020 рік)	Розширення мережі ДНЗ на 1200 місць	Показники відсутні**
Частка малокомплектних шкіл у сільській місцевості (18% – 2016 рік, 14% – 2018 рік, 10% – 2020 рік)	Показники відсутні	Показники відсутні
Показники відсутні	100% під'єднання до мережі Інтернет ЗОШ I-III та I-II ступенів	Підключено до мережі Інтернет 114 ЗНЗ***
Показники відсутні	Закупівля 45 шкільних автобусів	Закупівля 15 шкільних автобусів
		Закупівля 3 спеціальних автобусів

*Програма лише декларує, що станом на 01.01.2016 року у ДНЗ області виховується 70,4 тис. дошкільнят. Відсоток охоплення дошкільною освітою складає 50% (від 1 до 6 років), 87,4% (від 3 до 6 років), 100% (п'ятирічні).

**Програма лише декларує, що станом на 01.01.2016 року кількість дітей у дошкільних навчальних закладах у середньому в області складає 144 дитини (у розрахунку на 100 місць).

***При цьому загальна кількість ЗНЗ у Львівській області складає 1317 одиниць. Відповідно незрозуміло, чи на сьогодні 1203 ЗНЗ вже підключено до Інтернет і підключення ще 114 ЗНЗ дасть 100% виконання показника.

Джерело: [4, 8]

Отже, ситуація із системою менеджменту регіональних цільових програм у Львівській області значно покращилась із 2016 р. – скорочена їх кількість через укрупнення і збільшення кількості комплексних програм, вразі збільшене гарантоване фінансування, покращився публічний доступ до інформації про програми. Незважаючи на фрагментарний характер взаємодії виконавців і співвиконавців по окремих заходах в рамках однієї програми, в механізмах реалізації регіональних цільових програм не передбачається взаємодія заходів для досягнення комплексних завдань (вирішення проблем), які охоплюють різні сфери (галузі). Інноваційним механізмом взаємодії регіональних цільових програм можна вважати кооперацію Так у Львівській області тільки 15% регіональних програм декларують свою відповідність Стратегії розвитку Львівщини. При цьому, часто ця відповідність є формальною. Позитивним кроком формування значимих проектів по реалізації Стратегії регіонального розвитку Львівщини стало включення до Плану заходів з реалізації Стратегії обласних цільових програм, чи частини цих програм. Непідтверджений бюджет Плану заходів з реалізації Стратегії Львівщини – обсягом 46,5 млрд.

грн. на 2 роки, робить цей важливий планувальний документ декларативним. Реалістична сума 1,3 млрд. грн. на рік бюджету Плану заходів з конкретних джерел (ДФРР, Програма секторальної бюджетної підтримки ЄС, Програма Україна-Польща-Білорусь 2014-2020, обласні цільові програми) могла б стати основою його ефективної дії [3, с. 21]. Щорічні програми соціально-економічного та культурного розвитку області (ПСЕР), що акумулюють заходи регіональних цільових програм і є продовженням радянської системи середньострокового та річного планування в значній мірі дублюють План заходів з реалізації Стратегії, який уособлює сучасний підхід до регіонального розвитку на основі стратегічного планування.

Незважаючи на наявність значної кількості стратегічних, прогнозних і програмних документів економічного і соціального розвитку, ефективність політики регіонального розвитку в Україні є низькою в зв'язку із відсутністю чітко визначеної ієрархії стратегічних документів, однозначного трактування і розуміння суті та призначення різних видів стратегічних документів тощо [9, с. 59].

На наш погляд у частині розробки нових чи формування змін до діючих регіональних (обласних) цільових програм на 2018 рік і в подальшому: у обов'язковому порядку вказувати в паспорті та описі обласних цільових програм, які цілі та завдання програм відповідають операційним цілям та завданням Стратегії розвитку Львівщини до 2020 року (Стратегії) з відповідним обґрунтуванням; унормувати в механізмах реалізації обласних цільових програм процедури можливої кооперації програм, якщо такі заходи орієнтовані на досягнення спільних завдань Стратегії розвитку Львівщини; узгоджувати показники виконання заходів програм з показниками інших планувальних документів, зокрема Стратегії розвитку та Плану заходів з її впровадження, Програми соціально-економічного та культурного розвитку області; розширити практику кооперації обласних програм, зокрема в частині включення до однієї програми окремих заходів та співвиконавців з інших програм.

Література

1. Гринів Л.С. Регіональні цільові програми: навч. посібник / Л.С. Гринів. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2010. – 152 с.
2. Наказ Міністерства економіки України «Про порядок розроблення обласних (бюджетних) цільових програм, моніторингу та звітності щодо їх виконання» від 12.10.2012 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0367665-06>
3. Баранецький Т., Софій О. Регіональні цільові програми в контексті становлення політики регіонального розвитку на прикладі Львівської області / аналітична записка, 2017. – 24 с.
4. Офіційний сайт Львівського Головного управління статистики у Львівській області. URL: <http://www.lv.ukrstat.gov.ua>
5. Аналітична доповідь до Щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2016 році» [Текст]. — К. : НІСД, 2016. — 688 с.
6. Основи регіонального управління в Україні [Текст] : підручник / авт.- упоряд. : В. М. Вакуленко, М. К. Орлатий, В. С. Куйбіда [та ін.] ; за заг. ред. В. М. Вакуленка, М. К. Орлатого. — К. : НАДУ, 2012. — 576 с. — (Серія «Бібліотека магістра»).
7. Державні цільові програми та упорядкування програмного процесу в бюджетній сфері / [В.М. Геєць, В.П. Александрова, О.І. Амоша та ін.]; за ред.: В.М. Геєця; Нац. акад. наук України, Ін-т економіки та прогнозування. – К.: Наукова думка, 2008. – 383 с.
8. Чемерис О.М. Обліково-аналітичне забезпечення оцінювання ефективності державних цільових програм / О.М. Чемерис // Публічне адміністрування: теорія та практика. – Електронний збірник наукових праць. Вип. 2 (2). – 2009. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Patp/2009_2/index.html.
9. Плескач В.Л. Сучасні підходи щодо фінансового регулювання механізму реалізації регіональних цільових програм / В.Л. Плескач, Ю.Г. Желябовський // Фінанси України. – 2009. – № 1. – С. 58–72.

HISTORY

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ: ИСТОРИЧЕСКИЙ И ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

Тимошенко М.А.

канд. пед. наук, доцент

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально- педагогический университет»,
Волгоград, Россия.*

Юда А.М.

магистрант

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально- педагогический университет»,
Волгоград, Россия.*

SPECIAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS FOR JUVENILE OFFENDERS: A HISTORICAL AND LEGAL ASPECT

Timoshenko M.A.

kand. ped. sciences, associate Professor

Volgograd state socio - pedagogical University, Volgograd, Russia.

Yuda A.M.

undergraduate

Volgograd state socio - pedagogical University, Volgograd, Russia.

Аннотация

В статье рассматривается история становления и развития специальных учебно-воспитательных учреждений для несовершеннолетних правонарушителей. Проведён анализ отечественных нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность данных учреждений в России, как в прошлом, так и в настоящем.

Abstract

The article deals with the history of formation and development of special educational institutions for juvenile offenders. The analysis of domestic regulations governing the activities of these institutions in Russia, both in the past and in the present.

Ключевые слова: несовершеннолетние, специальные учебно-воспитательные учреждения, законодательство, история, преступность

Keywords: ors, special edminucational institutions, legislation, history, crime

Преступность несовершеннолетних продолжает оставаться острой проблемой современного российского общества. По данным Генеральной прокуратуры Российской Федерации за первую половину 2018 года (январь-июнь), по сравнению с аналогичным периодом 2017 года произошло увеличение количества преступлений, совершённых несовершеннолетними на 0,9 % (с 20544 до 20728), что составляет 3,7% числа всех преступлений [9]. В системе исправления (перевоспитания) несовершеннолетних преступников и предупреждения совершения ими новых преступлений, одну из важных ролей играют специальные учебно-воспитательные учреждения для несовершеннолетних правонарушителей.

Первые специальные учебно-воспитательные учреждения появились в России в первой половине XIX века, когда в государстве были предприняты первые попытки создания особых учреждений для несовершеннолетних правонарушителей. В этот период в обществе стало зарождаться мнение, что уголовные наказания не способны решить проблему преступности несовершеннолетних, к ним

необходимо также применять образовательные и воспитательные меры воздействия.

Первым специальным образовательно-воспитательным учреждением для несовершеннолетних преступников принято считать, созданную в 1819 году в имении графа Н.П. Румянцева земледельческую колонию для малолетних бродяг [2, с.216]. Первоначально в колонии обучалось пятьдесят, а затем около двухсот детей. Особенностью данного учреждения являлся распорядок дня: в первой половине воспитанники обучались чтению, грамоте, арифметике, а после обеда - сапожному, кузнечному, столярному делу. В весенне-летний период года детей приобщали к земледельческому труду. Однако после смерти графа Н.П. Румянцева данная колония-школа прекратила свою работу.

Опираясь на опыт других стран (Италия, Франция) правительство Российского государства, поощряло создание воспитательных заведений для исправления «нравственно-испорченных детей» [12]. Так согласно сведениям Шимановского М.В., такие заведения активно создавались при участии

частных лиц в Риге (1839 г.), в Нарве (1848 г.), в Ревеле (1850 г.) и др. В 1863 году для несовершеннолетних правонарушителей был создан приют при Симоновском монастыре в Москве [2, с.216]. Необходимо отметить, что образование первых исправительных учреждений для несовершеннолетних не опиралось на законодательные акты.

Началу создания специальных учебно-воспитательных учреждений, опирающихся на законодательную основу, способствовало принятие в Российской империи 20 ноября 1864 году Судебных уставов. Шестая статья Устава о наказаниях, налагаемых мировыми судьями и ст.137 Уложения о наказаниях (1866 г.) дали право взамен заключения в тюрьму и применения других более тяжких наказаний, направлять несовершеннолетних в исправительные приюты для их нравственного исправления [10, с.4]. В 1864 году в Санкт-Петербурге было открыто специальное исправительное заведение для детей женского пола. В этом же году в Москве, Обществом распространения полезных книг была открыта исправительная школа для несовершеннолетних, находящихся под следствием. На основе этой исправительной школы позже был создан приют, который просуществовал до 1917 года [10, с.8].

К числу первых специальных исправительных учреждений, созданных после Судебной реформы 1864 года, деятельность которых высоко оценивалась не только в России, но и в Европе стали Московский городской Рукавишниковский приют (1864 г.) и Санкт-Петербургская земледельческая колония. Основными чертами данных заведений являлась их главная цель: нравственное исправление несовершеннолетних, обучение их чтению, письму и привитие трудовых навыков, патронаж после выпуска из колонии. Особенностью колонии было построение исправления несовершеннолетних по западному образцу и применение впервые в практике перевоспитания теории трудового воспитания К.Д. Ушинского [10, с.9].

Следующим законодательным актом, регламентирующим деятельность специальных учебно-воспитательных учреждений (приютов) стал принятый 5 декабря 1866 года Закон «Об учреждении приютов и колоний для нравственного исправления несовершеннолетних преступников», согласно которому создавались приюты отдельно для несовершеннолетних того и другого пола [1]. В таких приютах несовершеннолетних правонарушителей обучали Закону Божьему, чтению, письму, основам арифметики, привитию земледельческих или ремесленных навыков.

Необходимо отметить, что начиная с 80-х гг. XIX века начали свою деятельность Съезды представителей русских исправительных заведений для несовершеннолетних правонарушителей, сыгравшие значительную роль в развитии системы воспитательно-исправительных учреждений для несовершеннолетних. Благодаря работе вышеназванных съездов, были приняты такие законодательные акты как: Закон от 8 февраля 1893 года «Об измене-

нии порядка заключения и пересылки несовершеннолетних, состоящих под следствием и судом»; Закон от 2 июня 1897 года «Об изменении форм и обрядов судопроизводства по делам о преступных деяниях малолетних и несовершеннолетних, а также законоположений об их наказании». Указанные законодательные акты изменили формы содержания несовершеннолетних в исправительных учреждениях и определили необходимость применения воспитательно-исправительных мер. Необходимо отметить, развитие основ превентивной политики в восьмидесятые годы XIX века способствовало созданию специальных учреждений для детей-правонарушителей в Москве, Новгороде, Казани, Киеве, Санкт-Петербурге [7, с.56]. В Санкт-Петербурге 26 февраля 1895 года при Дамском благотворительно-тюремном комитете был открыт исправительно-воспитательный приют для преступниц, не достигших совершеннолетия. Данное заведение было рассчитано для поддержания физического, религиозно-нравственного, умственного развития, их также обучали домашнему хозяйству и ремеслу [7, с.57].

Принятое 22 марта 1903 года в России Уголовное уложение указывало на возможность помещения несовершеннолетних совершивших преступления в воспитательно-исправительные учреждения. Следует отметить, что законодательство Российской империи до 1909 года четко не определяло назначение исправительных заведений, однако впоследствии приоритетным направлением деятельности специальных заведений для несовершеннолетних преступников стало воспитание.

Важное значение для регламентации деятельности воспитательно-исправительных учреждений для несовершеннолетних сыграло Положение о воспитательно-исправительных заведениях для несовершеннолетних, которое было принято в 1909 году [4]. Все воспитательно-исправительные заведения находились в ведении Главного тюремного управления Министерства юстиции. Первая статья вышеназванного положения устанавливала, что указанные заведения находятся под ведением императора, а целью их учреждения является нравственного исправления несовершеннолетних и подготовки их к честной трудовой жизни. Согласно ст. 23 воспитанников должны были обучать Закону Божьему, чтению, письму, арифметике, а также работам ремесленным и земледельческим. Положение также устанавливало категории несовершеннолетних, помещаемых в воспитательно-исправительные учреждения, срок покровительства после выпуска из заведения устанавливался три года. Число исправительных учреждений в стране росло и уже к началу 1917 года их число составляло 57 [6]. После Октябрьской революции советское руководство начало создавать новые подходы к профилактической деятельности в отношении несовершеннолетних правонарушителей. На основании Постановления Народного комиссариата государственного презрения РСФСР, 25 января 1918 года в республике был создан Отдел презрения несовершенно-

летних, в ведение которого передавались сохранившиеся исправительно-воспитательные приюты и колонии для несовершеннолетних. Также согласно временной инструкции от 23 июля 1918 года, подготовленной Наркоматом юстиции, стали создаваться реформатории. Целью создания реформаториев, было переместить несовершеннолетних преступников из колоний в учебно-воспитательные заведения для их обучения, развития общего интеллектуального уровня, воспитания и подготовки к трудовой жизни [3, с.219]. Согласно Декрету СНК РСФСР от 4 марта 1920 года учебные и лечебно-воспитательные учреждения для несовершеннолетних передавались в ведении Народных комиссариатов просвещения и здравоохранения. В результате в стране начали создаваться новые типы учреждений для несовершеннолетних: детские колонии, трудовые коммуны, трудовые дома [13]. Трудовые дома считались воспитательно-исправительными заведениями. Деятельность трудовых домов регламентировалась Исправительно-трудовым кодексом РСФСР, который был принят 16 октября 1924 года. Основными целями трудовых домов было обучение несовершеннолетних правонарушителей квалифицированным видам труда, расширить их кругозор, дать им физическое воспитание, а также приучить к дисциплинированности, ответственности и сознательности (ст.175 ИТК РСФСР) [8, с.62]. Такие исправительно-трудовые учреждения были распространены в Москве, Нижнем Новгороде, Саратове, Томске и других городах. К 1925 году общее число заведений для содержания несовершеннолетних в стране достигло 258 [8, с.63]. В 1930-м году начался процесс реорганизации трудовых домов в особые школы фабрично-заводского типа (ФЗУ), которые смогли бы не только перевоспитывать несовершеннолетних преступников, но и готовить квалифицированных работников для различных отраслей народного хозяйства. В ФЗУ время на теоретическое и практическое обучение распределялось в основном поровну. К марту 1931 года в СССР по существу была закончена работа по практической перестройке всех трудовых домов в школы ФЗУ. Одновременно шел процесс создания новых школ ФЗУ Наркомюста (ФЗУ НКЮ), которые подразделялись на школы следующих типов: закрытого, полукрытого, открытого, в которые помещались несовершеннолетние с различными видами социальной запущенности [3, с.63].

До 1935 года несовершеннолетние правонарушители в СССР содержались в воспитательно-исправительных учреждениях следующих типов: специальных детских домах; школах-коммунах; трудовых домах и школах ФЗО, ФЗУ НКЮ.

В период Великой Отечественной войны в целях борьбы с беспорядочностью и хулиганством организовывались детские воспитательные трудовые колонии, в которых обеспечивалось обучение и воспитание несовершеннолетних.

К середине 1960-х годов у отечественного законодателя преобладало мнение, что залог перевоспитания несовершеннолетних правонарушителей

состоит в учете их психолого-возрастных особенностей, а именно ведущей деятельности - учебной. С этой целью 2 октября 1964 года Правительством РСФСР было принято постановление № 1233 «О преобразовании воспитательных колоний для несовершеннолетних в специальные школы и специальные профессионально-технические училища», на основании которого, органы исполнительной власти автономных республик, краев, областей должны были «выделять для вновь организуемых специальных школ и специальных профессионально-технических училищ земельные участки с комплексом оборудованных зданий для учебных, учебно-производственных целей, медико-санитарного и коммунально-бытового обслуживания, культурных и спортивных сооружений и жилых» [5].

В декабре 1964 года в РСФСР было принято постановление, которое утвердило Положение «О специальных школах и специальных профессионально-технических училищах». В соответствии с данным нормативным актом, специальные школы признавались учебно-воспитательным учреждением для трудновоспитуемых детей и подростков, несовершеннолетних совершивших правонарушения и освобожденных от уголовной ответственности, которые нуждаются в особых условиях воспитания. В данных учреждениях осуществлялся круглосуточный надзор за воспитанниками, проводилось большое количество внеклассных мероприятий и т.д.

В 1992 году был принят Закон Российской Федерации «Об образовании», согласно которому в специальные учебные заведения помещались несовершеннолетние, которые нуждались в особых условиях воспитания, обучения. 24 июня 1999 года был принят Федеральный закон №120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», устанавливающий перечень специальных учебно-воспитательных учреждений открытого и закрытого типа. Данные учреждения организуют психолого-медико-педагогическую реабилитацию несовершеннолетних и участвуют в пределах своей компетенции в индивидуальной профилактической работе с ними, защищают права и законные интересы несовершеннолетних [11]. Необходимо отметить, что ст.1 вышеназванного закона, определяющая типы специальных учебно-воспитательных учреждений было отменена Федеральным законом от 2 июля 2013 г. N 185-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием нового Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации».

Постановлением Правительства РФ от 29 марта 2014 г. «О признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» было признано утратившим силу Постановление Правительства РФ от 25 апреля 1995 г. № 420 «Об утверждении Типового положения о специальном учебно-воспитательном учреждении для детей

и подростков с девиантным поведением». Нового подобного типового положения, подробным образом регулирующего деятельность специализированных учебно-воспитательных учреждений закрытого типа на сегодняшний день не принято, что существенно затрудняет правовое обеспечение деятельности этих заведений.

Таким образом можно выделить несколько этапов развития специальных учебно-воспитательных учреждений для несовершеннолетних правонарушителей:

1 этап: первая половина XIX в.- первая половина XX в.- период возникновения и развития специальных учебно-воспитательных учреждений, первоначально возникающих на благотворительной основе; начало формирования законодательной базы для создания данных учреждений.

2 этап: 1917 г.- 1990 гг.- период возникновения новых форм учебно-воспитательных учреждений и их широкое распространение; расширение законодательной базы.

3 этап: конец XX века- настоящее время- изменение законодательной базы в отношении учреждений для несовершеннолетних правонарушителей.

Литература

1. Закон от 5 декабря 1866 г. «Об учреждении приютов и колоний для нравственного исправления несовершеннолетних преступников» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

2. Кара, С.В. Начало создания исправительно-воспитательных учреждений для несовершеннолетних правонарушителей в России // Журнал «Вестник Брянского государственного университета», №2, 2015. №2. С.216-218.

3. Кара, С.В., Кара, И.С. Этапы создания специальных учебно-воспитательных учреждений для несовершеннолетних правонарушителей в России советского и постсоветского периода //Журнал «Вестник Брянского государственного университета» 2015. №2. С.219-226.

4. Положение о воспитательно-исправительных заведениях для несовершеннолетних. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rus-sky.com/history/library/vol.14/vol.14.6.htm>

5. Постановление Совмина РСФСР от 02.10.1964 N 1233 «О преобразовании воспитательных колоний для несовершеннолетних в специальные школы и специальные профессионально-технические училища» [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

6. Сёмик А.А. Организационно-правовые основы деятельности пенитенциарных заведений для несовершеннолетних правонарушителей в России в начале XX века //Aspectus 2017, № 1 (14). [Электронный ресурс]. URL:<https://readera.ru/organizacionno-pravovye-osnovy-deyatelnosti-penitenciarnyh-zavedenij-dlja-14342353>

7. Синова И.В. Воспитательно-исправительные заведения для несовершеннолетних на рубеже XIX–XX веков //Журнал. Общество. Среда. Развитие. 2012. №1. С.55-59.

8. Славко А. А. Трудовые дома для несовершеннолетних правонарушителей в России 1924–1933 годов// Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 16. История. С. 62–65.

9. Состояние преступности в России за январь-июнь 2018 года. [Электронный ресурс]. URL: https://genproc.gov.ru/upload/iblock/0b8/sbornik_6_2_018.pdf (дата обращения 09.02.2019)

10. Спасенников Б.А., Яковлева О.Н. Возникновение воспитательных колоний как исправительных учреждений в России//Журнал. На пути к гражданскому обществу. 2015. №4. С.5-10

11. Федеральный закон от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних" (с изменениями и дополнениями)» [Электронный ресурс]: Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс»

12. Шимановский М.В. Очерк возникновения исправительно-воспитательных заведений для малолетних преступников в России / М.В. Шимановский. – Одесса : Тип. П.А. Зеленого, 1884. – 36 с.

13. Широ, С.В., Алексеева, Т.Н. Правовые основы защиты детства: учеб.-метод. пособие // Волгоград. 2001. 157с.

MATERIALS SCIENCE AND MECHANICS OF MACHINES

ВИХРЕВОЙ ЭЖЕКТОР ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ КАРБЮРАТОРНЫХ И ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Серебряков Р.А.

*ведущий научный сотрудник,
Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ),
Москва, Россия,*

ORTEX EJECTOR OF EXHAUST GASES OF CARBURATOR AND DIESEL INTERNAL COMBUSTION ENGINES

Serebryakov R.A.

*Leading Research Fellow,
Federal Scientific Agroengineering Center Wim (FSBI FNATS VIM),
Moscow, Russia*

Аннотация

В статье проанализированы экологические проблемы автотранспортного комплекса в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Рассмотрены технические решения, способствующие уменьшению токсичности выхлопных газов автотранспортных средств. Предложена технология создания газодинамического способа снижения токсичности выхлопа и соответствующие устройства, использование которых позволяет значительно улучшить технические и технологические параметры двигателей внутреннего сгорания (ДВС): повышается их мощность и снижается расход топлива.

Abstract

The article analyzes the environmental problems of the road transport complex in industrial and agricultural production. Considered technical solutions to reduce the toxicity of exhaust gases of motor vehicles. A technology is proposed for creating a gas-dynamic method for reducing exhaust emissions and corresponding devices, the use of which can significantly improve the technical and technological parameters of internal combustion engines (ICE): their power increases and fuel consumption is reduced.

Ключевые слова: выхлопные газы, токсичность, шум, аэродинамика, эжектор, вихревой эффект, самовакuumирующаяся вихревая труба, коэффициент эжекции.

Keywords: exhaust gases, toxicity, noise, aerodynamics, ejector, vortex effect, self-vacuuming vortex tube, ejection coefficient.

Охрана окружающей среды является одной из наиболее актуальных среди общечеловеческих проблем, поскольку от её решения зависят жизнь на Земле, здоровье и благосостояние человечества. Эта проблема особенно обострилась в XX веке, когда интенсивное развитие промышленности и транспорта, а также несовершенство технологических процессов привели к усилению загрязнения атмосферы, воды и почвы на нашей планете. Ежегодно мировое хозяйство выбрасывает только в атмосферу 350 млн. тонн окиси углерода, более 50 млн. тонн различных углеводородов, 150 млн. тонн двуокиси серы. В атмосфере накапливается углекислый газ, и в тоже время уменьшается количество кислорода [1], причем «вклад» автотранспортных средств в атмосферу составляет до 90% по окиси углерода и 70% по окиси азота. Подход к решению проблемы уменьшения выбросов автотранспорта сводится: к проблеме топливной экономичности, решению проблемы альтернативных топлив, оптимизации конструктивных решений двигателя и системы выхлопа.

1. Обзор и анализ технических решений экологичной системы выхлопа ДВС

Проблемой увеличения мощности ДВС, снижения токсичности, шума выхлопа - за счет совершенствования всасывающей и выхлопной систем в автомобилестроении начали заниматься ещё в начале XX века, но особых успехов достигнуто не было. Учитывая, что основной энергетической установкой для наземного, части водного и воздушного продолжает оставаться ДВС, борьба с загрязнением атмосферы выхлопными газами и одновременно поиск путей увеличения мощности ДВС ведется по следующим направлениям:

- повышение мощности ДВС и снижение токсичности выхлопа за счет совершенствования системы выхлопа, используя явления резонанса,
- разработка систем с чистым или нулевым выхлопом,
- повышение мощности ДВС и снижение токсичности выхлопа за счет улучшения аэродинамики коллекторных систем и использования особенностей закрученного потока газа.

1.1. Увеличение мощности двигателя путем использования колебаний во всасывающей системе - это и есть резонансный или акустический наддув. Колебания давления во всасывающей и выхлопной

системах оказывают существенное влияние на работу двигателя и на отдаваемую им мощность. Теоретический предел увеличения коэффициента наполнения цилиндров, используя акустический метод, ориентировочно равен 41%, что может дать повышение мощности в среднем на 20-25%. Но, коллектор ДВС является очень тонкой акустической системой, и пока не удалось найти эффективных технических способов реализации теоретических идей, предложенных ещё в 30-е годы прошлого столетия [2, 3].

1.2. Известно, что около 20 европейских автомобилостроительных фирм участвовали в проекте «Флитс» по разработке гибридного силового агрегата для автотранспорта, эксплуатируемого в городских условиях. Проект предусматривал не только идеи так называемого чистого выхлопа, но и сформулировал научные и инженерно-технологические решения по созданию двигательных установок с нулевым выхлопом. Первым результатом этого очень дорогостоящего проекта является разработка фирмы «Saab» (Швеция) для типового ДВС нестандартной системы частичного сбора, рециркуляции и нейтрализации выхлопных газов, показатели которой уже сегодня не только соответствуют, но и значительно покрывают требования по обеспечению экологических параметров самого жесткого в мире американского стандарта ULEV (Таблица 1.):

Страна, стандарт	Составляющие ВГ		
	NO _x	CO	CH
США – ULEV	0,2	1,7	0,04
Швеция – Saab	0,09	0,5	0,029

1.3. В течение нескольких десятилетий ученые искали возможность использования кинетической или волновой энергии продуктов сгорания в системах выхлопа для повышения степени заполнения или улучшения удаления продуктов сгорания более простым и дешевым способом [4, 5, 6, 7, 8, 9], но они теряли смысл при их экономической оценке. И, наконец, в начале 90-х годов прошлого столетия на авторынках появился японский насадок на выхлопную трубу автомобиля «Super Accel Power», сконструированный на основе широко известного прямолинейного эжектора (Рис. 1). Он обеспечивал экономию топлива до ~10%, повышение мощности двигателя и уменьшение шума выхлопа. В течение ряда лет над подобной проблемой работали ученые ЦАГИ, НИИАС и

СГАКУ: в результате, в 1983 г. на базе явления эжекции, аэродинамики и особенностей закрученного потока газа, был запатентован «Ускоритель потока выхлопных газов ДВС с вихревым эжектором» [10]. Это устройство работало как вихревой эжекторный вакуум-насос, способный создавать высокие разрежения в вакуумированных объемах, недоступные для одноступенчатых струйных эжекторов. Назначение ускорителя потока, в дальнейшем называемого - автомобильный вихревой эжекторный насадок (АВЭН): повышение экономичности и мощности двигателя внутреннего сгорания, снижение токсичности и шума выхлопных газов (Рис.2).

BIG FEATURES:

1. Saving in fuel by 10% - 25% (Some difference with some car type)
2. Increasing engine power up
3. Reducing engine noise
4. Available in any type of gasoline, LPG and Diesel car.

EFFECTIVENESS:

1. Making the exhaust gas faster just like JET STREAM; the combustion efficiency is more effective and the carbon in engine is reduced.
2. Keeping the engine on cleaning and protecting the reduction of engine oil and metal.
3. Increasing in engine power, the best driving is always expected.
4. Improving also the torque, the air conditioning, the acceleration and the accel power work more effective.

5. Very economical driving in saving the fuel charge.
6. Being free from overheat and reducing engine noise.
7. Easy installation for any type of car.

NOTE: * Check the diameter of exhaust pipe before installation.

MODEL	EXHAUST GAS QUANTITY	EXHAUST GAS PIPE DIA.
Y-5S	1,000cc under *	35mm-30mm
Y-6S	1,600cc-2,000cc	43mm-38mm
Y-6L	1,800cc-2,800cc	52mm-46mm
Y-6D	3,000cc over	63mm-58mm

The Structure of Super Accel Power

Installation

Рис. 1. Насадок «Super Accel Power» (Япония)



Рис. 2. Автомобильный вихревой эжекторный насадок

2. Основы теории вихревого эжекторного насадка

2.1. Из теории двигателей внутреннего сгорания [11] известно, что на мощностные и экономические характеристики большое влияние оказывает полнота заполнения цилиндра (камеры сгорания) h_v , зависящая от давления P_r на выходе из системы выхлопа. Чем ниже давление P_r , тем больше полнота заполнения h_v , тем лучше используется рабочий объем цилиндра двигателя, больше мощность двигателя и ниже удельный эффективный расход топлива g_e , который обратно пропорционален h_v :

$$h_v = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \cdot \frac{T_m}{T_m + \Delta T} \left\{ \varphi \cdot \frac{P_a}{P_m} - \frac{P_r}{\varepsilon P_m} \right\}; g_e = - \frac{1}{h_v},$$

где:

ε - степень сжатия в цилиндре, T_m , ΔT - температура смеси на впуске и прирост температуры при сгорании, φ - степень уменьшения объема, P_a - атмосферное давление, P_m - давление на впуске.

2.2. Снижение давления P_r можно достичь в том случае, если выхлопные газы пропустить через устройство, в котором происходит обтекание уступов и подсос дополнительной массы воздуха эжектором. Установка в потоке выхлопных газов тела в форме конуса и закрутка этого потока вдоль оси выхлопа создает на его донной поверхности, в первом приближении, практически такое же разрежение. Срез для конуса и выхлопной трубы необходимо разместить в эжекторе. Тогда эжектируемый и закрученный выхлопными газами воздух из атмосферы засасывается с увеличенной скоростью в заданном сечении конуса, что приводит к снижению статического давления в соответствии с уравнением Бернулли:

$$P_a = P_i + (\rho_b \cdot V^2_b) / 2,$$

где P_i - давление в рассматриваемом сечении; ρ_b , V_b - плотность и скорость засасываемого воздуха из атмосферы с давлением P_a .

2.3. Вихревые движения в течение многих лет являются объектом тщательного изучения вследствие их распространенности в природе, многогранности свойств и проявлений, а также из-за тесной связи вихревых образований со многими сложными природными физическими явлениями. Теоретическое описание вихревых течений связано с определенными физическими и математическими трудностями. Это обусловлено как нелинейностью и сложностью уравнений гидродинамики, так и отсутствием полного понимания и ясности в самих процессах переноса во вращающихся потоках. Много работ, анализирующих отдельные положения вихревого движения, было написано основоположником вихревой теории винта Н.Е. Жуковским. Впоследствии, большой вклад в создание основ теории вихревого эффекта внесли Ж. Ранк, М.Г. Дубинский и В.С. Мартыновский. Гипотезу о физической природе вихревого эффекта разработал А.П. Меркулов [12]. Гипотеза взаимодействия вихрей Меркулова А.П. наиболее полно отражает особенности разделения в вихре. Она объясняет многие эффекты, обнаруженные экспериментально, и является основой практически всех современных методов расчета характеристик вихревых устройств. Устройство, в котором реализуется вихревой эффект, называется вихревой трубкой (Рис.3.).

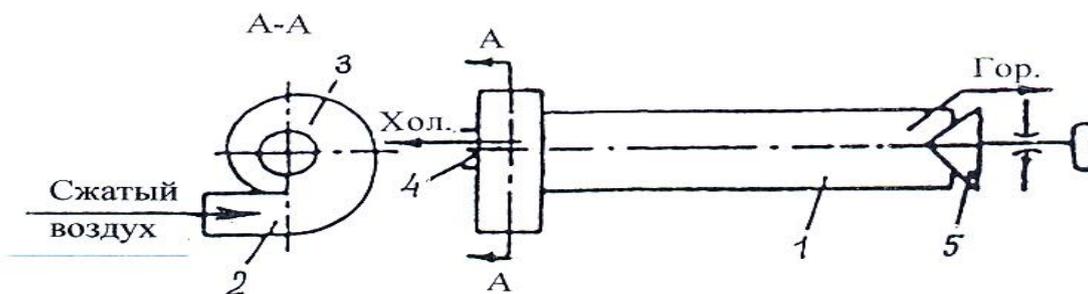


Рис.3. Схема вихревой трубы: 1 – гладкая цилиндрическая трубка, 2 – тангенциальное сопло, 3 – входная улитка, 4 – диафрагма, 5 – дроссель.

2.4. Вихревой эжекторный вакуум-насос является основополагающим элементом автотранспортных эжекторных насадков. При работе вихревого эжектора, как и в целом вихревой трубы Ранка, используется наличие неоднородности термодинамических параметров потока по радиусу сечения рабочего пространства, в частности, понижение статического давления в направлении оси. Во вращающемся потоке различаются две области течения: с постоянной циркуляцией (свободный вихрь) и с постоянной угловой скоростью вращения (вынужденный вихрь), разделенные радиусом вихревого шнура r_b , причем газовый поток m_2 , движущийся в направлении диффузора, целиком проходит в области свободного вихря. Движение является осесимметричным, распределение газодинамических параметров в расчетных сечениях соответствует изоэнтропе. Схематичное изображение проточной части эжектора, эпюры осевых (C_a) и

окружных (C_u) скоростей, распределение потоков газа показано на Рис.4.

Здесь и далее приняты следующие обозначения:

- $\bar{r} = \frac{r}{R}$ - приведенный радиус;
- R - средний радиус входа потока сжатого газа;
- $n = \frac{m_2}{m_1}$ - коэффициент эжекции;
- σ_i, σ_{i-j} - коэффициент потерь полного давления в сечении i или на участке $i-j$;
- $\psi = 1 - \frac{r^2}{r_3^2}$ - параметр, характеризующий величину циркуляционной области;
- Q - относительная температура,
- λ - безразмерная скорость;
- q - расходная газодинамическая функция;
- ρ - плотность газа.

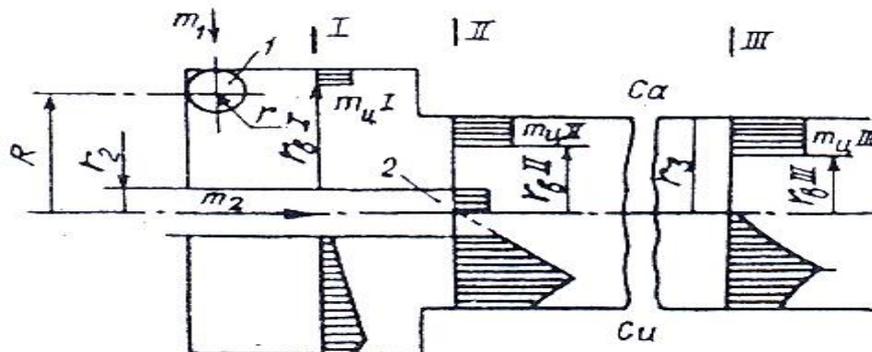


Рис.4. Схематичное изображение эжектора и эпюры скоростей в рабочем пространстве

Рассмотрим три расчетных сечения [13, 14]. Расчет первого сечения I позволяет определить форму каналов тангенциально-осевого ввода и, при известной площади f_c и форме каналов, их количество, а также угол наклона оси сопла к плоскости поперечного сечения камеры завихрения. Второе сечение II располагается вблизи среза нагнетательного сопла в камере смешения вихревого эжектора. Расчет параметров потока в этом сечении позволяет определить вакуумирующую способность эжектора и давление на срезе сопла пассивного потока.

Пассивный поток вводится без закрутки и подмешивается к активному потоку. В третьем расчетном сечении III, находящемся на выходе из камеры смешения, в области свободного вихря протекает смесь активного и пассивного потоков. Для определения границы свободного вихря используется уравнение, полученное из условия минимизации скорости газа на внутренней граничной трубке тока:

$$\Gamma = \frac{\bar{r}_1^2}{\bar{r}_3^2} = \frac{\lambda_{au}^3}{\lambda_{u3} \cdot \lambda_{uy}} \left[\frac{\bar{\rho}_3}{\bar{\rho}_1} + \frac{k+1}{k-1} \frac{\lambda_b^2}{\lambda_{uv}} \cdot \frac{\bar{\rho}_6}{\bar{\rho}_1} (1-\Psi) \right].$$

На Рис.5. приведена зависимость коэффициента эжекции n от приведенного потока P_3 .

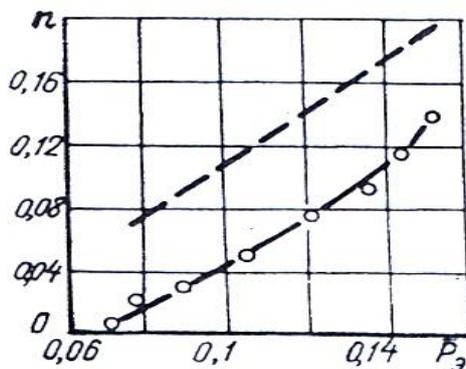


Рис. 5.

3. Алгоритмы расчета вихревого эжекторного насадка

В вихревом эжекторе - в круговом потоке окружную скорость газа, распространяющуюся на все меньший радиус, можно довести до близкой к максимальной скорости и теоретически получить какое угодно низкое давление на оси потока. Вихревой эжектор, в сущности, представляет собой самовакуумирующуюся трубу. Если к вихревому эжектору подается сжатый газ с абсолютным давлением $P01$, температурой $T01$ и секундным массовым расходом $m1$, а из диффузора газ вытекает в окружающую среду с барометрическим давлением Pa , то степень расширения подаваемого сжатого (активного) газа в вихревом эжекторе определяется как: $\pi = P01 / Pa$.

Если отверстие диафрагмы соединено с вакуумируемой магистралью, абсолютное давление которой $P02$, температура $T02$, пассивный газ из магистрали засасывается в вихревой эжектор, сжимается в диффузоре атмосферного давления и выбрасывается вместе с активным газом из диффузора в атмосферу. Степень вакуумирования пассивного газа определяется соотношением: $\pi p = Pa / P02$. Второй важной характеристикой является коэффициент эжекции n , представляющий собой отношение секундного массового расхода $m2$, пассивного газа к секундному массовому расходу активного газа $m1$: $n = m2 / m1$.

Рассмотрим упрощенный расчет эжекторного насадка для ДВС объемом цилиндра Q и числом оборотов n при скорости движения V . Если ДВС в минуту выбрасывает G газа, а диаметр выхлопной трубы равен $d_{тр}$, то скорость истечения выхлопного газа из трубы: $V_{вг} = Q / F_{тр}$. Проведем оценку основного геометрического параметра эжектора α , равного отношению площадей выходных сечений сопел для эжектирующего $F1$ и эжектируемого $F2$ газов (Рис.4.- сечения I и II): $\alpha =$

$F1/F2$, создающего максимальное разрежение на срезе этих сопел, т.е. на выходе в камеру смешения. Величина разрежения во входном сечении смесительной камеры определяется из соотношения: $\Delta p = P_n - P01 = (p_{вг} \cdot V_{вг}^2) / 2 \cdot (\alpha^2 n^2 w^2)$, где P_n - давление набегающего потока воздуха, $p_{вг}$, $V_{вг}$ - плотность и скорость выхлопных газов, n - коэффициент эжекции, равный отношению количества $m2$, эжектируемого к количеству $m1$ эжектирующего газов, $n = m2/m1$, $w = V_n / V_{вг}$ - коэффициент скорости, равный отношению скорости набегающего потока (скорости автомобиля) V_n к скорости выхлопных газов $V_{вг}$.

В то же время коэффициент эжекции:

$$n = \frac{\gamma(1+\frac{1}{\alpha})\sqrt{2\alpha+\alpha^2(\gamma^2-1)+(1+\alpha^2\gamma)\omega^2-1-\gamma^2}}{1+\alpha^2\gamma^2},$$

где $\gamma = F3 / (F1 + F2)$, $F3$ - площадь выхода из эжектора (Рис.4. - сечение III). Используя приведенные выше зависимости, определим:

$$n = f(\alpha\omega) \text{ и } \Delta P = P_n - P_{вг} = f(\alpha\omega).$$

Видно, что коэффициент эжекции с увеличением α падает, а с ростом ω возрастает. Насадок обеспечивает необходимое разрежение на выходе из выхлопной трубы для указанных выше параметров двигателя и режимов его работы, а именно: - влияние дна конуса на выхлопе примем $\bar{P} = (P_b - P_a) / (p_{вг} \cdot V_{вг}^2) / 2$, где P_a - атмосферное давление, P_b - давление около дна конуса. Это несколько меньше разрежения, получающегося при обтекании конусов, учитывая то, что выхлопными газами конус обтекает не по всей его поверхности. Допустим примем температуру выхлопных газов равной T , тогда из уравнения

состояния газа имеем плотность газов $\rho_{вг} = P_a / g R T$ и величину разрежения $P_{02} = P_b - P_a = -\rho_{вг} \cdot V^2/2$.

Таким образом, для принятого выше режима работы двигателя, используя только эффект

эжекции, можно ожидать величину разрежения на выхлопе, равную P_{02} .

4. Конструкция эжекторного насадка

Конструктивная схема одного из вариантов эжекторного насадка представлена на Рис.6.

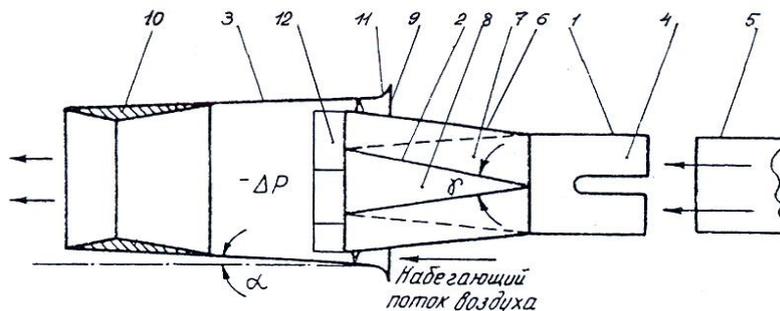


Рис.6. Конструктивная схема эжекторного насадка

Эжекторный насадок работает следующим образом. Выхлопные газы двигателя автомобиля через выхлопную трубу 5 с конусной юбкой 6 и цилиндрический патрубок насадка 4 попадают в проточные каналы 7, сформированные переходником 1 и ускорителем выхлопных газов 2. При входе в сопло 3 они увлекают за собой воздух через воздушные каналы насадка 9 с соплом 11 и далее через аппарат закрутки потока 12 - образуя таким образом вихревой эжектор. По законам аэродинамики при обтекании газами и эжектируемым воздухом основания корпуса - на нем возникает пониженное давление, которое

поддерживается потоком выхлопных газов и дополнительно эжектируемым воздухом при движении автомобиля. Кроме того, дополнительное разрежение к основанию конуса 8 добавляет закрученный поток вихревого эжектора - пониженное давление он создает в центральной части закрученного потока смеси газа и воздуха. Для этой же цели сопло 3, переходящее в сопло Лавала 10, выполнено в виде усеченного конуса с малым углом сужения по ходу движения потока газа. На Рис. 7. представлены варианты эжекторных насадков.



Рис.7. Эжекторные насадки для: а – VAZ 2106, б – Ока, в – мотодикл, г – городской автобус «Икарус», д – речной буксир, е – трактор «Беларусь 2022»

5. Исследования работы вихревого эжекторного насадка

Исследования проводились в два этапа:

- стендовые - на моторном стенде комплексной автоматической установки SAK-N670, - натурные - на автотрассах.

5.1. При исследовании ДВС на стендах их характеристики принято разделять на три класса: скоростные, нагрузочные и регулировачные.

При проведении стендовых экспериментальных исследованиях фиксировались: - токсичность выхлопных газов (CO, NO), крутящий момент $M_{кр}$, расход топлива G_t , температура головки блока цилиндров T_c , давление масла P_m , по которым рассчитывались эффективная мощность N_e и часовой расход топлива G_t . Основные материалы исследований вихревого эжектора для двигателя ВА3-2103 представлены на рисунках 8, 9, 10, 11.

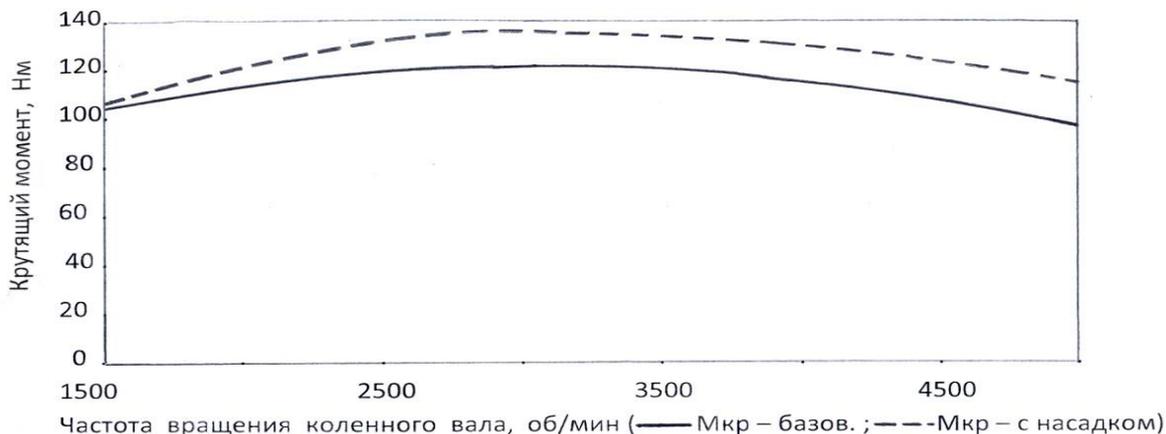


Рис. 8. $M_{кр} = f(n)$

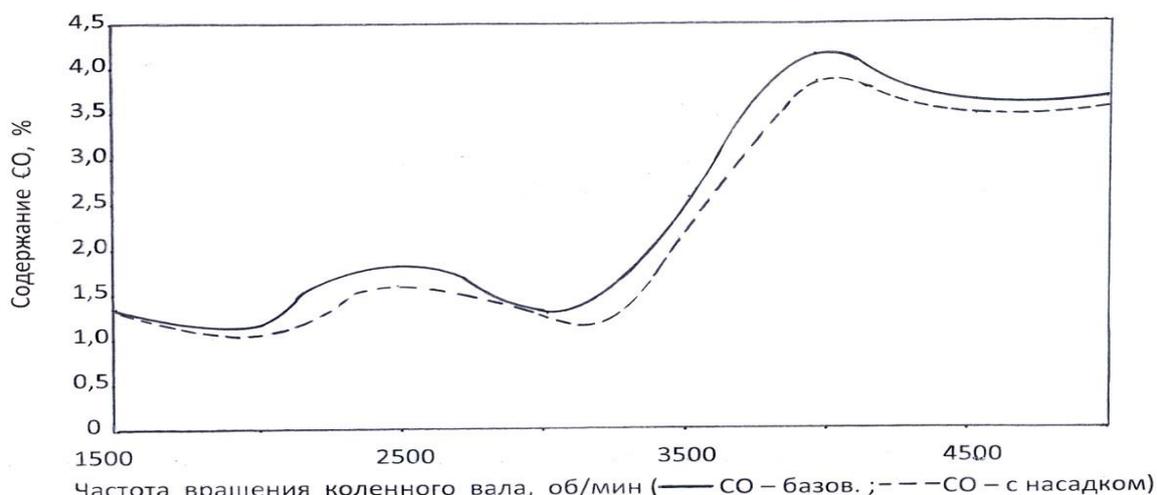


Рис. 9. $M_{кр} = f(n)$

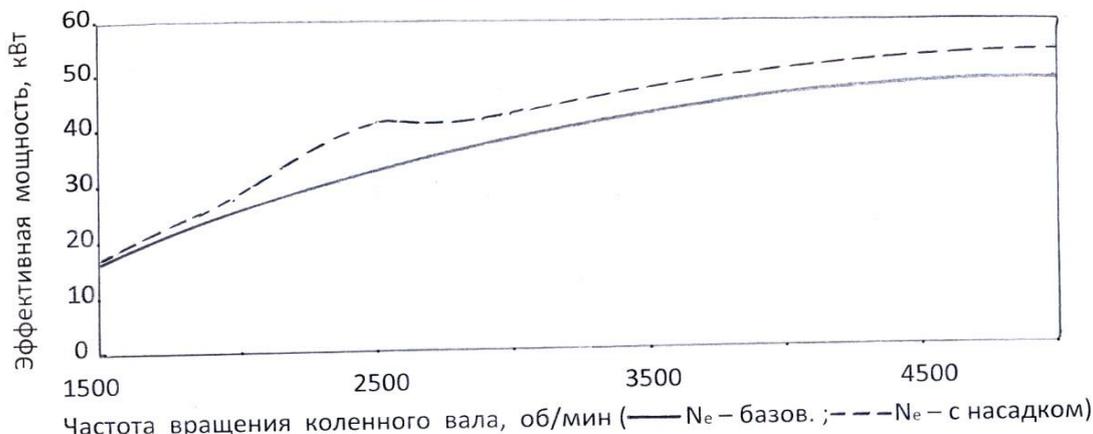
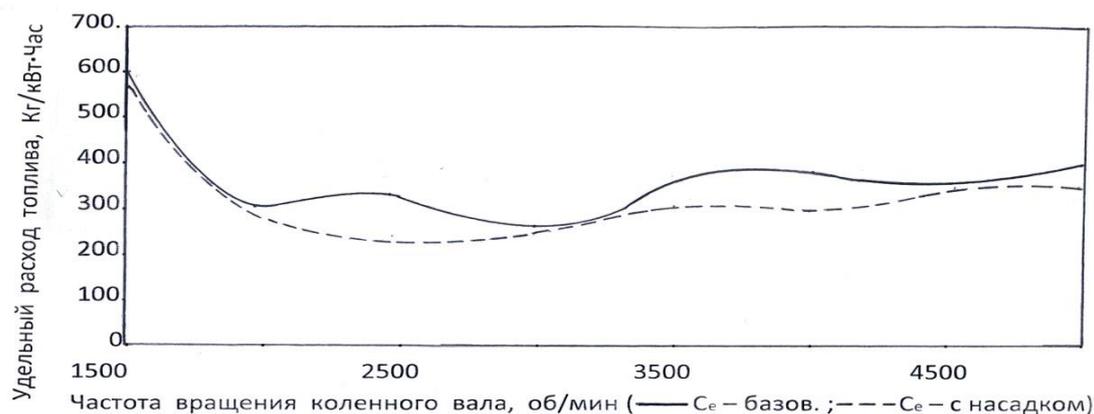


Рис. 10. $M_{кр} = f(n)$

Рис.11. $M_{кр} = f(n)$

5.2. Натурные испытания вихревой эжекторной установки проводились как сравнительные в два этапа. Сначала проводилось снятие базовых характеристик двигателя. Автомобиль ВАЗ - 2106 (Рис. 12.) с заводскими регулировками проезжал оговоренный маршрут сначала в одном, а затем в другом направлении. При этом измерялся уровень шума прибором ВШВ-3 по методике, указанной в Правилах ЕЭК ООН №51 (пп. 3.1 и 3.2 приложения 3), частота вращения коленчатого вала измерялась прибором ГИАМ--21

с питанием от бортовой сети автомобиля, уровень токсичности выхлопных газов (CO , CH , CO_2) прибором ГИАМ--29М--3, а скорость движения автомобиля и пройденный путь контролировалась штатным автомобильным спидометром. После снятия базовой характеристики, на автомобиль устанавливался вихревой эжекторный насадок и испытания повторялись в том же порядке по тому же маршруту. Результаты испытаний – в Таблицах 2, 3, 4, 5.



Рис. 12. Автомобиль ВАЗ-2106 с вихревым эжекторным насадком

Таблица 2

Без насадка

№№	Скорость Км/ч	Расход л/100 км	Обороты двигателя Об/мин
1	60	7,3	1920
2	62	7,3	2000

№№	Скорость Км/ч	Расход л/100 км	Обороты двигателя Об/мин
1	100	9,1	3160
2	100	9,3	3200

С насадком

№№	Скорость Км/ч	Расход л/100 км	Обороты двигателя Об/мин
1	80	7,2	2560
2	80	7,3	2560
1	100	8,4	3200
2	100	8,42	3200

Таблица 4

Измерения шума

испытание	Обороты двигателя Об/мин	направление от оси			Среднее значение уровня шума, дБа
		0	45	90	
		Уровень шума, дБа	Уровень шума, дБа	Уровень шума, дБа	
Без насадки	800	65,0	66,7	66,8	66,3
	2000	77,4	77,6	78,4	77,8
С насадком	800	61,2	62,2	63,1	62,16
	2000	74,1	74,5	75,0	74,12

Таблица 5

Измерение выбросов СО

	Оксид углерода, объемная доля, %
Без насадки	1,8
С насадком	1,35
Уменьшение	25%

Выводы

Вихревой эжекторный насадок по эффективности превосходит аналогичные известные устройства [5, 6, 7, 8, 9], т.к., кроме снижения токсичности, уменьшает уровень шума выхлопа, повышает мощность двигателя и экономит топливо, не вызывает дополнительных гидравлических потерь в системе выхлопа и имеет простую конструкцию и низкую себестоимость. Стендовые и ходовые испытания на двигателях а/м ВАЗ подтвердили эффективную работу насадка в широком диапазоне частот вращения коленчатого вала двигателя и угла открытия дроссельной заслонки. При этом работоспособность двигателя не ухудшается во всем диапазоне его работы. Испытания насадка, установленного на двигателе с рабочим объемом ~ 1540 см³, показали увеличение эффективной мощности двигателя до 12% и снижение часового расхода топлива до 20% при оборотах 2000÷4000 об/мин, соответственно. Вследствие более качественного сгорания горючей смеси в камере сгорания двигателя, уменьшается токсичность выхлопных газов автомобиля: процентное содержание СО при этом снижается до 10%, а СН - до 15%.

Вихревой эжекторный насадок не имеет аналогов в мире, а технология защищена Патентами РФ [10, 17]. При соответствующей конструктивной и функциональной доработке, вихревой эжекторный насадок возможно использовать вместо некоторых элементов штатного автомобильного глушителя.

Литература

1. Звонов В.А., Токсичность двигателей внутреннего сгорания, М.Машиностроение, 1973
2. ж. «Дизелестроение», №9, 1039, с. 17.
3. Шапиро Б.К., О расчете акустического фильтра, ЖТФ, т. XI, вып. 5, 1941, с. 17-18.
4. ж. «Дизелестроение», №10, 1939, с. 13.
5. Патент ЕПВ по заявке № 0323039 МКИ F 01 N 1/08
6. Патент СССР №1544996 МКИ F 01 N 1/08.
7. Патент СССР МКИ №1460375 МКИ F 02 В 27/04.
8. Патент Франции №2644510 МКИ F 02 В 27/04
9. Патент Японии №1048378 МКИ F 01 N 1/08/
10. Патент РФ №2059839 МКИ F 01 N 1/08, F 02 В 27/04
11. Круглов М.Г., Орлин А.С., Двигатели внутреннего сгорания, М. Машиностроение, 1969.
12. Меркулов А.П., Вихревой эффект и его применение в технике, М. Машиностроение, 1969.
13. Метенин В.И., Принцип работы и характеристики противоточного вихревого эжектора, Межвуз. Сб. науч. Трудов, Л. 1982, с.5.
14. Абрамович Г.Н., Прикладная газовая динамика, М. Наука, 1969, с. 825
15. Серебряков Р.А., Экология, экономия, автомобиль, Инф. Бюллетень «Возобновляемая энергетика», №4, 1988.
16. Миронов И.И., Серебряков Р.А., Экологическая безопасность транспортных средств, М. Энергоатомиздат/ 2000.
17. Патент РФ №2548330 МКИ F 01 N 1/08, F 02 В 27/04.

MOLECULAR PHYSIOLOGY AND GENETICS

CLINICAL AND PHARMACOLOGICAL CLASSIFICATION OF SHORT PEPTIDES

Dmitriev A.V.

*MD, clinical pharmacologist, expert of the
North-West Association for Parenteral and Enteral Nutrition*

Gunina L.M.

*Doctor of Biological Sciences, Professor,
Chief Specialist of the National Anti-Doping Center of Ukraine.*

Abstract

The main source of peptides in the body is the enzymatic cleavage of proteins as it passes through the gastrointestinal tract, starting with the stomach and ending with the large intestine. Special additional forms that are used as food additives are: protein hydrolysates of various origins; separate fractions of peptides with different molecular weights; complexes of peptides with other nutrients and pharmacological nutrients.

Keywords: "Short" peptides, Peptide mimetics, Short peptides ACE inhibitors, Antimicrobial peptides (AMPs), Protein-peptide complexes.

The classification of the so-called of "short" peptides used in clinical and sports medicine is based on the physical and chemical profile (composition) of the peptide, amount and characteristics of amino acids in the chain, as well as the preferential direction of the metabolic action. If some of the compounds are already actively used in practice and have one or another level of evidence (from the highest "A" to the lowest "D"), then the other part is considered as promising due to the presence of theoretical premises and/or experimental positive results. However, in this edition we considered it necessary to include in the classification all available options, based on the rapid development of sports nutrition as a science and an integral part of clinical nutrition, as well as the growing interest of practitioners and trainers in new means of non-pharmacology of natural origin. In this case, only one variant of the introduction of short peptides into the body is considered oral (enteral), with the complete exclusion of the injection forms in accordance with the requirements of the Prohibited List WADA-2018.

Protein hydrolysates are a combination of short, medium and long peptides and free amino acids, combining nutritional and regulatory functions.

Peptide mimetics (thymalin, timogen, vilosen) are complexes of short peptides with a molecular weight from 600 to 6000 Da with a predominantly immunostimulatory, anti-inflammatory and regenerative effect.

Short peptides ACE inhibitors (angiotensin converting enzyme) components of milk protein hydrolyzate tripeptides (valine-proline-proline VPP, etc.), as well as a number of other short peptides of animal and plant origin that can block the action ACE and retard the conversion of angiotensin-1 to angiotensin-2, stabilizing blood pressure and other indicators of the state of the cardiovascular system (Kawagushi K. et al., 2012).

L-Glutamine Peptides:

- *L-glutamine dipeptides L-alanyl-L-glutamine, glycyl-L-glutamine with a predominant effect on the integrative function of the intestine (local immunity, nutrient absorption, intestinal barrier) and anabolism of muscle tissue;*

- *tripeptides whose structural component is the L-alanyl-L-glutamine bundle (for example, peptide line IPH-AGAA) with a predominant effect on skeletal muscle function.*

Tyrosine, cysteine, glycine dipeptides: glycyl-L-tyrosine, L-alanyl-L-tyrosine, L-alanyl-L-cysteine, which have a stabilizing effect on cell membranes and are part of many dipeptides along with L-glutamine (Furst P., 2000).

Glutathione and its analogs. Glutathione tripeptide γ -glutamyl-cysteinyl-glycine) is one of the most widely distributed intracellular peptides of the so-called polymodal action, which is involved in the transfer of amino acids through the cell membrane in redox and other processes in the cell. Short peptide glutathione is also among the most widely used peptides in sports nutrition products, despite the inconsistency of data on its efficacy in exogenous administration.

Antimicrobial peptides (AMPs) are produced by microorganism cells and microbiomes and have an antibacterial effect (Mahlpuu M. et al., 2016). Synthesized in all living organisms in ribosomes or outside the ribosomes. But because of their low stability, they are mainly used locally in dermatology and cosmetology, which is also to some extent consistent with the goals of sports medicine.

Neuropeptide dipeptides, whose efficacy when ingested, is determined not only by the ability to penetrate the intestinal barrier using the PEPT1 transport system, but also through the blood-brain barrier (BBB), using the PEPT2 transport system. In the Russian Federation, drugs Dilept and Noopept, in the structure of which there are L-prolyl-L-tyrosine and L-prolyl-L-glycine dipeptides that provide the psychotropic properties of the compounds, belong to the neurogenic peptides (Seredenin SB et al., 2010; Gudasheva T.A., 2011).

Protein-peptide complexes, in which short peptides play the role of catalysts for the absorption of proteins cleaved after ingestion in the stomach and intestines to peptides and amino acids (synergism with the action of proteolytic enzymes) of and their utilization by tissues

(lines IPH-AGAA and SNL complexes diand tetrapeptides).

Amino acid chelates are special structural formulas of amino acids with metal ions in the form of chelates that can have the same effect as the amino acids themselves, but in much smaller doses, and also help prevent and reduce the manifestations of macro- and microelement deficiency in the body. This group includes, for example, chelate compounds of magnesium, iron, manganese, copper, etc. In the chelated amino acid compounds, metal cation acts as a bridge connecting the amino acids. Despite the absence of a specific peptide bond between amino acids, they with their specific features act as a single complex. In this sense, amino acid chelate compounds can be included in the general classification of short peptides, which also represent a single whole in the transport plan through the intestinal wall after ingestion, and in the process of metabolism in organs and tissues of the body.

References

1. Gudasheva T.A. Strategy of creation of dipeptide drugs. Russian Academy of Medical Science bulletin. 2011; (7): 8–16.

2. Seredenin S.B., Romanov GA, Gudasheva T.A. and Neuroprotective and anti-anamnestic action of a dipeptide mimetik of a nerve growth factor of GK-2 at an experimental ischemic heart attack of a cerebral cortex. Bulletin of experimental biology and medicine. 2010; 150(10): 406–410.

3. Furst P. Conditionally indispensable amino acids (glutamine, cyst(e)ine, tyrosine, arginine, ornithine, taurine) in enteral feeding and the dipeptide concept. proteins, peptides and amino acids in enteral nutrition: P. Furst, V/ Young (eds). Nestle Nutrition Workshop Series Clinical and Performance Program. 2000; 3:199-219

4. Kawagushi K., Nakamura T., Kamiie J. et al. Accumulation of ACE Inhibitory tripeptides, ValPro-Pro and Ile-Pro-Pro, in vascular endothelial cells. Biosci. Biotechnol. Biochem. 2012; 76(9): 1792–1795. doi: 10.1271/bbb.120299.

5. Mahlapuu M., Håkansson J., Ringstad L., Björn C. Antimicrobial Peptides: An Emerging Category of Therapeutic Agents. Front. Cell Infect. Microbiol. 2016; 6: 194. doi: 10.3389/fcimb.2016.00194.

NORMAL AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY

ОЦЕНКА СТРЕССОРНОГО СОСТОЯНИЯ У СТУДЕНТОВ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ СИАЛОМЕТРИИ, АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Каминская Л.А.

к.х.н., доцент кафедры биохимии

*ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения России, Екатеринбург*

Дейнега А.Н.

студентка 3 курса стоматологического факультета

*ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения России, Екатеринбург*

ESTIMATION OF STRESSOR CONDITION OF STUDENTS BY INDICATORS OF SIALOMETRY, ARTERIAL PRESSURE AND FREQUENCY OF CARDIAC REDUCTIO

Kaminskaia L.A.

*PhD in Chemistry, associate Professor at the Department of Biochemistry,
Ural state medical University, Ekaterinburg*

Deinega A.N.

3rd year student of the

Faculty of Dentistry, Ural state medical University, Ekaterinburg

Аннотация

В статье представлены данные об изменении саливации, артериального давления, частоты сердечных сокращений, уровня тревожности (методика Спилберга) до и после сдачи рубежного контроля по анатомии студентами первого курса университета. Результаты исследования выявили сильные обратные связи между показателями саливации, тревожностью и частотой сердечных сокращений, подтвердили прямые связи между ситуативной тревожностью и частотой сердечных сокращений. Показатели сиалометрии могут быть использованы для оценки степени стресса для пациентов, у которых преобладает парасимпатическая регуляция.

Abstract

The article presents data on changes in salivation, blood pressure, heart rate, anxiety level (Spielberg's method) before and after passing the mid-term anatomy control by first-year university students. The results of the study revealed strong feedbacks between salivation rates, anxiety and heart rate, and confirmed direct links between situational anxiety and heart rate. Sialometry indicators can be used to assess the degree of stress for patients in whom parasympathetic regulation prevails.

Ключевые слова: студенты, стресс, сиалометрия, степень тревожности, частота сердечных сокращений, корреляции.

Keywords: students, stress, sialometry, degree of anxiety, heart rate, correlations.

Психоэмоциональный стресс – неспецифический ответ организма, нарушающий его гомеостаз, возникает в ответ на воздействие различных неблагоприятных стрессорных факторов, как физических, так и психологических. По оценкам многочисленных экспертов в настоящее время значительная часть населения страдает расстройствами, вызванными острым или хроническим стрессом, который может сопровождаться формированием психосоматических заболеваний [9]. Существуют разнообразные методики оценивания психоэмоционального стресса: по определению степени напряжения отдельных мышечных групп; скорости простой и сложной сенсомоторной реакции; психологическим тестам [8].

Уровень тревожности можно оценивать на основании субъективной оценки пациентов, предлагая им шкалу оценок. Нередко измеряется уровень тревожности по Спилбергеру, который создал два

опросника, обозначив один вид тревожности как «Т-свойство» (личностная тревожность), а второй – как «Т-состояние» (ситуативная тревожность) [7]. Ранее нами было проведено анонимное анкетирование ста студентов второго курса четырех факультетов Уральской государственной медицинской академии (20 % от общего числа), в котором респонденты субъективно оценивали от 0 до 5 баллов уровень своей тревожности по составленным нами вопросам. Проведено сравнение уровня тревожности респондентов в учебном процессе в вузе и школе. В родных стенах школы перед уроками средний уровень тревожности был достаточно низким: равнялся 1, 8 балла (80% опрошенных оценили в 1-2 балла, 20% - в 3 балла). На едином государственном экзамене (ЕГЭ) по химии и биологии высокую тревожность (4-5 баллов) ощущали 50%, а низкую – только 20% респондентов, на экзамене по

русскому языку и математике (последняя не вошла в расчет проходного балла в вуз) высокую тревогу проявили только 20%, и низкий тревожный уровень при сдаче ЕГЭ по русскому языку был у 56% опрошенных. Перед началом занятий в академии на 1 курсе общее чувство высокой тревоги (5 баллов) было у 55% опрошенных. Студенты 2 курса к моменту анкетирования сдали 3 сессии. Перед сессиями показатель тревожности составил (3, 74±0,25), высокую тревожность ощущали 55% опрошенных, практически на равных мужчины и женщины [5,6]. Более успешное изучение уровней стрессового воздействия связано с определением метаболических изменений, развивающиеся в тканях и органах. Обычно для оценки изменений используются плазма крови, моча, и в последнее время слюна, которая также выступает в качестве информативной биологической жидкости. Отделение слюны и ее состав изменяются при стрессе [1]. Выявлено, что при эмоциональном стрессе происходит увеличение содержания ацетилхолина и катехоламинов в слюне в зависимости от типа темперамента пациента [10]. Симпатическая нервная стимуляция приводит к секреции малого количества вязкой слюны. Это объясняется тем, что в ней содержится большое количество белков, в том числе и ферментов, которые могут являться биомаркерами. В качестве биомаркеров могут выступать количество выделяемой слюны, секреция α -амилазы, которая продуцируется околоушными и поднижнечелюстными слюнными железами. Показано, что количество секрета слюнных желез и α -амилазы слюны связано коррелирует с уровнем адреналина в плазме крови [1]. Адреналин изменяет концентрацию вторичного посредника 3',5'-цАМФ при передаче гормонального сигнала под воздействием стрессорных факторов. Усиление активности симпатических сосудодвигательных нервов и снижение активности парасимпатической иннервации при стрессе сказывается на состоянии сердечно-сосудистой системы, что отражается на уровне артериального давления и частоте сердечных сокращений [4].

Цель исследования: Выявление связи между показателями сиалометрии, артериального давления, частоты сердечных сокращений, уровня тревожности для оценки степени психоэмоционального стресса.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 14 студенток первого курса стоматологического факультета в возрасте от 17 до 18 лет. В качестве фактора психоэмоционального стресса использовали зачет по анатомии. Стрессоустойчивость оценивали до и после проводимого зачета путем определения ситуативной тревожности по методике Спилберга; состояние сердечно-сосудистой системы – путем измерения систолического и диастолического артериального давления и частоты сердечных сокращений. При измерении частоты сердечных сокращений пользовались автоматическим тонометром Omron M2 Basic. Показатели сиалометрии проводили по стандартной методике [2, стр. 45]. Смешанную слюну получали

до экзамена и после него методом сплевывания в течение 6 минут в стеклянные пробирки. Скорость секреции определяли путем деления количества слюны на время получения секрета. Статистические расчеты проведены с использованием стандартного пакета программ XL Microsoft, для показателей определяли величины ($M \pm m$), достоверные отличия однородных величин ($p < 0.05$) и коэффициенты парных корреляций (r).

Обсуждение результатов.

В ходе эксперимента в первую очередь определили уровень ситуативной тревожности. Далее измерили артериальное давление и частоту сердечных сокращений одновременно. Собрали смешанную слюну в пробирки.

В результате исследования с помощью опросника STAI [7] отмечены завышенные показатели ситуативной тревожности у студентов исследования в преддверии рубежного контроля с достоверной тенденцией к эскалации. Средний уровень ситуативной тревожности составил (63,7 ±4,4) балла (минимальная оценка по каждой шкале - 20 баллов, максимальная - 80 баллов). При первом измерении, до сдачи рубежного контроля, пациенты продемонстрировали повышенные показатели уровня систолического давления (130 ±9,0) мм рт.ст., частота сердечных сокращений составила (109±4,1) уд/мин. Выявленные особенности подтверждают стрессогенный характер самого факта необходимости сдачи контроля и ожидания опроса. Перед сдачей контроля скорость слюноотделения сократилась, показатель сиалометрии составил (0,199±0,03) мл/мин.

После сдачи контроля через 1 час уровень ситуативной тревожности, был достоверно снижен до (43,3 ± 0,76) баллов; показатель уровня систолического давления составил (120 ± 6,5) мм рт.ст. частота сердечных сокращений также значительно снизилась и составила (67±2,3) уд/мин. Скорость саливации вернулась к пределам физиологической нормы (0,37±0,02) мл/мин. Полученные результаты позволяют считать, что после окончания эксперимента происходит снижение симпатического воздействия и доминирует парасимпатическая нервная регуляция. Такие же наблюдения сделаны при исследовании влияния стресса на регуляцию сердечного ритма. После сдачи экзамена у всех испытуемых, независимо от места и года обучения, значительно повышается активность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, что является фактором устойчивости к отрицательным изменениям нервной и сердечно-сосудистой систем в условиях психического напряжения [3].

В процессе обработки информации по показателям сиалометрии мы выделили 2 группы студентов. Первую группу составили студентки с высоким уровнем саливации, в которую вошли 6 человек со средним значением объема выделяемой слюны (0,35±0,06) мл/мин до проведения эксперимента. После проведения эксперимента среднее значение объема выделяемой слюны составило (0,38± 0,02) мл/мин, достоверных отличий нет. Во

вторую группу вошли 8 человек с очень низким значением объема выделяемой слюны до проведения эксперимента ($0,082 \pm 0,03$) мл/мин, вплоть до

состояния ксеростомии. После эксперимента значение объема выделяемой слюны восстановилось до нормы и составило ($0,34 \pm 0,04$) мл/мин ($p < 0,01$).

Далее нами была проведена корреляция между отдельными показателями (табл 1).

Таблица 1.

Корреляционные связи между изучаемыми показателями в группах с различной скоростью саливации до и после проведения контроля

Коррелируемые показатели	Группа I		Группа II	
	до	После	до	после
объем слюны/тревожность	-0,78	+0,18	-0,23	-0,23
объем выделяемой слюны / ЧСС	-0,93	-0,53	-0,19	-0,19
тревожность / ЧСС	+0,83	+0,63	+0,30	+0,3
Корреляция показателей до и после эксперимента в группах				
	Группа I		Группа II	
объемы слюны до /после	- 0,39		+0,23	
тревожность до/после	+0,76		+0,80	
ЧСС до /после	-0,43		+0,33	
объем слюны до / тревожность после	-0,30		+0,49	
объем слюны до / ЧСС после	+0,41		+0,29	
тревожность до / объем слюны после	+0,38		-0,21	
ЧСС до /тревожность после	+0,35		+0,56	
ЧСС до /объем слюны после	+0,66		-0,04	

В группе I (с высокой скоростью саливации) до проведения эксперимента выявлены сильные обратные связи между объемом выделяемой слюны и тревожностью ($r = 0,78$); объемом выделяемой слюны и ЧСС ($r = 0,93$). Эта обратная связь сохраняется и после проведения эксперимента между объемом выделяемой слюны и ЧСС. Высокая положительная связь объединяет тревожность и ЧСС как до проведения ($r = 0,835$), так и после проведения ($r = 0,63$) эксперимента. Объем выделяемой слюны до и после проведения эксперимента показывает средней силы обратную связь.

Определение корреляционных связей между однотипными показателями до и после эксперимента позволило выявить высокую положительную связь между уровнем тревожности ($r = 0,764$); обратные связи средней силы между объемами выделяемой слюны ($r = 0,384$) и показателями тревожность/ЧСС ($r = 0,427$).

В группе II (с низкой скоростью саливации) сохраняется высокая тревожность до и после сдачи контроля, коэффициент корреляции равен ($r = 0,8$); чем больше ЧСС (тоже показатель напряжения, тревоги) до зачета, тем больше сохраняется тревожность и после его сдачи с достаточно высокой положительной корреляцией ($r = 0,56$). Остальные коэффициенты парных корреляций во II группе низкие.

Стресс, вызванный сдачей рубежного контроля, приводит к существенным перестройкам в процессе функционирования вегетативной нервной системы, увеличивая активность симпатического отдела вегетативной нервной системы и уменьшая активность парасимпатического отдела. Результаты настоящего исследования подтвердили прямые связи между ситуативной тревожностью и частотой сердечных сокращений, сильные обратные

связи между показателями саливации, тревожностью и ЧСС.

Выводы

Показатели сиалометрии могут быть использованы как предварительный тест для оценки степени тревожности и состояния сердечно-сосудистой системы (показатель ЧСС) для тех пациентов, у которых уровень саливации в экстремальной ситуации подвержен незначительным изменениям, преобладает парасимпатическая регуляция. В группе с очень низким уровнем саливации в стрессовой ситуации выявляется средней силы прямая связь между объемом слюны до эксперимента и сохранением уровня тревожности, что указывает у этих пациентов также участие определенной доли парасимпатической регуляции в стрессовой ситуации.

Литература

1. Адмакин О.И., Юмашев А.В., Нефедова И.В. Взаимосвязь уровня α -амилазной активности и скорости слюноотделения с показателями гемодинамики и выраженностью проявления психоэмоционального стресса // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2016. - № 4. - С. 72 -75.
2. Вавилова Т.П., Янушевич О.О., Островская И.Г. Слюна. Аналитические возможности и перспективы/Т.П.Вавилова, О.О. Янушевич, И.Г.Островская.-М.: БИНОМ, 2014. – 312 с.
3. Деваев Н.П. Суворов В.В. Влияние психоэмоционального стресса на регуляцию сердечного ритма у студенток// Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. - 2010. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-psihomotsionalnogo-stressa-na-regulyatsiyu-serdechnogo-ritma-u-studentok>
4. Димитриев Д. А., Димитриев А. Д., Карпенко Ю. Д., Саперова Е. В. Влияние экзаменационного

стресса и психоэмоциональных особенностей на уровень артериального давления и регуляцию сердечного ритма у студенток // Физиология человека.- 2008.- том 34.- № 5.- С.89-96.

5. Каминская Л.А. Оценка технологий проведения контрольных мероприятий с позиций сохранения здоровья студентов Сборник трудов IV всероссийской научно-практической конференции «Информационная безопасность в открытом образовании» Магнитогорск.- 2011.- С 93 – 96.

6. Каминская Л.А. Мещанинов В.Н Проектирование технологий проведения контролей на основе самооценки студентами уровня тревожности// Управление качеством высшего профессионального образования в условиях внедрения ФГОС. Материалы 3- межрег. конференции с межд. участием (23.01.2013) УГМА. С.311 -314.

7. Методика «Определение уровня тревожности» (Ч. Д. Спилберг, адаптация Ю.Л. Ханина).

URL: agafonovaevg.ucoz.net/Metody/metodika-opredelenie_urovnja_trevozhnosti-ch-d-spi.doc.

8. Психодиагностика стресса: практикум/ сост. Р.В.Куприянов, Ю.М.Кузмина; М-во обр. и науки РФ, Казан. технол. ун-т,- Казань: КНИТУ.-2012.- 212 с.

9. Салехов С..А. Психологический стресс как актор развития психосоматических заболеваний // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. -2016.- №1(92).- С. 94 -98.

10. Спиридонов В. К. Индивидуальные особенности развития предоперационного стресса в зависимости от типа темперамента Автореф. дисс. ...канд. мед.наук. СПб.- 2010.- 21 с. URL: <http://medical-diss.com/doc-reader/327758/a/#?page=20>.

PEDAGOGY

ОБРАЗ ЗДОРОВЬЯ У ПОДРОСТКОВ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ И ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Гутова Т.С.

*доцент кафедры педагогики и психологии
Кубанского Государственного университета (г. Краснодар)*

Попова Ю.И.

*доцент кафедры педагогики и психологии
Кубанского Государственного университета (г. Краснодар)*

THE IMAGE OF HEALTH IN ADOLESCENTS WITH OLIGOPHRENIA AND MENTAL RETARDATION

Gutova T.

*associate Professor of the Department of pedagogy and psychology of
Kuban State University (Krasnodar)*

Popova Yu.

*associate Professor of the Department of pedagogy and psychology of
Kuban State University (Krasnodar)*

Аннотация

Проведено эмпирическое исследование образа здоровья у подростков с умственной отсталостью и задержкой психического развития. Анализируется своеобразие полученных результатов, исходя из психодиагностического комплекса. Показано, с преимущественной опорой на какую образующую сознания формируется образ здоровья у подростков.

Abstract

An empirical study of the health image of adolescents with oligophrenia and mental retardation has been carried out. The originality of the obtained results is analyzed on the basis of the psychodiagnostic complex. It is shown, with the primary support on what formative of consciousness is formed the image of health in adolescents.

Ключевые слова: образ здоровья, здоровье, задержка психического развития, умственная отсталость, подростки, образующая сознания, чувственная ткань, означение, смысл, миф здоровья.

Keywords: image of health, health, mental retardation, oligophrenia, adolescents, forming consciousness, sensual tissue, signification, meaning, myth of health.

Введение. Психология здоровья – это активно развивающееся направление современной науки [4]. Основная защита от болезней – это профилактика здоровья и пропаганда здорового образа жизни, способствующая поддержанию и улучшению здоровья. Невзирая на обширную популярность исследований по психологии здоровья, в литературе по специальной психологии трудно найти комплексные исследования образа здоровья у детей с задержкой психического развития (ЗПР) и умственной отсталостью (УО). Недостаточное исследование представлений подростков о здоровье и здоровом образе жизни лишает нас обратной связи в этой проблеме, что и определяет актуальность данной исследовательской работы.

Любая деятельность опосредована образом сознания. Деятельность, направленная на сохранение и укрепление здоровья, опосредована образом здоровья. Развитие образа здоровья осуществляется поэтапно, имеет свои возрастные особенности. Можно утверждать, что образ здоровья у подростков с ЗПР и УО полон противоречий, многие его компоненты нуждаются в коррекции и развитии, поэтому им сложно вести здоровый образ жизни. Адекватный, осознанный

образ здоровья с неизбежностью изменит поведение подростка, будет направлять его действия на активно-позитивное совершенствование состояния своего здоровья. Однако, представления подростка о своём здоровье, отношение к здоровью, как правило, сформированы плохо. Особенно ярко это проявляется у подростков с умственной отсталостью и задержанным психическим развитием.

В основу работы положена культурно-деятельностная парадигма. В ходе нашего исследования мы опирались на основные постулаты культурно-исторической теории развития высших психических функций Л.С. Выготского [4], некоторые положения теории деятельности А.Н. Леонтьева [5, 6], а также на работы по детской патопсихологии, которые складывались в русле этого направления (В.В. Лебединский, С.Я. Рубинштейн, и др.). Модель образа сознания заимствована из работ А.Ш. Тхостова [7, 8].

Целью данной работы является эмпирическое исследование и выявление особенностей образа здоровья у подростков с умственной отсталостью и

задержкой психического развития. *Объектом исследования* выступает образ здоровья у подростков, *предметом исследования* – образ здоровья у подростков с умственной отсталостью и задержкой психического развития.

В ходе нашего исследования были выдвинуты 2 гипотезы:

1. У подростков с ЗПР образ здоровья менее сформирован, чем у их здоровых сверстников: в большей степени отстает формирование мифа здоровья и смысла здоровья.

2. У подростков с умственной отсталостью образ здоровья находится на зачаточной стадии формирования; в образе здоровья представлена только чувственная ткань.

В эмпирическом исследовании приняли участие всего 68 подростков. Экспериментальную группу №1 составили 21 подросток с ЗПР (F80 – F89), экспериментальную группу №2 составили 21 подросток с диагнозом легкая степень умственной отсталости (F70). Исследуемые – учащиеся специальной (коррекционной) общеобразовательной школы для детей с ограниченными возможностями здоровья МБОУ(К) ОШ «Злагода» г. Симферополя. В группу нормы вошли 26 подростков, учащихся в МБОУ «СОШ №21» г. Симферополя. Возраст исследуемых – 12-15 лет.

В экспериментальном исследовании мы использовали следующие психологические методики: проективная рисуночная методика на тему «Моё здоровье», «Самооценка» Дембо-Рубинштейн, проба Де Греефе (модифицированный вариант), «Цветовой тест отношений» А.М. Эткинда, а также исследуемым был предложен открытый вопрос «Что такое здоровье?» [1, 7]. Для оценки достоверности различий результатов использовались следующие математические критерии: U-критерий Манна-Уитни, критерий согласия Пирсона.

Анализ результатов исследования. Качественный анализ проективной рисуночной методики «Моё здоровье», показал, что рисунки здоровых подростков отличаются от рисунков подростков с умственной отсталостью и ЗПР по содержанию и форме. Полученные рисунки мы распределили по следующим категориям (см. табл. 1): изображение природы или себя на природе; правильное питание (витамины, фрукты, овощи); анатомические органы (сердце, легкие, желудок); занятия спортом (закаливание); своевременное лечение в больнице (изображения больницы, уколов); рисунки символов (напр., 4-листный клевер), изображения самих себя, а также электронных гаджетов (интересно, что данная категория встречается только в рисунках здоровых подростков).

Таблица 1.

Варианты сюжетов рисунков подростков, полученных в рисуночной методике «Моё здоровье», в процентах

Сюжет	группа	N	ЗПР	УО
Природа (я на природе)		30,8	42,8	14,3
Правильное питание (витамины)		3,9	19,0	4,8
Здоровые анатомические органы (сердце, мозг, легкие)		7,7	9,5	9,5
Занятия спортом (закаливание, уход за собой)		15,4	4,8	28,6
Своевременное лечение в больнице		7,7	4,8	-
Электронные гаджеты		11,5	-	-
Символы		23,0	14,3	9,5
Рисунок себя (без действий, «я красивый и здоровый»)		-	4,8	33,3

Примечание: N – подростки группы нормы; ЗПР – подростки с диагнозом задержка психического развития; УО – подростки с диагнозом умственная отсталость.

Из полученных данных следует, что и здоровые подростки (30,8%), и подростки с ЗПР (42,8%) в рисуночной методике «Моё здоровье» наиболее часто изображают не само здоровье, а природу, объясняя это тем, что прогулки на свежем воздухе полезны для здоровья, и, что они очень любят гулять на улице. Наиболее распространенной тематикой в иллюстрациях для подростков с умственной отсталостью явилось изображение самих себя (33,3%), что свидетельствует о конкретно-ситуационном характере типов рисунков. Умственно отсталый подросток говорит: «Я красивый и здоровый», однако, пояснить в чём заключается его здоровье – не может. Данные оценки являются недифференци-

рованными, направленными не вовне, а фиксируемыми вокруг самого умственно отсталого подростка. Итак, показано, что подростки в своих рисунках, прибегают к различным категориям и сюжетам, зачастую изображая не само здоровье, а понятия, имеющие с ним косвенную связь.

Помимо качественного анализа для оценки рисунков мы использовали теоретическую модель образа сознания, описанную Ф.Е. Василюком, основанную на психологической концепции сознания А.Н. Леонтьева [2]. Суть анализа полученных рисунков была сведена нами к выделению той образующей сознания, на которую преимущественно опирался испытуемый, с помощью экспертной оценки (данные представлены в табл. 2).

Таблица 2.

Степень выраженности у подростков опоры на образующие сознания, исходя из полученных рисунков в методике «Моё здоровье», в процентах

Группа	Пр	Пр*	Зн	Зн*	См	См* (Э)
N	3,9	19,2	30,8	11,5	11,5	23,0
ЗПР	23,8	33,3	14,3	9,5	9,5	9,5
УО	28,6	4,8	19,0	4,8	33,3	9,5

Примечание: N – подростки группы нормы; ЗПР – подростки с диагнозом задержка психического развития; УО – подростки с диагнозом умственная отсталость; Пр – предметное содержание; Пр* – чувственная ткань предметного содержания; Зн – значение; Зн* – чувственная ткань значения; См – смысл; См* (Э) – чувственная ткань личностного смысла (эмоция).

Изображая рисунок «Моё здоровье» здоровые подростки в значительно меньшей мере опираются на образующую сознания предметное содержание, нежели подростки с ЗПР ($p \leq 0,01$) и умственно отсталые подростки ($p \leq 0,01$). Выполняя рисунок с опорой на данную образующую сознания, подросток представляет предметную ситуацию. В значительной степени опора на предметное содержание характерна для умственно отсталых подростков (28,6%). Например, умственно отсталый подросток К. 14 лет, изобразив на рисунке себя, объясняет: «Это я. Я красивый и здоровый». Умственно отсталые подростки также достоверно чаще выполняют рисунки с опорой на чувственную ткань предметного содержания, чем их здоровые сверстники ($p \leq 0,01$) и подростки с ЗПР ($p \leq 0,01$). Статистически достоверных различий между здоровыми подростками и подростками ЗПР в данной категории рисунков не выявлено. Интересно, что опора на чувственную ткань предметного содержания больше всего представлена в рисунках подростков с ЗПР (33,3%), это объясняет сюжет, изображенный ребёнком на рисунке, как возможность сделать что-либо, чтобы быть здоровым. Здоровые подростки чаще всего при выполнении рисунков опираются на образующую сознания значение (30,8%), это подтверждается и выявленными статистически достоверными различиями между здоровыми подростками и подростками с ЗПР ($p \leq 0,05$). Значение умственно отсталых подростков носит примитивный характер, как правило, это заимствованные понятия и представления из ближайшего социального окружения, направленные на способность сохранить здоровье: «заниматься спортом», «закаляться», «правильно питаться», «гулять». Рисунки с опорой на образующую сознания чувственная ткань значения выполнены умственно отсталыми подростками в самой

меньшей степени (4,8%). Статистически достоверных различий в данной категории рисунков по трём группам исследуемых не выявлено. Показано, что рисунки умственно отсталых подростков чаще всего выполнены с опорой на личностный смысл. Полученные результаты различий с группами здоровых подростков и подростков с ЗПР статистически достоверны ($p \leq 0,01$). Однако мы полагаем, что данный личностный смысл умственно отсталых подростков является специфичным. Он носит примитивный характер, связанный с событиями личной жизни и тождественен особенностям личностного смысла младшего школьника. Система обучения в специальной школе, регулярная коррекционная работа вносит значительный вклад в развитие умственно отсталых подростков и подростков с ЗПР, что находит своё отражение в их рисунках и ответах, однако образы сознания всё же являются абстрактными, несформированными. Данные особенности подтверждают, что образ здоровья умственно отсталого подростка находится на зачаточной стадии формирования.

Далее, нами был произведен анализ методики Дембо-Рубинштейн «Самооценка». Нами были введены две дополнительные шкалы – «рост» и «отметки». Шкала «рост» была введена с целью дать подросткам представление о ранжировании и предъявлялась первой. А при помощи шкалы «отметки» подросток может опереться на внешние объективно существующие оценки. Шкалы располагались горизонтально, измерялось расстояние от начальной точки шкалы до отметки подростка, с помощью которой он определял свое место на шкале. Таким образом, каждой отметке ребенка приписывался балл, что позволяло сравнивать результаты детей.

Таблица 3.

Средние показатели самооценки подростков по методике Дембо-Рубинштейн, в баллах

шкала	Рост	Здоровье	Ум	Счастье	Характер	Отметки
N	4,4	2,0	2,4	2,1	3,3	3,1
ЗПР	4,2	1,0	1,1	2,4	2,3	2,3
УО	2,6	2,3	1,7	1,5	2,3	1,5

Примечание: N – подростки группы нормы; ЗПР – подростки с диагнозом задержка психического развития; УО – подростки с диагнозом умственная отсталость.

Опираясь на результаты, отображенные в табл. 3, можно констатировать, что выявлены статистически достоверные различия в межгрупповых пока-

зателях по шкале здоровья между здоровыми подростками и подростками с ЗПР ($p \leq 0,01$), здоровыми и умственно отсталыми ($p \leq 0,05$), умственно отсталыми и ЗПР ($p \leq 0,01$) соответственно. Оценки

подростков с ЗПР по данной шкале указывают на то, что они оценивают себя, как самых здоровых (1,0 балла). Подростки с ЗПР также оценивают своё здоровье высоким баллом (2,3 балла). Данная оценка является неадекватной, что отражает не критичность суждений подростков с ЗПР и свидетельствует о том, что они не осознают свой дефект. Здоровые подростки оценивают своё здоровье также на высоком уровне (2,0 балла), отмечая, что, если и болеют, то непродолжительно и связывают это в большей степени с сезонными особенностями, например, испытываемая Д. утверждает: «Иногда по осени я болею. Сырость, дожди, ветер. Осенью все болеют, ничего странного. Отлежусь неделю дома и снова – в школу». По шкале «счастье» подростки с ЗПР оценивают себя статистически достоверно как более счастливых по сравнению с их здоровыми сверстниками ($p \leq 0,05$). Однако, как самых счастливых по сравнению с другими группами исследуемых, оценивают себя умственно отсталые подростки (1,5 балла; $p \leq 0,01$). Отвечая на вопрос психолога «Почему ты считаешь себя таким счастливым?», олигофрены в большинстве случаев связывают свой ответ с любовью к маме, к счастью находится с ней рядом. Это свидетельствует о том, что подростки с данными аномалиями психического развития по-прежнему остаются зависимы от ближайшего социального окружения, их счастье и социальное благополучие зависит от значимого для них взрослого (мамы) [32]. Обращая внимание на

показатель по шкале «характер» в группах подростков с ЗПР и олигофренов (по 2,3 балла соответственно), – в очередной раз наблюдается склонность к завышенной, недифференцированной оценке, что трактуется как неадекватность самооценивания. Итак, оценка своего здоровья испытуемыми, как экспериментальных, так и контрольной группы, завышена.

С аналогичной ситуацией мы сталкиваемся при анализе результатов методики «Проба Де Греефе». Изменив традиционную инструкцию данной методики, мы предложили подросткам оценить своё здоровье, здоровье мамы и друга. Полученные показатели самооценки здоровья подростков по методике «Проба Де Греефе» отображены в табл. 4, в баллах. Чем выше поставленный балл по определённой шкале, тем более высоко подросток оценивает здоровье. Умственно отсталые подростки достоверно выше оценивают своё здоровье, чем подростки с ЗПР ($p \leq 0,05$). Однако, статистически достоверных различий по оценке своего здоровья между здоровыми и умственно отсталыми подростками не выявлено. Это свидетельствует о том, что умственно отсталые подростки не осознают своего дефекта, высоко оценивая своё здоровье (14,0 балла) и считая себя здоровыми. Подростки с ЗПР оценивают своё здоровье достоверно ниже, чем их здоровые сверстники ($p \leq 0,05$), но объясняют свои оценки, связывая их не с наличием серьезных заболеваний, а с самочувствием в конкретный момент.

Таблица 4.

Средние показатели самооценки здоровья подростков по методике «Проба Де Греефе», в баллах

шкала	Я	Мама	Друг
N	14,3	14,2	12,9
ЗПР	12,8	18,6	12,6
УО	14,0	15,2	12,7

Примечание: N – подростки группы нормы; ЗПР – подростки с диагнозом задержка психического развития; УО – подростки с диагнозом умственная отсталость.

Здоровье мамы подростки всех исследуемых групп оценивают как самое лучшее. Умственно отсталые подростки оценивают здоровье мамы достоверно выше, чем их здоровые сверстники ($p \leq 0,05$), а подростки с ЗПР, соотнося со здоровьем мамы самый высокий балл, достоверно выше оценивают его по сравнению с умственно отсталыми подростками ($p \leq 0,01$). Данные оценки свидетельствуют о

том, что подростки с ЗПР, как и олигофрены, зависимы от родителя, который является для них авторитетом во всем.

Данная ситуация, свидетельствующая о неадекватности оценки своего здоровья умственно отсталыми подростками и подростками с ЗПР, подтверждается результатами, полученными по проективной методике «Цветовой тест отношений» (см. табл. 5).

Таблица 5.

Среднее арифметическое рангов понятий, полученных по методике «Цветовой тест отношений»

Группа	Здоровье	Счастье	Ум	Характер	Болезнь	Хорошее самочувствие
N	2,3	2,3	3,4	4,1	4,8	3,8
ЗПР	2,5	2,7	3,2	3,3	3,8	3,7
УО	2,4	2,6	3,2	4,4	4,0	4,0

Примечание: N – подростки группы нормы; ЗПР – подростки с диагнозом задержка психического развития; УО – подростки с диагнозом умственная отсталость.

Подростки с ЗПР и умственной отсталостью на невербальном, досознательном уровне не могут дифференцировать понятия по смыслу. Предложенные понятия – здоровье, счастье, ум, хорошее

самочувствие – имеют равную ценность для 3-х групп исследуемых, статистически достоверных различий не выявлено. Подростки с ЗПР и ум-

ственно отстающие подростки достоверно ниже оценивают болезнь, чем их здоровые сверстники ($p \leq 0,05$). Следовательно, здоровые подростки противопоставляют понятие «здоровье» понятию «болезнь» ($p \leq 0,01$), а олигофрены и подростки с ЗПР – нет, т.к. статистические различия не выявлены. Это свидетельствует о том, что их образ здоровья находится на начальном этапе формирования. Болезнь

как негативное событие подростками с умственной отсталостью осознаётся хуже, чем их здоровыми сверстниками.

Завершающим этапом анализа данных является интерпретация полученных ответов на заданный подросткам открытый вопрос «Что такое здоровье?» (см. табл. 6).

Таблица 6.

**Варианты ответов, полученных по методике: открытый вопрос
«Что такое здоровье?», в процентах**

Ответ	группа	N	ЗПР	УО
Хорошее самочувствие		19,2	12,3	14,3
Не болеть		19,2	35,3	38,0
Заниматься спортом		23,1	9,5	19,0
Вести здоровый образ жизни		19,2	19,0	12,0
Правильно питаться		11,6	14,3	16,7
Счастье и радость		7,7	9,5	-

Примечание: N – подростки группы нормы; ЗПР – подростки с диагнозом задержка психического развития; УО – подростки с диагнозом умственная отсталость.

Нами были выделены следующие категории ответов исследуемых: «здоровье – это хорошее самочувствие»; «не болеть»; «заниматься спортом»; «вести здоровый образ жизни» (включает в себя категории ответов: закаляться, делать зарядку, не пить, не курить, не иметь плохих привычек и др.); «правильно питаться»; «счастье и радость». Категория ответов «здоровье – это счастье и радость» в группе умственно отсталых подростков не встречалась, что свидетельствует о том, что при ответе на данный вопрос и представлениях о своем здоровье умственно отсталый подросток не испытывает никаких переживаний и эмоций (чувственная ткань личностного смысла не представлена), в отличие от здорового подростка. Подростки с ЗПР и умственно отсталые подростки по сравнению со здоровыми сверстниками достоверно чаще дают ответ «здоровье – это не болеть» ($p \leq 0,01$). Это указывает на тот факт, что у подростков экспериментальных групп нет представлений о здоровье, в своих ответах они лишь противопоставляют антонимичные понятия. У здоровых подростков был выявлен доминирующий ответ: «Здоровье – это занятия спортом» (23,1%), что отражает ощущения, вызываемые деятельностью с предметной действительностью. Такие ответы подростков с ЗПР и умственной отсталостью, как «вести здоровый образ жизни», являются заимствованными определениями и представлениями из ближайшего окружения.

Выводы. Таким образом, в соответствии с комплексом полученных результатов экспериментально-психологического исследования, мы подтвердили выдвигаемые нами гипотезы о том, что чёткого представления и осмысления здоровья у подростков еще нет. Полученные результаты по всем методикам соотносятся между собой. Исходя из этого, мы видим, что здоровые подростки выполняют свои рисунки в большей степени с опорой на значение. Следовательно, начинают формироваться представления о здоровье (мифы здоровья). Подростки с ЗПР выполняют рисунки, как правило,

с опорой на чувственную ткань предметного содержания, что подтверждает факт отставания в формировании мифа здоровья и смысла здоровья. Умственно отсталые подростки изображают своё здоровье в большинстве случаев с опорой на предметное содержание (конкретная предметная ситуация: рисунок себя). В своих ответах умственно отсталый подросток описывает не здоровье, а себя. Речь – краткая фраза. Здоровье противопоставляется болезни. Всё это свидетельствует о том, что образ здоровья умственно отсталого подростка находится на зачаточной стадии формирования, в образе здоровья присутствует только чувственная ткань.

Полученные в ходе исследования результаты предоставляют возможность использования их в коррекционной и реабилитационной работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья. На следующем этапе исследования планируется разработка коррекционной (тренинговой) программы, направленной на формирование образа здоровья подростков. Адекватное формирование образа здоровья у подростков позволит включить в их образ жизни действия, касающиеся укрепления и сохранения здоровья.

Литература

1. Бодалев А.А., Столин В.В., Аванесов В.С. Общая психодиагностика – СПб.: Речь, 2000. — 440 с.
2. Василюк Ф.Е. Структура образа // Вопросы психологии, 1993, №5, С. 5-19.
3. Выготский Л.С. К вопросу о компенсаторных процессах в развитии умственно отсталого ребёнка // Собр. Соч. в 6-ти т. Т.5 М.: Педагогика, 1983. — С. 115-136.
4. Выготский Л.С. Проблема умственной отсталости // Собр. Соч. в 6-ти т. Т.5 М.: Педагогика, 1983. — С. 231-256.
5. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание.

Личность — М.: Политиздат, 1975. — 115 с.

6. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики — М.: Издательство Академии Педагогических наук РСФСР, 1959. — 483 с.

7. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике (Практическое руководство). — М.: Апрель-

Пресс, Психотерапия, 2007. — 224 с.

8. Семаго Н.Я., Семаго М.М. Проблемные дети: Основы диагностической и коррекционной работы психолога. — М.: АРКТИ, 2000. — 208 с.

9. Johnston, M. Current trends in Health Psychology. — *The Psychologist*, 7, 2004. — P.114-118.

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

**Есенгабылов И.Ж.
Алдабергенова А.О.
Майлыбаева И.Н.**

Жетысуский государственный университет им.И.Жансугурова, Казахстан

PROBLEMS OF USING COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

**Yessengabylov I.Zh.
Aldabergenova A.O.
Maylybaeva I.**

The Republic of Kazakhstan, Taldykorgan, Zhetysu State University named after I. Zhansugurov

Аннотация

В статье авторы проанализировали проблемы, возникающие при использовании компьютерных технологий в образовательном процессе.

Внедрение компьютерной технологий в образовательные процессы является одним из ключевых моментов информатизации образования. В настоящее время компьютерные технологии относятся к одним из наиболее динамично развивающихся и перспективных направлений информационных технологий.

Авторы предлагают расширить и углубить область применения компьютерной технологий в учебном процессе.

Abstract

In the article, the authors analyzed the problems arising when using of computer technology in the educational process.

The introduction of computer technology in educational processes is one of the key moments of education informatization. Currently, computer technology is one of the most dynamic developing and perspective information technology directions.

The authors propose to expand and deepen the field of computer technology application in the educational process.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, телекоммуникационные технологии, процесс обучения физике, компьютерные программы.

Keywords: information and communication technologies, telecommunication technologies, the process of teaching physics, computer programs.

Процесс использования информационно-коммуникационных технологий в обучении начался сравнительно недавно. Появившись в высокотехнологических странах в середине 70-х годов XX века в виде отдельных попыток экспериментаторов – энтузиастов новых видов обучения, компьютер постепенно принимает массовый характер распространяется повсеместно. Технологическая революция в области кибернетики и микроэлектроники значительно способствовали созданию новых педагогических программных средств и методов обучения. Однако сложности, возникающие при их разработке и внедрении, психологическая неготовность многих людей для работы с резко возрастающими информационными потоками, известная инертность и консервативность самой системы образования, ее низкая техническая оснащенность и недо-

статочное финансирование привели к тому, что эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в производственной, бытовой и развлекательной деятельности человечества сегодня значительно превосходят эффективность их использования в образовательной деятельности. Для исправления этой ситуации необходимо создание таких методов использования информационно-коммуникационных технологий, которые соответствовали бы не только потребностям общества, но и реализациям сегодняшнего дня: экономическим и технологическим возможностям системы образования, сложившимся традициям, профессиональному уровню учителей.

Новые компьютерные технологии в настоящее время позволяют учителю получать дополнительные возможности для поддержания и направления развития личности обучаемого, творческого поиска

и организации их совместной работы, разработки и выбора наилучших вариантов учебных программ. Открывается возможность отказаться от свойственных традиционному обучению рутинных видов деятельности учителя, предоставив ему интеллектуальные формы труда. Информационные технологии освобождают учителя от изложений учащимся значительной части учебного материала и рутинных операций, связанной с обработкой умений и навыков, а также позволяют обеспечить разумное сочетание педагогического управления с собственной инициативой и самостоятельностью, активностью учащихся.

Внедрение в учебный процесс гипертекстовых технологий позволяет обеспечить учащихся и учителей принципиально новыми возможностями работы с текстовыми документами. Технологии мультимедиа не только превращают компьютер в полноценного собеседника, но и позволяют учащимся, не выходя из учебного класса (дома), присутствовать на лекциях выдающихся ученых и педагогов, стать свидетелями исторических событий прошлого и настоящего, посетить самые значительные музеи и культурные центры мира, самые удаленные и интересные, в географическом отношении уголки Земли.

Совершенно новые возможности для учащихся и учителей открыли телекоммуникационные технологии. Наши наблюдения показали, что работа в компьютерных сетях актуализирует потребность учащихся быть членами социальной общности. Отмечаются улучшение грамотности, развития речи детей через телекоммуникационное общение, повышение их интереса к учебе и, как следствие, общий рост успеваемости [1].

Учителя благодаря доступу к сетям телекоммуникаций имеют возможность не только существенно повысить свою информационную вооруженность, но и получить уникальную возможность общения со своими коллегами практически во всем мире. Это создает идеальные условия для профессионального общения, ведения совместной учебно-методической и научной работы, обмена учебными разработками, компьютерными программами, данными и другой подобной информацией.

Приведенные факты говорят о перспективности и эффективности применения компьютерных технологий в образовании. Следует однако отметить, что методика оценки эффективности использования компьютерных технологий может несколько отличаться от других общепринятых оценок. Так, определение эффективности какого-либо метода, технологии обучения обычно включает в себя измерения достигнутого результата, затрат материальных ресурсов и времени на его достижение. Результаты обучения измеряют либо по результатам контрольных работ в баллах, либо по результатам тестирования в процентах решенных задач. При использовании компьютерных технологий обычно сравнивают группы учащихся, пользовавшихся и не пользовавшихся компьютерными средствами поддержки обучения. Оценка эффективности компьютерных методов обучения дают обычно

в сравнении с так называемыми традиционными методами и ограничиваются измерением результата обучения, иногда учитывая и затраты времени учащихся. Применение такого подхода к оценке компьютерных технологий в обучении подразумевает, что последние не вносят ничего нового в цели и задачи обучения. На самом деле внедрение компьютерных технологий качественно меняет само образование, трансформируя его в соответствии с общими принципами информатизации общества на пути развития его в информатизационное общество.

Несмотря на явные достоинства компьютерных технологий, их использование в образовании вызывает и ряд проблем, как в нашей республике, так и за рубежом. И дело здесь не только в недостатке финансовых средств. Конечно же, внедрение современных компьютерных технологий – очень дорогостоящее мероприятие, а плоды его созревают нескоро, что существенно затрудняет процесс стимулирования вложений в образование. Однако главная проблема, на наш взгляд, носит объективный характер и лежит глубже. Одной из характерных черт образования, в отличие от многих других сфер человеческой деятельности, является консерватизм. Придерживаясь незыблемых, проверенных и давно зарекомендовавших себя методик и систем обучения, опираясь на богатый опыт своих работников, образования неспособно, в отличие от многих других отраслей человеческой деятельности, быстро приспособиться к совершающимся технологической и информационной революциями. Используя один из основных принципов образования «не навреди», многие административные работники не понимают, что может дать школе компьютерный класс, и не видят ничего, кроме больших финансовых расходов на его приобретение, хлопот по его обслуживанию, возможный вредный последствий на здоровье учащихся.

Одной из основных проблем является также низкий уровень подготовки сегодняшних учителей, психологическая неготовность многих из них к общению с компьютером, причина которой лежит в их воспитании и образовании в детские и юношеские годы, когда компьютеров еще не существовало. Чувство неловкости при использовании этой сложной техники, непонимание перспектив ее применения, что в общем-то естественно для взрослого человека, приводит к возникновению определенного барьера (компьютерофобии) у многих учителей. Аналогичные проблемы, вызываемые у административных работников образования, усугубляют негативные элементы процесса массовой информатизации образования и требуют значительных усилий на стимуляцию и переподготовку его специалистов, как это делается в ведущих зарубежных школах [2].

Другой проблемой, значительно влияющей и на восприятие компьютерных технологий учителями, является недостаточное количество эффективных компьютерных программ. Как известно, их разработка представляет собой очень трудоемкий процесс, требующий еще и особой аккуратности. В

условных недостаточной финансированности разработок компьютерных программ для образования, их необходимого громадного количества и разнообразия, привлечения широкого круга профессионалов (кроме программистов, это – учителя, методисты, психологи, сценаристы, художники, музыканты, дизайнеры, эргометристы и другие специалисты) для полноценного обеспечения учебного процесса потребуются значительное время. В нашей стране, в условиях сегодняшнего времени, когда деятельность ведущих компьютерных фирм постепенно переходит из сферы образовательных услуг в сферу развлекательных, эта проблема будет усугубляться до тех пор, пока на нее не обратит серьезное внимание государство или не насытится рынок развлекательных программ.

Следующей проблемой использования компьютерных технологий является проблема организации урока. Подавляющее количество школ, имеющих компьютерные классы, имеют их только в одном экземпляре. Для проведения уроков информатики в таком классе обычно в начале учебного года составляется, исходя из общего расписания проведения учебного процесса в школе, расписание работы компьютерного класса. Ввиду несоответствия количества компьютеров в таком классе (обычно по 10-12 компьютеров) количеству учащихся обучаемого класса (обычно около 30 человек), последний разделяется на подгруппы. Одна из подгрупп проводит обучение информатике в компьютерном классе, а другая (другие)-обучение другим предметам (математика, физика, другие предметы, дополнительные занятия) в других помещениях. Затем эти подгруппы обмениваются помещениями. Жесткое расписание работы такого компьютерного класса, его перегруженность не позволяют при необходимости проводить уроки в нем какому-нибудь определенному классу не тогда, когда время в нем ему выделено, а тогда, когда оно ему необходимо при изучении каких-либо других предметов, кроме информатики (если в школе имеются соответствующие компьютерные программы). В настоящее время эта проблема не столь актуальна для большинства школ (ввиду слишком малого количества обучающихся и развивающих компьютерных программ по другим предметам и неподготовленности учителей-предметников к проведению компьютерных занятий) и будет разрешена в будущем при наличии в школах достаточно числа компьютерных классов.

Актуальной проблемой использования компьютерных технологий является ограничение на длительность занятий непосредственно с компьютером согласно действующим санитарно-гигиеническим нормам. Чрезмерная работа на компьютере, дополнительная нагрузка на позвоночник, органы зрения, ионизация воздуха, влияние магнитных, радиационных и электростатических полей от работающего компьютера вызывают усталость, которая не сразу замечается учащимися, увлекающимися этой деятельностью. Как следствие-затекшие и сведенные мышцы, мельтешение в глазах, тяжесть в затылке. Психологи замечают, что характер многих людей,

излишне увлекающихся общением с компьютером, изменяется в худшую сторону [3].

Таким образом, из проведенного исторического и социально-педагогического анализа следует, что появление компьютеров в деятельности человеческой цивилизации внесло революционные изменения в процесс использования информации, сравнимые с изобретением книги. Применение компьютерных технологий в образовании открыло новые возможности передачи и усвоения знаний. Однако сложность компьютерных систем приводит и к проблемам их массового эффективного использования, так как развитие технологии, движимой отдельными интеллектуально высоко-одаренными людьми, всегда идет быстрее, чем развитие массового сознания. Сначала появляются средства, а затем методы работы с ними. Для совершенствования системы образования в соответствии с потребностями нового общества необходимо не только создание новых методов работы с информацией, но еще и время, чтобы осознать и подготовиться к их использованию. Поэтому одной из важнейших задач образования сегодня является воспитание информационной культуры учащихся, начиная с самого раннего возраста.

В настоящее время с одной стороны, в педагогических сферах проявляется недостаточная компетентность в вопросах информатизации и компьютеризации образования, с другой, среди профессиональных программистов превалирует сугубо технократический подход, когда создается большой объем образовательной программной продукции, которая часто отторгается образовательными учреждениями вследствие ее слабой ориентации на специфику учебного процесса. Таким образом, происходит искусственное включение педагогических традиционных и инновационных средств обучения в «прокрустово ложе» компьютерных форм. Третья компонента, которая должна интегрироваться в этот процесс, - это педагогическое творчество. Итак, на наш взгляд «содержание, информационно-коммуникационные технологии, педагогическое творчество» главная системообразующая роль должна принадлежать научному содержанию, а стратегический прорыв может быть обеспечен исследованием специалистов, соединивших в своей подготовке фундаментальные знания как в предметной области, так и в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Литература

1. Баймуханов Б.Б., Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании., «Ұлт тағлымы», Алматы, 2012.-№1-Б.226-229.
2. Есенгабылов И.Ж., Алдабергенова А.О., Жиёмбаев Ж.Т., Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении физике в школах Казахстана, Журнал «УСПЕХИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ» Журнал зарегистрирован в Centre International de l'ISSN. ISSN 1681-7494. - 2015. - №1.(5) - С. 850-852, Им-пакт-фактор РИНЦ = 1,275

3. Есенгабылов И.Ж., Алдабергенов А.О., Исаева Г.Б., Смагулова Л.А., Contemporary Period of Civilized Society Development is Characterized the

Process of Informatization, International Journal of Applied Engineering Research ISSN 0973-4562 Volume 11, Number 2 (2016) pp 955-957 © Research India Publications. <http://www.ripublication.com>

LEADER'S ACTIONS IN THE SITUATIONS OF CHILDREN WITH DISABILITIES INCLUSION IN EDUCATIONAL PRESCHOOL SPACE

Azletskaya E.N.

candidate of psychological sciences, Associate Professor of Pedagogy and psychology department of Pedagogy, psychology and communication faculty of Federal state budgetary educational institution of higher education «Kuban State University», Krasnodar, Russian Federation

Rybnikova O.A.

lecturer of pedagogy and psychology department of pedagogy, psychology and communication faculty of Federal state budgetary educational institution of higher education «Kuban State University», Krasnodar, Russian Federation

Abstract

The article is devoted to the actual theme of preschool education – organization inclusive education for children with disabilities in preschool educational organizations. The purpose of the article is to describe the actions of a head of any preschool organization in inclusion process of children with disabilities in educational space of the organization. The problem to be solved is that there is a variety of children coming to a preschool organization not only by age, but also with their individual characteristics of development, including those with disabilities. So, there is a need to create individual educational routes and develop some models for such children inclusion.

This approach is related to the modern social concept, which allows us to consider inclusion as a dynamically developing approach, consisting in a positive attitude to the children diversity and in perception of individual characteristics not as a problem, but as an opportunity to enrich the process of getting knowledge.

The authors substantiate the thesis that in the current situation of education the most adequate conditions for the implementation of the processes of preschool children with disabilities inclusion can be created in the combined type kindergartens which are to provide functioning of compensating orientation groups, personnel, software, methodological and logistical support.

The article identifies and substantiates the tasks that are needed to be solved by a head of a preschool educational organization in the process of inclusive education organization.

Keywords: activity of a head, children with disabilities, inclusive education, local acts, psychological and pedagogical assistance.

The Russian Federation laws in accordance with fundamental international documents in the field of education provide the principle of equal rights to get education for people with disabilities (HIA) – both adults and children. In order to implement this principle, many regions of the Russian Federation are developing documents and target programs on searching for new and effective forms of providing correctional psychological and pedagogical assistance to children in transition period to inclusive education.

In our country, since the early seventies, they began to implement some assisting models to people with disabilities, primarily such assistance was offered to children in special (correctional) educational organizations. However, in the recent time there was actual organization of children with disabilities educational process in the healthy peers' environment. This approach is associated with the modern social concept, which allows considering inclusion as a dynamically developing approach, consisting in a positive attitude to the diversity of children and in the perception of individual characteristics not as a problem, but as opportunities for enriching the process of cognition. Inclusive education involves not just the education and upbringing of children with disabilities together with their healthy peers,

but the joint life of all students in the walls of preschool educational organization, formed as part of life of our society citizens.

The most adequate conditions for the implementation of the processes of preschool children with disabilities inclusion, in our opinion, can be created in any kindergarten of the combined type, which provides functioning of compensating groups, personnel, software and methodological material and technical support. However, the existing conditions, as our practice shows, can only be the basis for the further inclusive educational space development. For the really effective inclusion of children with disabilities in the educational space of a preschool organization, the head of such preschool organization has to solve a number of problems.

First, the issues of kindergarten activities related to the organization of children with disabilities education should be regulated by the orders and local acts of the educational organization. The list of local acts regulating the activities of such kindergarten in terms of children with disabilities education including disabled children, is:

– an order on peculiarities of organization of children with disabilities education and upbringing;

– an order on psychological-medical-pedagogical consultation (PMPc), with annexes including the order of creation PMPc, the order of PMPc members, the order regulating duties and responsibilities of PMPc members;

– regulations on psychological and pedagogical support organization for children with disabilities in the educational process;

– regulation on an individual educational route development and implementation;

– regulation on an adapted educational program development and implementation;

– agreements with children`s with disabilities parents;

– agreements of network interaction with PMPc, resource centers, child health center, etc.

Secondly, since an inclusive educational environment is defined as a set of special educational conditions created by an educational organization to include children with disabilities, it is necessary to ensure the creation of such conditions that would allow to take into account all special educational needs of children with disabilities. For educational process individualization the head of a preschool organization provides:

1) development and implementation of a correctional work program;

2) material and technical conditions, including the conditions of barrier-free environment;

3) organization of conditions for the usage of special educational and didactic books and sets;

4) compliance with the permissible load level for children with disabilities, determined with health workers involvement;

5) organization of group and individual remedial classes;

6) if necessary, providing the services of an assistant (helper), providing the necessary technical assistance, etc.

At the same time, it is important that the created educational environment was optimal for both children with disabilities and their healthy peers, so that all children could develop their potential to the maximum.

Third, the specifics of educational and correctional activities with children with disabilities organization requires special training of the kindergarten teaching staff, providing inclusive education. Teachers should know the basics of correctional pedagogy and special psychology, have a clear idea of psychophysical development peculiarities of children with disabilities, methods and technologies of educational process for such children. This task can be solved in the kindergarten through the organization of inner training and professional development of teaching staff (seminars, workshops, case-problems analysis, business games, trainings, designs, participation in webinars, internships, competitions of professional skills) and course training.

Fourth, an important condition for ensuring the effective inclusion of children with disabilities in a preschool organization is to conduct informative work,

awareness-raising activities on issues related to the peculiarities of educational activities of specific children, with all participants of educational process. To do this, in particular, we have developed and are implementing a program to create a positive, welcoming atmosphere. It is called "Good peace". In collaborative games, educational and creative activities we solve the main task – a child`s with special needs inclusion in children's collective of peers and cultivate mutual tolerance to each other. Our experience shows that it is necessary to carry out purposeful work with preschool children parents: to explain them the importance of knowing the culture of communication for children; to pay attention that the personal example of adults brings up at preschool children the sense of respect for people and tolerance to people with disabilities. The program "Good world" has developed a section dedicated to working with parents of children attending an inclusive group of a kindergarten.

Fifth, since the inclusive process is directly connected with the main educational process of a kindergarten, it requires qualitative changes. Therefore, it is necessary to organize monitoring of the inclusive process in order to obtain full information to ensure management decisions in the educational organization. In order to organize monitoring of the inclusive process in kindergarten some questionnaires were developed. They allow us to track the dynamics of the components that ensure the effective inclusion of children with disabilities in the educational space of a preschool organization: the conditions for achieving educational results in an inclusive process, the state of an inclusive educational environment, the satisfaction of participants of an inclusive process, the attitude of teaching staff and parents to inclusion in kindergarten. The questionnaires are intended for both kindergarten staff and parents of children attending a preschool educational organization.

Thus, the activity of a leader in the inclusion of children with disabilities in the educational preschool space helps to solve socially important tasks:

1) expansion of coverage of children who need correctional psychological, pedagogical and medical social assistance;

2) the maximum approximation of the necessary assistance to the place of residence of a child;

3) ensuring those parents of children with disabilities with advisory support;

4) the society preparation to accept a person with disabilities.

References

1. UNESCO. Inclusion guide: ensuring access to education for all. / Translated from English. language: Kotova S. // Moscow: Prospect, Vladimir: Transit-IKS. 2007.

PHILOSOPHY

ПРО ПОДІБНІСТЬ ДЕЯКИХ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ВИМІРЮВАННЯ

Готинян-Журавльова В.В.

*Кандидат філософських наук, доцент,
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова,
Одеса, Україна*

ABOUT THE SIMILARITY OF THE SOME ALTERNATIVE TYPES OF THE MEASUREMENT

Gotynyan-Zhuravlyova V.V.

*Candidate of Philosophical Sciences (PhD),
Associate Professor at Department of Philosophy and Methodology of Cognition,
Odessa I.I. Mechnikov National University, Odessa, Ukraine*

Анотація

В статті висунуто і проаналізовано припущення класифікувати альтернативні безеталонні вимірювання за механізмом, способом вимірювання. До таких вимірювань можна віднести шкалування, вимірювання за допомогою індексів, тестування, кодування та деякі інші види вимірювань. Це надає можливість об'єднати схожі види вимірювань, які використовуються в різних науках, в чотири види безеталонного вимірювання. Кожен з цих видів безеталонного вимірювання було описано та наведені відповідні приклади вимірювань.

Abstract

The idea of the classifying standardless measurements by their method of the measurement is reviewed and analyzed in the article. The scaling, the measurement using indexes, the testing, the coding can be attributed to such measurements. This makes it possible to combine similar types of measurements, which are used by different sciences, into four types of the standardless measurements. All these types of the standardless measurement have been described. The relevant examples are given.

Ключові слова: безеталонне вимірювання, альтернативні види вимірювань, шкалування, тестування, кодування.

Keywords: standardless measurement, the alternative types of the measurement, the scaling, the testing, the coding.

Сучасну науку неможливо уявити без процедури вимірювання. Вимірювання існує як самостійний емпіричний метод дослідження і як частина іншого емпіричного методу пізнання – експерименту. Вимірити все, що можна, і перетворити на вимірні ті величини, які до цього неможна було вимірити – по суті стає девізом сучасної науки. За останні сто років сфера застосування цього методу значно розширилася. Так цей метод отримав застосування в суспільно-гуманітарних науках. Але використання цього методу в зазначеній царині пов'язано з цілою низкою труднощів, зокрема, це пошук еталонів вимірюваних величин, неможливість в більшості випадках застосувати пряме вимірювання й інші, вимагає методологів науки створювати нові альтернативні способи вимірювання. Так в соціології (і не лише в соціології) став популярним метод вимірювання за допомогою шкал (шкалування), в політології та економіці зазвичай як альтернативний метод вимірювання використовують вимірювання за допомогою індексів (індексування), в педагогіці активно використовують вимірювання якості знань за допомогою тестів (тестування).

Окремим самостійним альтернативним методом в науці є безеталонне вимірювання. В статті А. І Уймова, Г. А. Полікарпова [1] було висунуто

припущення, що в науці так міцно укоренилося еталонне вимірювання, що предикат «еталонне» перестав вживатися. Безеталонні способи вимірювання, які використовуються в неточних науках, класифікуються як ті, що прийняті «до роздумів». Але «безеталонне вимірювання» – самостійний широкий клас вимірювань, які мають чималу цінність» [1, с. 131], однак термін «безеталонне вимірювання» зустрічається вкрай рідко, лише стосовно деяких методик. Так про безеталонне вимірювання моральних, етичних понять і категорій йдеться в роботах О. П. Пунченка: «безеталонне вимірювання може розглядатися як загальновизначений людством інтервал, в рамках якого позитивно функціонує зміст даного морального поняття або категорії. Моральні категорії, і структурні, такі як норма, принцип, оцінка, ідеал, погляди, знання... не можуть мати єдиного кількісного еталону, оскільки вони функціонують як міра» [2, с. 364]. Ретельний логіко-системний аналіз проблеми вимірювання був проведений автором в роботі [3]. Автором були виокремлені чотири види безеталонного вимірювання, проаналізована логічна підстава їх виокремлення, наведені приклади.

Але, як зазначалося вище, в науці вже існує декілька альтернативних видів вимірювання. Чи не будуть види безеталонного вимірювання в чомусь

дублювати вже існуючі альтернативні види вимірювань? Чи не приведе це к ще більшій плутанині при вимірюванні величин, які не можна вимірити еталонно, і які, по суті, повинні доводити свій статус «наукової величини»?

Метою даної статті є аналіз видів безеталонного вимірювання і найпоширеніших альтернативних методів вимірювання, основним завданням якого буде з'ясувати як співвідносяться ці методи, чи не дублюють деякі методи один одного.

Безеталонне вимірювання являє собою клас вимірювань, які здійснюються без використання еталона, як чітко фіксованого міжнародного стандарту вимірюваної величини, та без обов'язково для еталонного вимірювання пошуку математичного відношення (більше-менше). Замість еталонів використовуються квазіеталони – об'єкти або інші характеристики, які не є міжнародними стандартами, а обираються зазвичай самим дослідником, і які можна використовувати в якості еталонів для порівняння лише один раз, або можна взагалі відмовитися від використання еталонів, «замінивши» їх процедурою зіставлення ознаки з вимірюваною річчю, або ж комбінацією параметрів, що утворюють об'єкт.

Низка прикладів показує, що безеталонне вимірювання неоднорідне: воно складається, принаймні, з чотирьох видів, що розрізняються способом вимірювання. Розглянемо види безеталонного вимірювання користуючись базовими структурно-онтологічними категоріями буття: річ (m) – властивість (P) – відношення (R) і проаналізуємо як вони співвідносяться з іншими видами альтернативних вимірювань.

Розглянемо вид безеталонного вимірювання, який засновано на порівнянні двох об'єктів (двох речей), один з яких є об'єктом вимірювання (позначимо як m_1), а інший об'єкт виступає в якості деякого умовного квазіеталона для порівняння (позначимо як m_2). Позначимо даний вид вимірювання як $R(m_1, m_2)$. Запис $R(m_1, m_2)$, як надалі і всі наступні позначення видів безеталонного вимірювання, не є формулою, а лише деякою умовною позначкою, яка була введена нами для зручності.

Чому другий об'єкт є квазіеталоном, не еталонном? Пригадаємо, що еталон, державний еталон – це чітко встановлена фіксована величина еталонного об'єкта, причому еталонний об'єкт (еталон) повинен бути єдиним, а його еталонна якість залишатися без змін. Наприклад, в системі одиниць (СО) еталони: метр, кілограм, т.д. Квазіеталон не повинен відповідати цим властивостям. Слід зазначити принаймні дві відмінності квазіеталону від «звичайного» еталона. По-перше, простежується залежність квазіеталона від дослідника, що проводить процедуру вимірювання. Тобто дослідник може сам обирати потрібні для вимірювання квазіеталони, що й відбувається в більшості вимірювань, які проводяться в соціології, психології, педагогіці та інших суспільно-гуманітарних науках. По-друге, об'єкт може виступати у якості квазіеталона тільки в одному вимірюванні і при повторному вимірюванні дослідник може обрати інший більш вдалий,

або більш вдосконалений чи більш розповсюджений квазіеталон.

Таким чином відбувається вимірювання за допомогою шкал, зокрема, порядкової та інтервальної шкали, які багатьма методологами науки не визнаються як «звичайне» еталонне вимірювання, але вимірювання за допомогою шкал є досить розповсюдженим. Так в шкалі Мооса обрано 10 мінералів-квазіеталонів, які розташовані за зростаючою твердістю (тальк, кам'яна сіль, вапняний шпат, плавиковий шпат, апатит, ортоклаз, кварц, топаз, корунд, алмаз), з якими порівнюються інші мінерали, твердість яких треба вимірити. Якщо вимірюваний мінерал залишає подряпину на якомусь з квазіеталонів, то твердість його вище за твердість мінерала-квазіеталона. Якщо сам дряпається квазіеталоном, то його твердість нижче за твердість квазіеталону. Якщо вимірюваний мінерал залишає подряпину і сам дряпається мінералом-квазіеталоном, то твердість мінералів приблизно дорівнює одна одній.

Подібним чином відбувається вимірювання рівня знань і вмінь і учбових досягнень учнів при використанні нормативно-орієнтованих тестів. В результаті зіставляються бали кожного учня з результатами інших учнів, які виконували той самий тест при тих самих вимогах і при тих самих обставинах. При кожному порівнянні обирається новий квазіеталон – бали певного учня. При цьому встановлюється відношення порядку між тими, хто проходить тест, за рівнем виявлених при тестуванні знань. На основі отриманої інформації викладач складає рейтинг учнів або студентів, які проходили тест, за отриманими ними балами.

Звернімо увагу на той факт, що хоча порядкова, інтервальна шкали, індексування і деякі види тестування відбуваються за одним механізмом, по одній схемі, вони вважаються різними методами вимірювання. На мою думку, їх слід об'єднати в один вид безеталонного вимірювання саме за схожістю механізму, способу вимірювання.

Цей вид вимірювання можна було б назвати, скоріше, квазіеталонним ніж безеталонним, оскільки він знаходиться мовби між еталонним та безеталонним вимірюванням. Але ж, на нашу думку, цей вид вимірювання тяжить більше до безеталонного вимірювання. Еталонне вимірювання ґрунтується на математичному відношенні, а у розглянутому нами виду поняття «відношення» наповнюється новим філософським змістом. Деякі методологи зазначають, що як «вимірювання можна розуміти процедуру порівняння двох величин, в результаті якої експериментально встановлюється відношення між величиною, що вимірюється, і той, що прийнята за одиницю вимірювання» [4, с. 173]. Але, як відомо, порівняння може бути як якісним, так і кількісним. Точні науки цікавить саме кількісне порівняння, до того ж з трьох логічних можливостей отримати певний результат: 1) $A=B$; 2) $A<B$; 3) $A>B$, в другому та третьому випадках не має можливості деталізувати відповідь, надати настільки важливу кількісну відповідь. Просте порівняння в цих випадках дозволяє лише відповісти: більше, менше або дорівнює, що не є достатнім для

отримання точного результату в науці. Тому з точки зору точних наук повернення до простого порівняння є значним кроком назад і така можливість навіть не розглядається. Інша суттєва відмінність: даний вид вимірювання не завжди потребує чисельного результату. Тому, на нашу думку, шкалування, тестування, індексування та вимірювання, засноване на порівнянні (навіть на якісному порівнянні), є досить розповсюдженими види вимірювання.

Вид безеталонного вимірювання, заснований на порівнянні, зіставленні (R) ознаки (P_1), що властива вимірюваній речі (m), з ознакою (P_2), що узята як деяка ознака – квазіеталон ($R[(m^*)P_1, P_2]$). Цьому виду вимірювання властива операція порівняння, однак, знов немає чітко фіксованого еталону. Його функції в процесі вимірювання виконує ознака P_2 , з якою порівнюється вимірювана ознака P_1 . Ознаку P_2 також не можна назвати еталоном в звичному для нас розумінні цього терміну, як чітко фіксованого, міжнародного зразка. У кожного з дослідників, з тих, хто проводить вимірювання, може бути своя ознака-квазіеталон, тобто ознака обирається самим дослідником. Тому знову скористаємося поняттям квазіеталон, точніше, в нашому випадку, ознака-квазіеталон. Залишимо за собою право називати дане вимірювання безеталонним, оскільки квазіеталон, на відміну від еталону, не відповідає низці твердих вимог. Тому і результати вимірювання не будуть носити того однозначного характеру, який є властивим для результатів еталонного вимірювання.

Але чи може існувати ознака окрема від об'єкту, якому вона належить? Ми живимо у світі речей, серед речей, речей матеріальних, речей ідеальних. Наша свідомість теж містить у собі багато ідеальних речей. Мабуть саме тому ми шукаємо «ідеальний газ», «ідеальний тип», «абсолютно чорне тіло», тобто річ, якої не існує, але якої можна було б приписати цікаву для нас властивість. А тому в деяких з прикладів цього виду вимірювання ми будемо аналізувати об'єкт, одна з властивостей якого використовується як якість, як умовний еталон для порівняння з властивістю вимірюваного об'єкту. У даному випадку позначення розглянутого виду безеталонного вимірювання можна змінити так, щоб у ньому відбивався носій властивості, яка узята квазіеталоном для порівняння: $R[(m_1^*)P_1, (m_2^*)P_2]$, де m_2 – носій властивості, який обрано як умовний еталон для порівняння. При цьому виникає деяка невідповідність: аналізуючи поняття «квазіеталон», часто ми маємо на увазі не лише властивість, а й об'єкт, носій властивості, яку обрано знову-таки як деякий умовний еталон для порівняння. Тобто як квазіеталон для вимірювання інколи розуміється лише властивість, яка може належати деякому умовному ідеальному об'єкту. Але найчастіше нас цікавить лише властивість і ми повністю абстрагуємося від об'єкта, який має цю властивість. Плутанина виникає внаслідок того, що інколи для нашої уяви, інколи для визначення поняття система потрібен об'єкт – річ, носій властивість, яка обрана як деякий умовний еталон

для порівняння з властивістю, яка належить вимірюваному об'єкту, а для самого процесу вимірювання необхідна лише виокремлена властивість, і нас майже не цікавить сам об'єкт – її носій. Таким чином, в рамках даного виду безеталонного вимірювання поняття «квазіеталон» буде використовуватися, по-перше, для позначення системи «квазіеталон» – об'єкту, чия властивість використовується для порівняння з властивістю вимірюваного об'єкту, по-друге, безпосередньо під час опису процедури вимірювання як квазіеталон буде мається на увазі сама розглянута ознака.

Розглянемо декілька прикладів цього виду безеталонного вимірювання. Так вчитель, який оцінює якість знань учня за його відповіддю, або за його творами чи іншими роботами, користується саме цим видом безеталонного вимірювання. Якщо під m мати на увазі учня, то P_1 будуть його знання з відповідного предмета, які він виявляє в усній чи письмовій відповіді чи при тестуванні. В. А. Канке підкреслює: «Вимірювання, а оцінка знань студентів є частковий випадок цього процесу, фіксує кількісні градації не інакше як в межах даної якості... Викладач, що оцінює знання студентів, покладається на свої уявлення про сутність даної навчальної дисципліни» [5, с. 254]. Він порівнює, скажімо, усну відповідь учня ($(m^*)P_1$) з тими уявними ознаками відповідей (P_2, P_3, \dots, P_n), які, на його думку, відповідають відповідям на «100 балів» (P_2), на «95 балів» (P_3) і т.п. (але у кожного вчителя є свої критерії оцінювання, мабуть тому існують «ну дуже суворі вчителі» і «не дужі суворі»). В даному виді вимірювання присутня операція порівняння, яка властива еталонному вимірюванню. Але на відмінність від еталонного вимірювання, в якому операція порівняння дає нам відповідь на питання: «У скільки разів більше (менше)?», у даному виді безеталонного вимірювання операція порівняння має інше значення. Вона відповідає на питання: «Чи збігаються P_1 і P_2 ?»

Подібний механізм вимірювання також використовується при створенні критеріально-орієнтованих тестів. Так пригадаємо, що при використанні критеріально-орієнтованих тестів всі, хто тестуються, відповідають на одні і ті ж завдання, за однаковий час, в однакових умовах, і, головне, оцінюються за однаковими правилами і критеріями. При цьому відбувається зіставлення учбових досягнень кожного учня ($(m^*)P_1$) з обсягом завдань, навичок, які він повинен був засвоїти за певний період часу за вимогами навчального стандарту (P_2, P_3, \dots, P_n).

Досить успішно цим видом вимірювання користувалися не тільки в науці XIX і XX століть, але й в навігації. Завдяки англійському адміралу Дж. Дугласу була вирішена проблема вимірювання висоти хвилі. Зазвичай на суходолі висота вимірюється за допомогою еталону – метру і операції кількісного порівняння з еталоном. Але в умовах морської подорожі вимірити висоту хвилі за допомогою еталону – метру немає можливості. Спостережливий адмірал Дуглас занотовував ознаки хвилювання моря чи океану, які він спостерігав, визначаючи ступінь хвилювання і приблизну висоту хвилі. Так

якщо ознаки хвилювання – дзеркально-гладке море, а за ступеню хвилювання море цілковито спокійне, то висота хвиль приблизно дорівнює нулю. Якщо до ознак хвилювання можна віднести короткі хвилі, гребені яких перекидаючись, утворюють скловидну піну, то за шкалою маємо слабке хвилювання і висота хвиль приблизно становить від 0.25 до 0.5 метрів. І так до виключного хвилювання, при якому висота хвиль становить більше 10 метрів, а ознаки якого будуть: висот хвиль така велика, що кораблі інколи можуть зникнути з поля зору. Море по направленню вітру вкрите піною. Вітер зриває гребні, несе водяну пілок, яка зменшує видимість. Потім шкалу доповнили балами: від 0 за цілковито спокійно море до 9 балів за виключне хвилювання.

При вимірюванні висоти хвиль моряки зіставляли ознаки хвилювання моря, які вони спостерігали (позначимо як $(m^*)P_1$), з ознаками зі шкали, яку, на мою думку, вони «доробляли», доповнювали виходячи з власних спостережень, (P_2, P_3, \dots, P_n). Якщо знаходили збіг, то позначали хвилювання певною назвою і певним балом.

З розглянутих раніше прикладів нееталонного вимірювання, подібний механізм вимірювання має будь-яка порядкова шкала.

Третій вид безеталонного вимірювання не містить жодного натяку на використання навіть квазіеталонів. Він заснований на зіставленні ознаки, параметра (P) з вимірюваною річчю (m). Цей вид безеталонного вимірювання позначається як $R(P, m)$. Метою безеталонного вимірювання даного виду є відповідь на питання: чи належить розглянута ознака (P) вимірюваній речі (m) чи не належить? Чи слід приписати дану ознаку об'єкту, що вимірюється, за певними правилами? Розглянута ознака або належить вимірюваному об'єкту і ми можемо це зафіксувати $(m^*)P$, або не належить вимірюваному об'єкту. Параметр (P), що зіставляється, є основою для логічної операції – дихотомічного поділу понять за наявністю або відсутністю властивості (P) у вимірюваного об'єкта. Цей вид вимірювання є класифікацією предметів за наявністю та відсутністю ознак. Сутність її полягає в тому, що множина об'єктів ділиться на два класи, один із яких має певну властивість (ознаку, P), а другий – її не має.

Слід підкреслити, що інколи для більш повного і всебічного опису якостей вимірюваного об'єкту буде потрібне проведення не одного, а цілий низки подібних вимірювань, замінюючи одну розглянуту ознаку P іншою, яка буде більш вдалою або яка буде цікавити дослідника. Наприклад, ознака P_1 , буде цікавою для дослідника, або її необхідно з'ясувати згідно з порядком, встановленим завданнями і ходом дослідження. Тобто в результаті проведених вимірювань ми зможемо відповісти на запитання: чи належить вимірюваному об'єкту (m) ціла низка ознак (P_1, P_2, \dots), що дозволить нам доповнити якісний опис вимірюваного об'єкта.

Таким чином відбувається вимірювання і класифікування хвороб. Наприклад, якщо гепатиту відповідає контактний механізм зараження (P_1), групова захворюваність з формуванням епідемії (P_2)

тощо, то вимірюваний гепатит (m) належить до класу інфекційних чи епідемічних вірусних гепатитів. Мова йде про так званий гепатит А і гепатит Е. Вони теж відрізняються за ознаками, наприклад, гепатит А частіше реєструється серед дорослого населення. Якщо ж причиною зараження є порушення цілісності шкірного покриву і слизуватих оболонок, різні ін'єкції, забір та переливання крові, оперативні втручання, голкотерапія, нанесення татуювань, проколлювання вух, ритуальні змішування крові, то мова йде про зараження сироватковими гепатитами, а саме гепатитом В або гепатитом С.

До цього виду безеталонного вимірювання можна також віднести операцію кодування, яку деякі методологи науки відносять до процесу вимірювання тому що при цьому відбувається процес приписування значенням змінної певного коду, або шифру чи будь-яких показників, умовних позначок. Відбувається приписування вимірюваному об'єкту (m) умовних позначок (P) за певними правилами. По суті таких самих механізм, таке саме зіставлення ознаки з вимірюваним об'єктом відбувається й при вербальній оцінці респондентом властивостей об'єкту й при числовій оцінці властивостей об'єкту респондентом, при якій відбувається приписування респондентом балів за певними правилами та при деяких інших з зазначених вище видів вимірювання.

Найчастіше, якщо властивість, яка цікавить дослідника, якісно повністю не є визначеною, то вона аналізується як крапкова властивість. При таких вимірюваннях відбувається фіксація, констатація наявності або відсутності у певних об'єктів (або об'єкту – m) вимірюваної ознаки (P), тобто відбувається безеталонне вимірювання.

Мабуть такий спосіб вимірювання непридатний для точних наук, але він існує в науці, зокрема, використовується в суспільно-гуманітарних науках, і відповідає ознакам і правилам класифікації. Його основою є дихотомічний поділ. Параметр, ознака, що зіставляється, є основою для класифікації вимірюваної речі (або ж вимірюваних речей) за наявністю або відсутністю ознаки.

Четвертий вид безеталонного вимірювання заснований на комбінації деяких ознак, параметрів, властивостей (позначимо їх як P_1, P_2, P_3, \dots), в результаті якої утворюється і якісно вимірюється річ. Він позначається як $R(P_1, P_2, P_3, \dots)$. Вимірювання являє собою встановлення порядку між характеристиками вимірюваного об'єкту. Перелічуючи властивості, комбінуючи їх згідно з умовами вимірювання, ми не тільки описуємо якості вимірюваної речі, але й встановлюємо деякий порядок між властивостями, що її характеризують, а по суті, вимірюємо річ. При такому механізмі безеталонного вимірювання не використовується жоден еталон, з яким би можна було б порівняти вимірюваний об'єкт або вимірювану властивість. Річ, що є об'єктом вимірювання, утворена комбінацією розглянутих, найчастіше заздалегідь визначених і вивчених ознак. Такий механізм вимірювання відповідає представленням сучасної онтології, зокрема тому, що річ слід розглядати як сукупність властивостей. Таким

чином, даний вид безеталонного вимірювання являє собою класифікацію об'єктів за ознакою – комбінацією певних властивостей (P_1, P_2, P_3, \dots) і може бути позначений як $\mathbf{R}(P_1, P_2, P_3, \dots)$, де під \mathbf{R} мається на увазі комбінація параметрів, певне відношення між ними.

Звернімося до інших прикладів. Так видатний біолог Г. Мендель проводив дослідження по моногібридному схрещуванню рослин, тобто схрещуванню двох організмів, які відрізняються один від одного за однією парою альтернативних ознак. При такому схрещуванні просліджуються закономірності спадкування тільки двох ознак, розвиток яких обумовлений парою алельних генів. Всі інші ознаки до уваги не беруться. В результаті цілою низки дослідів Г. Мендель дійшов до висновку: у гібрида першого покоління з кожної пари альтернативних ознак розвивається тільки одна, так звана, домінуюча ознака. А друга, рецесивна, не виявляється, мов би зникає. Закон домінування або ж перший закон Г. Менделя називають законом однаковості гібридів першого покоління. Відповідно до цього закону, у всіх особин першого покоління виявляється одна домінуюча ознака.

Якщо нащадків першого покоління, які є однаковими за досліджуваною ознакою, схрестити між собою, то в другому поколінні ознаки обох батьків виявляються у визначеному числовому співвідношенні: $\frac{3}{4}$ особин будуть мати домінуючу ознаку, $\frac{1}{4}$ частина особин будуть мати рецесивну ознаку. Звідси Г. Мендель робить висновок, який згодом стає третім законом названим на його честь: при схрещуванні двох гомозиготних особин, які відрізняються одна від одної за двома або більше парами альтернативних ознак, гени і ознаки, які їм відповідають, успадковуються незалежно один від одного і комбінуються в усіх можливих сполученнях. Згідно з третім законом Г. Менделя комбінація генів особин, які схрещуються, повністю описує і вимірює наступне покоління.

Наведемо інший приклад даного виду безеталонного вимірювання, який часто використовується у психології. Однією з найпоширеніших моделей тесту є кумулятивно-адитивна модель тесту, яка була запропонована психологом К. Левінім. Так поведінка того, хто тестується, трактується як функція особистості і ситуації. Тому основним завданням тесту є відтворити властивість особистості відповідно до його поведінки в тій чи іншій ситуації. Ситуацією може бути певний пункт тесту, а поведінкою виступає відповідь того, хто тестується. Отже кожен індикатор властивості по суті є поєднанням, комбінацією поведінки і ситуації, певної поведінки особистості в тій чи іншій ситуації. Завершується процедура тестування встановленням сумарного балу, який буде оцінкою, що характеризує того, хто тестується. Отже певний бал, певну оцінку дослідник отримує завдяки комбінації параметрів. В нашому прикладі цими параметрами є поведінка і ситуація.

В даному виді безеталонного вимірювання процес вимірювання ґрунтується на встановленні по-

рядку – комбінації певних значимих для даного дослідження, для даного вимірювання параметрів, які не є еталонами в звичному розумінні строго фіксованого, єдиного зразка вимірюваної величини, а скоріше нагадують собою одиниці виміру, з яких комбінується результат. Це дозволяє виділити вимірюваний об'єкт із роду подібних об'єктів. Саме певна комбінація цікавих і значимих для дослідника параметрів є підставою для виділення з родового поняття «вимірюваного об'єкта» його видів – «результатів вимірювання». І в цьому виді безеталонного вимірювання є процедура класифікації об'єктів за певними правилами, а також процедура приписування знаків, чисел, тощо, яка відбувається за певними правилами. Таке вимірювання являє собою встановлення порядку між характеристиками вимірюваного об'єкту. Перелічуючи властивості, комбінуючи їх відповідно до певних правил, ми не тільки описуємо якості вимірюваної речі, а й встановлюємо певний порядок між її властивостями – вимірюємо річ. Наведений приклад відповідає визначенню Г. Гоуда, згідно з яким вимірювання є класифікацією об'єктів, такою, що кожній визначеній групі приписується визначений знак – буква чи цифра.

Висновки. Отже, нами розглянуто чотири види безеталонного вимірювання (два з них проводяться за допомогою квазіеталонів, тобто речей або ознак, які виконують функції еталонів, але не віднесені до державних стандартних зразків, вільно обираються дослідниками, і можуть використовуватися як еталони лише при одному вимірюванні). При цьому виникло питання: чи не дублюють види безеталонного вимірювання вже існуючі види альтернативних або ж нееталонних вимірювань, які вже існують в науці?

Так, в науці дійсно існують альтернативні види вимірювань, такі як шкалування, індексування, тестування, кодування та деякі інші, які проводяться без використання еталону як міжнародного єдиного стандарту вимірюваної величини. Більшість з цих методів замінює еталон на квазіеталон, або в процесі вимірювання відбувається приписування тих чи інших ознак, позначок, цифр за певними правилами. Але справа в тому, що шкалування за своїм механізмом схоже з тестуванням, а індексування в чомусь схоже з кодуванням. Кожна наука, по суті, розробила потрібний, можна сказати, зручний для себе спосіб вимірювання та надала йому назву і статус. Ретельний аналіз кожного з цих видів вимірювання показує, що деякі з них схожі за своїм механізмом, за способом вимірювання, за вимогами. А тому виникла ідея класифікувати альтернативні безеталонні вимірювання за механізмом, способом вимірювання, об'єднавши схожі види вимірювань, які в основному відрізняються тим, що використовуються в різних науках, в чотири види.

Слід підкреслити, що статус альтернативних видів вимірювання значно нижчий за статус еталонного вимірювання. На нашу думку, можливість об'єднати альтернативні види вимірювання в єдине безеталонне вимірювання, надання цьому виду чіт-

кого визначення, ретельна розробка і вдосконалення механізмів безеталонного вимірювання надасть можливість затвердити його статус як повноцінного методу вимірювання, яке розробляється і широко застосовується в суспільно-гуманітарних науках.

Література

1. Уёмов А. И., Поликарпов Г. А. К проблеме безэталонного измерения в микрофизике/ А. И. Уёмов, Г. А. Поликарпов// Проблемы диалектико-материалистического истолкования квантовой теории. Материалы 4 Симпозиума по гносеологическим проблемам измерений. – К.: Наукова думка, 1972. – С. 127-140.
2. Пунченко О. П. Безеталонне вимірювання духовності / О. П. Пунченко// Актуальні проблеми духовності. Збірник наукових праць. – 2008. - №2(18). – С.361-365.
3. Готинян В. В. Логіко-системні аспекти проблеми вимірювання: дис. ... кандидата філос.н.: 09.00.02 / Готинян Віталія Віталіївна. – Одеса, 2005. – 186 с.
4. Философия науки / под ред. С.А. Лебедева: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект: Трикста, 2004. – 736с.
5. Канке В.А. Философия. Исторический и системаический курс / В. А. Канке. – М.: Логос, 2001. – 343с.

SOCIOLOGY**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПЛАНИРОВАНИЕ ЖИЗНЕННЫХ ЗАДАЧ****Братухин А.Г.**

*кандидат медицинских наук, доцент кафедры гигиены труда, профпатологии
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Омский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации*

Братухина Е.А.

*кандидат психологических наук, доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук феде-
рального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации*

Демченко В.Г.

*профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры гигиены труда, профпатологии феде-
рального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации*

Новикова И.И.

*профессор, доктор медицинских наук, директор федерального бюджетного учреждения науки Но-
восибирский научно-исследовательский институт гигиены
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека*

Бекмурзинова З.Т.

*врач-кардиолог
бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Областная клиническая больница»*

Васильева О.М.

*врач-гинеколог
бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Клинический родильный дом № 6»*

QUALITY OF LIFE AND PLANNING LIFE TASKS**Bratukhin A.G.**

*Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor of the Department of Occupational Health, Occupational Pathology,
Omsk State Medical University, Russia, Omsk*

Bratuhina E.A.

*Candidate of Psychological Sciences,
Associate Professor of the Chair of Philosophy and Social and Humanitarian Sciences
Omsk State Medical University*

Demchenko V.G.

*Professor, Doctor of Medical Sciences,
Professor of the Department of Occupational Health, Occupational Pathology
Omsk State Medical University*

Novikova I.I.

*Professor, Doctor of Medical Sciences, director of the Federal state institution of science
Novosibirsk research Institute of hygiene Rospotrebnadzor*

Bekmurzinova Z.T.

cardiologist of the "Regional Clinical Hospital"

Vasilyeva O.M.

gynecologist of the "Clinical Maternity Hospital No. 6"

Аннотация

Качество жизни как показатель психического и физического функционирования не оказывает влияния на успешность реализации планов в будущем. Анализ результатов неспецифичного опросника для оценки качества жизни SF-36 и методики мотивационной индукции Ж. Нюттена для анализа содержания мотивационных устремлений испытуемых, описаний будущего и для изучения временной перспективы выявил незначительные по отдельным параметрам шкалы опросника SF-36 влияния качества жизни на планирование жизненных задач.

Abstract

Quality of life as an indicator of mental and physical functioning does not affect the success of future plans. Analysis of the results of the non-specific questionnaire for assessing the quality of life of the SF-36 and the

methods of motivational induction by J. Nütten for analyzing the content of the motivational aspirations of the subjects, descriptions of the future and for studying the time perspective revealed the effects of life quality on the planning of life tasks insignificant by certain parameters.

Ключевые слова: медицинские работники, качество жизни, репродуктивное поведение, временная перспектива, жизненная стратегия, планирование

Keywords: health workers, quality of life, reproductive behavior, temporal perspective, life strategy, planning

Сохранение физического и психологического потенциала нации напрямую связано с умением молодежи планировать свое будущее, выстраивать индивидуальную жизненную стратегию. Осознанность в планировании жизненной стратегии является необходимой предпосылкой успешного поведения человека, реализации его планов в обстоятельствах жизни.

При планировании жизненных целей, долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных задач у молодежи зачастую возникают трудности, поскольку современное общество характеризуется ускорением темпов технологического развития, многообразием альтернатив и сокращением сроков, отводимых на сбор, переработку и анализ информации. Кроме этого, в быстро изменяющихся современных условиях в значительной степени ограничивается возможность корректировки принимаемого решения, что может указывать на его необратимость.

Важно понимать, как личность осуществляет переструктурирование значимой для нее проблемной и неопределенной ситуации с множественными альтернативами, каким образом происходит постановка цели и планирование действий для ее достижения, и какие психические процессы или личностные ресурсы при этом участвуют.

Понятие «цель» трактуется как идеальное представление будущего результата, влияющее на характер и способы действий, выступающее как образ будущего [1]. То есть, цель как образ выступает в качестве предпосылки, определяющей конкретные действия личности в жизненной ситуации. По мнению Б.Ф. Ломова, цель может выступать в качестве перцептивного образа и как образ-представление и как определенная логическая конструкция. Ответ на вопрос о том, в какой именно форме выступает цель, зависит от определения конкретных условий, в которых предстает деятельность личности, а также от ее индивидуально-психологических особенностей [2].

Для более точного понимания того, как происходит планирование, необходимо провести сопоставительный анализ данного конструкта с конструктами «целеполагание» и «прогнозирование».

В работе В.Л. Гавеля «целеполагание» определяется как способ выявления личностью своих способностей включения в социальную действительность. Прогнозирование выступает в качестве возможности, которая превращается в действительность, если связана с конкретными действиями и предшествует целеполаганию [3].

Целеполагание представляет собой ситуационное моделирование, результатом которого является

формирование образа ситуации, позволяющей достичь цели. Процесс планирования включает построение развернутой системы подцелей, к которой можно отнести задачи, которые ставит личность в ближайшей, краткосрочной и долгосрочной временной перспективе. Таким образом, прогнозирование, целеполагание и планирование представляют собой последовательные фазы единого процесса выстраивания осознанного образа будущего.

В контексте осуществляемой жизнедеятельности личность, находящаяся зачастую в неопределенной, противоречивой ситуации, осуществляет избирательное предпочтение одних альтернатив и отвергает другие. Целеполагание включается в эту процедуру как выявление личностью своих способов разрешения данной ситуации. Прогнозирование как форма экстраполяции настоящего на локальные участки времени в будущем может быть связана с особенностями временной перспективы личности в ситуации выбора. В планировании, в большей степени, зафиксированы границы достижения личностью цели как замысла, и конкретизированы предстоящие действия.

Неопределенная значимая жизненная ситуация инициирует активность личности, направленную на разрешение этой ситуации, что включает выделение в ней нужной и ненужной информации, ее соотнесение с имеющимися физическими и психическими ресурсами. В сознании личности моделируется обобщенный и идеальный образ цели, способы ее достижения [4,5,6].

По мнению Ж. Нюттена, в реальной жизненной ситуации мотивационное поле субъекта представляет собой иерархическую структуру, включающую множество целей и проектов, виртуально присутствующих в его перспективе будущего. При определении временной перспективы учитывается субъективное видение и организация последовательности объектов. С точки зрения субъекта временная перспектива – это темпоральная зона, которую он виртуально имеет в виду, думая об объектах и осознаваемых детерминантах своего поведения. Он выделяет также характеристики временной перспективы: протяженность, глубину, насыщенность, степень структурированности и уровень реалистичности [7].

Важно отметить, что при изучении особенностей планирования необходимо учитывать то, как организован жизненный мир личности, что проявляется в том, насколько она независима и свободна по отношению к внешним требованиям и обстоятельствам. Это определит характер поведения личности в различных ситуациях, обозначая либо необ-

ходимость ее приспособления к внешним условиям, без проявления собственной активности, либо ее самостоятельное функционирование.

Для оценки ресурсов личности использована интегральная оценка физического, психологического, эмоционального и социального функционирования здорового или больного человека, основанной на его субъективном восприятии - качестве жизни. Поскольку такой параметр как качество жизни составляют психологическое благополучие, социальное благополучие, физическое благополучие, духовное благополучие, и этот параметр позволяет дифференцированно определить влияние болезни и лечения на психологическое, эмоциональное состояние больного, его социальный статус [8,9,10], было принято решение использовать его для оценки возможного влияния на планирование жизненных задач.

Цель исследования. Оценить связь качества жизни с планированием жизненных задач.

Материалы и методы. Исследование проводилось в 2016 году. Выборку составили студенты 6 курса лечебного факультета Омского государственного медицинского университета в количестве 51 человека. Для участия в исследовании от респондентов получено информированное согласие.

Для изучения особенностей планирования во временной перспективе использовалась методика мотивационной индукции Ж. Нюттена – русскоязычный перевод и адаптация Д.А. Леонтьева, которая содержит 40 индукторов, не разделенных на позитивные и негативные.

Методика предназначена для анализа содержания мотивационных устремлений испытуемых, описаний будущего и для изучения временной перспективы в различных экспериментальных условиях [7].

Данная методика предполагает двухэтапную процедуру измерения: на первом этапе выявляется набор объектов, интересующих или мотивирующих субъекта, затем выявленные объекты располагаются по темпоральной шкале, чтобы измерить особенности временной перспективы субъекта. Фиксация характеристик планирования на основании данной методики проводилась с помощью контент-анализа. Темпоральная шкала, на которой располагаются мотивационные объекты, разделена на две части. Первая часть, предназначена для достаточно близкого будущего и шкалируется в календарных единицах: в настоящий момент, в течение дня, в течение недели, в течение месяца, в течение

двух или трех месяцев, в течение одного года, в течение одного или двух лет. Анализируемые периоды социальной жизни: возраст до начала обучения в школе (0-6 лет); обучение в начальной школе (6-10 лет); обучение в средней и старшей школе (11-17 лет); период послешкольного образования, включая профессиональное образование (18-23 лет); переходный период, когда человек приступает к работе или создает собственную семью (18-25 лет); первая половина профессиональной карьеры или взрослой жизни (25-45 лет); вторая половина профессиональной карьеры, до возраста ухода на пенсию (45-65 лет); старость - с 65 лет. Также анализируется, если обращение к оставшемуся периоду жизни неопределенно и не слишком выражено, и показатели «открытого настоящего», когда мотивационный объект является модальностью, качеством или способностью, которыми субъект хотел бы обладать не только на данный момент, но и в более или менее отдаленном будущем. По перечисленным показателям выполнялся профиль перспективы будущего испытуемого при совершении личностного выбора.

Надежность результатов контент-анализа обеспечивалась тем, что в оценке ответов испытуемых по методу мотивационной индукции Ж. Нюттена принимали участие два эксперта. Кодировка ответов экспертами проводилась независимо друг от друга. Надежность кодирования измерялась путем вычисления относительного числа кодировок, совпадающих в обоих анализах.

Для оценки качества жизни использовался не-стандартный опросник «SF-36 Health Status Survey».

Для изучения взаимосвязей между показателями планирования во временной перспективе и показателями качества жизни применялся корреляционный анализ Спирмена.

Результаты исследования: Анализ уровня баллов шкал в оцениваемых физическом компоненте здоровья (PH) и психологическом компоненте здоровья (MH) показал наибольшее количество баллов Физического функционирования (PF) $93,5 \pm 1,4$, Интенсивности боли (BP) $83,0 \pm 3,1$, Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (RP) $82,0 \pm 3,8$, что свидетельствует о высоком уровне качества жизни. Сравнительно малое количество баллов выявлено по шкалам Жизненной активности (VT) $63,0 \pm 2,7$ и Психического здоровья (MH) $65,0 \pm 2,9$ (табл. 1)

Таблица 1

Структура и распределение шкал функционирования опросника SF-36 (n=51)

Общий показатель, M±m							
Физический компонент здоровья				Психологический компонент здоровья			
PH				MH			
55±0,9				46,0±1,6			
Шкала							
PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
93,5±1,5	82,0±3,8	83,0±3,1	74,0±2,9	63,0±2,7	80,0±2,8	69,0±5,4	65,0±2,9

Анализ данных респондентов показывает, что при выстраивании образа будущего и планировании действий 35% ориентированы на «неопределенное будущее», то есть зафиксировано некоторое количество неопределенных описаний, затрагивающих общую продолжительность жизни, а в обращении к оставшемуся периоду жизни отсутствует конкретные формулировки действий. Поскольку цели характеризуются неопределенностью и напоминают мечты, то и формулировки действий по достижению этих целей практически отсутствуют.

Выявлены также описания, относящиеся к «открытому настоящему», то есть описания качеств, которыми субъект желал бы обладать в отдаленном будущем. Таким образом, респонденты подчеркивают необходимость дальнейшего саморазвития для достижения высокой эффективности. Это может свидетельствовать о том, что на данный период времени респонденты считают, что пока не обладают теми качествами и умениями, которые помогут им достичь целей, поэтому готовность для реализации поставленных задач отсутствует.

Выявлено «скопление» мотивационных объектов при планировании настоящего периода времени (27,5%). Данные свидетельствуют о том, что планирование осуществляется на самую ближайшую перспективу и затрагивает, прежде всего, бытовые проблемы.

Небольшое количество целей, поставленных респондентами, зафиксировано в период взрослости А2 45-65 лет, (0,1%), при планировании на неделю W (0,4%), при планировании на месяц М (0,3%) (табл. 2). Среднесрочное и долгосрочное планирование, таким образом, респондентами практически не осуществляется. В целом, выявленная временная перспектива респондентов не протяженная, так как преобладают описания «ближних» целей и практически отсутствуют описания «дальних» целей, и обладает низкой степенью реалистичности. Как следствие, планирование осуществляется недостаточно осознанно, поскольку не продумываются способы и средства достижения, а поставленная цель является не конкретной и не измеримой.

Таблица 2

Структура и распределение результатов ММИ

Показатель темпоральной шкалы, %		
T	настоящий период времени	27,5
D	в течение дня	0,8
W	в течение недели	0,4
M	в течение месяца	0,3
У	в течение года, нескольких лет	1,7
E3	период обучения в вузе	5,6
A0	образование (без семьи и проф. жизни)	2,7
A1	первая половина взрослости (25-45 лет)	3,4
A2	вторая половина взрослости (45-65 лет)	0,1
O	пожилой возраст	0,3
L	неопределенное будущее	35
l	открытое настоящее	19,4
p	обращение к прошлому	2,8

Чем выше показатель качества жизни РН, тем выше L, что свидетельствует о том, что респонденты с высоким уровнем качества жизни указывают на неопределенные планы ($r=+0,30$, $p=0,03$).

Высокий показатель RE – это лучшее ролевое функционирование (способствует выполнению повседневной работы). Чем выше ролевое функционирование, тем ниже показатель Y, указывающий на планирование в течение 1 года и более ($r=-0,32$, $p=0,02$). RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием.

Чем больше RP, тем лучше и больше выполнение повседневных обязанностей. Чем выше уровень активности, тем ниже показатель A1, указывающий на планирование в период первой половины взрослости - чем больше трудности повседневного выполнения обязанностей, тем больше указаний на планирование в период первой половины взрослости ($r=-0,40$, $p=0,00$).

Чем выше показатель BP (чем выше показатель, тем меньше боли - лучше КЖ), тем больше показатель L, указывающий на планирование в течение неопределенного будущего ($r=+0,31$, $p=0,03$).

Закключение. 1) выявлены особенности планирования, указывающие на непротяженную временную перспективу респондентов;

2) качество жизни респондентов существенного влияния на планирование жизненных задач не оказывает. Выявлена слабая связь качества жизни с отдельными параметрами планирования на ближайшую жизненную перспективу.

Литература

1. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. - М.: Политиздат, 1975. - 304 с.
2. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. - М.: Наука, 1984. - 445 с.
3. Гавеля В.Л. Целеполагание в структуре социальной деятельности человека: дис. ...доктора философ. наук. - М, 1998. - 256 с.
4. Братухин А.Г., Магазева Е.А. Временная перспектива как субъективное отражение репродуктивного поведения / Психологическое, физическое, информационное насилие и пути его преодо-

ления в современном обществе: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. - Омск: Изд-во Омского гос ун-та, 2015. - 226 с.

5. Братухин А.Г., Магазева Е.А. Мотивационные объекты и способы достижения цели в репродуктивном поведении молодежи // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 5; URL: www.science-education.ru/128-21815;

6. Магазева Е.А. Стратегии и детерминанты личностного выбора: на примере выбора профессии : автореф. дисс. канд. психологических наук: 19.00.01 / Юж.-Ур. гос. ун-т. - Омск, 2010. - 25 с. : ил.

7. Нюттен Ж. Мотивация, действия и перспектива будущего. М.: Смысл, 2004. - 607 с.

8. Евсина О.В. Качество жизни в медицине - важный показатель состояния здоровья пациента (обзор литературы)//Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие, 2013 год, №1, Стр. 119-133

9. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. - М.: ЗАО ОЛМА «Медиа групп», 2007. - 320 с.

10. Ware, J.E., Jr. and C.D. Sherbourne, The MOS 36-item shortform health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection// Med Care, 1992. 30(6): с. 473-83

STATE AND LAW

ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ДОМЕННОГО ИМЕНИ

Давудов Д.А.

*к.ю.н., доцент кафедры права и методики преподавания права
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет»*

THE LEGAL NATURE OF A DOMAIN NAME

Davudov D.A.

*PhD in law, professor Department of law and methods of teaching law of
Volgograd state socio-pedagogical University»*

Аннотация

Эволюционные процессы присущи всем сферам жизнедеятельности человека, это является одной из характерных черт XXI века. Особым примером этого стал Интернет. Все больше задач возлагается на всемирную паутину и все больше сфер жизни переходит в интернет – пространство. Широкое использование сети Интернет и проникновение его практически во все сферы общественной жизни обусловило необходимость правового регулирования новых явлений, вызванных научно-техническим прогрессом. Одним явлений, требующим определения его правового статуса, стало доменное имя. Доменное имя на сегодняшний день стало предметом дискуссий и особого интереса со стороны международного сообщества.

Автор, опираясь на действующее законодательство и научные труды представителей, сферу интересов которых представляет правовое регулирование доменных имен, предпринимает попытку сформировать представление о явлении «доменных имен» и его месте в праве, в частности гражданском. В статье проанализирована гражданско-правовая природа «доменного имени» в ее различном функциональном виде. Произведен системный анализ теоретических разработок и правоприменительных подходов по данной проблематике, выявлены тенденции в правовом понимании данного явления в России. Хотя содержание понятия «доменное имя» раскрывается во многих нормативно-правовых актах различных уровней, а также в нормативных актах организаций, которые осуществляют организационно-значимые функции, по большей мере оно отражает лишь технический аспект доменных имен. При этом не отражаются характеристики доменного имени важные с точки зрения права. Сделан вывод о том, что, несмотря на довольно серьезную теоретическую разработанность данного вопроса, правовая природа доменных имен до конца не ясна, также существуют коллизии различного рода в правоприменительной практике, что говорит о недостаточном правовом регулировании и о необходимости совершенствования законодательной базы.

Abstract

Evolutionary processes are inherent in all spheres of human life, it is one of the characteristics of the XXI century. A special example of this was the Internet. More and more tasks are assigned to the world wide web and more spheres of life are moving into the Internet space. The widespread use of the Internet and its penetration into almost all spheres of public life necessitated the legal regulation of new phenomena caused by scientific and technological progress. One phenomenon that requires the determination of its legal status was the domain name. To date, the domain name has become a subject of discussion and special interest on the part of the international community.

The author, based on the current legislation and scientific works of representatives, whose sphere of interest is the legal regulation of domain names, attempts to form an idea of the phenomenon of "domain names" and its place in law, in particular civil. The article analyzes the civil nature of the "domain name" in its different functional form. A systematic analysis of theoretical developments and law enforcement approaches to this issue, identified trends in the legal understanding of this phenomenon in Russia. Although the content of the concept of "domain name" is disclosed in many legal acts at various levels, as well as in the regulations of organizations that carry out organizational and significant functions, at most it reflects only the technical aspect of domain names. This does not reflect the characteristics of the domain name important from the point of view of law. It is concluded that, despite the rather serious theoretical development of this issue, the legal nature of domain names is not fully clear, there are also conflicts of various kinds in law enforcement practice, which indicates the lack of legal regulation and the need to improve the legal framework.

Ключевые слова: домен, доменное имя, Интернет, средство индивидуализации, товарные знаки, правовая природа, интеллектуальная собственность, объекты гражданских прав, результат интеллектуальной деятельности, символическое имя

Keywords: domain, domain name, Internet, means of individualization, trademarks, legal nature, intellectual property, objects of civil rights, the result of intellectual activity, symbolic name

Стремительное развитие технологий глобального информационного обмена продемонстрировало явное отставание норм действующего права, в частности, права Российской Федерации от реалий нового виртуального мира. Интернет до последнего времени представлял собой практически полностью саморегулируемую среду, в которой участники информационного обмена следовали стихийно сложившимся нормам поведения. Но теперь отмечается явная недостаточность одного только саморегулирования применительно к отдельным сетевым отношениям. Этим и обусловлена актуальность выбранной темы. Поскольку правоприменительная практика показывает нам то, что отношения с использованием доменного имени широко применимы, и вообще сами правоотношения по поводу использования доменного имени получили большое распространение. Правовая природа доменного имени не определена, и это представляет определенную сложность не только для участников таких отношений, но и для правоприменителя, поскольку многие аспекты в использовании доменного имени остаются спорными.

Дефиниция «доменное имя» содержится в различных правовых актах, изучив их более подробно можно сказать о том, что закрепленные дефиниции сложны в плане юридической техники. Данные дефиниции в большинстве своем отражают лишь техническую сторону рассматриваемого явления, при этом правовая природа не раскрывается. Наиболее правильным с точки зрения юридической техники и более точно отражающим правовую природу доменного имени представляется определение, которое дано в Федеральном законе от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», в котором говорится о том, что доменное имя представляет собой обозначение символами, предназначенное для адресации сайтов в сети «Интернет» в целях обеспечения доступа к информации, размещенной в сети «Интернет». Однако и это определение не является совершенным.

Стоит отметить, что правовые проблемы, связанные с доменным именем в разные периоды рассматривались различными учеными, которыми предлагалось свое понимание этого явления, однако единой концепции разработано не было. Путем проведения анализа, синтеза, а также с использованием формально-юридического и сравнительного метода было выявлено то, что неопределенность правовой природы доменного имени требует разработки и рассмотрения и на данном этапе, поскольку на сегодняшний день использование доменного имени получило новый толчок в развитии и появились новые проблемы, которые по разному толкуются в правоприменительной практике и в самом Суде по интеллектуальным правам, а также. Указанные проблемы актуальны и сегодня и они требуют решения, а также существует необходимость в разработке единообразной практики по этому вопросу. Можно сказать и о том, что проблемы с использованием доменного имени, которые разрабатывались учеными еще в период начала

зарождения Интернета до 2010 года, все еще актуальны.

Ранее мы говорили о том, что в теории не разработано единого подхода к определению сущности доменного имени, однако можно в отдельные группы выделить основные позиции ученых по данному вопросу. Первая группа ученых [5, с. 5; 8, с. 194] придерживается мнения сходного с мнением законодателя (п.15 ст.2 ФЗ №149-ФЗ), дающего определение доменного имени, акцентируя внимание именно на его технической составляющей. Одни представители данной группы говорят о том, что доменное имя – это уникальное символическое имя, другие определяют его как часть сетевого адреса сайта, портала или ресурса в Интернете [1, с. 54].

Позиция второй группы ученых строится на основе Постановления Президиума ВАС РФ от 16.01.2001 №1192/00 по делу №А-40-25314/99-15-271. По их мнению, не оспаривая свою адресную функцию, доменное имя может выполнять при этом и функцию индивидуализации [9]. При этом некоторыми представителями отмечается, что доменное имя является средством индивидуализации, поскольку выполняет те же функции, а также домен представляет собой обозначение, предназначенное для того, чтобы отличать одни информационные массивы от аналогичных, размещенных другими лицами [7, с. 36]. Другие же сторонники данной идеи отмечают, что доменное имя на сегодняшний день играет важную роль не просто для поиска нужного сайта, а для выделения его из числа других, что свидетельствует о его принадлежности к средствам индивидуализации [3, с. 55-56]. Так, Калятина В.О. на основе тезиса о том, что доменное имя по своим индивидуализирующим свойствам должно быть признано охраняемым законом средством индивидуализации, пришел к выводу о том, что доменное имя является объектом интеллектуальной собственности, поскольку согласно ст. 1225 ГК РФ средства индивидуализации относятся к средствам интеллектуальной собственности. Данная позиция Калятина В.О. противоречит существующей практике. Еще в 2002 году ВОИС в одном из своих отчетов дал ответ на это вопрос, отметив, что доменное имя не является объектом интеллектуальной собственности, выполняя при этом функцию идентификации.

Целесообразно будет отметить тот факт, что непосредственно факт наличия индивидуализирующей функции не свидетельствует о том, что они относятся к объектам интеллектуальной собственности.

Существует и третья группа авторов, которые выступают против закрепления исключительного права на доменные имена. Например, Савельев А.И. считает, что индивидуализирующая функция доменного имени не первостепенна на данном этапе, однако она есть, но не характерна для всех доменных имен. По его мнению, большую роль в популярности определенного сайта имеет грамотная реклама, а не только яркое доменное имя. При

этом он отмечает, что для того, чтобы защищать права на доменное имя, не обязательно наделять его статусом объекта интеллектуальной собственности [6].

Эта позиция вполне аргументирована, однако многие ученые отмечают, что положения выдвигаемые Савельевым вызовут массу проблем в правоприменении [3]. При этом, безусловно, стоит согласиться с данной позицией в той части, что для защиты права на доменное имя не требуется закрепления определенного статуса, однако законодательство не редко не применимо к такого рода отношениям.

В Протоколе №2 Заседания рабочей группы Научно-консультативного совета при Суде по интеллектуальным правам от 23 января 2014 года, отвечая на вопрос о правовой природе доменного имени В.А. Мещеряков полагает, что доменное имя имеет обязательственную природу, право на доменное имя носит относительный характер. При этом В.А. Корнеев отмечает, что доменное имя имеет обязательственную природу, но защиту в доменном споре получит тот, кто обладает исключительными правами, при условии, что не злоупотребит своими правами (ст. 10 ГК РФ), в том числе, если регистрация товарного знака осуществлена только для того, чтобы отобрать доменное имя. Н.А. Кручинина говорит о том, что обладатель исключительного права, имеет приоритет перед владельцем доменного имени.

Также необходимо вспомнить и о практике ЕСПЧ, по которой доменное имя, по сути, приравнивается к категории имущества, по той причине, что имеет экономическую ценность. По этому поводу высказывался Афанасьев, который считает, что право на доменное имя носит абсолютный характер [2].

Новоселова Л.А., высказываясь о правовой природе доменного имени, отмечала то, что оно представляет собой услугу по переадресации [4, с. 99-105].

Рассмотрев различные точки зрения ученых, нормативные акты и изучив правоприменительную практику, можно прийти к выводу о том, что доменное имя сходно со средствами индивидуализации, которые признаны законодателем, при этом оно имеет ряд особенностей, характерных для него. То есть характерными чертами доменного имени являются: круг обладателей прав на доменное имя; сфера применения, которая не ограничивается предпринимательской деятельностью; индивидуализирующая функция (доменное имя индивидуализирует интернет-ресурс); доменное имя уникально; имеет содержательные и технические ограничения. Вместе с этим доменному имени присущи свойства средств индивидуализации.

С учетом вышеназванных характеристик вполне оправданно будет сказать, что доменное

имя является объектом гражданских прав, хотя и не признанный действующим законодательством в качестве такового. Также доменное имя выступает как уникальный результат интеллектуальной деятельности, который на сегодняшний день не охраняется как таковой, а права, на который, вполне оборотоспособны. К числу характеристик можно отнести и то, что обладатель доменного имени осуществляет правомочия, которые соотносятся с правомочиями обладателя охраняемого результата интеллектуальной деятельности. В сети Интернет же, доменное имя выполняет функцию адресации. В области предпринимательской деятельности доменное имя могут выполнять функции индивидуализации сетевых ресурсов и товаров, при условии наличия организационной связи доменного имени с сайтом сети Интернет.

Для решения проблемы правоприменения, целесообразным представляется все же внести доменное имя в число результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, для предоставления должной правовой охраны, в силу приобретенной важности данного явления в современных условиях.

Литература

1. Вацковский Ю.Ф. Доменные споры. Защита товарных знаков и фирменных наименований. – М., 2009.
2. Информация о решении ЕСПЧ от 18.09.2007 по делу Компания «Пэффген ГмбХ» (I-IV) (Paeffgen GmbH (I-IV)) против Германии (жалоба № 25379/04, 21688/05, 21722/05 и 21770/05) // «Бюллетень Европейского Суда по правам человека». 2008. №3.
3. Калятин В.О. Право в сфере Интернета. М., 2004. С.55-56
4. Новоселова Л.А., Михайлов С.В. О правовом статусе документов, регулирующих регистрацию доменных имен и споров по ним // Закон. 2013. №11. С.99-105.
5. Рассолов И.М. Право и Интернет. Теоретические проблемы. 2-е изд., доп. М.: Норма, 2009. 384 с.
6. Савельев Д.А. Международно-правовые принципы глобального информационного общества [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://www.conf3.parkmedia.ru/anyr.asp?URL=save.asp\(дата обращения: 21.02.2019\)](http://www.conf3.parkmedia.ru/anyr.asp?URL=save.asp(дата обращения: 21.02.2019))
7. Серго А.Г. Интернет и Право. М.: Бестселлер, 2003. 272 с.
8. Судариков С.А. Право интеллектуальной собственности: учебник. Москва. Проспект. 2010. 388 с.
9. Постановления Президиума ВАС РФ от 16.01.2001 №1192/00 по делу №А-40-25314/99-15-271 // Вестник ВАС РФ. 2001. №5.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**Яичкова М.А.***магистрант Российского Государственного Гуманитарного Университета***LEGAL REGULATION OF SURROGACY IN RUSSIA AND ABROAD****Yaichkova M.A.***master student of Russian State University for the Humanities***Аннотация**

В статье рассматриваются правовые проблемы регулирования института суррогатного материнства в России и за рубежом, проводится сравнительно-правовой анализ законодательного регулирования данного вопроса. А так же выявляются пробелы в законодательстве Российской Федерации по вопросам регулирования суррогатного материнства и вносятся предложения по изменению законодательства.

Abstract

This article deals with regulation of legal problems of surrogacy in Russia and in other countries. Also comparative and legal analysis is currently under review. Identify problems of legislative regulation of surrogacy in Russia, suggest proposals for change law.

Ключевые слова: суррогатное материнство, семейное право, регулирование, договор суррогатного материнства.

Keywords: surrogacy, family law, regulation, surrogacy agreement.

Одним из наиболее острых вопросов у семей как в России, так и за рубежом является вопрос невозможности иметь детей. И одним из способов решения данной проблемы являются вспомогательные репродуктивные технологии, в том числе и суррогатное материнство.

В ряде зарубежных стран, согласно их законодательству, институт суррогатного материнства широко известен и распространен. Достаточно развернутая правовая регламентация данного вопроса способствует его развитию и применению.

В России же, данный институт, хоть и существует и закреплен законодательно, не является широко применимым. Соответственно правоприменительная практика является несовершенной, а законодательная работа по усовершенствованию уже имеющихся нормативно-правовых актов отсутствует. Например, на данный момент все еще нет законодательного регулирования вопроса о характере отношений между суррогатной матерью и лицами, которые обратились к ней, несмотря на очевидность их договорной природы. Нет раскрытия юридической характеристики договоров о суррогатном материнстве, а так же правового статуса сторон и предъявляемых к ним требований.

Для начала необходимо дать определение понятию суррогатного материнства. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (часть 9, статья 55) гласит: «Суррогатное материнство представляет собой вынашивание и рождение ребенка (в том числе преждевременные роды) по договору, заключаемому между суррогатной матерью (женщиной, вынашивающей плод после переноса донорского эмбриона) и потенциальными родителями, чьи половые клетки использовались для оплодотворения (далее - генетическая мать и генетический отец), либо одинокой женщиной (далее также - генетическая мать),

для которых вынашивание и рождение ребенка невозможно по медицинским показаниям».

В Законодательствах зарубежных стран понятие суррогатного материнства звучит иначе.

Например, Законодательство Англии определяет суррогатное материнство как процесс вынашивания ребенка женщиной, которая заключила договор с супругами, которые, в свою очередь, не могут иметь или выносить ребенка.

В Австралии суррогатное материнство понимается как соглашение, согласно которому женщина (суррогатная мать) соглашается выносить и родить ребенка для другого человека/людей (будущие назначенные родители), которые получают ребенка после его рождения. Как мы видим, здесь законодатель подходит более лояльно, разрешая заключать договор не только тем супругам, которые не могут иметь детей в силу физиологических причин.

Основой правоотношений по суррогатному материнству является договор. Необходимо отметить, что это может быть трехсторонний договор между супругами, суррогатной матерью и медицинской организацией либо два двусторонних договора, опосредуемых медицинской организацией.

Понятие о договоре суррогатного материнства в законодательстве Российской Федерации отсутствует. При применении данного вида договора возникает масса проблем, которая порождается недостаточностью понятийного аппарата, при чем как в России, так и за рубежом.

По мнению Ситдиковой Л. Б., заключение договора суррогатного материнства является необходимым условием соблюдения прав и законных интересов всех участников данных правоотношений. Построение и развитие отношений между суррогатной матерью и лицами, обратившимися к ее услу-

гам будет зависеть от того, насколько грамотно будет составлен договор.

Правовая природа договора суррогатного материнства - вопрос достаточно сложный и неоднозначный. В Гражданский кодекс РФ в принципе не содержит такого понятия. Семейный кодекс РФ лишь поверхностно упоминает о согласии супругов, но не более. Исходя из этого можно говорить о том, что нет специальных норм, которые бы регулировали данные отношения, и к ним могут применяться общие нормы об обязательствах и договорах. Наибольшую сложность в установлении правовой природы данного соглашения составляет его комплексный характер.

Отношения, которые возникают между нареченными родителями и суррогатной матерью, являются как личными неимущественными, так и имущественными. Исходя из этого следует применять как на нормы семейного, так и гражданского права. Такую позицию занимает и Л. К. Айвар, и данное мнение нельзя не признать верным.¹ Так, в Российской Федерации суррогатное материнство регламентируется следующими законодательными актами и нормативными документами:

- Семейный Кодекс РФ, ст. 51-52;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»²;
- Закон «Об актах гражданского состояния» от 15.11.97. № 143-ФЗ, ст. 16;
- Приказ Минздрава России от 30.08.2012 № 107н, утвердившего порядок использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказания и ограничения к их применению.

К отношениям между супругами, собирающимися стать родителями и суррогатной матерью применяются нормы семейного права, исходя из особенностей характера данных отношений. Так, на суррогатную мать возлагается вынашивание ребенка и передача его супругам или же отказ суррогатной матери от передачи, в случае если она захочет оставить себе ребенка.

Однако, договорное регулирование данных правоотношений невозможно только на нормах семейного законодательства. Также необходимо применять нормы гражданского права. Например, в случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения сторонами условий договора. Если возникает вопрос отказа от оплаты услуг суррогатной матери, его также необходимо решать в рамках гражданско-правовой ответственности.

Согласно определению, которое содержится в ст. 420 ГК РФ, многие ученые, не рассматривают договор суррогатного материнства как гражданско-правовой. Например, Журавлева С.П. пишет, что

данный договор является особым по своему содержанию обязательством, из которого в последующем могут возникнуть множество проблемных моментов. Так, например, суррогатная мать в дальнейшем может отказаться от передачи и ребенка и сама пожелает быть мамой. Все эти обстоятельства не находят отражения в действующем законодательстве и должны по возможности быть урегулированы сторонами при заключении договора, из чего можно сделать вывод, что он носит гражданско-правовой характер.³

Правовую природу договора суррогатного материнства можно сравнить с договором возмездного оказания услуг, где суррогатная мать является исполнителем, а супруги – заказчиком. Отношения возникают по поводу предоставления услуг. Предмет договора, который заключается с суррогатной матерью – это и есть предоставление услуги по вынашиванию и рождению ребенка.

М. В. Антокольская отмечает, что конститутивный юридический признак суррогатного материнства - это заключение до того момента, как будет зачат ребенок, договора о вынашивании ребенка суррогатной матерью с целью дальнейшего установления родительских правоотношений с этим ребенком лицами, которые заключают данный договор с суррогатной матерью.⁴ Если договор заключен до момента зачатия ребенка – это договор о суррогатном материнстве. Это позволяет его отличить от договора об уступке (продаже) уже зачатого или рожденного ребенка. Согласно ст. 169 ГК РФ последний договор следует признать ничтожным, поскольку он противоречит основам нравственности.

Договор о суррогатном материнстве является консенсуальным и считается заключенным с момента его подписания, в связи с чем необходима его точнейшая формулировка и регламентация всех условий, что позволит свести риски к минимуму. Вышеперечисленные положения не закреплены в российском законодательстве, также как и само понятие договора суррогатного материнства.

Регулирование договоров суррогатного материнства за рубежом.

Например, республика Казахстан в настоящее время успешно перенимает зарубежный опыт. Договор суррогатного материнства упоминается в ст. 54 и ст. 55 Кодекса Республики Казахстан «О браке (супружестве) и семье». Данные статьи содержат положения о форме договора суррогатного материнства, о заведомом предположении родительских прав и обязанностей супругов на ребенка, рожденного от суррогатной матери, также регламентировано содержание договора. Однако в законодательстве Казахстана отсутствует определение

¹ Айвар Л.К. Правовые основы вспомогательных репродуктивных технологий (суррогатное материнство) // Юридический консультант. 2006. № 3. С. 17.

² Федеральный закон РФ от 21.11.2011 г. (ред. от 28.12.2013 г.) № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2011. № 48. Ст. 6724.

³ Журавлёва С.П. Проблемы применения договора о суррогатном материнстве в России и за рубежом // Современное право, № 12 (1), 2010.

⁴ Антокольская М.В. Семейное право: Учебник. М.: Норма, 2010. - С. 182.

правовой природы договора суррогатного материнства, также как и в российском законодательстве, что порождает колоссальное количество проблем на практике.

Соглашением является письменный договор, заключаемый лицами, которые намереваются стать юридическими родителями ребенка, зачатого искусственным путем. Этот письменный договор содержит в себе права и обязанности сторон, заключивших его, а также сроки отношений между этими сторонами. Юридически последствия подписания данного договора заключаются в том, что суррогатная мать теряет все родительские права и обязанности на рожденного ею ребенка, которые впоследствии будут принадлежать лицам, подписавшим данное соглашение с целью стать родителями. Также необходимо получить одобрение суда по поводу данного соглашения.

С каждым годом суррогатное материнство приобретает все большее распространение во всем мире. В России до сих пор возникает множество вопросов, которые вызваны пробелами в правовом регулировании договора суррогатного материнства. Отношения, складывающиеся в рамках договора суррогатного материнства можно рассматривать с двух позиций. Обычно данный договор предусматривает два самостоятельных вида отношений: неимущественные и связанные с ними имущественные (возмездные) отношения. Следовательно, данные отношения можно рассматривать с точки зрения норм гражданского и семейного права.

Неимущественные отношения связаны, прежде всего, с вопросами имплантации, вынашиванием и рождением ребенка, регистрации его нареченными родителями. Имущественные отношения касаются не только вознаграждения, которое получит суррогатная мать в результате надлежащего исполнения договора, но и другие условия, относительно возмещения затрат суррогатной матери в процессе беременности и родов, оплата медицинского обслуживания и другие условия. То есть в договоре указываются условия, которые могут и должны быть урегулированы как нормами семейного, так и гражданского законодательства.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что имущественные отношения, возникающие по договору суррогатного материнства по своей природе являются гражданско-правовыми и близки к договорным отношениям, возникающим в рамках договора возмездного оказания услуг. Это позволяет применять к регулированию договора суррогатного материнства соответствующие нормы главы 39 ГК РФ.

Можно выделить следующие общие и различающие черты этих двух договоров:

- во-первых, предметом договора возмездного оказания услуг являются отношения между заказчиком и исполнителем по поводу предоставления тех или иных услуг. Предметом договора суррогатного материнства является вынашивание и рождение суррогатной матерью ребенка для родителей (заказчиков), то есть оказание услуги, которая имеет результат - рождение ребенка.

- во-вторых, по договору возмездного оказания услуг на исполнителя не лежит риск не достижения результата и применяется общее правило об ответственности за вину. Также и по договору суррогатного материнства, женщина, согласившаяся на вынашивание и рождение ребенка не может гарантировать достижение результата, а именно - рождения здорового ребенка, на что соответственно и рассчитывают заказчики. В силу независимости от суррогатной матери обстоятельств результат может быть и не достигнут (самопроизвольный аборт, прерывание беременности по медицинским показаниям и др.). И естественно, суррогатная мать должна нести ответственность за не достижение результата только при наличии ее вины.

Таким образом, можно утверждать, что договор супругов (нареченных родителей) с суррогатной матерью является гражданско-правовым договором. Регулирование отношений, возникающих из договора, исходит из положений гражданского и семейного законодательства, то есть содержит условия, определяемые этими отраслями права. По сути, все же можно сказать, что договор суррогатного материнства является непоименованным, так как не находит четкого отражения и регулирования в действующем законодательстве.

В результате того, что нет четкого законодательного закрепления данной договорной конструкции ни в СК РФ ни в ГК РФ, можно утверждать о непоименованном характере данного вида договора. Кроме того, при рассмотрении судами споров, вытекающих из данных правоотношений, возникает очень много вопросов, в частности какой правовой защите подлежат стороны при неисполнении или ненадлежащем исполнении своих обязанностей. Конечно же все это говорит о необходимости законодательного закрепления такого института, как суррогатное материнство.

Литература

1. Федеральный закон РФ от 21.11.2011 г. (ред. от 28.12.2013 г.) № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2011. № 48. Ст. 6724.
2. Айвар Л.К. Правовые основы вспомогательных репродуктивных технологий (суррогатное материнство) // Юридический консультант. 2006. № 3. С. 17.
3. Антокольская М.В. Семейное право: Учебник. М.: Норма, 2010. - С. 182.
4. Борисова Т.Е. Суррогатное материнство в Российской Федерации: проблемы теории и практики: монография // Москва: Проспект, 2012. 144 с.
5. Журавлёва С.П. Проблемы применения договора о суррогатном материнстве в России и за рубежом // Современное право, № 12 (1), 2010.
6. Митрякова Е.С. Правовое регулирование суррогатного материнства в России: дис. канд. юрид. наук. Тюмень, 2006. С. 85.

ZOOLOGY

БИОТЕСТИРОВАНИЕ В БИОДИАГНОСТИКЕ СЕРО-КОРИЧНЕВЫХ ПОЧВ

Гасанова Т.А.

*Кандидат аграрных наук
Научный сотрудник в Институте Почвоведения и Агрохимии
Национальной Академии Наук Азербайджана,
Баку, Азербайджан*

BIOTESTING IN BIODIAGNOSTIC GREY-BROWN SOILS

Hasanova T.A.

*Phd of Agricultural Sciences
Scientific researcher at the Institute of Soil Science and Agro Chemistry of the
National Academy of Sciences of Azerbaijan,
Baku, Azerbaijan E-mail:*

Аннотация

Исследуемая территория полностью охватывает орошаемые и целинные серо-коричневые почвы Геокчайского региона. В представленной статье приведены сведения о важности биодиагностики и биотестирования как о наиболее эффективном методе прогнозирования. Высокая чувствительность отдельных видов и групп беспозвоночных к загрязнению позволяет использовать их в качестве биоиндикаторов почвенных условий. Данные по микробиологической обстановке серо-коричневых почв являются надежным биодиагностическим тестом, позволяющий в комплексе с другими биологическими показателями оценить функциональное состояние естественных и антропогенно измененных биоценозов.

Abstract

The study area fully covers irrigated and virgin gray-brown soils of Geokchai district. The article provides information on the importance of bio-diagnostics and biotesting as the most effective method of forecasting. The high sensitivity of some species and groups of invertebrates to pollution allows them to be used as bioindicators of soil conditions. The data on the microbiological indicators of gray-brown soils is a reliable bio-diagnostic test, which allows, in combination with other biological indicators, to assess the functional state of natural and anthropogenically modified biocenoses.

Ключевые слова: серо-коричневые почвы, биотестирование, прогнозирования, биологических процессы, беспозвоночные, микробиологические индикаторы

Keywords: gray-brown soil, biotesting, prediction, biological processes, invertebrates, microbiological indicators

Биодиагностика в целом позволяет нам оценить скорость и направленность многих физических, также химических и биологических процессов. Это важно при окультуривании и последующим сельскохозяйственном освоении почв аридных экосистем. Благодаря использованию метода биотестирования можно с достаточной точностью характеризовать состояние почвенного покрова, целесообразность проведения агромелиоративных мероприятий, а также при оценке санитарной и токсикологической обстановки почв и окружающих территорий. Использованию в качестве биотестов разнохарактерной экологической амплитуды жизнедеятельности у выявленных групп беспозвоночных, микроорганизмов и растений серо-коричневых почв является важным условием для получения надежной мониторинговой информации о жизнедеятельности биогеоценоза благодаря которой можно реально оценить глубину влияния экстремальных условий на сбалансированность между экологическими, антропогенными факторами, физико-химическими свойствами и биологическими процессами.

При изучении биологических особенностей (в том числе отдельных аспектов) серо-коричневых почв в полевых и лабораторных условиях были организованы комплексные исследования, которые дали возможность выявить большое число факторов, обуславливающих активность почвенной биоты (беспозвоночных, микроорганизмов), ферментативных реакций их влияние на физико-химические свойства почвы и гумусообразования, а также биологию самих организмов. [1]

Использование и практическое применение биологических показателей при исследовании антропогенного воздействия на почву естественных ландшафтов, в результате которого происходит разрушение почвенного покрова позволяет наметить эффективные оздоровительно-биоремедиационные мероприятия, способствующие восстановлению плодородия почв, прогнозировать их медико-санитарное состояние и решать другие почвенно-экологические вопросы. важность этих исследований определяется необходимостью сохранения рас-

тительного и животного биоразнообразия, почвенного плодородия и повышения их биопродуктивности и рациональному использованию.

Практическая значимость заключается в том, что эти исследования помогут выявить наиболее чувствительные к загрязнению биогеоценозы и разработать индивидуальные методы рекультивации, способствующие повышению их устойчивости к антропогенным загрязнителям различной этиологии. Полученные результаты могут быть использованы при биоиндикации, биодиагностике и экологической оценке техногенно-загрязненных почв.

Почва обильно населена многочисленными представителями разных групп животных, для которых она представляет не только среду обитания, но и результат их совокупной деятельности. Почвообитающие животные являются мощным биологическим фактором почвообразования и обеспечения высокого плодородия почвы. Роль их в различных биогеоценозах неодинакова и определяется видовым составом и численностью почвенных животных, формирующихся под влиянием экологических факторов среды, специфичных для каждого типа почвы. Высокая чувствительность отдельных видов и групп беспозвоночных к загрязнению позволяет использовать их в качестве биоиндикаторов почвенных условий. Видовой состав, численность, соотношение доминирующих групп, трофическая структура беспозвоночных животных и исследуемых естественных ценозов различаются в зависимости от растительного покрова, почвенных условий и этиологии техногенных отходов поступающих в экосферу. [2]

Исследования проводились в ключевых участках Геокчайского региона. В исследованных серо-коричневых почвах (47°59'52.54"E 40°35'58.29"N; 48°1'8.86"E 40°35'24.17"N; 40°36'52.49"E 47°58'14.75"N; 47°58'28"E 40°34'09"N).

Выявлено 48 видов беспозвоночных животных относящихся к 6 классам, двум отрядам, 21 семейству 39 родам. Наиболее богато видами насекомые (33 вида). Из других групп беспозвоночных животных отмечены дождевые черви (3 вида), моллюски (3 вида), мокрицы (4 вида), губоногие многоножки (2 вида), пауки (2 вида), скорпионы (1 вид). В исследованных серо-коричневых почвах под полынно-эфемеровою растительностью численность беспозвоночных животных в среднем составляет 21.6 экз/м. Основную массу комплекса беспозвоночных животных на этом участке составляют насекомые (81.5% от общей численности и 62.3% от суммарной биомассы). Из насекомых характерны жуки и пылесосы. Другие группы беспозвоночных представлены ксерофильными мокрицами (7.4% от общей численности) и дождевыми червями (11.1% от общей численности).

В условиях загрязнения плотность насекомых снижается, которые представлены в основном божьими коровками и нарывниками. Дождевые черви и мокрицы практически отсутствуют. Различия в составе растительного покрова, обуславливают формирование специфического комплекса беспозво-

ночных. По типу питания на этом участке преобладают фитофаги (виды семейств божьих коровок, долгоносиков и шелконов) и фитосапрофаги (чернотелки рода *Tentyria*), составляющие 76.5% от общей численности. На долю сапрофагов приходится 17.6% от общей численности и представлены они ксерофильными мокрицами. Среди хищных представителей почвенной фауны отмечены клоны рода *Reduivius* (6.9% от общей численности). По типу питания на луговых участках 47.8% от общей численности составляют сапрофаги, 39% приходится на долю фитофагов и сапрофагов. Хищники беспозвоночные составляют 13% от общей численности, представлены они пауками. Чувствительность упомянутых беспозвоночных к загрязнению и другим антропогенным воздействиям позволяет использовать их в качестве биоиндикаторов. В серо-коричневой почве количественные показатели разложившегося вещества несколько отличаются от предыдущей почвы. Если сравнить темпы деструкции растительных остатков в почве естественных и окультуренных ценозов, то между ними обнаружатся определенные различия. В почве естественного ценоза с травянистой формацией к обильно представленной мезофауной (насекомыми, дождевыми червями, моллюсками, мокрицами) количество разложившего растительного вещества довольно большое и достигает 78.5%, а в почвах используемых под декоративными растениями, где полностью исчезают некоторые группы беспозвоночных-любрициды, моллюски и остаются более адаптированными к этим условиям только два вида насекомых из рода: *Tentyria* и *Pimelia*, выполняющих роль фитофагов и факультативных сапрофагов. Затаскивая во внутрь норки одревесневшие части скудной солянковой растительности и многолетних, корневищных полукустарников они способствуют дальнейшему распаду. Тем не менее темпы их деструкции несколько замедляются до 69.5%. Анализы полученных данных антропогенные воздействия по разному влияют на формирование сапротрофного комплекса изучаемых почв, от которых зависят темпы деструкции растительных остатков и вовлечение продуктов их растительных остатков и вовлечение продуктов их распада в сложный биологический круговорот.

Результаты микробиологических анализов свидетельствуют о существенных и серьезных различиях в микробценозах почв естественных ландшафтов подвергнутых антропогенному воздействию. При сравнении полученных данных по общему количеству микроорганизмов отмечается постепенное их увеличение от биотопов с доминантной полынной формацией в почвенных пробах естественных ценозов 3020 тыс./почвы. Увеличение численности микроорганизмов связано некоторым стимулирующим влиянием (антропогенное воздействие) на формирование обильной фитоцеллюлозы являющейся хорошей пищевой и энергетической базой для роста и развития многих видов микробиоты более толерантной к слабому загрязнению. Численность бактерий, как

видно и в предыдущих вариантах, была доминантной и составила соответственно 64.4% значительным было также и количество актиномицет изменяющаяся в пределах 35.5-37.7%, а численность микроскопических грибов варьировала между 1.5-0.1%. Анализ качественного состава микроорганизмов показал, что при определенном количественном различии между отдельными группами все же сохраняется доминирующее превосходство сапрофитных бактерий, спорообразующих бацилл и актиномицет. Данные по микробиологической обстановки серо-коричневых почв являются надежным биодиагностическим тестом, позволяющий в комплексе с другими биологическими показателями оценить функциональное состояние естественных и антропогенно измененных биоценозов. Травянистая растительность за счет привноса быстро утилизируемых и усвояемых органических веществ, способствовала некоторому возрастанию активности фермента инвертазы. Так, если в биотопах с доминирующей многолетней солянковой растительностью интенсивность инвертазы составляет 5.44 мл глюк./г почвы, то в биотопах состоящих из галофитов и солеустойчивых злаков и расположенных на значительном расстоянии активность фермента возросла составив 5.45 мл глюк./г почвы. Активность фермента каталазы в естественных ценозов Геокчайского региона изменяется не столь выразительно соответственно между 2.42 и 3.20 мл O_2 /г почвы, то в окультуренных почвах ее активность

изменяется довольно контрастно, от 3.32 до 4.54 мл O_2 /г почвы. Полученные нами экспериментальные результаты по общей численности микробиоты различных биоценозов свидетельствуют о формирующихся сложных симбиотических взаимоотношениях между природной растительностью и почвенной биотой. Полученные биологические показатели имеют важное научное значение при морфологическом описании, систематике, классификации и биологической диагностики серо-коричневых (каштановых) почв.

Литература

1. Бабаев М.П., Рамазанова Ф.М., Мирза-заде М.И. Влияние промежуточных посевов на микроагрегатный состав почв сухостепной и полупустынной зон Азербайджана //Известия Высших Учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки.45 лет.- Ростов –на-Дону, Изд-во КИБИ МЕДИА ЦЕНТРА ЮФУ, 2018.-№ 2.- С.45-58. www.izvestiya.sfedu.ru
2. Гасанова Т.А. Морфогенетическая диагностика, деградация, биологические показатели и ротационное использование почв сухой степи Азербайджана. Теоретический и практический потенциал современной науки: Сборник научных статей. Ч. I / Научный ред. д. пед. наук, проф. С.П. Акутина. – Москва: Издательство «Перо», 2018. www.vektornauki.rf

№26, 2019
Slovak international scientific journal

VOL.1

The journal has a certificate of registration at the International Centre in Paris – ISSN 5782-5319.

The frequency of publication – 12 times per year.

Reception of articles in the journal – on the daily basis.

The output of journal is monthly scheduled.

Languages: all articles are published in the language of writing by the author.

The format of the journal is A4, coated paper, matte laminated cover.

Articles published in the journal have the status of international publication.

The Editorial Board of the journal:

Editor in chief – Boleslav Motko, Comenius University in Bratislava, Faculty of Management

The secretary of the journal – Milica Kovacova, The Pan-European University, Faculty of Informatics

- Lucia Janicka – Slovak University of Technology in Bratislava
- Stanislav Čerňák – The Plant Production Research Center Piešťany
- Miroslav Výtisk – Slovak University of Agriculture Nitra
- Dušan Igaz – Slovak University of Agriculture
- Terézia Mészárosová – Matej Bel University
- Peter Masaryk – University of Rzeszów
- Filip Kocisov – Institute of Political Science
- Andrej Bujalski – Technical University of Košice
- Jaroslav Kovac – University of SS. Cyril and Methodius in Trnava
- Paweł Miklo – Technical University Bratislava
- Jozef Molnár – The Slovak University of Technology in Bratislava
- Tomajko Milaslavski – Slovak University of Agriculture
- Natália Jurková – Univerzita Komenského v Bratislave
- Jan Adamczyk – Institute of state and law AS CR
- Boris Belier – Univerzita Komenského v Bratislave
- Stefan Fišan – Comenius University
- Terézia Majercakova – Central European University

1000 copies

Slovak international scientific journal

Partizanska, 1248/2

Bratislava, Slovakia 811 03

email: info@sis-journal.com

site: <http://sis-journal.com>