

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

РЫНОК ТРУДА В СЛОВАКИИ

Дагмар Петрушова

Университет им. Александра Дубчека в Тренчине

Факультет социально-экономических наук

Словакия

LABOUR MARKET IN SLOVAKIA

Ing. RNDr. Dagmar Petrušová, PhD., Alexander Dubček University of Trenčín, Faculty of Social and Economic Relations Slovakia

АННОТАЦИЯ

Функционально - организационная структура рынка труда включает в себя в условиях развитой рыночной экономики следующие элементы: принципы государственной политики в области занятости и безработицы; систему подготовки кадров; систему найма, контрактную систему; фонд поддержки безработных; систему переподготовки и переквалификации; биржи труда; правовое регулирование занятости.

ABSTRACT

Functional - organizational structure of the labour market in developed market economy, contains a blend elements: principles of state policy in the field of employment and unemployment; training system; staff selection system, a system of contracts; Support for the unemployed; system of training and retraining; labour exchanges; employment legislation.

Ключевые слова: рынок труда, демографическая структура населения, коэффициент старения, безработица, занятость

Key words: Labour market, demographic structure, aging factor, unemployment, employment

На рынке труда встречаются продавец и покупатель, как при любой сделке купли - продажи. Продавцы - это работники, предлагающие свою рабочую силу (способность к труду), а покупатели - это трудовые коллективы или отдельные предприниматели, которые могут самостоятельно решать, сколько и каких работников им требуется.

На динамику рынка труда влияют следующие факторы:

1) демографические (количество населения, удельный вес экономически активного населения, демографическая структура, объемы и направления миграционных потоков);

2) природно-климатические (характер климата, степень обжитости с территории, отдаленность от индустриальных районов);

3) экономические (объем и структура производства, динамика макро- и микроэкономических показателей, структурные сдвиги, уровень инвестиционной активности, степень конкуренции и монополизма, уровень инфляции и др.);

4) социальные (уровень и качество жизни, мотивация

к труду, степень развития профессионального движения и социального партнерства, степень вмешательства государства и социальные процессы);

5) организационные (уровень организации труда, производства и управления, организация работы биржи труда, службы занятости);

6) правовые (законы, регулирующие предпринимательскую деятельность, банкротство предприятий, миграцию населения, условия найма и увольнения, режим труда и отдыха). [7]

Основными элементами рынка труда, как и других рынков, является спрос, предложение и цена товара. Рынок труда - это рынок ресурсов труда как товара, равноценная цена и количество которого определяются взаимодействием спроса и предложения. Агенты рынка в лице предпринимателя и трудоспособного, экономически активного населения выступают в отношении купли - продажи. В результате конкуренции между экономическими агентами через механизм спроса и предложения устанавливается определенный объем занятости и уровень оплаты труда, рынок труда характеризуется как конкурентный.

Таблица 1

Численность населения по возрастным трудоспособным группам в Словакии (в тысячах)

	Численность населения в Словакии к 31.12. (лица)					индекс* 2014 / 2010
	2010	2011	2012	2013	2014	
Население	5 421,8	5 392,4	5 404,3	5 410,8	5 415,9	99,8
- моложе трудоспособного возраста	832,5	831,6	832,6	830,6	829,9	99,6
- трудоспособного возраста	3 926,9	3 882,4	3 881,1	3 870,0	3 852,9	98,1
- старше трудоспособного возраста	662,4	678,4	690,7	710,2	733,1	110,6
Коэффициент старения	141,68	82,96	85,51	88,34	91,17	-

Сегодня почти все европейские страны, т.е. и Словакия, переживают длительное понижение рождаемости и, следовательно, старение населения. Показатели рождаемости в большинстве случаев находятся ниже уровня воспроизводства населения, что приводит к сокращению естественного прироста населения, а в некоторых случаях - к естественной убыли. В то же самое время в структуре населения продолжает расти доля экономически и социально неактивных пожилых людей, а численность трудоспособного населения по отношению ко всему населению сокращается. К тому же, иммиграция, которая потенциально могла бы увеличить сокращение численности трудоспособного населения, в большинстве европейских стран остается низкой.

Такие демографические тенденции могут привести к разрушительным последствиям для экономики: сокращение доли трудоспособного населения приводит к сокращению человеческого капитала и, следовательно, может привести к снижению производительности; пенсионная система и система социального страхования могут стать слишком обременительными; забота о растущем пожилым населении может целиком лечь на плечи домохозяйств; рост пожилого населения требует значительного увеличения расходов на здравоохранение.

Безработица является естественным атрибутом рыночной экономики, представляет неравновесие между предложением и спросом рабочей силы. Для повышенного предложения рабочей силы на рынке труда несоздан достаточный спрос. 80% жителей Словацкой Республики воспринимают ситуацию на рынке труда очень чувствительно.[5] Высокий уровень безработицы влияет не только на безработных, но и

отрицательно сказывается на экономической ситуации страны, последствия этого отражаются на жизненном уровне остальных граждан. Безработица нарушает экономическое равновесие в государстве, снижает производительность экономики и потенциальный валовой домашний продукт. Безработицу можем обозначить как «болезнь» экономики, которую нужно лечить. [4]

Не существует общая инструкция для решения отрицательных последствий высокой степени безработицы. Безработица – это длительный неблагоприятный феномен словацкого общества. Нельзя ее решать сразу и только одним инструментом. Отдельные мероприятия должны учитывать конкретные условия, которые влияют на развитие рынка труда, и после основательного анализа их необходимо включить в формирование системных мероприятий.

После образования самостоятельной Словацкой Республики 1.1.1993 года, наше общество оказалось в сложной ситуации. В экономике увеличивались проблемы связанные с либерализацией цен, конверсией военной промышленности, изменением финансовой политики, высоких налогов для малых и средних предпринимателей.

Основная цель в области политики трудовых отношений и занятости населения - создание и обеспечение условий, необходимых для эффективного функционирования рынка труда: для работодателя - удовлетворение потребности в рабочей силе необходимой квалификации, для работника - мотивации к труду и достойной заработной плате и приемлемым условиям труда. [7]

Таблица 2

Экономически активное и неактивное население Словакии в 2010 – 2014 гг.

	Экономическая активность населения					индекс* 2014 / 2010
	2010	2011	2012	2013	2014	
Экономически активное население, тыс. человек	2 706,5	2 680,0	2 706,5	2 715,3	2 721,8	100,6
ЭАН – занятые	2 317,5	2 315,3	2 329,0	2 329,3	2 363,0	102,0
ЭАН – безработные	389,0	364,6	377,5	386,0	358,7	92,2
Экономически неактивное население, тыс. человек	1 882,8	1 881,0	1 865,3	1 865,0	1 864,3	99,0
ЭНН – студенты	535,3	519,9	495,4	479,0	459,7	85,9
ЭНН – пенсионеры	1 052,1	1 072,1	1 091,0	1 103,1	1 116,7	106,1
ЭНН – лица в декретном отпуске	124,3	127,7	131,8	126,7	131,3	105,6
Коэффициент занятости - экономической активности(%)	59,0	58,8	59,2	59,3	59,4	100,7
Коэффициент Безработицы (%)	14,4	13,6	14,0	14,2	13,2	91,7

Источник: Статуправление, * самовыработка

С 2010 по 2014 год численность занятых всеми видами экономической деятельности выросла на 0,7 %, численность безработных за данный период сократилась на 1,0 %.

Средняя численность работающих в хозяйстве составила 2 204,6 тыс. человек. Снизилась численность

занятых в сельском хозяйстве (на 3,0 %), строительстве (на 1,5 %) и торговле (на 4,1 %). Наибольший рост наблюдается в промышленности (на 0,6 %). Уровень регистрируемой безработицы снизился с 14,4 % на 13,2 % (т.е. на 8,3 %).

Таблица 3

Занятые в хозяйстве СР по отраслям в 2010 – 2014 гг.

	Занятые в хозяйстве СР по отраслям					индекс* 2014 / 2010
	2010	2011	2012	2013	2014	
Словакия - итого	2 151 930	2 192 549	2 191 250	2 176 053	2 204 646	102,4
Сельское хозяйство	94 539	96 120	95 305	92 346	91 744	97,0
Промышленность	450 658	452 006	449 126	445 301	453 535	100,6
Строительство	179 551	173 040	175 254	178 575	176 785	98,5
Торговля	327 585	344 777	340 924	138 551	314 306	95,9

Источник: Статуправление, * самовыработка

На рынок труда могут влиять такие факторы, как падение уровня жизни в результате инфляции (при прочих равных условиях предложение по труду растет); появление альтернативных источников дохода у определенной части населения (при прочих равных условиях предложение по труду сокращается); естественные темпы прироста трудовых ресурсов; миграция населения; демографическая и социальная политика государства. [4]

Как показал анализ, рынок труда в Словакии имеет сложную структуру. Происходит углубление его сегментации по ряду критериев: формам собственности (альтернативные формы занятости), фондоемкости и трудоемкости производства (различные темпы высвобождения и качественный состав работников), особенностям технологии производства, квалификации занятых, уровню разделения и обобществления труда, исторически сложившимся формам организации и стимулирования труда, традициям в мотивационном поведении трудящихся. Лучше понять структуру рынка, выявить его устойчивую сегментацию и соответственно выработать дифференцированные способы его регулирования позволит комплексный

анализ действия факторов, обуславливающих сегментацию. Старение населения затрагивает все сектора экономики. Социальная защита поэтому первостепенное значение для процесса концепции социального обеспечения, демографических характеристик, таких как рождаемость, смертность, возрастной структуры населения, брачности, уровень разводов. [1] Основная миссия социальной политики является интеграция всех ключевых областях, таких как рынок труда, социальной защиты, общественных услуг, равенство возможностей, и другие. [6]

Формирование рынка труда в Словакии, его прогнозирование, является неотъемлемой частью рыночного механизма. Основными направлениями его регулирования должны стать: борьба против дальнейшего спада производства; недопущение массовой безработицы; принятие мер по повышению уровня жизни населения и др.

Литература:

1. BOČÁKOVÁ, O. 2015. Sociálna politika a sociálne zabezpečenie. Brno : Tribun, 2015 170 s. ISBN 978-80-236-0938-3.

2. BUCHTOVÁ, B. 2002. Nezaměstnanost: Psychologický, ekonomický a sociální problém. Praha: Grada Publishing, 2002. S. 124-130 s. ISBN 80-247-9006-8.
3. FILADELFIOVÁ, J. 2007. Ženy, muži a vek v štatistikách trhu práce. Inštitút pre verejné otázky. Bratislava. 2007. ISBN 978-80-88935-91-9.
4. HABÁNIK, J. a kol. 2011. Makroekonómia. Trenčín: TnUAD, 2011. ISBN 978-80-8075-509-6.
5. KOIŠOVÁ, E., MASÁROVÁ, J. 2013. Vývoj trhu práce v regiónoch Slovenskej republiky, 2013. In: Ekonomický rozvoj a ekonomická výkonnosť regiónov. Trenčín : TnUAD, 2013. ISBN 978-80-8075-621-5.
6. KUBÍČKOVÁ, D. 2014. Európska únia a rodinná politika ako garant kvality života. In Európska kohézia v kontexte európskej sociálnej politiky. Brno : Tribun, s.r.o., s. 92-99. ISBN 978-80-263-0709-9
7. RIEVAJOVÁ, E. a kol. 2009. Trh práce a politika zamestnanosti. Bratislava: EKONÓM, 2009. ISBN 978-80-225-2878-8
8. www.statistics.sk
9. www.upsvar.sk

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛИЗИНГА НА ПРИМЕРЕ ПАРКА РОССИЙСКИХ АВИАПЕРЕВОЗЧИКОВ

Алибекова Джаннет Низамовна

студентка 1-го курса магистратуры

Российский экономический университет «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

г. Москва

CURRENT LEASE ISSUES IN RUSSIAN AIRLINE CARRIERS BUSINESS OPERATIONS

Alibekova Dzhannet, the 1st year master student, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

АННОТАЦИЯ

В свете сложившейся экономической ситуации на рынке авиатехники компании сталкиваются с проблемами банкротства и снижения пассажиропотока. Для решения поставленных проблем предлагается использование смешанных форм лизинга и переориентация на внутренние направления.

ABSTRACT

Airline carriers face the problems of bankruptcy and decrease in passenger traffic because of current economic situation. In order to solve these challenges, it is proposed the use of mixed forms of leasing and redirect national destinations.

Ключевые слова: лизинг; авиакомпания.

Keywords: leasing; airline carrier.

В настоящее время, в условиях экономического спада и девальвации рубля растет роль лизинга для предприятий различных сфер как инструмента оптимизации расходов и улучшения финансовых показателей.

Являясь альтернативой банковским кредитам, лизинг позволяет инвестировать собственные или привлеченные финансовые средства в приобретение производственного оборудования с последующей сдачей его во временное пользование за определенную плату. Особенностью отношений по лизингу можно назвать множественность лиц в обязательствах, вытекающих из договоров лизинга. Выгоды от лизинга получают все участники: лизингополучатель, лизингодатель, производитель оборудования, банк. Основными преимуществами лизинга являются льготное налогообложение, в частности уменьшение налогооблагаемой базы налога на прибыль, долгосрочное инвестирование и большая гибкость условий погашения задолженности. Несмотря на ряд перечисленных плюсов, следует выделить существенный недостаток международных лизинговых отношений – вероятность возникновения валютных рисков.

В условиях экономической нестабильности лизинг остается выгодным финансовым инструментом также на рынке авиатехники. В настоящее время, когда сложно планировать провозную емкость на долгосрочный период, лизинг за счет большей

гибкости и длительности срока заключаемого договора является удобным для авиаперевозчиков, что, однако не означает отсутствие проблем, связанных, например, с лизинговыми платежами.

Финансовые трудности мировой индустрии авиаперевозок купесоснившим пассажиропотоком (в 3-м квартале 2015 года наблюдается снижение мирового пассажиропотока на 6 % по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года [5]) привели к сокращению спроса на авиатехнику. Тем не менее в исследовании рейтингового агентства RAEX («Эксперт РА») отмечается, что многие производители авиационного оборудования останавливать и уменьшать производство не планируют. Так авиастроительная компания «Airbus» уверена в стабильном росте спроса на пассажирские самолеты в ближайшие годы, и намерена увеличить производство оборудования для последующей сдачи его в лизинг. Согласно данным «Росавиации» за январь-июль 2015 года пассажиропоток России остался таким же как в прошлом году за счет внутренних рейсов. Перевозки по международным направлениям в январе-феврале сократились на 14,5 % (до 4,9 миллиона человек) [6]. Темпы роста авиаперевозок России значительно превышают общемировые. Однако финансовые результаты российских авиакомпаний столь же не стабильны, как и в целом по миру.

Необходимо отметить также, что главной причиной банкротства ряда российских авиакомпаний является

то, что подавляющее число лизинговых договоров было заключено в валюте. До начала кризиса и введения санкций российские лизинговые компании для поставок воздушных судов отечественным авиакомпаниям привлекали финансирование в валюте из-за рубежа. Лизингодатель перекладывает валютные риски на перевозчиков, то есть лизингополучателей. Осуществлять выплаты за лизинг перевозчики также были вынуждены в валюте, а выручку получали при этом в рублях. На фоне обесценивания национальной валюты рублевый эквивалент лизинговых платежей существенно увеличился (снижение рубля с начала 2015 года по отношению к доллару составило около 40%). К тому же из-за ослабления рубля сильно упала покупательная способность населения, и авиакомпании задумались о сокращении либо замораживании на текущем уровне уже существующих провозных емкостей. В качестве примера можно привести банкротство одной из крупнейших национальных авиакомпаний страны – «Трансаэро».

Следующей значимой проблемой для парка российских авиаперевозчиков является применение экономических санкций, введенных ЕС. Ряд европейских контрагентов сообщили об отказе выполнять свои обязательства перед авиакомпаниями – были аннулированы договоры лизинга, технического обслуживания и страхования воздушных судов. В данной связи прекратил осуществление своей деятельности первый российский «лоукостер» «Добролет» (авиапарк компании насчитывал восемь воздушных судов) [4].

Тем не менее отмечается тенденция развития российского рынка авиализинга с применением новых схем, предполагающих отношения участников в смешанных формах операционного и финансового лизинга. В настоящее время основными авиакомпаниями, арендующими имущество в лизинг,

продолжают оставаться такие крупные российские авиаперевозчики как «Аэрофлот», «Ютэйр», «S7 Airlines», «Уральские авиалинии».

Складывающаяся на российском рынке ситуация полна как рисков, так и возможностей, в связи с непростой экономической и внешнеполитической обстановкой в целом. Это может оказать положительное влияние на развитие лизинговых отношений для участников, готовых обновить свой парк авиатехники, а также переориентироваться на внутренние направления, при соответствующей государственной поддержке.

Литература:

1. Колчина Е.А., Юдина М.В. Международные экономические санкции против России: ожидание и эффективность // Экономика, социология и право, 2016 - №9
2. Колчина, Е.А. Резервы эффективного развития внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий: диссертация кандидата экономических наук : 08.00.05. - Саратов, 2005. - 185 с.
3. Евстигнеева, И. С. Современное правовое регулирование авиационного лизинга в Российской Федерации: Монография – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014 – [Электронный ресурс] – режим доступа // <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=513847>
4. Добролет (Аэрофлот) - авиакомпания дискаунтер [Электронный ресурс] – режим доступа // <http://dobrolet.today/>
5. Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA) [Электронный ресурс] – режим доступа // <http://www.iata.org/>
6. Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация [Электронный ресурс] – режим доступа // <http://www.favt.ru/>

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

Борисова Маргарита Иннокентьевна

Доцент, кандидат экономических наук

*Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева
г. Москва*

Воронцова Раиса Федоровна

Доцент

*Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева
г. Москва*

ECOLOGICAL REFORMATION

Borisova Margarita, Docent, candidate of economic Sciences, associate professor, Russian Timiryasev State Agrarian University, Moscow

Vorontsova Raisa, Associate professor, Russian Timiryasev State Agrarian University, Moscow

АННОТАЦИЯ

В статье излагается видение подходов к разработке реально воспринимаемой обществом и поддерживаемой государством экологической программы.

ABSTRACT

In the article is expounded the vision of approach to elaboration of really perceived by society and supported by state authorities ecological program.

Ключевые слова: экологический менеджмент; экология; экологический коллапс; природообустройство.

Key words: ecology; environmental management; ecological collapse; environmental engineering.

Экологические проблемы на планете растут словно снежный ком и состояние экологии в России также вызывает тревогу: оно указывает на недостатки менталитета, менеджмента, экономики в их основе, где изложены правила, механизмы и инструменты. При этом отметим, что экология – территория проявления сознательного потенциала, а состояние экологии – индикатор работы всей национальной хозяйственной системы. В источниках неудач видится не только недостаток инвестиций: известно, что выделенные в любых количествах средства имеют тенденцию к быстрому истощению, поэтому без сознательной работы невозможно получить искомого ощутимого результата.

Экология – это не только соревнование экономических систем за достойную жизнь людей – это отрасль жизни, обеспечивающая здоровье всему живому на Земле. Полвека назад Д. Кеннеди поставил получение олимпийских медалей в один ряд с полетами на Луну, поэтому можно считать, что, лишь сохраняя экологические условия достойной жизни всему живому на Земле, можно стремиться к освоению внеземных территорий. Иначе: что может привести в природу новых пространств человек, не сумев или не стремясь сохранить в чистоте природу своего обитания?

Экологию нельзя отождествлять с экономикой – главным образом у нее другие законы, хотя ей приходится конкурировать с экономикой, в частности с потреблением вредных продуктов сознательной деятельности человека (например, алкоголя), утилизацией отходов производства. И на первый взгляд конкурентная борьба обязывает экологию использовать те же инструменты, что используют экономические субъекты.

Часто забота о сохранении экологии доводится до абсурда: если нужен явный или срочный результат, за него отчитываются, не утруждая себя выполненными делами, ибо проверка результатов часто затруднительна; часто экологические мероприятия проводятся спонтанно. Экологический менеджмент компаний, уверенно можно утверждать, показал себя инерционным, мало эффективным инструментом, который без должной мотивации исполнителей работать не способен. Кроме перечисленных негативных проявлений в настоящее время экология представляет собой отрасль хозяйства, во многом ориентированную на поддержание бюрократической (даже в производстве) иерархии. В итоге получаем незначительность экологических результатов, реальное отсутствие связи между декларируемыми действиями и ощутимыми достижениями.

Проблемы состояния экологии в стране – это сектор проблем неэффективности не только российской экономики, но и сравнительно небольших достижений мирового движения к чистоте природы. Эту очевидность демонстрирует текущая ситуация с ценами на нефть, указывающая на неэффективность эконэкономики глобального значения.

Назрела необходимость строительства новых отношений в экологии: люди должны воспринимать экологическую работу как полигон по применению сознательных технологий, нацеленных на получение конкретного экологического результата.

Масштабы неудачи в экологической ситуации

должны привести к созданию целей и инструментов в реализации своего рода антикризисной политики. Фундаментальная цель национальной экономики – повышение уровня жизни широких слоев населения должна быть представлена и закреплена в программе преобразования российской экономики конкретными шагами. Эти шаги должны быть подкреплены устойчивостью экологического мира.

Схема изменения экологической политики страны может быть довольно проста и включать два шага. На первом целесообразно составить реально действующую обоснованную программу развития экологических преобразований, на втором – найти способы убедить руководителей государства принять разработанную программу к исполнению. Безусловно, целенаправленность и конкретность действий программы должна подкрепляться соответствующими мерами контроля их выполнения. Для этого необходимо преодолеть закрытость того экологического блока, который сегодня определяет характер экологической политики страны, противопоставив декларативным штампам реализм, трезво оценивающий все сложности и достижения творчества, открывающие перспективы развития экологического движения общества.

Необходимо построить государственную идейно-политическую платформу, дающую видение реальных экологических проблем и разнообразные способы их решения. Эта платформа должна добиться общественной и медийной поддержки, стать действенной силой, от которой нельзя отмахнуться, сославшись на ее маргинальный и непрофессиональный характер. Только при этом возможен выход на высший управленческий уровень, когда у правительства будет твердая опора для взаимодействий с обществом. [3, 103].

Пытаясь проанализировать экологические коллапсы в мире, Лауреат Пулитцеровской премии Джаред Даймонд, которого газета “Нью-Йорк таймс” назвала “Дэном Брауном научной литературы”, вывел схему из пяти причин коллапса общества. Четыре из этого набора – разрушение среды обитания, изменение климата, враждебные соседи и дружественные торговые партнеры – могут иметь или не иметь решающего значения для жизни отдельного общества, но пятый фактор – отношение общества к окружающей среде – важен всегда. [1, 37].

Выход из существующего экологического тупика видим в создании действенной программы экологических преобразований в стране, имея в виду не только конкретные программные пункты, а силу, осознанную обществом. Во-первых, программа должна иметь нравственные точки опоры и моральную силу, принятую обществом. Во-вторых, масштаб программы должен превосходить существующие экологические меры: этих мер явно не хватает для изменения ситуации в экологии. В-третьих, это должна быть программа прямого воздействия, отвечающая потребностям людей (не только отдельных хозяйств). В-четвертых, целесообразно, чтобы программа имела политический характер, была предельно краткой, включала конкретные меры, такие, которые потенциально вызвали бы глубинные изменения в отношении людей к природе, требовали бы непрерывной работы по развитию принятых решений.

Действенным исполнителем предлагаемой программы является малый и средний бизнес через свои инициативы, профессионализм, умение работать сознательно, сочетание энергии производства и реализации экологических целей. [2, 63].

Несколько раз нами было сказано о декларативности программных документов, по которым развиваются многие компании. Декларативность создается, кроме прочего, размытостью ориентиров, их общим выражением, отсутствием конкретности сроков достижения, количественной меры. Очевидно, задаваемый вектор движения лишен таких качеств, которые бы нацеливали бы исполнителей на действия. Экологическая программа должна опираться на ориентиры, определяющие ее направление. В их назначении особое значение уделяется адресату программы, от этого будет зависеть ясность призывов программы. Это определяет ясность и внятность маршрута будущего движения к экологической чистоте. [1, 38].

Выводы. Общество в большинстве своем поддерживает экологическое движение, но эта поддержка декларативна в силу разрозненности потенциала и отсутствия самостоятельности консолидации усилий, которые способны обеспечить получение ощутимых результатов.

Применение подобного механизма не потребует масштабных вложений средств, не сложно методически и может быть реализовано простыми и понятными инструментами, но эффект от бережного обращения с общественным природным ресурсом может быть масштабным и ощутимым. Фундаментом успешной реализации программы должна быть государственная поддержка.

Если не предпринимать решительных масштабных действий, оставив положение дел прежним, риск экологических, а вслед за ним и социальных проблем будет возрастать.

Литература:

1. Борисова М.И. Влияние ситуации на поведение предпринимателя // Международный технико-экономический журнал. – 2011. - № 1. – С. 36-39.
2. Борисова М. И., Воронцова Р. Ф. Экологическое предпринимательство: результативность и стимулирование субъектов // Международный научный журнал. – 2015. - № 5. – С. 61-65.
3. Марголина Е. В., Спицына Т. А. Новые технологии частно-государственного партнерства в природоэксплуатирующих отраслях экономики. // Природообустройство. – 2013. - № 4. – С. 101-106.

НАЛОГОВЫЙ ВЫЧЕТ КАК ИНСТРУМЕНТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Садыкова Регина Рафкатовна

кандидат экономических наук, доцент

Альметьевский Государственный Нефтяной Институт

г. Альметьевск

Бочкарева Галина Сергеевна

Студент

Альметьевский Государственный Нефтяной Институт

г. Альметьевск

THE INDIVIDUAL INVESTMENT ACCOUNT AS A INVESTMENTS' TOOL

Sadykova Regina, Candidate of Economic Sciences, assistant professor of Almetyevsk State Oil Institute, Almetyevsk

Bochkareva Galina, Student of Almetyevsk State Oil Institute, Almetyevsk

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена вопросам формирования благоприятной инновационной среды в современной России. Особое внимание обращается на взаимосвязь экономической активности населения и инвестиционного климата, в котором функционируют предприятия. На основе анализа нового инвестиционного инструмента и полученных результатов за время его существования, определяется его эффективность и способность оказывать влияние на экономику России.

ABSTRACT

The article is devoted to the formation of a conducive innovation environment in Russia. Special attention is paid to the relationship of economic activity of people and the investment climate in which operating businesses. Based on the analysis of new investment tools and the results obtained during its existence, it is determined by its efficiency and ability to influence the Russian economy.

Ключевые слова: инвестиционные ресурсы; инвестиционный климат; население; индивидуальный инвестиционный счет; налог на физических лиц; налоговые льготы.

Key words: investment resources; investment climate; people; individual investment account; tax on private income; tax exemption.

Для эффективной работы предприятия необходимо, чтобы оно обладало необходимыми финансовыми средствами, которые направляются на реализацию

различных программ и проектов, скоординированных на развитии и расширении деятельности. Эти финансовые средства представляют собой инвестиционные

ресурсы компании. Однако в современном мире многие предприятия различных стран стоят перед острой необходимостью в этих ресурсах. Исключение не составляет и России, в которой данное положение усложняется непростой экономической ситуацией в стране.

Одной из причин такой обстановки в инвестиционной сфере является низкая инвестиционная активность населения, что обусловлено отсутствием интереса у граждан размещать временно свободные денежные средства в различных инвестиционных инструментах. Так количество активных клиентов биржи едва

превышает 8% от всех зарегистрированных физических лиц в Торговой системе (см. рисунок 1).

Для решения этой проблемы был разработан и введен в действие с 1 января 2015 года новый формат инвестирования, а именно индивидуальный инвестиционный счет (ИИС), представляющий собой отдельный брокерский счет на специальных условиях льготного налогообложения. Данная идея – это аналог пенсионных счетов IRA в США, индивидуальных сберегательных счетов ISA в Великобритании, безналоговых сберегательных счетов TFSA в Канаде.

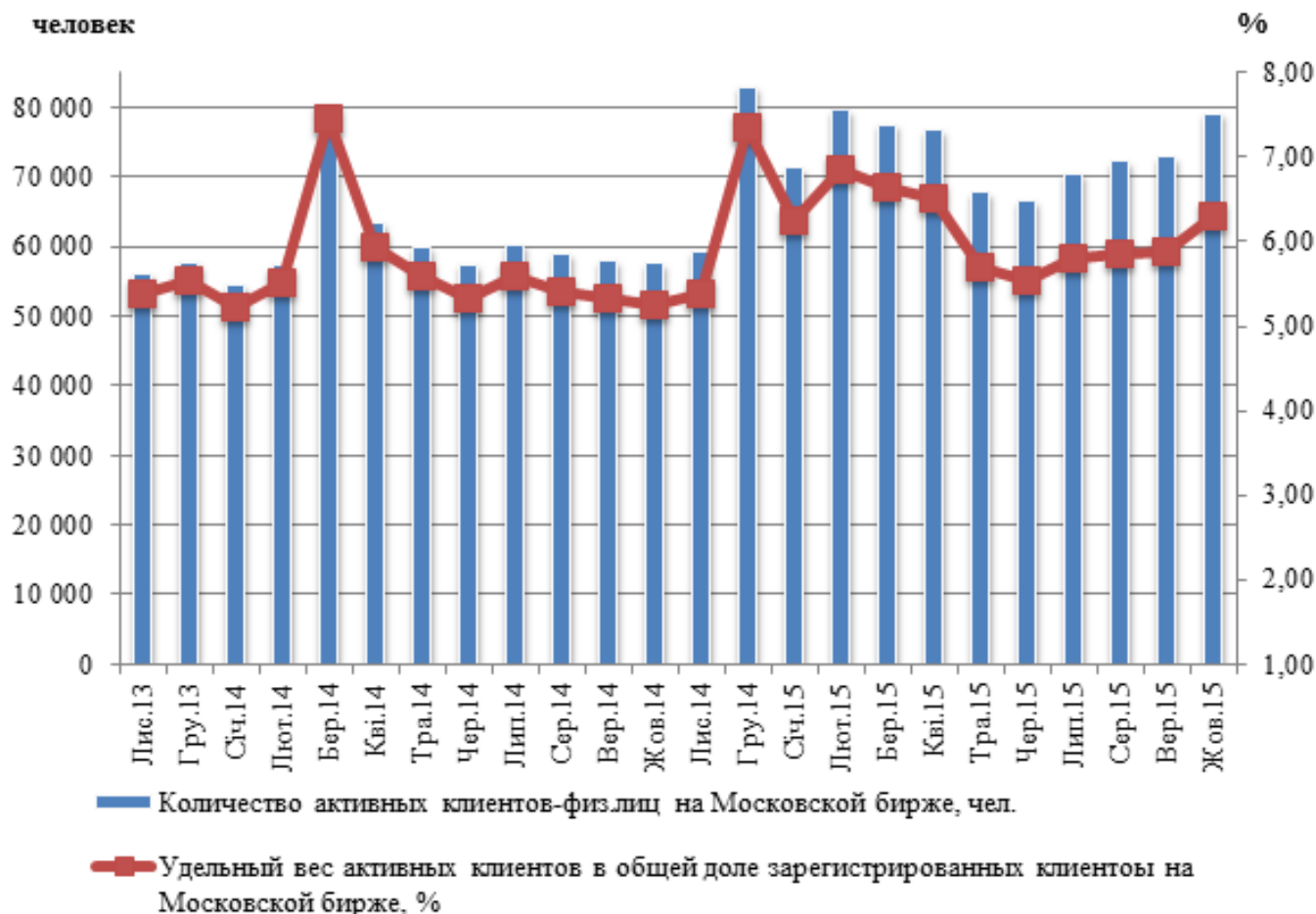


Рисунок 1. Количество активных клиентов и их доля в общей доле зарегистрированных клиентов на Московской бирже

Основной идеей данной программы является стимулирование населения к повышению инвестиционной активности с помощью предлагаемых налоговых льгот.

Данный механизм работает следующим образом: физическое лицо обращается в финансовую компанию с лицензией на брокерское или доверительное управление, на его имя открывается счет, куда вносятся сумма денежных средств, стратегия инвестирования которых выбирается самостоятельно клиентом. Затем инвестор имеет право на получение налоговых преференций, которые делятся на 2 типа.

Первый тип представляет собой вычет с внесенных на ИИС средств. Каждый год владелец счета может получать налоговый вычет по налогу на доходы физических лиц в сумме средств, внесенных за этот год. Следует отметить, что данный тип ИИС не зависит от результатов деятельности на счете, даже в том

случае если торговая деятельность не велась, и деньги пролежали на счете в течение года.

Второй тип подразумевает вычет с дохода по ИИС. В этом случае налогоплательщик освобождается от уплаты всего налога на полученные доходы от операций на ИИС. В этом случае отпадает необходимость подачи декларации.

Однако важно отметить нюансы работы данного счета.

Во-первых, максимальная сумма вклада на счет составляет 400 000 рублей в год. При заведении на ИИС более 400 000 рублей, излишек будет зачисляться на другой счет, который уже не будет являться ИИС.

Во-вторых, на одно физическое лицо может быть открыт один ИИС.

В-третьих, для получения налогового вычета, необходимо иметь официальный облагаемый налогом по ставке 13% доход. Помимо основной заработной

платы, к нему можно отнести задекларированный в налоговой инспекции доход от сдачи недвижимости в аренду, другой доход от инвестиций на брокерском счете.

В-четвертых, минимальный срок, на который может быть открыт ИИС, составляет 3 года. Если в течение трех лет денежные средства снимаются со счета, налоговые льготы аннулируются.

В-пятых, для получения налогового вычета необязательно проводить операции на счете, денежные средства могут быть просто мобилизованы на счете.

Рассматриваемая программа оказывает положительное влияние как на финансовое положение населения, так и на инвестиционный климат всего государства, так как поступающие денежные средства увеличивают инвестиционные ресурсы, что позволяет компаниям направлять их на расширение производства, повышению цен ценных бумаг, росту капитализации.

Все это имеет влияние и на рынок труда, поскольку развивающие производства приводят к созданию новых рабочих мест, что сокращает безработицу и повышается благосостояние всего населения.

Однако несмотря на столь интересные прогнозируемые благоприятные результаты от внедрения этой программ, реализация программы идет медленным темпом, что обусловлено несколькими причинами.

Так, уровень финансовой грамотности населения остается на низком уровне и низкая заинтересованность в государственных программах, проводимых в секторе экономики, это связано с менталитетом российского населения и его недоверием к финансовым рынкам. По результатам опроса, проводимого национальным агентством финансовых исследований в сентябре 2015 года, на текущий момент треть населения вообще не знакомо с ИИС (см. рисунок 2).



Рисунок 2. Распределение ответов на вопрос: «Если выбирать между депозитом и ИИС, то в каком случае Вы бы выбрали индивидуальный инвестиционный счет для преумножения своего капитала?», % от всех опрошенных

Кроме того, низкий интерес к этому механизму обусловлен и снижением репутаций финансовых компаний, которые создают счета-двойники, зарегистрированных на одних и тех же лиц. По данным Московской биржи, было выявлено 500 таких случаев.

Таким образом, программа, перспективы действия которой, позволяют вывести экономику России на новый уровень зависят от самого населения, а именно от добросовестности и грамотности как самих граждан, так и сотрудников финансовой компании.

Литература:

1. О рынке ценных бумаг: [Федеральный закон от 22.04.1996 N 39-ФЗ (ред. от 13.07.2015)]. // Российская газета. - 25.04.1996. - N 79. - [Электронный ресурс].
2. Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2.: [Федеральный закон от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 13.07.2015)]. // Парламентская газета. - 10.08.2000. - N 151-152. - [Электронный ресурс].
3. Стратегии инвестирования в Индивидуальные инвестиционные счета URL: <http://fingramota.org/individualnye-investitsionnye-scheta-iis/materialy/>

item/764-strategii-investirovaniya-v-individualnye-investitsionnye-scheta (дата обращения: 3.11.2015).

4. Лобанова И. Индивидуальный инвестиционный счет: знание и отношение URL: <http://nacfin.ru/individualnyj-investicionnyj-schet-znanie-i-otnoshenie> (дата обращения: 3.11.2015)

5. Сарычева М. У инвесторов двойится в счетах. Биржа выявила индивидуальные инвестиционные счета-двойники URL: http://sia.ru/?section=484&action=show_news&id=312773 (дата обращения: 3.11.2015)

РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕВРАЗЭС ПО ИТОГАМ ГОДА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ И АНТИСАНКЦИЙ

Андрей Дмитриевич Горшков,
студент,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
Г. Москва

RESULTS AND OUTLOOK EAEC FOR THE YEARS IN TERM SANCTIONS AND ANTI SANCTIONS

ANDREI D. GORSHKOV, student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

АННОТАЦИЯ

Предмет/тема. Прошло больше года с момента введения санкций и анти санкций, которые существенно повлияли на экономику стран в отдельности и на ЕврАзЭС в целом.

Цели/задачи.

Определить промежуточные результаты существования ЕврАзЭС и перспективы в условиях изменения внешней и внутренней среды.

Методология. В данной работе с помощью аналитических методов и синтеза информации рассмотрены различные аспекты интеграционного блока ЕврАзЭС.

Результаты.

Определены основные причины проблем и возможных перспектив.

Выводы/значимость. ЕврАзЭС будет увеличивать уровень интеграционных связей несмотря на санкции и антисанкции. Это позволит создать условия для устойчивого развития всех стран-партнеров.

ABSTRACT

One year has passed since the moment of imposing sanctions and anti-sanctions, which have had an influence on the economy of the EurAsEC and countries-participants of this Union.

Importance/ Objectives

To determine the existence of interim results and prospects of the EurAsEC in the changing internal and external environment

Methods

In this work different aspects of the integrated block EurAsEC are considered by using analytical methods and synthesis of the information

Results

The reasons of problems and possible prospects are determined.

Conclusions and Relevance

The EurAsEC will increase the level of integration links despite sanctions and antisandctions. This will let all the countries-partners create conditions for a steady development.

Ключевые слова: Евразийский Экономический союз, интеграция, результаты, перспективы

Keywords: Eurasian Economic Union, integration, result, prospects

Как мы знаем, мир сейчас находится в процессе формирования геополитических полюсов. Каждая из стран, имеющая соответственные амбиции, стремиться быть в центре, или хотя бы частью одного из полюсов. Одна из основных форм полюса – интеграционные объединения. Эти объединения можно считать и инструментом создания полюса.

Россия – страна с долгой и великой историей, поэтому амбиции нашей страны весьма большие. Для формирования своего полюса Россия пытается наладить связи со старыми соседями по СССР. Этот интерес определяется ориентацией государств и налаженными ещё в то время экономическими связями. Именно поэтому был создан Таможенный союз, а в дальнейшем он был переформирован в ЕврАзЭС. Каждое интеграционное объединение должно обеспечивать не только политическую, но и

экономическую интеграцию. Особенно сейчас, когда наша страна находится в условиях двусторонних санкций. Мы можем провести параллель с условиями СССР в холодной войне, когда страна была полностью отрезана от внешнего мира. Поэтому вопрос актуален, как никогда.

К тому же сейчас прошёл год с момента ввода санкций и надо подвести первые итоги. На мой субъективный взгляд уровень экономической интеграции наиболее ярко можно оценить по двум сторонам взаимоотношений:

- Совместные проекты;
- Взаимная торговля.

Начнём с совместных проектов. ЕАБР, созданный ещё до ТС и ЕврАзЭС в 2006 году Россией и Казахстаном, а в дальнейшем, вместивший и другие страны участницы. ЕАБР имеет чётко определенную

стратегическую цель, которая заключается в развитии региона, и связей, как было сказано ранее.

Стабильность ЕАБР зависит от положения стран участниц, а они сейчас сильно пошатнулись. Россия, в результате санкций и прочих геополитических условий, потеряла свой стабильный рост ВВП в 3% ежегодно, который станет отрицательным по прогнозу МВФ. Казахстан так же сбавил свои темпы роста ВВП. А эти две страны являются основными акционерами ЕАБР. Их суммарная доля равна 98,96%. (Россия – 65,97; Казахстан – 32,99%), остальные участники имеют незначительные проценты:

- Белоруссия 0,99%;
- Таджикистан 0,03%;
- Армения и Кыргызстан по 0,01%¹.

Именно поэтому на фоне падения двух основных акционеров, ведущие компании в секторе рейтинговых оценок установило рейтинги на соответствующем уровне: «Standard and poor's RATING SERVICES» определил рейтинг банка, как «BBB/A-2»², а Moody's Investors Service - на уровне «BAA1/стабильный»³.

Главный фактор эффективности деятельности банка развития это уровень его капитализации. Для увеличения капитализации используются различные средства:

- еврооблигации в рамках программы EMTN,
- облигации на местных рынках,
- ценные бумаги в рамках программы ECP,
- двусторонние банковские займы.

Совокупность этих механизмов и определяет уровень капитализации. Для осуществления всего калейдоскопа совместных проектов, которые требуются в регионе такой капитализации недостаточно. Но по оценке «Standard and poor's RATING SERVICES», уровень капитализации ЕАБР поддерживается на высоком уровне, с незначительным снижением в 2012-2013 годах из-за роста кредитного портфеля. Банк успешно размещает свои облигации на рынках, в первую очередь на местных (Россия и Казахстан). Валюты номинирования – рубль, доллар США и тенга. Так, в 2013 году банк смог привлечь сумму, эквивалентную 1,3 млрд. долларов США. Но с 2014 года эти показатели снизились в 4 раза из-за причин, описанных выше. Эта тенденция является негативным сигналом, ведь банк развития, это капиталоемкая сфера деятельности. А в данный момент мы видим огромные проблемы. Все влияющие факторы создали ситуацию, в которой, мы имеем высокий уровень рисков и соответственно низкую привлекательность для инвесторов.

Эксперты не видят перспектив и в увеличении числа стран акционеров. Потенциальные члены ЕАБР – бывшие страны СССР, а также передовые

страны близлежащих регионов, не состоящие в интеграционных блоках – Китай, Япония, Турция и другие. Но некоторые страны находятся сами не в лучшем положении. Например, Китай, его экономику начинает лихорадить из-за крайне большого перегрева. Вступление такого большого игрока в ЕАБР, конечно внесёт большие объёмы капиталов, но вместе с ними придут и запредельные риски. Если экономика Китая испытает кризис, даже на фоне положительной динамики в России (если она будет), ЕАБР будет в заметном проигрыше.

Главная особенность ЕАБР – высокая ликвидность. Ликвидные активы составляют 1,5 млрд. долларов ~ 37% совокупных активов банка. Как и другие банки развития, ЕАБР зависит от открытых рынков, их доля примерно 90% от всех его обязательств.

В июле 2014 года Совет ЕАБР принял решение об увеличении уставного капитала организации до 7 млрд. долларов за счёт выпуска новых акций. Подписчики акций – страны участницы. Россия - 3,6 млрд. долларов, Казахстан – 1,8 млрд. долларов (суммарно Казахстан с Россией выкупят 98,97% акций).⁴ Это улучшит кредитные рейтинги банка и его кредитоспособность, что будет создавать благоприятные условия для банка и для инвестиций в него, ведь риски снизятся. Но это всё равно не даст тех объёмов средств, необходимых для проведения всего калейдоскопа совместных проектов. Ведь, как показала практика, Российские инвестиции в экономике Белоруссии и Казахстана в несколько раз меньше спрогнозированного уровня.

Теперь стоит сказать о втором показателе экономической интеграции – взаимной торговли. В момент начала санкций, появилось множество прогнозов о дальнейшем развитии взаимной торговли внутри ЕврАзЭС. Большинство аналитиков говорили о радужных перспективах, ввиду появления свободных мест на рынке России и возможности стран-партнёров нарастить объёмы производства и поставки. Но, анализируя различные статистические данные, как отчёты консалтинговых компаний, или официальных министерств Российской Федерации, мы можем увидеть обратную картину.

По данным официального отчета Федеральной Таможенной Службы РФ, спад торговли за период январь-июль 2015 года, относительно аналогичного периода прошлого года, составляет порядка 28%. Спад по каждой стране, представлен ниже:

- Азербайджан – 23,2;
- Армения – 8,8;
- Беларусь – 29,8;
- Казахстан – 24,6;
- Киргизия- 20,3.⁵

Данная статистика, приведена с учётом огромного

¹Евразийский банк развития [Официальный сайт] URL: <http://www.eabr.org/r/about/status/> (Дата обращения 09.10.2015)

²Евразийский банк развития [Официальный сайт] URL: http://www.eabr.org/general/upload/docs/investors/20150619_EDB_RU_RUS.pdf (Дата обращения 09.10.2015)

³ Евразийский банк развития [Официальный сайт] URL: <http://www.eabr.org/r/investors/ratings/> (Дата обращения 09.10.2015)

⁴Евразийский банк развития [Официальный сайт] URL: http://www.eabr.org/general/upload/docs/investors/20150619_EDB_RU_RUS.pdf (Дата обращения 09.10.2015)

⁵Текущие материалы таможенной службы РФ [Официальный сайт] URL: http://www.customs.ru/index2.php?option=com_content&view=article&id=21803&Itemid=1976 (Дата обращения 09.10.2015)

количества «серых схем», которые были активно использованы всеми участниками союза. В первую очередь это Беларусь, которая активно наладила реэкспорт европейских стран на наш рынок. Доказательствами данной политики являются различные добавки, которые находит Россия в пищевых товарах. Эти добавки не используются самой Белоруссией в производстве, но в результате реэкспорта, именно эти добавки содержатся в товарах, продаваемых нам. И вот, что про это ещё вначале сказал представитель Роспотребнадзора:

«Мы проводим активный мониторинг рыбной продукции и уделяем особое внимание мелким предприятиям, которые рыбу раньше не поставляли в Россию. Потому что наш опыт уже показал, что такие предприятия чаще допускают нарушения. И, конечно же, в первую очередь будут закрываться поставки с таких предприятий», — заявил Алексей Алексеенко⁶. Аналогично с мясной и молочной продукцией. При проверке на различные добавки и антибиотики, ЦКТУ нашло в существенной части импортируемой продукции антибиотиков, тетрациклиновых групп, характерных для европейских стран, а так же в мясе - рактопамин, применяемый в Канаде, но никак не в Белоруссии.

Но даже такие методы наращивания объёмов торговли, не смогли увеличить торговлю, и даже не смогли спасти её от падения. Я вижу причиной в этом несколько факторов:

1. Россия сама смогла настроить производство большинства товаров массового потребления, которые мы импортировали. Это дало нам

возможность не закупать это даже у своих партнёров. Импортозамещение во многих секторах экономики оказалось реальным, как оказалось, вопреки ожиданиям. Конечно, у нас имеются трудности с фармацевтикой и другими схожими секторами, но есть различные варианты решения этих вопросов.

2. Спады в росте экономик стран-партнёров. Данный спад задел абсолютно всех. Даже Казахстан, который рос наибольшими темпами (стабильный рост ВВП ~4,6% годовых), снизился до 2%. Россия на данный момент имеет спад экономики на 4,6%, а Белоруссия на 4,4%⁷. Это привело к снижению уровня потребления в странах, а соответственно и уровню необходимого импорта и возможного экспорта.

3. Слабый уровень интеграции в ЕврАзЭС. Говоря, об этом я хочу сказать об основных политических и идеологических взглядах. В любом союзе, должно быть доверие, уважение и единый курс движения. Но у нас в союзе это не так. Начиная от политики Лукашенко, которая плутает между России и Западом, и, заканчивая Россией, которая не смотрит на мнение своих партнёров при принятии единоличных решений. Упомянув о России, я говорю о том, что вводя ответные санкции, не были учтены интересы стран-партнёров.

Так же хочется сказать о том, что мы имеем на данный момент и какие перспективы имеются. При выступлении на конференции по теме перспективы развития Таможенного союза (ЕврАзЭС) в ноябре 2014 года, я привёл свой субъективный прогноз, основывающийся на моих взглядах и имеющейся на тот момент информационной базе. Он выглядел следующим образом:

Таблица №1.

Прогнозы по развитию ЕврАзЭС.

Краткосрочный	Снижение оборота, кратковременно из-за понижения потребностей стран, пока происходит адаптация к новым условиям, всех участников.
Среднесрочный	Увеличение взаимной интеграции, уплотнение и усиление связей. Безостановочный рост взаимного экспорта и импорт; усиление местных производителей в России. Но для России это будет период стагнаций.
Долгосрочный	Увеличение количества участников, смена вектора развития с запада на восток, развитие собственного производства, может привести к формированию максимально самодостаточной экономики, опережающей среднемировые темпы роста.

Именно, результат сегодняшнего дня это краткосрочный прогноз, который сбывлся. Но анализируя сегодняшний день, я хочу заметить, скорее всего, эти 3 стадии будут более долгими. Наша взаимная торговля будет находиться в стадии «краткосрочного прогноза» в течение 3-5 лет. После этого, если страны-участницы ЕврАзЭС не станут тянуть одеяло каждый на себя, то наступит сценарий «среднесрочного прогноза». Предпосылками для его наступления будет сразу множество факторов:

1. Нужда в союзниках. Россия активно вышла

на политическую арену (активные действия России в Сирии, действия в ООН и другие политических институтах) создают необходимость России в поиске надёжных и постоянных партнёров. И ЕврАзЭС является одним из двух приоритетных блоков, наряду с БРИКС. Именно это условие заставит Россию искать пути и механизмы сближения с партнёрами по интеграции. И как ранее было сказано, экономические механизмы самые крепкие и эффективные.

2. Возможность экспорта/импорта. В результате создание целого ряда отраслевых комплексов с

⁶Государственное информационно-аналитическое агентство Российской Федерации [Официальный сайт] URL: www.ria.ru/economy/20141029/1030670132.html (Дата обращения 09.10.2015)

⁷Макроэкономические данные [Электронный ресурс] URL: <http://ru.tradingeconomics.com/russia/indicators> (Дата обращения 09.10.2015) 09.10.2015)

нуля, таких как фармацевтика. Наши компании будут искать рынки сбыта, и лучший вариант это страны-соседи, большинство из которых находится в ЕврАзЭС. Скорее всего, помимо массовости, товары Российских компаний будут отличаться и более низкой ценой. Из-за субсидий, которые выделяют в России для отраслей импортозамещения и сниженных издержек относительно местных производителей (экономия на масштабах) и западных (экономия на логистических издержках);

3. Действие уже существующих институтов. Например – Евразийский Банк развития, про который говорилось ранее. Он выполняет громадную роль в интеграционных процессах, а так же в него вложены существенные денежные массы, упразднение которых будет проблематично, а так же нанесёт удар по престижу стран-участниц. С позиции рационализации своих предыдущих действий государства будут стараться сохранить эти институты и свои вложения в них, что будет их направлять на курс интеграции.

4. Нет аналогов интеграционному блоку ЕврАзЭС в нашей геополитической локации. На территории СНГ не существует ни одного другого интеграционного блока, который мог бы предоставить для партнёров такие же перспективы и возможности. Если рассматривать соседей, то Евросоюз сейчас находится в тупиковой ситуации. Можно провести аналогию с шахматным понятием «цугцванг». Оно означает, что нет полезных ходов, и любой ход ведет к ухудшению позиции. Потому что Евросоюз это единая система и для решения всех проблем, существующих сегодня необходимы жертвы кого-либо из участников. Например, для решения вопроса Греции надо или жертвовать всему Евросоюзу средства, или Греции повышать социальную нагрузку на население. При этом жертва одной из сторон приводит к негативным последствиям в масштабах всего ЕС, и по моему субъективному мнению эти последствия превышают эффективность действия. Поэтому я и считаю, что сейчас у Евросоюза «Цугцванг» и странам бывших республик СССР, этот интегративный блок не

интересен, в отличие от ЕврАзЭС.

Причин больше, но мной представлены основные.

Заинтересованность России в ЕврАзЭС будет находиться в рамках причинно-следственных связей, образующих замкнутый круг. Стабильность страны зависит от её экономического положения. Так же экономика имеет определяющее значение на геополитический статус страны. Страны с большей экономикой имеют больший политический вес в мире. Это общеизвестный факт, если посмотреть на страны первого эшелона, то всё это страны с сильной экономикой, а последнего эшелона – со слабой. Конечно, место в геополитике определяет целый спектр факторов, но большинство из них являются производным от экономического состояния страны. Потому что, наличие средств для создания любого из институтов в государстве, или создания технологий опять же обуславливается экономикой.

Россия активно начала участвовать и продвигать своё влияние на Ближнем Востоке. Причина заинтересованности именно в этом регионе – центр нефтедобычи. Именно там находятся крупнейшие страны экспортеры нефти на мировой рынок. ИГИЛ является сейчас угрозой для всех стран близлежащих территорий. Ликвидировав его, Россия создаст себе рычаги влияния и управления на нефтедобычу, которая является фундаментальной в цене на нефть и соответственно в экономике России. В результате мы получим циклы:

Финансы => Геополитика => Финансы => Геополитика.

А так, как геополитика определяется интеграционными блоками и полюсами, то именно поэтому Россия будет всеми способами формировать ЕврАзЭС по заданному плану. Но при этом, Россия будет находиться в стагнации, по моему мнению из-за увеличенных затрат на военный комплекс, нестабильной ситуации на нефтяных рынках и ещё неполной отдачи от новых секторов экономики.

НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СМП

Загородников Михаил Александрович

кандидат экономических наук,

исполнительный директор ФГУП «Крыловский государственный научный центр»,

Санкт-Петербург

Калинин Игорь Михайлович

кандидат технических наук,

доцент,

начальник отдела перспективного развития предприятия

ФГУП «Крыловский государственный научный центр»,

Санкт-Петербург

NEW DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF THE NORTHERN SEA ROUTE

Mikhail Zagorodnikov, candidate of economic sciences, executive director of The Krylov State Research Centre, St. Petersburg

Igor Kalinin, candidate of technical sciences, professor, head of Department of perspective development of the enterprise The Krylov State Research Centre, St. Petersburg

АННОТАЦИЯ

В статье предложен показатель эффективности перевозок морским транспортом, рассматриваются индикаторные показатели стратегического планирования как основа требований по параметрам судов для эксплуатации на Северном морском пути и вклад судостроения в повышении рентабельности перевозок по СМП за счет повышения качества и уменьшения стоимости проектирования и строительства судов ледового класса.

ABSTRACT

This article proposes an indicator of the efficiency of marine transportation, discusses indicator performance of strategic planning as the basis of the requirements parameters of vessels to operate on the Northern sea route and the contribution of shipbuilding to increase profitability by improving quality and reducing costs of design and construction of ice class vessels.

Ключевые слова: Северный морской путь, перевозки, индикаторные показатели, тарифы, судостроение, эффективность.

Keywords: The Northern sea route, transportation, display indicators, rates, shipbuilding, efficiency.

Под акваторией Северного морского пути (СМП) понимается водное пространство, прилегающее к северному побережью Российской Федерации, охватывающее внутренние морские воды, территориальное море, прилежащую зону и исключительную экономическую зону Российской Федерации. Акватория ограничена: с востока линией разграничения морских пространств с Соединенными Штатами Америки и параллелью мыса Дежнева в Беринговом проливе, с запада меридианом мыса Желания до архипелага Новая Земля, восточной береговой линией архипелага Новая Земля и западными границами проливов Маточкин Шар, Карские Ворота, Югорский Шар [1].

СМП представляет собой регулярную морскую трассу вдоль побережья Северного Ледовитого океана от Мурманска до Берингова пролива, включая бассейны восьми северных судоходных рек, и не только предоставляет возможность для осуществления экономически выгодных международных перевозок, но и обеспечивает важную народнохозяйственную задачу по жизнеобеспечению прилегающих Арктических территорий РФ. Развитие СМП дает России не только экономические, но и существенные политические преимущества, необходимые для укрепления позиций страны в Арктике. Превратив СМП в постоянно действующую международную транспортную артерию, Россия сможет значительно укрепить свои позиции

в системе международной морской торговли и судоходства.

Основные характеристики социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности включают в себя: жизнеобеспечение и экономический рост территорий Арктической зоны РФ, грузооборот по трассам СМП, количество экспедиций морских научных исследований, морских ресурсных исследований (живых и неживых ресурсов) в Арктической зоне Российской Федерации [2].

В рамках Государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы» (Подпрограмма «Морской и речной транспорт») предусмотрены мероприятия по материально-техническому обеспечению водных путей и гидротехнических сооружений, поисковому и аварийно-спасательному обеспечению судоходства, навигационно-гидрографическому обеспечению судоходства на трассах Северного морского пути. Планируется увеличение объема перевозок грузов по Северному морскому пути до 63,7 млн. тонн к 2020 году. Предусматривается увеличение уровня технической оснащенности трасс СМП до 40,5 процента в 2020 году. Предусмотрены мероприятия по развитию крупнейших морских портов, в том числе Архангельска и Мурманска [2].

Комплексный проект развития СМП принят с

целью реализации потенциала этой акватории, как для транзитного судоходства, так и для доставки грузов из соответствующих пунктов, находящихся на севере России, и в них. Вся нормативно-правовая база фактически сформирована уже к концу прошлого года. Принят специальный закон, приняты правила мореплавания, утверждены размеры платы за ледокольную проводку судов, то есть массив нормативных актов в целом сформирован, хотя некоторые изменения и дополнения будут необходимы для реализации соответствующего плана. Сейчас выдаётся более 600 разрешений на проводку судов в год. Объём доставляемых грузов составляет порядка 4 млн. тонн. Потенциал, оцениваемый за период 15 лет – более 80 млн. тонн. То есть в 20 раз возможно увеличение объёмов перевозок [3].

Проект рассчитан на срок до 2030 года и предусматривает [4]:

- меры по навигационно-гидрографическому обеспечению судоходства в акватории СМП;
- меры по аварийно-спасательному обеспечению судоходства в акватории СМП;
- меры по гидрометеорологическому обеспечению судоходства в акватории СМП;
- меры по развитию морских портов;
- меры в акватории СМП по обеспечению вопросов обороны;
- меры по разработке и строительству морской техники, систем и средств.

Объемы бюджетных ассигнований по каждому пункту проекта СМП определяются в рамках формирования проекта федерального бюджета на соответствующий финансовый год и плановый период и должны выделяться ежегодно. В среднем такие затраты без учета расходов на оборону могут достигать от 7 до 19 млрд. рублей, при этом основные расходы связаны со строительством атомных ледоколов.

Работы по развитию СМП носят непрерывный плановый характер.

По поручению президента РФ разрабатывается финансово-экономическая модель по развитию СМП. До 1 июля 2016 года Минвостокразвития направит предложение руководству страны [5].

Финансово-экономическая модель развития Северного пути рассматривается как одно из конкурентных направлений перевозки грузов из Китая в Европу. Главное внимание должно уделяться именно грузовым контейнерным перевозкам [6]. Для эталонного маршрута Роттердам – Йокогама, при следовании через Суэцкий канал и Индийский океан, расстояние составляет 11,2 тыс. миль, а по СМП — на 3,9 тыс. миль (на 34%) короче. Протяженность этой трассы уменьшает время в пути с 33 до 20 суток (при обеспечении соответствующей средней скорости движения судов) и экономит около 800—1000 т расхода топлива на среднестатистическое судно. Даже при установлении фрахтовых ставок СМП, в четыре раза превышающих обычные ставки на рейсы через Суэцкий канал, стоимость перевозки грузов через СМП будет сопоставима со стоимостью перевозки через Суэцкий канал, но при существенно меньшем времени. [7].

В летний период себестоимость доставки контейнеров по СМП в среднем на 33-35% ниже себестоимости их доставки через Суэцкий канал. Завесь

период навигации доставка грузов контейнеровозом в автономном плавании в среднем обойдется на 13% дешевле доставки контейнеров южным путем и на 9% дешевле в случае доставки контейнеров по СМП под проводкой атомного ледокола [8]. Однако, как сказано в статье, приведенные расчеты выполнены без учета рисков. Страховые компании не берутся страховать суда, перевозящие грузы по СМП, поскольку они не могут более-менее точно оценить возможные риски, а страхование судов и грузов на этом маршруте должно быть обязательным. Рентабельность перевозок по СМП и возможные риски значительно зависят от сезона плавания и ледовых условий.

Указанные особенности эксплуатации судов на трассе СМП должны учитываться разработчиками новой техники.

Приоритетные проекты конкурентоспособной высокотехнологичной морской техники гражданского назначения [9]:

- газозавы для транспортировки сжиженного природного газа при температуре -163°C от мест добычи на Арктическом шельфе;
- крупнотоннажные танкеры ледового плавания с новыми обводами, конструкцией и материалом корпуса, обеспечивающими снижение энергозатрат при их эксплуатации и весовых характеристик на 10 - 15%, повышенную на 20 - 25% ледопроницаемость и увеличенную в 1,2 - 1,4 раза экономическую эффективность перевозок для транспортировки нефти и конденсата, добываемых на морских месторождениях Карского моря;
- атомные ледоколы нового поколения с улучшенными параметрами ледопроницаемости и эксплуатационными характеристиками;
- контейнеровозы вместимостью порядка 4000 TEU ледового плавания для транспортного обслуживания Северного морского пути, включая транзитные плавания.

Таким образом, на верхнем уровне стратегического планирования известны следующие показатели:

1. Объем перевозок грузов по Северному морскому пути V_n (рисунок 1): $V_{n4} = 4,0$ млн. тонн, $V_{n20} = 63,7$ млн. тонн, $V_{n30} = 80,0$ млн. тонн.
2. Индикаторный показатель экономической эффективности перевозок $\Xi_n = 1,2-1,4$.

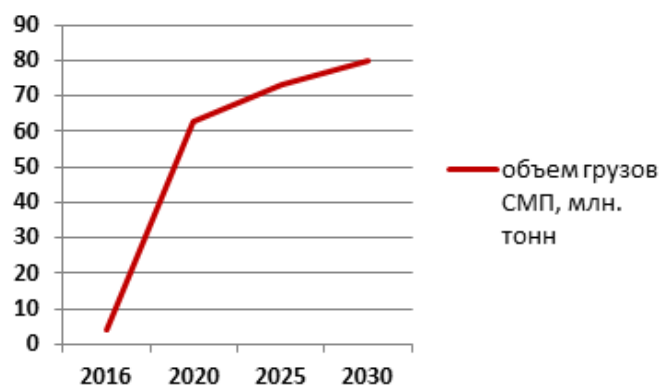


Рисунок 1. Планируемый грузопоток по СМП

В настоящее время авторам не известны общедоступные методики расчета эффективности транспортных перевозок по СМП. Поэтому

предположим, что эффективность перевозок является отношением объем перевозок грузов V_n к совокупным затратам на их осуществление C_n (стоимость перевозки): $\Xi_n = V_n / C_n$, откуда $C_n = V_n / \Xi_n$.

Тогда с учетом известных значений, предполагая, что в настоящее время перевозки являются убыточными, о чем свидетельствует субсидирование их государством [10], принимая за базовое значение $V_{n4} = 4,0$ млн. тонн, можно определить требуемую динамику изменения стоимости перевозок в относительных единицах (рисунок 2).

Приведенная динамика вызывает скептическое отношение к амбициозным государственным задачам. Тем не менее, для решения поставленных государственных задач необходимо до 2020 года сделать существенных прорыв в развитии перевозок по СМП. Это может быть достигнуто только путем одновременного увеличения грузооборота и снижения стоимости перевозок.

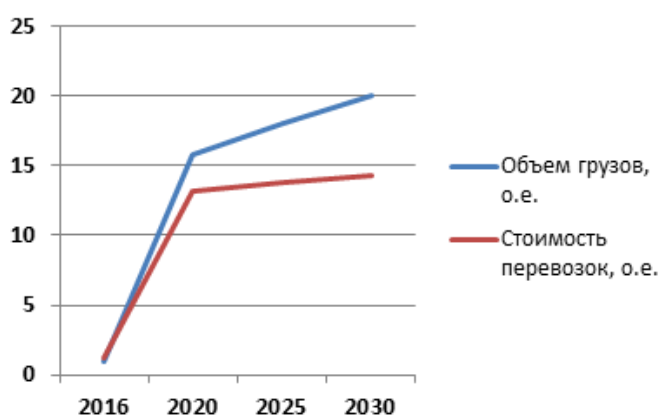


Рисунок 2. Динамика грузопотока и стоимости перевозок по СМП

Для решения задачи по увеличению объема перевозок грузов по СМП, в первую очередь, необходимо повысить уровень технической оснащенности трасс, что определяет необходимость технического и технологического прорыва в области эффективного создания продукции судостроения и ее использования.

Используя инструменты программно-целевого планирования на основе рассмотренных показателей объема грузоперевозок и их стоимости, можно определить конкретные параметры создаваемых объектов морской техники и инфраструктуры СМП. В результате будет обоснован комплексный подход к созданию продукции судостроения.

Эффективная эксплуатация СМП, разработка арктических месторождений требуют создания большого количества ледоколов и судов ледового плавания, обеспечивающих соответствующую скорость движения во льдах.

Критерии допуска судов на СМП в соответствии с категорией их ледовых усилений установлены в Приложении N 2 к Правилам плавания в акватории Северного морского пути [11].

С экономической точки зрения, для судов, эксплуатируемых на трассе СМП, наиболее важными показателями являются грузоподъемность, скорость движения во льдах и ледопродоходимость.

Время проводки транспортного судна по СМП

должно быть прогнозируемым, а в настоящее время оно не нормируется. При проводке во льдах крупнотоннажных транспортных судов (особенно с огнеопасным грузом) нужно учитывать непрерывную скорость хода в ледовом поле, причем предельной толщины.

Необходимая скорость промышленной проводки обеспечивается мощностью главной энергетической установки.

Ледопродоходимость должна быть обеспечена на всей трассе СМП при круглогодичной эксплуатации.

Именно с учетом перечисленных особенностей и разрабатываются образцы судостроительной техники для развития СМП.

В целях повышения эффективности строительства и эксплуатации судов ледового плавания Российский морской регистр судоходства (РС) в ближайшее время планирует ввести новые требования к судам, которые эксплуатируются в северных морях, которые ориентированы на современные потребности отрасли и позволят проектировать и строить суда ледового плавания с максимальной эффективностью [12]. Сегодня судостроение нуждается в технических стандартах, которые позволят снизить затраты на постройку таких судов без ущерба для их безопасности.

Снижение удельных капитальных затрат на строительство судов ледового плавания от объемов перевозимого груза представлено на рисунке 3 (рассчитано для судна для перевозки сжиженного газа по данным [13]).

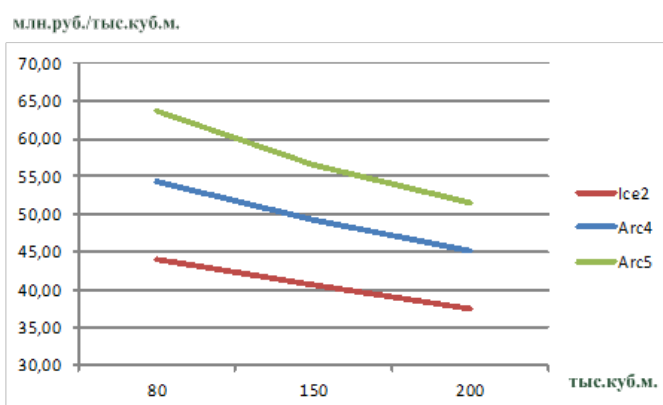


Рисунок 3. Удельные капитальные затраты на суда для перевозки сжиженного газа

Из рисунка 3 видно, что одним из путей снижения затрат является увеличение грузоподъемности транспортных судов.

Выводы:

1. В качестве показателя эффективности перевозок морским транспортом предлагается принять отношение объема перевозок грузов к совокупным затратам на их осуществление.

2. Для решения поставленных государственных задач необходимо до 2020 года сделать существенный прорыв в развитии перевозок по СМП через одновременное увеличение грузооборота и снижение стоимости перевозок.

3. Требуемые параметры судов для эксплуатации на СМП могут быть получены путем декомпозиции индикаторных показателей стратегического планирования на государственном уровне на

показатели отраслевого уровня иерархии и далее на производственные уровни.

4. Судостроение может внести вклад в повышении рентабельности перевозок по СМП за счет повышения качества и уменьшения стоимости проектирования и строительства судов ледового класса.

5. Требуется оптимизация характеристик и параметров судов для повышения эффективности их использования на СМП по критерию максимальной эффективности перевозки, как при самостоятельном плавании, так и при плавании в сопровождении ледокола.

Список литературы:

1. «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации» от 30.04.1999 N 81-ФЗ, ст. 5.1, (ред. от 13.07.2015).

2. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года.

3. О комплексном проекте развития Северного морского пути. Правительство России. Сообщение Аркадия Дворковича на совещании с вице-премьерами. 8 июня 2015 года.

4. «Транспортная стратегия XXI век», №29, 2015 г. Комплексный проект развития Северного морского пути Рубрика: Россия в Арктике. Заместитель министра транспорта РФ Виктор Олерский.

5. Модель развития Северного морского пути

будет разработана до июля 2016 года – А. Галушка 16.11.2015. Российская экономика.

6. Каким будет будущее Северного морского пути? Арсеньевские вести, №4, 17.01.2016.

7. Современное состояние и перспективы развития ледового судостроения и судоходства. А. А. Алексашин, В. Н. Половинкин. ФГУП «Крыловский государственный научный центр». Арктика: экология и экономика № 1 (17), 2015.

8. Я. Н. Семенихин, Е. М. Новосельцев. Особенности транспортного развития в арктической зоне. www.dniimf.ru.

9. Стратегия развития судостроительной промышленности до 2020 года и на дальнейшую перспективу.

10. В.И. Пересыпкин, генеральный директор ОАО «ЦНИИМФ». Проблемы и решения арктической транспортной системы. www.morvesti.ru.

11. Правила плавания в акватории Северного морского пути. Министерство транспорта РФ. Приказ от 17 января 2013 г. п 7. Об утверждении правил плавания в акватории Северного морского пути.

12. <http://www.arcticuniverse.com/ru/news/20130514/07024.html>.

13. Ю. Д. Дехтярук, А. А. Добродеев, К. Е. Сазонов. Некоторые вопросы создания морских транспортных систем для вывоза углеводородов из Арктики. Морские технологии. Арктика: экология и экономика №2 (10), 2013.

МОТИВЫ И СТИМУЛЫ ФОРМИРОВАНИЯ НОВОГО УРОВНЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ЦЕЛЯХ УСКОРЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

Казмалова Ольга Николаевна

Институт экономики УрО РАН,

г. Екатеринбург

THE CREATIVE MOTIVES AND INCENTIVES OF THE HUMAN CAPITAL NEW LEVEL AIMING AT THE ACCELERATING DEVELOPMENT OF COUNTRY ECONOMY

Institute of Economics, Ekaterinburg

АННОТАЦИЯ

В статье анализируется состояние и уровень развития в стране человеческого капитала, выявлена его адекватность современному уровню и характеру развития экономики.

ABSTRACT

In this article the careful review about the situation and development level of human capital in the country is given. Its relevance to the modern economic development level and character is also identified here.

Ключевые слова: человеческий капитал, наука, образование

Keywords: human capital, science, education

Переход страны от рецессивной фазы к повышательным тенденциям развития ставит перед экономикой много сложных и трудно решаемых проблем по обеспечению ее устойчивого развития. Не малая роль в обеспечении этого роста отводится человеческому капиталу. Это заставляет разрабатывать и апробировать различные модели и варианты его наращивания, стимулирования роста активов, капитала, кредитов, предоставляемых реальному сектору экономики. Предлагаются различные модели первоочередных мер в том числе и уделить большее внимание новым источникам

экономического роста и прежде всего таким как наука, образование, здравоохранение, вклад которых с переходом экономики на VI технологический уклад требует и соответствующего роста затрат по его более качественному изменению. Высказываются различные точки зрения относительно вклада того или иного фактора в экономический рост, определяется их влияние на формирование различных сегментов человеческого капитала, учитывается специфика расширения его использования в так называемых территориях опережающего развития, с формированием кластерной региональной структуры,

как новой формы организации и функционирования производства. Все это, в свою очередь, требует реформирования образования, здравоохранения, науки – этих важнейших сегментов, формирующих человеческий капитал в современных условиях, их адаптации к требованиям современного этапа научно-технического и технологического развития страны.

Подсчет вклада человеческого капитала в экономический рост ВВП показывает, что на долю образования в промышленно развитых странах приходится от 13 до 30% об общего вклада всех факторов, а в России – 10%, что связано с более низким уровнем развития техники, технологий, квалификации кадров, организации науки и образования, отдачи от НТР, более низкими затратами на науку и образование и отдачи от них [3]. Экономика России целенаправленно и экстенсивно использует ранее созданный производственный и научно-технологический потенциал, природные и ресурсы, нежели повышение качества человеческого капитала.

Курс на формирование нового облика человеческого капитала приносит и свои плоды. Это касается создания материально-технической, образовательной и научной базы. Реализация «майских указов» 2012 г. Президента страны В.В.Путина в сфере науки, здравоохранения и образования привело к повышению обучающихся в средних специальных образовательных учреждениях, повышению заработной платы учителей (например, в образовании она на 8% выше, чем в среднем по стране, составив 35 тыс. рублей), повышению пенсий, возросло количество лиц, имеющих второе высшее образование, повысился научно-образовательный уровень населения в целом.

В системе здравоохранения удалось существенно улучшить качественные показатели работы. В частности, удалось нарастить объемы предоставляемой высокотехнологичной медицинской помощи. Если в 2005 году в России делалось 60 тыс. высокотехнологичных операций, то в 2014 г. – уже 715 тысяч.

В рамках нацпроекта «Здоровье» за истекшие 10 лет удалось переоснастить службы скорой медицинской помощи. Кроме того, удалось расширить сферу применения и использования программы помощи «Материнского капитала», которая ныне охватывает 6,6 млн российских семей [1]. Эти меры, в совокупности с другими, позволили повысить рождаемость в стране и добиться хотя и небольшого, но естественного прироста населения в течение последних трех лет и преодолеть, предсказываемую стране так называемую «демографическую яму», как итог развития в 1990 г. Не случаен факт того, что более половины всех родившихся в стране – это вторые, третьи и более дети в семье. В итоге, такого рода позитивные тенденции оказали воздействие и на рост продолжительности жизни в стране, которая за последние 10 лет повысилась на 5 лет и достигла 71 года в конце 2015 г. [2]

Анализ подходов в реформировании научно-образовательной сферы России показал, что в нем нет целостности, ориентации, а идет процесс спонтанной подстройки к решениям бюрократической «машины»: если первоначально реформаторы из Минобрнауки придерживались англосаксонской модели организации

науки и образования, когда основным звеном являлся университет и значительная часть фундаментальных исследований должна была сосредоточена в них, то сейчас иная тенденция – объединение, консолидация, порой разнородных учебных и научных учреждений, их укрупнение до научно-исследовательских агломераций (кластеров), с контингентом студентов до 35-50 тыс. человек, с созданием сети базовых и федеральных университетов (их девять). Но жизнь показывает, что предпочтителен эволюционный, а не административный, или «шоковый» подход, которые дестабилизируют экономическое развитие, деформируют институциональные структуры общества, усиливают хаос и диспропорции, отторгают научную общественность от участия в реформаторском движении.

Создание 8 федеральных округов и федеральных университетов в РФ не привели к перераспределению финансовых ресурсов между центром и регионами на развитие образования, науки, здравоохранения, появилась как раз обратная тенденция – «вымывание» средств и кадров из регионов, их большая самоизоляция, с усилением разрыва в экономическом развитии регионов (до 5–8 раз). Из 85 регионов России лишь порядка десятка относятся к самодостаточным, остальные к категории реципиентов и являются депрессивными (регионы Северного Кавказа до 85% своего бюджета формируют за счет дотаций (трансфертов) из федерального бюджета, аналогичная ситуация и с близлежащими к Москве и Санкт-Петербургу регионами).

Формирование системы частных учебных заведений понизило уровень подготовки специалистов высшей квалификации, к тому же данные университеты и колледжи уклоняются от вложения средств в науку, в обустройство учебно-лабораторной базы; кроме того, отсутствие системы распределения специалистов размывает эффект от приобретенного ими профессионального образования и их целевого использования. Тем не менее, следует признать, что средства, вложенные в развитие системы образования позволили повысить долю лиц, занятых в экономике РФ, имеющих высшее профессиональное образование с 24,7% в 2005 г. до 32,2% в 2014 г., а среди лиц, имеющих среднее (общее) профобразование – с 25,4% до 45,4% за тот же период, удлинились и сроки обучения рабочей силы (за последние десятилетия почти на 50% – с 8-до 12,4 лет для развитых стран) [2].

Анализ основных показателей развития стран и регионов мира дают основание говорить о том, что существует корреляционная взаимосвязь между экономическим потенциалом региона, его технико-экономическими и технологическими укладами и потенциалом системы образования, науки и здравоохранения, социального обеспечения и чем она плотнее, тем выше уровень развития науки и образования, их учебно-производственная и научная база.

Усиление тенденции коммерциализации науки, образования и здравоохранения приводит к вымыванию квалифицированных кадров, эрозии устоявшихся научных и образовательных школ, с формированием конвейерной системы обучения, научной подготовки и защиты, усилению оттока квалифицированных

кадров за рубеж (только из системы РАН более 26 тыс. человек).

Для современного этапа реформирования системы науки, образования и здравоохранения в России характерен размытый идеологический и либеральный подход: мол рынок сам все отрегулирует, а что недопроизведено или некачественно – можно импортировать, причем усиливается курс на внедрение плохо апробированных и слабо приживаемой англосаксонской модели организации науки, образования и здравоохранения и социального обеспечения – основа которых – коммерциализация и оптимизация. Складывающаяся ситуация после февраля 2014 г. опрокинула и этот тезис либералов, страна оказалась в жесткой изоляции от внешнего мира, заставила принять ряд кардинальных мер по наращиванию независимости во всех сферах хозяйствования.

Курс правительства РФ, Минобрнауки и меры, предпринимаемые ими по интеграции науки и образования в единый научно-образовательный комплекс натываются на весьма ощутимое сопротивление, и прежде всего академической общественности, традиции, финансы, кадры, неопределенность целей, задач и этапов, развития.

Литература:

1. Пенсионный фонд Российской Федерации [Электронный ресурс] режим доступа: http://www.pfrf.ru/press_center/~2015/12/22/103794
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/
3. Эксперт. № 41, 30 октября 2000 г. С. 20; Высшее образование сегодня. 2003. № 4. С. 34.

СИСТЕМНАЯ ДИАГНОСТИКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА: СУЩНОСТЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ

Кармазин Сергей Александрович

Аспирант

Южный федеральный университет

г. Ростов-на-Дону

FINDING FOOD SAFETY SYSTEM OF THE REGION: ESSENCE, OBJECTIVES, METHODS

Sergey Karmazin, Graduate student, Southern Federal University, Rostov-on-Don

АННОТАЦИЯ

Как система, продовольственная безопасность региона характеризуется определенными элементами и соответствующими связями между этими элементами. Анализ только отдельных ее подсистем не является достаточным и требует комплексной диагностики. Определение сущности системной диагностики продовольственной безопасности региона представляет собой основу понимания комплекса методов, которые могут быть использованы в ходе ее проведения. Результатом этого является разработка адекватных сложившейся экономической ситуации управленческих решений по обеспечению продовольственной безопасности региона.

ABSTRACT

As a system, the region food safety is characterized by certain elements and relevant connections between these elements. Analysis of just some of its subsystems is not sufficient and requires a complex diagnosis. Defining the essence of the systematic diagnostics of the region food safety is the basis for understanding complex methods that can be used in the course of its implementation. The result of this is the development of adequate management decisions due to the economic situation to ensure the region food safety.

Ключевые слова: система, диагностика, продовольственная безопасность региона, методы системной диагностики.

Keywords: system, diagnostics, the region food safety, system diagnostics methods.

В настоящее время проблематике обеспечения продовольственной безопасности региона уделяется все больше и больше внимания со стороны различных ее участников: федеральные власти решают вопросы выстраивания международных отношений в этом аспекте, а так же построения адекватных межрегиональных связей, собственно региональные власти обеспокоены проблематикой разработки соответствующих стратегий развития и определения места того или иного региона во всей идеологии обеспечения продовольственной безопасности страны. Частный бизнес зачастую является прямым источником обеспечения продовольственной безопасности. С учетом пространственной специфики Российской Федерации и сложившихся в настоящее

время проблем нашей страны в части международных отношений и связей, актуализируется проблематика оценки происходящих в стране процессов в части обеспечения продовольственной безопасности в первую очередь на уровне региона.

Как система, продовольственная безопасность региона характеризуется определенными элементами и соответствующими связями между этими элементами. С целью адекватного понимания того, насколько эффективна политика руководства региона в отношении обеспечения продовольственной безопасности безусловно, анализ только отдельных ее подсистем не является достаточным и требует именно системного подхода, комплексной диагностики как входящих в данную систему элементов, так и связей

между ними.

Реализация названных задач и разрешения обозначенных проблем требует системной диагностики продовольственной безопасности региона.

Рассматривая задачи и методы системной диагностики продовольственной безопасности

региона, необходимо, в первую очередь, определиться с тем, что следует понимать под термином «системная диагностика», и как следствие «системная диагностика продовольственной безопасности региона» (рисунок 1).



Рисунок 1. Когнитивная карта дефиниции «Системная диагностика продовольственной безопасности региона»

Специфическим признаком системного подхода как типа научного исследования определяется собственно анализом различного рода объектов и предопределяется пониманием категории «система».

Как показало исследование [1,3,10,11,13] единственного определения понятия «система» в настоящее время нет и данный термин употребляется во многих значениях. Вместе с тем можно отметить, что одним из ведущих признаков системы может рассматриваться единство составляющих ее элементов, что придает системе целостность, которая наличествует общими для ее элементов свойствами, а так же поведением. Основные свойства системы определяются ее целостностью, а как следствие – через взаимодействие и взаимозависимость входящих в нее элементов, функционирование которых направлено на преобразование поступающего извне вещества, а в случае экономических систем, преобразование ресурсов, в том числе информационных.

Системы как объект исследования определяются ее свойствами, а именно:

1. Любая система характеризуется наличием элементов, которые в определенных условиях рассматриваются как совокупность и определяются как система;

2. Входящие в систему элементы связаны между собой и при условии данных связей образуют именно систему, характеризующуюся эффектом синергии;

3. Система организует, то есть определяется рядом системообразующих факторов, позволяющих преодолевать энтропию, для которой характерны неопределенность и хаос;

4. Система характеризуется интегративными свойствами, которые обуславливают наличие таких характеристик, которые присущи системе в целом, но не отдельно взятым из нее элементам.

Определяющими характеристиками понятия системы является:

- наличие определенного множества элементов, в нее входящих;

- наличие связей между элементами, обуславливающих эффект синергии;

- наличие целостности элементов, представляющих собой явление, устройство или процесс.

Переходя к следующей категории отметим, что термин «диагностика» происходит от греческого «diagnōstikos», что в переводе обозначает «способный распознавать». Первоначально термин использовался исключительно в соответствующих разделах клинической медицины [7]. В тоже самое время под диагностикой понимается установление и изучение признаков, характеризующих состояние машин [2].

В теории управления под диагностикой можно понимать процесс выявления проблемных составляющих развития различных экономических систем, базовым из которых является организация. Таким образом, в управлении под диагностикой может пониматься процесс оценки деятельности организации, который выявляет проблемы с последующей разработкой соответствующих управленческих решений.

Бытует мнение, что дефиниции «диагностика» и «анализ» сопряжены друг с другом и по сути диагностика является одним из направлений анализа. Вместе с тем, диагностике присущ ряд специфических черт и особенностей, отграничивающих ее от анализа, а именно:

1. Анализ может быть использован как метод в ходе диагностики, но помимо анализа в исследовании могут быть использована иная совокупность методов и приемов, составляющих собой средства диагностики.

2. Целевая функция диагностики – выявление институциональных разрывов и проблем функционирования объекта исследования.

3. Результаты диагностики направлены не только

на получение выводов посредством синтеза, но и принятия определенного решения, то есть постановку диагноза.

4. Диагностика направлена на определение причинно-следственных связей элементов, входящих в объект исследования, описание его структуры.

5. Предшествующим базисом диагностики является наличием симптомов, характерных для той или иной проблемной ситуации и сопряженных с ее этиологией.

Следует так же обратить внимание на тот факт, что с позиции теории управления отличием управленческой диагностики от медицинской является то, что медицинская диагностика целью ставит постановку диагноза с целью лечения уже существующего заболевания. В то же самое время управленческая диагностика направлена на предотвращение возможных негативных явлений в результате функционирования организации или иной социально-экономической системы.

В целом, при определении понятия «продовольственная безопасность» существуют различные трактовки данной дефиниции. Анализ источников [5,8,9,12] показал, что дефиниция «продовольственная безопасность» сопряжена с единством четырех ее составляющих: физической доступности продовольствия, экономической доступности продовольствия (покупательная способность населения), обеспечения безопасности производимого продовольствия (его экологичность), обеспечение стабильности производства продовольствия.

Регион может рассматриваться как [4]: то же, что и район; территория (акватория) часто очень значительная по своим размерам, не обязательно являющаяся таксономической единицей в какой-либо системе территориального членения.

Регион как социально-экономическая система в современной теории региональной экономики рассматривается как многофункциональная, многоаспектная, относительно обособленная подсистема всего социально-экономического комплекса государства. Особый интерес вызывает выделение трех типов регионов: аграрные, промышленно-аграрные и промышленные.

Исходя из анализа ряда дефиниций, проведенного выше, отметим, что под системной диагностикой продовольственной безопасности региона нами понимается совокупность методов оценки состояния физической и экономической доступности продовольствия, оценки уровня экологичности и стабильности производства продовольствия, направленной на определение величины отклонения от нормативных показателей и выявления базисных причин, вызвавших данное отклонение, проводимой с целью разработки управленческих решений, обеспечивающих стабильное экономическое развитие региона.

Системная диагностика продовольственной безопасности региона должна предоставлять достаточно полную аналитическую информацию с целью последующей разработки эффективных управленческих решений. С этой целью может быть использована совокупность методов, которые в самом общем виде могут быть ранжированы на две больших

категории: количественные и качественные.

К количественным методам можно отнести: изучение динамики, анализ структуры, сравнение показателя с нормативом, сопоставление с другими регионами и странами, сопоставление тяжести проблем. Сопоставление различных показателей, комплексные методы.

Качественные методы могут быть использованы в тех случаях, когда не возможно оценить числовыми параметрами ту или иную ситуацию.

Результаты проведенной системной диагностики продовольственной безопасности региона должны быть направлены на:

- Структурное описание системы продовольственной безопасности региона, включающее в себя ключевые количественные показатели и взаимосвязи составляющих систему;
- Выявление базисных региональных проблем обеспечения продовольственной безопасности региона;
- Разработку управленческих решений с учетом выявленных тенденций с обозначением прогноза развития системы;
- Описание имеющиеся резервы и ограничения в обеспечении продовольственной безопасности региона;
- Выявление предварительные направления подготовки практических рекомендаций по обеспечению продовольственной безопасности региона;
- Получение передового инновационного опыта иных аналогичных регионов, а так же государств в обеспечении продовольственной безопасности.

В заключение отметим, что эффективное осуществление системной диагностики продовольственной безопасности региона возможно только в случае понимания органами управления ее базисного назначения, а так же механизмов дальнейшего использования полученных результатов.

Литература:

1. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах / Пер. с англ. Под. ред. И. А. Ушакова. – М.: Советское Радио, 1974. – 272 с.
2. Бердникова Т.Б., Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – М.: Инфра-М, 2003. – 213 с.
3. Берталанфи фон Л. Общая теория систем – критический обзор. Электронный ресурс <http://www.evolbiol.ru/document/621>
4. Большой энциклопедический словарь. 2-е издание, перераб. и доп. М.: Большая Российская энциклопедия; СПб: Норинт, 1997. – С. 1003
5. Бурдюков П.Т., Сетгалиев Р.З. Россия в системе глобальной продовольственной безопасности. – М., 1999. – 121 с.
6. Географический энциклопедический словарь. Понятия и термины \ Гл. ред. А.Ф. Трешников. – М.: Советская энциклопедия, 1988. – 257 с
7. Крепкий Л.М. Экономическая диагностика предприятия. Методология: методика, организация. диагнозы. пути совершенствования. – М.: ЗАО «ИЗ. «Экономика», 2006. – 215с
8. Кудратов Р.Р. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности в условиях

малоземелья и трудоизбыточности. -М.: МАКС Пресс, 2005. -268 с.

9. Мальтус Т. Р. Опыт о законе народонаселения : Перевод / Т. Р. Мальтус . – Петрозаводск : Петроком, 1993 . – 136 с.

10. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. – 24-е издание. – М.: Оникс: Мир и образование, 2008. – 1198 с.

11. Топоров В.Н. Исследования по этимологии и семантике.Том 1. Теория и некоторые частные ее приложения. – : М.: ЯСК, 2004. – 816 стр.

12. Физиократы : избранные экономические произведения. – М.: Эксмо, 2008. – 1198 с.

13. Шмальгаузен И. И. Кибернетические вопросы биологии / Под общ. ред. Р. Л. Берг и А. А. Ляпунова. – Новосибирск: Наука. – 1968. – 224 с.

ОПЛАТА ТРУДА: КОНЦЕПЦИИ, СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ И СИСТЕМЫ, МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ

Куликова Наталья Николаевна

кандидат эк.наук, доцент

Волгоградский государственный университет,
г. Волгоград

Щербакова Ирина Александровна

бакалавр

Волгоградский государственный университет,
г. Волгоград

REMUNERATION: CONCEPTS OF MODERN FORMS AND METHODS OF

Kulikova Natalia, ek.nauk PhD, Associate Professor, Volgograd State University, Volgograd

Irina Shcherbakova, Bachelor, Volgograd State University, Volgograd

АННОТАЦИЯ.

В статье рассматриваются существующие и перспективные виды, формы и системы оплаты труда, методы ее организации, в целях стимулирования заинтересованности работников в результатах труда.

ABSTRACT

The article examines the existing and perspective views, forms and systems, methods of organization of wages, in order to stimulate interest in the results of labor.

Ключевые слова: сущность оплаты труда, основные концепции, виды и формы оплаты труда, современные методы и подходы, системы участия работников в прибылях.

Key words: the essence of wages, the basic concepts, types and forms of remuneration, modern methods and approaches, the system of employee participation in the profits.

В настоящее время из-за меняющихся социальных и экономических условий меняется политика в области оплаты труда, социальной поддержки и защиты работников. В условиях перехода к рыночной экономике особую роль приобретает стимулирование труда - совокупность материальных и моральных стимулов, создающих у работников заинтересованность в результатах труда.

В экономической литературе существуют различные концепции к определению природы заработной платы, среди которых можно выделить две основных:

1) Заработная плата является ценой труда, которая формируется под воздействием рыночных факторов, в основном предложения и спроса. Эта концепция была разработана А. Смитом и Д. Рикардо.

2) Заработная плата представляет собой денежную форму товара «рабочая сила», которая определяется рабочим временем, необходимым для его производства и воспроизводства. Эту концепцию предложил К. Маркс, в ней он разграничил понятия «труд» и «рабочая сила», обосновав тем, что труд это не товар и не может иметь стоимости [1].

Согласно статье 129 Трудового кодекса Российской Федерации: «Заработная плата (оплата труда работника) - вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества,

качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные выплаты (доплаты и надбавки компенсационного характера, в том числе за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных, работу в особых климатических условиях и на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению, и иные выплаты компенсационного характера) и стимулирующие выплаты (доплаты и надбавки стимулирующего характера, премии и иные поощрительные выплаты)»[2].

Можно выделить два вида заработной платы: основную и дополнительную заработную плату. Основная заработная плата представляет собой оплату труда в соответствии с нормами по трудовому договору. В ее состав входит оплата по тарифам и окладам, компенсационные суммы и надбавки.

Дополнительная заработная плата является денежным вознаграждением за приложенные усилия и включает в себя все надбавки, доплаты, компенсационные выплаты и премии.

Организация оплаты труда на предприятии базируется на трех взаимосвязанных элементах: на тарифной системе, нормировании труда и на формах оплаты труда.

Существует множество форм оплаты труда, но основными из них являются две – сдельная и

повременная [3].

Также существует бестарифная система оплаты труда. При этой системе заработная плата каждого работника предприятия рассчитывается как доля в фонде оплаты труда всего предприятия или подразделения, а ее размер зависит от уровня квалификации работника, количества фактически отработанного времени, коэффициента трудового участия.

В условиях рынка изменяются подходы в оплате труда: оплачиваются не затраты, а результаты труда. В этом случае, денежное вознаграждение делится на две части: первая выплачивается по обычным нормам заработной платы, вторая - в конце года в виде премии из прибыли предприятия. Ее цель - теснее увязать экономические интересы работника с достижением высоких конечных результатов деятельности предприятия в целом. Можно выделить следующие системы участия работников в прибылях (на основе оценки заслуг):

- 1) по результатам деятельности предприятия:
 - системы стимулирования конкретных объемов продаж и др.;
 - системы участия в прибылях в зависимости от продуктивности;
 - системы премиальных выплат (бонусов);
- 2) на основе отношений собственности:
 - системы предоставления своим работникам акций предприятия;
 - системы совладения активами предприятия под

посредничеством инвестиционных фондов;

- системы распространения опционов акций.

С переходом к рыночным отношениям происходят изменения не только в формах и системах заработной платы, но и в методах ее организации. Одной из новых форм трудовых отношений и заработной платы выступает контракт, трудовой договор (разновидность бестарифной системы). Он заключается в письменной форме, где устанавливаются точные обязанности для обеих договаривающихся сторон (работника и администрации), и ограничен определенным сроком. Преимущество контрактной системы: ее срочный характер заинтересовывает и заставляет работника трудиться так, чтобы ему была предоставлена возможность возобновить контракт на новый срок, а это - мощный стимул высокой трудовой активности.

Список литературы:

1. Рофе А.И. Экономика труда: учебник – М.: КНОРУС, 2010.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ // «Консультант Плюс» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления правительства РФ, нормативные акты [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/.
3. Учет труда и заработной платы: учебное пособие / Н.В. Наумова, Л.А. Жарикова. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.

ОРИЕНТАЦИЯ НА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ТУРИЗМА

Архипова Ольга Валерьевна,

профессор кафедры социально-культурной
деятельности, туризма и гостеприимства СПбГИКиТ,
доктор философских наук
Санкт-Петербургский государственный
институт кино и телевидения

Мельникова Антонина Валерьевна,

старший преподаватель кафедры социально-культурной
деятельности, туризма и гостеприимства СПбГИКиТ
Санкт-Петербургский государственный
институт кино и телевидения

FOCUS ON RESEARCH ACTIVITIES IN TRAINING OF SPECIALISTS IN TOURISM

Arkhipova Olga, professor of the department of social and cultural activities, tourism and hospitality SPbGUKIT,
Doctor of Philosophy St. Petersburg State, Institute of Film and Television

Melnikova Antonina, Senior Lecturer of the department of social and cultural, activities, tourism and hospitality
SPbGUKIT, St. Petersburg State, Institute of Film and Television

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются вопросы подготовки кадров сферы туризма в условиях меняющейся политической и экономической ситуаций, затрагивается проблема конкурентоспособности выпускников и проблемы современной системы профессионального образования.

ABSTRACT

This article discusses the problems of training of tourism personnel in the changing political and economic situation, the problem of competitiveness of graduates and of modern professional education system.

Ключевые слова: подготовка кадров сферы туризма, образовательная среда, исследовательская деятельность

Keywords: training of tourism personnel, educational environment, research.

В системе подготовки кадров сегодня происходят значительные изменения. Среди них процессы, связанные реформированием образования на различных уровнях, дифференциацией образовательного пространства, внедрением и апробацией новых форм и методов обучения и оценки знаний, унификацией и прочие. В обществе растет интерес к вопросам получения качественного образования, проявляются тенденции к популяризации концепции непрерывного обучения, появлению поливариантности педагогических моделей и технологий. В тоже время усиливается прагматическая тенденция, когда высшая школа ориентируется, прежде всего, на подготовку квалифицированного, компетентного специалиста, профессионала. Нужно сказать, что эта идея сегодня популярна как среди студентов, так и среди педагогического сообщества. Выражается она в стремлении сделать образование ориентированным преимущественно на запросы рынка, узкоспециализированным, прикладным. Такой подход объективно не способствует сохранению традиции фундаментальности высшего образования, развитию многогранной образованной широко эрудированной личности.

По сути, в качестве главного ориентира современной политики реформ выбрана система высшего образования «рыночного» типа [1, с. 17-27]. Образование в данной традиции понимается как сфера образовательных услуг для удовлетворения потребностей населения и производственных структур, ориентированная на личностный выбор в зависимости от индивидуальных целей, социальных притязаний и финансовых возможностей граждан. Образовательное учреждение «рыночного типа» становится, прежде всего, управленческой структурой, предприятием. И это предприятие характеризуется, в первую очередь, «способами отыскания средств для достижения каких-то конкретных целей» [2, с. 39] и господством формальных количественных критериев оценки.

Применение количественных методов оценки удобно для управления системой образования как структурой. Но подобные методы не позволяют измерить понимание, оценить оригинальность, своеобразие и индивидуальность студента, его творческое начало. Безальтернативное использование тестовой формы оценки знаний усугубляет противоречия, вызванные несоответствием системы образования современным условиям и требованиям.

Особые требования предъявляются сегодня к подготовке кадров для сферы туризма и гостеприимства. Это связано, прежде всего, с особенностями развития и функционирования самой туристской индустрии. В настоящее время она является одной из приоритетных отраслей сферы услуг, так как путешествия и деловые поездки неотъемлемо связаны с образом жизни современного человека. Усложнение структуры потребностей клиентов и объективная ситуация на рынке привели к появлению новых предложений и направлений в туристской области, а также к спросу на специалистов с качественным профессиональным туристским образованием. В свою очередь экономические и политические события последних полутора лет привели к резкому сокращению туристских предприятий, туристских потоков и, как

следствие, к резкому сокращению рабочих мест в данном сегменте. На фоне этих событий обострились проблемы, связанные с трудоустройством выпускников профильных ВУЗов, которые еще не успели поработать в отрасли и не имеют опыта работы.

Этот вопрос усугубляется тем, что работодатели в основном считают, что нанимать вчерашних выпускников нерентабельно, и приводят объективные причины отказа. Причем недостаток практических знаний – это не первая причина, которая не устраивает потенциального работодателя, т.к. этот недостаток легко устраняется во время практической работы. Среди основных замечаний к выпускникам туристских вузов работодатели сегодня отмечают:

- низкий общекультурный уровень;
- неумение общаться с клиентами и партнерами, отсутствие знания норм элементарной деловой этики;
- неграмотность в устной и письменной коммуникации;
- неудовлетворительное знание иностранных языков, неумение применять их на коммуникативном уровне.

Для образовательных высших учебных заведений приняты и утверждены государственные стандарты. Эти стандарты должны быть едиными для всей страны. Они определяют обязательные дисциплины, факультативные курсы, требования к уровню подготовки (знания, умения, навыки). Однако учебный процесс, исследовательскую деятельность и практические занятия ВУЗы имеют право организовывать в соответствии с их возможностями и потребностями рынка.

Сейчас много говорят о том, что ВУЗы дают студентам базовые знания «по старинке», не пытаются принимать рыночные условия экономики, сравнивая российскую систему образования с западным образцом специализированного образования. Однако, исключение из программы так называемых базовых, общекультурных компонентов отражается на всем процессе обучения. Так, например, при преподавании иностранного языка невозможно научить студента, используя коммуникативную методику, элементарным правилам бытового общения, если он не представляет ни географического положения страны изучаемого языка, ни ее истории, не знаком с именами выдающихся деятелей культуры, науки, политики и т.д.

Недостаточная квалификация профессорско-преподавательского состава, а главное, отсутствие профессионального опыта, также приводит к низкому качеству подготовки специалистов сферы туризма. Очень часто преподаватели имеют весьма смутное представление о читаемых ими профессиональных дисциплинах, так как сами не имеют опыта работы в сфере турбизнеса. Решением данной задачи может стать приглашение на лекции представителей индустрии для обсуждения и решения реальных кейсов, организация выездных занятий и практик.

Альтернативой стандартизированному тестированию и формальным процедурам оценки может и должна стать совместная научно-исследовательская работа студентов и преподавателей. Исследовательская деятельность нацелена не на информирование, но на формирование. Не просто на создание условий для передачи знаний,

но на создание условий для понимания. Не только на разъяснение смыслов, но еще более на процесс раскрытия смыслов, их «распаковки», и построения на этой основе собственных смыслов (мировоззрения), а, следовательно, на формирование личности.

Ориентация на исследовательскую деятельность делает образование сущностно герменевтичным. При таком подходе знание не есть только информация или сумма доказанного. Знание – это всегда, и, прежде всего, – понимание и путь к этому пониманию. Чтобы осуществиться этому знанию необходимо «родиться» у каждого человека вновь, у каждого человека заново. Понять – значит найти свой ответ на общий вопрос, найти место в мире для своего понимания, потому что, в сущности, мое понимание и переживание этого понимания входит частью в мир, становится частью онтологии бытия, добавляется к сложности реальности, после свершения акта моего понимания, я становлюсь другим, и мир становится другим.

Исследовательская ориентация принимает во внимание эволюцию мыслей и менталитетов и тяготеет к тому, чтобы изучать, постигать, анализировать вместо того, чтобы стремиться выявить голую схему, извлекая теоретические предположения, отделенные от своего контекста.

Однако сегодня преобладает тенденция к тому, чтобы облечь знание в упаковку схемы, концепции. Подобный подход рождает формальную педагогику, принципы и методы которой скользят по поверхности реального познавательного процесса. Э. Ильенков прозорливо отмечал, что царство конвейера и стандарта губительно для культуры и человека современности: «Главное коварство нивелирующей тенденции в наш век заключается именно в том, она имеет своим дополнением, больше того, внешней формой своего проявления именно поощрение максимально пестрого разнообразия в пустяках, в сугубо личных особенностях, никого, кроме их обладателя не касающихся и не интересующих, имеющих примерно то же значение, что и неповторимость почерка или отпечатков пальцев... Современная капиталистическая развитая индустрия проявляет бездну изобретательности, чтобы замаскировать унылое однообразие товаров ширпотреба, отштампованных на конвейере миллионными тиражами, каким-нибудь совершенно несущественным, но бьющими в глаза копеечными деталями, создающими иллюзию «неповторимости»

- писал философ [3, с. 11]. В господствующей образовательной системе студент выступает объектом массового процесса профессионального воспроизводства, не выявляется и не формируется его творческая индивидуальность, не развиваются способности ориентироваться в разнообразии сложных и непредсказуемых ситуаций, иметь представления о последствиях своей деятельности, а также нести за них ответственность. Отсюда противоречие между типовой системой подготовки специалиста и индивидуально-творческим характером подлинной педагогики.

Конвейерная модель формирует и определенный тип преподавателя. Главным качеством его становится передача некоего безличного «знания». Он является абстрактным носителем учебного предмета, транслятором учебных знаний [4]. Главной его задачей становится выполнение учебной программы, ведущей установкой – «натаскивание» на предмет, основой общения – унылое назидательство, жесткий авторитаризм.

В этом заключается болезненная суть проблемы: преподаватель за учебной программой, методической разработкой, чиновничьей рекомендацией «не видит», не понимает студента. Студент, в душе которого не разбужена потребность к знанию, остается не затронутым, не включенным в процесс. Но «связка учитель-ученик» - по словам В.А. Никитина – «ядерная в образовании». Эта связка воспроизводит ситуацию узнавания того, чего ты не знаешь, линию воссоздания опыта и возможность проблематизации. Имя этого ядра – ученичество [5, с. 196]. К сожалению, понятия ученичества и учительства сегодня почти забыты, искажены, формализованы.

Литература

1. Валицкая А.П. Образование в России: стратегия выбора. СПб., 1998. С. 17-27.
2. Афанасьев Ю.Н. Может ли образование быть негуманитарным? Вопросы философии – 2000 - №7. С. 39.
3. Лифшиц М. Диалог с Эвальдом Ильенковым (Проблема идеального). М.: Прогресс-Традиция, 2003. С. 11.
4. См.: Смирнов С.А. Практикуемые модели социально-гуманитарного образования URL: <http://www.countries.ru> (дата обращения 02.04.2015).
5. Никитин В.А. Идея образования или содержание образовательной политики. К.: Оптима, 2004. С. 196.

ОБОСНОВАНИЕ СЛОЖНОСТИ АЛГОРИТМА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Пучков Андрей Юрьевич

доцент, кандидат технических наук,

филиал ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

в г. Смоленске

Максимкин Максим Викторович

доцент, кандидат экономических наук,

филиал ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

в г. Смоленске

Puchkov Andrey Yuryevich, the associate professor, Candidate of Technical Sciences, VO FGBOU branch «National research university «MEI» in Smolensk

Maksimkin Maxim Viktorovich, the associate professor, Candidate of Economic Sciences, VO FGBOU branch «National research university «MEI» in Smolensk,

АННОТАЦИЯ

Проведен сравнительный анализ качества прогноза показателей экономических процессов на основе различных технических методов: скользящего среднего, метода наименьших квадратов и фильтра Калмана. Представлены результаты численных экспериментов по оценке качества прогноза на примере стоимости американского доллара.

ABSTRACT

The comparative analysis of quality of the forecast of indicators of economic processes on the basis of various technical methods is carried out: the sliding average, a method of the smallest squares and Kallman's filter. Results of numerical experiments according to quality of the forecast on the example of the cost of the American dollar are presented

Ключевые слова: прогнозирование показателей экономических процессов, скользящее среднее, метод наименьших квадратов, фильтр Калмана.

Keywords: forecasting of indicators of economic processes, the sliding average, a method of the smallest squares, Kallman's filter.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 16-07-00491 А

Определение наиболее вероятного развития событий представляет собой актуальную проблему для различных областей человеческой деятельности и особенно для экономических приложений. Это обусловлено тем, что от результатов этого прогноза зависит качество жизни не только трудовых коллективов, но и целых регионов. Актуальность проблемы привела к тому, что большое количество научных изысканий посвящено разработке новых методов и модификации известных подходов к решению задачи прогноза, при этом новые алгоритмы отличаются громоздкостью, сложностью и наличием значительных ограничений по форме представления исходных данных и их составу.

Сложность поставленной задачи определяется ключевой особенностью экономических систем - большим количеством взаимосвязанных факторов, а также присутствием параметров, описываемых в качественной форме. Для учета таких аспектов уже используются разнообразные ухищрения и методики, попытка систематизации которых представлена в [6, с. 31]. Проводя более детальный обзор этих подходов, отметим наиболее, с нашей точки зрения, разноплановые направления. Например, в [1, 7 с.] предлагается модификация метода группового учета аргументов на базе нечетко-логического подхода, который, согласно авторам, весьма эффективен для построения моделей социально-экономических

объектов. Однако влияние случайных факторов вносит в применение этого подхода весьма жесткие ограничения. В другой работе применение комплексного анализа позволяет в какой-то степени добиться повышения качества принимаемых решений, но требует большой подготовительной работы и наличия полной априорной информации об объекте исследования, кроме того, значительно увеличивается размерность пространства признаков, обеспечивающих приемлемое качество результата [3, с. 120]. В этой связи интересна статья [2, с. 86], в которой уменьшение необходимой подготовительной работы для анализа предлагается достигнуть с помощью применения мультиагентных систем, построенных по принципу структуризации социальных групп, где каждый выполняет свою простую часть общей сложной работы. Еще один подход, позволяющий осуществлять прогноз значений процессов, базируется на фильтре Калмана [4, с. 372, 5, с. 100].

В рамках статьи ограничимся сопоставлением возможностей таких давно известных и хорошо зарекомендовавших себя технических методов как скользящее среднее (СС) и метод наименьших квадратов (МНК), а также обозначенного выше применения фильтра Калмана, значительно более алгоритмически сложного, чем предыдущие два метода.

В основе СС лежит формула: $y_{i+1} = m_{i-1} + (y_i - y_{i-1})/n$, где $i+1$ – прогнозный период, i – период, предшествующий прогнозируемому, y_{i+1} – прогнозируемый

показатель, m_{i-1} – скользящая средняя за два периода до прогнозного, y_i , y_{i-1} – фактические значения показателя на соответствующих периодах, n – число уровней, входящих в интервал сглаживания. Значение n принимаем равным трем, что наиболее рекомендуемо в практических применениях без проведения дополнительных подстроечных процедур.

Реализация численных экспериментов проводилась в системе MatLAB, позволяющая просто и эффективно применять МНК различного порядка, поэтому здесь ограничимся только обозначением используемых для этого функций: $p = \text{polyfit}(x, y, k)$ – рассчитывает коэффициенты p полинома k -го порядка по МНК; $\text{polyval}(p, x)$ – вычисляет значения полинома в точках, заданных вектором x .

Строгое применение фильтра Калмана накладывает жесткие требования как на состав исходной информации об изучаемом процессе, так и на структуру описания его характеристик. Поэтому напрямую применять для социально-экономических исследований фильтр не получается, но, в тоже время, основываясь на общей структуре калмановского оценщика, имеется возможность создать алгоритмическую структуру, позволяющую адаптировать рассматриваемый подход. Обработка значений исследуемого процесса позволяет определить необходимые статистические характеристики процессов, задействованных в реализации алгоритма фильтра Калмана (АФК). Применение рекуррентных выражений для описания фильтра обеспечивает самонастройку параметров, поэтому, как и в МНК, для анализа эффективности алгоритма прогноза будут учитываться значения после окончания переходного процесса настройки.

Визуально, по графикам процессов, трудно

определить наиболее эффективный метод прогноза, поэтому был использован численный критерий эффективности, такой как среднеквадратичная ошибка (СКО) за время наблюдения (за исключением переходного процесса).

Сравнение методов проводилось на основе статистических данных о динамике курса американского доллара, которые были загружены с сайта http://cbr.ru/currency_base/dynamics.aspx за период с 27 января 2015 года по 27 января 2016 года. Данные Интернет сначала были загружены в Excel, и сохранены в файле `dstat.csv`, а затем переданы в MatLAB командой `A = load('D:\dstat.csv')`. Интервал дискретизации был выбран один день, при этом общее количество отсчетов не равно 365, так как вычтены выходные дни, когда торги не проводятся. Время переходного процесса, взятое равным 150 дням. Результаты расчетов представлены на рисунке 1.

Рисунок 1а приведен исключительно для визуального восприятия, так как по нему трудно объективно оценить качество прогноза. На нем обозначены: сплошная линия – статистические данные о курсе доллара, точки отражают результаты прогноза полиномом МНК 7 порядка; пунктир – кривая прогноза по методу СС; кривая со звездочками – прогноз АФК.

На рисунке 1б показаны значения СКО для различных методов: крестики – АФК; пятиконечные звездочки – СС, треугольники острием вниз – МНК порядка 7, квадраты – МНК порядка 3. Точки соединены линиями для наглядности. Из этого графика следует, что при прогнозе на один шаг вперед метод СС показывает хорошие результаты, уступая только АФК. Но при прогнозе на два шага вперед СС уже проигрывает всем методам.

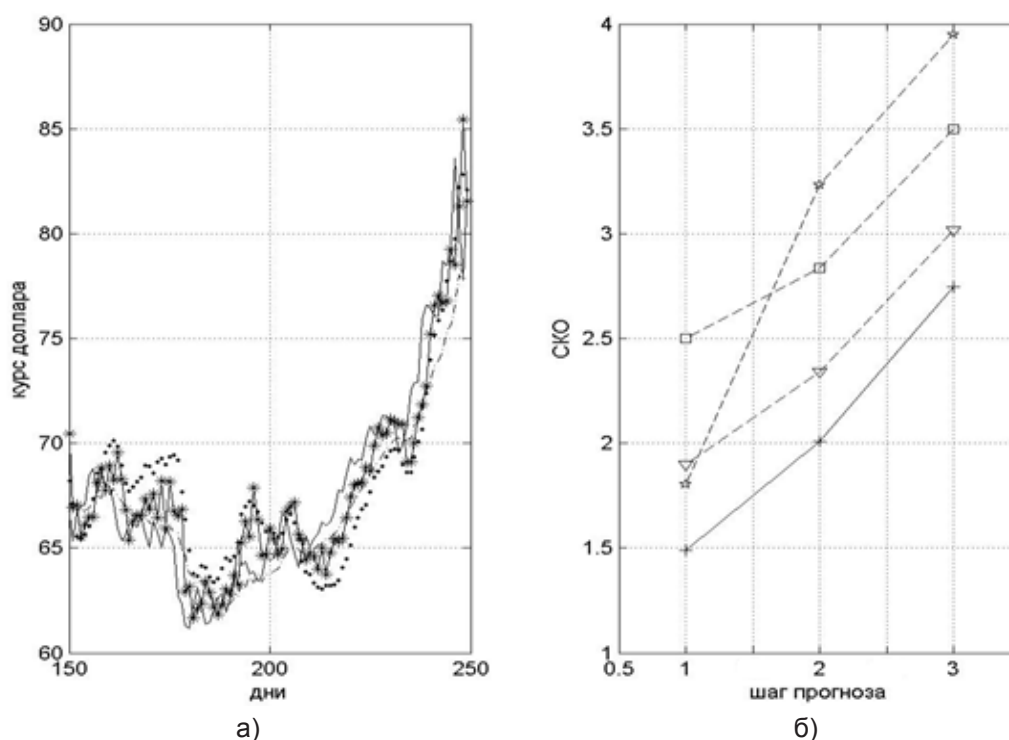


Рисунок 1. Результаты прогноза

В тоже время АФК остается лидером во всех случаях. Такие результаты объяснимы, так как СС базируется на простом усреднении предыдущих отсчетов, а АФК учитывает ошибку предсказания с

соответствующим оптимальным (с точки зрения СКО) коэффициентом усиления. Прогноз на большее число шагов вперед нецелесообразен, так как уже все методы дают слишком большие ошибки.

Проведенные модельные эксперименты показали, что АФК выигрывает у метода СС всегда, в то время как МНК иногда проигрывает СС. В этой связи можно сделать вывод, что применение СС можно считать вполне оправданным и целесообразным если нет убедительных оснований добиваться более высокой точности прогноза. При наличии таких требований рекомендуется использовать АФК, особенно учитывая то, что применение интеллектуальных методов при реализации АФК позволяет осуществлять прогноз с привлечением информации заданной в качественной форме.

Литература:

1. Бояринов Ю.Г., Стоянова О.В., Дли М.И. Применение нейро-нечеткого метода группового учета аргументов для построения моделей социально-экономических систем. / Программные продукты и системы. 2006. № 3. С. 7.

2. Дли М.И., Гимаров В.В., Иванова И.В. Иерархические мультиагентные модели для управления телекоммуникационным предприятием. / Журнал правовых и экономических исследований. 2012. № 4. С. 86-89.

3. Мешалкин В.П., Белозерский А.Ю., Дли М.И. Методика построения комплексной математической модели управления рисками предприятия металлургической промышленности. / Прикладная информатика. 2011. № 3 (33). С. 100-120.

4. Пучков А.Ю., Павлов Д.А. Метод решения обратных задач для экономических объектов. / Научное обозрение (научный журнал). №9, 2013. С. 372 – 375.

5. Пучков А.Ю., Шарпаев А.К. Прогнозирование рынка промышленной продукции на основе применения фильтра Калмана. / Интеграл, 2009, № 2 (46) С. 100.

6. Sarkisov P.D., Stoyanova O.V., Dli M.I. Principles of project management in the field of nanoindustry. / Theoretical Foundations of Chemical Engineering. 2013. Т. 47. № 1. С. 31-35.

РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Тажудинова Джамилля Авачараевна

к.э.н., доцент

Дагестанский государственный университет народного хозяйства,
г. Махачкала

THE ROLE OF HUMAN CAPITAL IN THE MODERN ECONOMY

Tazhudinova Djamilya, Candidate of economic science, associate professor of the, Dagestan State University of National Economy, Makhachkala

АННОТАЦИЯ

В статье говорится о человеческом капитале, о его значимости в национальном богатстве страны. Рассматривается дефицит человеческого капитала и темпы его накопления. Причины низкого темпа накопления человеческого капитала страны.

ABSTRACT

The article refers to human capital, its importance in the national wealth of the country. We consider the shortage of human capital and the rate of accumulation. The reasons for the low rate of accumulation of human capital.

Ключевые слова: человеческий капитал; национальный человеческий капитал; национальное богатство; экономический рост; ВВП; образование; эмиграция.

Keywords: human capital; national human capital; national wealth; economic growth; GDP; education; emigration.

Современное состояние экономики России основывается на продаже сырья, но, не смотря на тот факт, что такая схема долгое время работала стабильно, сегодня она стала тормозить развитие экономики. Поэтому на сегодняшний день, мы столкнулись с кризисной ситуацией из-за дестабилизации цены на нефть на мировых рынках, теперь больше теряем, нежели получаем.

Однако сегодня Россия уже не может и не должна идти по такому пути.

Невозможно в 21 веке, пополнять бюджет, полагаясь только на иссякаемый природный капитал. Уже давно в развитых странах мира большую часть национального богатства занимает человеческий капитал, происходит замещение физического капитала человеческим капиталом. По оценкам экспертов Всемирного банка доля человеческого капитала в национальном богатстве развитых стран в конце XX века, выросла до 80 %, а в России она составила 50 %, остальные 40 % это доля природного капитала и 10 % - физического капитала. Такой отрыв связан с тем, что на протяжении многих лет у нас в стране происходило «вытеснение»

человеческого капитала природными ресурсами.

Для России с переходом на инновационный путь развития это становится наиболее важным. Так на расширенном заседании Государственного совета В.В. Путин в своем выступлении «О стратегии развития России до 2020 года» отметил, что для реализации стратегии инновационного развития страны «необходимо опираться на одно из главных преимуществ – реализацию человеческого потенциала». [1]

Рассматривая Человеческий капитал в широком смысле, можно сказать, что это интенсивный производительный фактор экономического развития, развития общества и семьи, включающий образованную часть трудовых ресурсов, знания, инструментарий интеллектуального и управленческого труда, среду обитания и трудовой деятельности, обеспечивающие эффективное и рациональное функционирование человеческого капитала как производительного фактора развития.

Конечно, изначально обладая лишь природными ресурсами, человек не приносит никакого

экономического эффекта и только после вложения определенных затрат формируются человеческие ресурсы, которые в дальнейшем могут приносить доход, подобно физическому капиталу. И чем выше качество приобретенных человеком знаний, умений, навыков в процессе обучения, подготовки, повышения квалификации и трудовой деятельности, тем выше экономический эффект человеческого капитала как продукта производства.

И значит, в первую очередь мы должны пересмотреть и переоценить качество образования. На сегодняшний день многие считают получение высшего образования это необходимая «галочка», получение некоего статуса в их жизни в современном обществе, не зависимо от того интересно им это или нет, могут они реализовать себя в выбранной специальности или нет. Ведь больше половины, закончив ВУЗ не работают по специальности.

Доступное образование и здравоохранение являются прямыми инвестициями в человеческий капитал, от качества которого зависит экономический рост государства. Хорошее здоровье означает большую продолжительность жизни, более высокую производительность труда, следовательно, расходы на здравоохранение – это выгодные инвестиции с долгосрочной и постоянно возрастающей отдачей. Работодатели заинтересованы в здоровых работниках, для этого они должны предоставлять медицинское обслуживание по месту работы и оплату путевок в дома отдыха, лечение в медицинских учреждениях, улучшение жилищных условий, страхование работников от несчастных случаев.

Конечно в последние годы теме «человеческий капитал» уделяется больше внимания, правительство предпринимает различные законы и положения. Так, например, для привлечения молодых специалистов в науку и сокращения процесса «утечки мозгов» за рубеж была принята федеральная целевая программа «Научные кадры». И все же ежегодно из страны уезжают грамотные специалисты, ученые «мозг России».

Приведем немного статистики, так с января по август 2014 года Россию покинули 203 659 человек, это значительно больше, чем за тот же период

2013-го, когда из страны уехали 120 756 человек. [3]

Стоит отметить, что из России эмигрируют представители разных социальных групп, но чаще всего уезжают квалифицированные специалисты — это научные сотрудники, бизнесмены, управленцы и «технари», которым не составит труда найти работу на новом месте. По данным, статистики Центра миграционных исследований ежегодно мы теряем около 0,8% лучших специалистов страны, возраст которых составляет от 30 до 50 лет, это когда они уже имеют определенный опыт работы и максимально трудоспособны. В основном эта эмиграция происходит в страны западной Европы и Северную Америку.

И что же получается, государство, тратит большие деньги на образование на науку, на подготовку ценных кадров, но удержать специалистов, вчерашних студентов, в которых были вложены средства, мы не можем. Получается, что мы готовим специалистов для США, Канады, Германии и т.д., которые пополняют, в какой-то степени за наш счет, свой бюджет.

Одной из причин повальной эмиграции из России является низкая оплата труда. Минимальная зарплата в России является одной из самых низких среди всех крупных экономик мира. Для сравнения: во Франции, где минимальная зарплата в 12 раз больше российской, средняя зарплата около 2300 долларов США превышает показатель России лишь в 2,5 раза.

Для того чтобы сравнить уровень минимальной заработной платы и понять сколько зарабатывают в странах куда эмигрирует наши умы рассмотрим размер почасовой оплаты (см. рисунок 1).

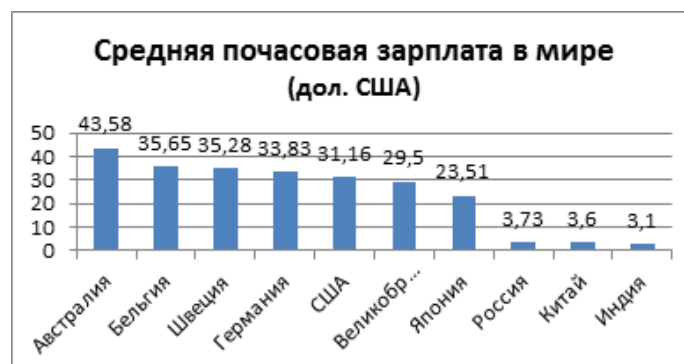


Рис 1. Средняя почасовая оплата труда в мире [4]

Из диаграммы четко видно, что оплата труда у нас практически на уровне Китая и Индии.

Конечно же, не создав условия для «носителей» человеческого капитала, для их нормального существования, мы не можем говорить об увеличении национального человеческого капитала и тем самым об экономическом росте страны или росте ВВП.

В целом подводя итог важно отметить, что человеческий капитал, и сегодня и в долгосрочной перспективе является национальным приоритетом страны. Для развития национального человеческого капитала в России необходимо следующее:

- комплексное решение задач формирования человеческого потенциала и нового качества жизни;
- адекватное оценивание его состояния, выявляя его количественные и качественные характеристики, а также вклад регионов России в формирование национального человеческого капитала (проведение регионального мониторинга состояния человеческого потенциала);
- основную роль в формировании и воспроизводстве национального человеческого капитала должно играть государство;
- увеличение прямых государственных и частных инвестиций в человеческий капитал;
- опережающее развитие науки, образования, здравоохранения, культуры по сравнению с другими элементами, обеспечивающими позитивную динамику экономического роста.

Литература:

1. Путин В. / Выступление Владимира Путина на расширенном заседании Государственного совета «О стратегии развития России до 2020 года». [Электронный ресурс] / www.regnum.ru/news/954426.html
2. Федеральная служба государственной статистики - <http://www.gks.ru>
3. Эмигранты новой волны - www.gazeta.ru
4. <https://stats.oecd.org/Index.aspx>

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИИ В ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РЕГИОНА НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА

Тельных Александр Владимирович

начальник отдела проектного сопровождения
министерства экономического развития, инвестиционной
политики и внешних связей Красноярского края
г. Красноярск

Белякова Галина Яковлевна

доктор эк. наук, профессор
Сибирский федеральный университет
г. Красноярск

Хартанович Елена Александровна

кандидат эк. наук, доцент
Сибирский государственный технологический университет
г. Красноярск

Тельных Виктория Валерьевна

доцент
Сибирский федеральный университет
г. Красноярск

THE CONCEPT OF INTEGRATION IN THE TIMBER INDUSTRY COMPLEX OF REGION ON THE BASIS OF CLUSTER APPROACH

Telnykh Alexander, Head of project support, Ministry of Economic Development, Investment Policy and External Relations of the Krasnoyarsk Territory, Krasnoyarsk

Belyakova Galina, Dr. eq. Sciences, Professor, Siberian Federal University

Khartanovich Elena, Candidate eq. Sciences, Associate Professor, Siberian State Technological University, Krasnoyarsk

Telnykh Victoria, Assistant professor, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

АННОТАЦИЯ

На основе данных инвестиций в основной капитал лесопромышленного комплекса выявлена неустойчивая динамика данных показателей. Как известно именно кластеры, как интеграционная форма организации производства, способны обеспечить быстрые темпы экономического развития. В работе выявлены условия для создания и развития лесопромышленных кластеров, а также отражены ожидаемые результаты.

Сделан вывод, что основой разработки лесопромышленных кластеров выступают концептуальные положения по развитию интеграции в ЛПК региона на основе кластерного подхода и механизма обеспечения лесопромышленной кластеризации региональными органами власти.

ABSTRACT

Based on investments in fixed capital of timber industry complex revealed unstable dynamics of these indicators. As you know the cluster name as a form of integration of production organization, capable of providing rapid economic development. The paper identified the conditions for the establishment and development of forest industry clusters, as well as its expected outcome.

It is concluded that the basis for the development of forest industry clusters are the conceptual provisions for the development of integration in the timber industry in the region on the basis of cluster approach and mechanism for timber clustering regional authorities.

Ключевые слова: лесопромышленная кластеризация; интеграция

Keywords: timber clustering; integration

Проведенные исследования показали, что функционирование современных интегрированных структур в лесопромышленном комплексе сопровождается рядом проблем. Это обуславливает поиск новых форм взаимодействия, соответствующих реальным экономическим условиям и способствующих максимальному использованию выявленного потенциала регионального лесопромышленного комплекса. При этом критерияльным фактором необходимо рассматривать конкурентоспособность региональной экономики.

Исследование опыта и тенденций развития

интеграции в зарубежных странах показало, что адекватным рыночным механизмом достижения конкурентоспособности региональных экономических систем является процесс кластеризации. Именно кластеры, как интеграционная форма организации производства, способны обеспечить быстрые темпы экономического развития за счет максимального эффективного использования ресурсов региона [1].

Сущность предложенной концепции заключается в создании современных форм организации лесного бизнеса – лесопромышленных кластеров, образующих благоприятную конкурентную среду и стимулирующих

инновационное развитие входящих в них предприятий.

Рассмотрим понятие кластерного потенциала. Потенциал в общем понимании рассматривается как совокупность источников, возможностей, средств и запасов, которые могут быть приведены в действие, использованы для достижения определенной цели. Кластерный потенциал характеризует способности, ресурсы и компетенции предприятий, входящих в лесопромышленные кластеры, с помощью которых они способны устойчиво обеспечивать, как конкурентоспособное развитие кластерной структуры, так и конкурентоспособность своей деятельности в рыночных условиях.

Формирование, развитие и использование кластерного потенциала во многом зависит от организационно-экономических условий создания кластеров. Такие условия можно рассматривать как «движущие силы» - группы факторов кластеризации: научная, финансовая, производственная и содействующая [2, 7].

Группа научных факторов определяется наличием достаточно развитой научно-исследовательской базы - научными центрами, школами; высшими учебными заведениями региона и возможностями использования научных достижений.

Группа финансовых факторов объединяет источники финансового обеспечения - институциональных инвесторов (коммерческие банки, венчурные организации, инвестиционные фонды), предприятия, государственные фонды, страховые компании и возможности привлечения данных финансовых ресурсов.

Группа производственных факторов характеризуется наличием необходимых факторов производства - сырья, материалов, топлива, основных средств труда, квалифицированной рабочей силы и механизмов привлечения профессиональных менеджеров, а также возможностей интеграции между предприятиями и организациями в производственных цепочках создания стоимости.

Группа содействующих факторов определяется нормативно-правовыми возможностями государственных органов власти по поддержке развития кластеров, опытом их управления, наличием развитой инфраструктуры - инженерной, транспортной, инновационной (бизнес-инкубаторы, технопарки), информационно-телекоммуникационной, рыночной (консалтинг, аудит, логистика), эффективной структурой регионального рынка труда, а также механизмами активизации внешнеэкономической деятельности кластеров.

Предложенная концепция кластерного развития интеграции в лесопромышленном комплексе региона содержит следующие принципиально новые положения и выводы:

1) потенциальный подход к кластерной организации региональной экономики;

2) цикличное развитие лесопромышленной кластеризации за счет постоянного совершенствования и использования кластерного потенциала;

3) «движущими силами» формирования, развития и использования кластерного потенциала являются организационно-экономические условия создания кластеров;

4) реализация кластерного потенциала предприятий, входящих в лесопромышленные кластеры, способна в рыночных условиях устойчиво обеспечивать конкурентоспособность их деятельности и, как следствие, конкурентоспособность региональной экономики.

В связи с тем, что региональное развитие регулируется государственным сектором экономики, выработка и реализация мероприятий по кластерной модели развития лесопромышленного комплекса региона должны осуществляться региональными органами власти.

В процессе исследования разработан комплекс мероприятий для регионального уровня государственного регулирования, способный обеспечить использование кластерного подхода с целью устойчивого развития лесопромышленного производства в Красноярском крае.

Анализ основных тенденций и проблем развития лесопромышленного комплекса Красноярского края позволил сделать вывод о том, что положение в региональном ЛПК, несмотря на реальный лесопотенциал, продолжает оставаться сложным. Действующую инвестиционную политику Красноярского края отражают инвестиции, направляемые на развитие производства.

К сожалению, уровень инвестиций в основной капитал лесопромышленного комплекса остается крайне низким (таблица 1). Поэтому региональный лесопромышленный комплекс нельзя отнести к эффективно развивающимся отраслям, с высокой инвестиционной привлекательностью.

Для инвестиций в основной капитал лесопромышленного комплекса страны и Красноярского края характерна неустойчивая динамика данных показателей. Инвестиции в основной капитал промышленности края имеют тенденцию к повышению. При этом динамика отношения инвестиций в лесопромышленный комплекс Красноярского края к инвестициям в промышленность и к инвестициям в российский ЛПК является нестабильной.

Такие тенденции затрудняют обновление основных фондов в региональном ЛПК. Как следствие, лесопромышленному производству необходимы научно-обоснованные и планомерные действия со стороны региональных органов государственной власти, способных регулировать межотраслевые отношения и, тем самым, создавать равновыгодные условия для взаимодействия между участниками лесного рынка.

Таблица 1

Динамика инвестиций в основной капитал ЛПК России и Красноярского края [6, 4].

Показатели	Годы			Динамика, %
	2011	2012	2013	2013 к 2011
1. Инвестиции в основной капитал ЛПК России (по виду экономической деятельности «Обработка древесины и производство изделий из дерева»), млрд. руб.	51,9	56,4	43,6	84,0
2. Инвестиции в основной капитал промышленности Красноярского края (по видам деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обработка древесины и производство изделий из дерева» и «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды»), млрд.руб, из них: обработка древесины производство изделий из дерева	172,9 3,4	218,2 9,7	225,5 2,6	130,4 76,5
3. Доля инвестиций ЛПК края в общем объеме инвестиций ЛПК России, %	6,6	17,2	6,0	90,9
4. Доля инвестиций ЛПК края в общем объеме инвестиций промышленности края, %	2,0	4,4	1,2	60,0

С целью устойчивого функционирования региональной экономики, действия государственных органов должны быть направлены на реализацию кластерного подхода в развитии интегрированных связей между рыночными субъектами. Так, именно лесопромышленная кластеризация за счет эффективного использования потенциала ЛПК региона способна обеспечить и сбалансированность региональной экономики, и повышение ее конкурентоспособности.

Последовательность действий региональных органов государственной власти при обеспечении процесса кластеризации представляет собой организационно-экономический механизм, который будет способствовать не только «запуску» лесопромышленной кластеризации, но и ее постоянному устойчивому развитию (рисунок 1).

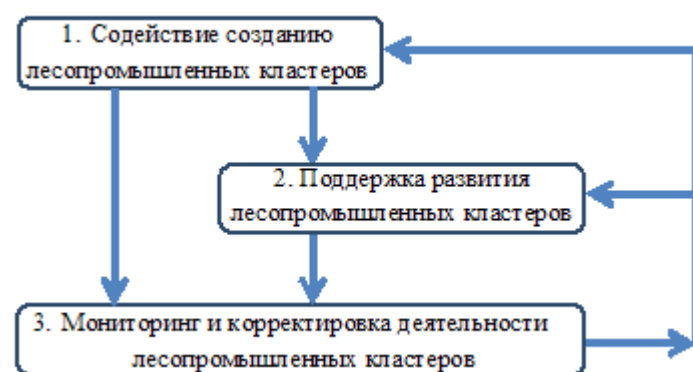


Рисунок 1. Механизм обеспечения лесопромышленной кластеризации региональными органами власти

Реализацию данного процесса целесообразно

осуществлять по трем направлениям, каждое из которых имеет свои цели, задачи и мероприятия.

В частности, задачами по обеспечению условий для создания лесопромышленных кластеров являются:

активизация спроса на продукцию лесопромышленных кластеров;

обеспечение сбалансированности региональной стратегии развития и кластерной стратегии развития ЛПК;

создание благоприятной среды для формирования лесопромышленных кластеров;

обеспечение условий для развития интегрированных связей между лесопромышленным производством и другими институциональными единицами;

обеспечение условий для формирования инфраструктуры лесопромышленных кластеров.

К мероприятиям по обеспечению условий для создания лесопромышленных кластеров следует относить:

формирование заказов для лесопромышленных кластеров;

согласование региональной стратегии развития и кластерной стратегии развития ЛПК;

финансовое содействие созданию лесопромышленных кластеров;

информационно-методическое содействие созданию лесопромышленных кластеров;

научно-образовательное содействие созданию лесопромышленных кластеров;

нормативно-правовое содействие созданию лесопромышленных кластеров;

содействие развитию производственной, внутрирегиональной кооперации;

содействие формированию инфраструктуры лесопромышленных кластеров.

Успешная реализация разработанного механизма

обеспечения лесопромышленной кластеризации позволит получить следующие результаты:

- рост числа конкурентоспособных предприятий регионального ЛПК;
- восстановление и развитие производственной, внутрирегиональной, межрегиональной и др. коопераций;
- обеспечение эффективного взаимодействия лесопромышленных кластеров с государственными органами власти;
- создание и улучшение благоприятной среды формирования и развития лесопромышленных кластеров, предприятий малого и среднего бизнеса;
- привлечение российских и иностранных инвестиций;
- реализация крупных инвестиционных и инновационных проектов;
- формирование и развитие инженерной, транспортной, инновационной, информационно-телекоммуникационной, рыночной инфраструктуры лесопромышленных кластеров;
- повышение занятости населения, решение проблем социального развития трудовых коллективов лесопромышленных предприятий;
- увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней и отчислений в социальные фонды.

Главным же результатом реализации разработанного организационно-экономического механизма будет являться повышение конкурентоспособности региональной экономики на внешнем и внутреннем рынке за счет развития интеграции в лесопромышленном комплексе региона на основе кластерного подхода.

Концептуальные положения по развитию интеграции в ЛПК региона на основе кластерного подхода и механизм обеспечения лесопромышленной кластеризации региональными органами власти

выступают основой разработки лесопромышленных кластеров.

Список литературы:

1. Аникин П.В., Фролова Н.Д. Кластеризация инновационно-образовательного пространства // Экономика образования – 2012. - №4. - С.91-99.
2. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. Утв. Минэкономразвития РФ 26.12.2008 № 20615-ак/д19.
3. Шильченко Т.Н. Потенциал развития кластеров в экономике региона/Т.Н. Шильченко//Вестник Таганрогского института управления и экономики. - 2014. - № 1. - С. 25-32.
4. Красноярский краевой статистический ежегодник 2014 [Электронный ресурс]/Красстат// Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю - режим доступа к изд.: <http://www.krasstat.gks.ru>.
5. Постановление кабинета Министров Республики Татарстан от 23.11.2010 г. № 925 «Об утверждении Концепции кластерного развития секторов экономики и социальной сферы в Республике Татарстан на 2011 - 2015 годы» - режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (Электронный ресурс).
6. Промышленность России – 2014 [Электронный ресурс]/Росстат //Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - режим доступа к изд.: <http://www.gks.ru>.
7. Трофимова О.М. К вопросу о формировании инновационных кластеров в региональной экономике [Электронный ресурс]/О.М. Трофимова//Научный вестник Уральской академии государственной службы. - 2010. - № 2(11) - режим доступа к изд.: <http://vestnik.uapa.ru/ru-ru/issue/2010/02/10>.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА «ВЫРАВНИВАНИЯ» РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Тимигова Лиза Абдул-Вахаевна

Соискатель

Волгоградский Государственный Университет

г. Грозный

THE ECONOMIC POLICY OF «EQUALIZATION» REGIONAL DEVELOPMENT AND ITS IMPACT

Lisa Timigova, Applicant of Volgograd State University, Grozny

АННОТАЦИЯ

В данной статье описываются проблемы роли региональной политики как основополагающего фактора «выравнивания» развития регионов. Путем рассуждений определена концепция новой модели политики регионального выравнивания, опирающаяся на определенных принципах, направленных на обеспечение и развитие регионов.

ABSTRACT

This article describes the issue of the role of regional policy as a fundamental factor in «alignment» development regions. By reasoning defined, the concept of a new regional policy model alignment based on certain principles aimed at safeguarding and development of the regions.

Ключевые слова: концепция «выравнивания», региональная политика, регион.

Keywords: the concept of «alignment», regional policy, the region.

Региональная политика является составной частью государственного регулирования, включающуюся в себя комплекс законодательных, административных

и экономических мероприятий, которая способствует наилучшего размещения производственных сил и выравнивания уровня жизни населения. Значимость

и актуальность разработки соответствующих мер региональной политики на сегодняшний день признана на государственном уровне. Таким образом разработка совершенствования региональной политики, обеспечивающей во всех регионах равное финансирование закрепленных за ними расходных полномочий, является актуальной.

В Российской Федерации многократно предпринимались попытки целостной программы регионального развития, которая до сих пор отсутствует. Трудность поставленной проблемы определена обширным многообразием и особенностью регионов, которые в существенной степени различаются как по уровню своего развития, природно-климатическим особенностям, так и характером накопленных проблем. Нерациональное распределение полномочий, ответственности и экономических ресурсов между уровнями власти, и управления, децентрализация расходных полномочий и централизация наиболее стабильных доходных источников не способствует экономическому росту регионов, их финансовой и экономической самодостаточности. Это приводит к дальнейшему увеличению разрыва по уровню социально-экономического развития как между субъектами России, так и между муниципальными образованиями.

Для того, чтобы народнохозяйственный комплекс какого-либо государства нормально развивался, социально-экономические различия между его регионами не должны быть слишком велики. Территориальные различия в уровне и в качестве жизни, во многом определяемые экономическими, природно-климатическими, природно-ресурсными и инфраструктурными особенностями регионов, являются логическим основанием для использования государствами политики «выравнивания». Ее результатом считают последовательное приближение параметров уровня жизни и экономического развития в худших регионах к минимум среднему уровню. Для этого необходимо «сгладить» существующие диспропорции, так как невозможно их абсолютное устранение [2, с.11].

В обеспечении эффективного развития экономики в условиях развития рыночных отношений велико значение выравнивания уровней социально-

экономического развития всех регионов страны. При вступлении в рынок отдельные территории России, республики, автономные округа, регионы находятся на разных уровнях экономического развития. Выравнивание уровней социально-экономического развития регионов является важнейшей закономерностью размещения производства, важным фактором ускорения темпов развития не только наиболее отсталых территорий, но и страны в целом.

В настоящее время при общем падении уровня жизни по территории страны выделяются регионы, которым в первую очередь должно быть уделено внимание правительства России. В этих отсталых регионах могут возникнуть и очаги напряженности, способные дестабилизировать ситуацию во всей России. Поэтому необходимы выделение дополнительных средств из бюджета страны для выравнивания уровней социально-экономического развития этих регионов, составление целевых программ их развития [1].

Стремление к региональному выравниванию не обязательно должно быть целью политики центра, а также должны и сами регионы самостоятельно иметь инициативу. Исходя из вышеизложенного можно выделить концепцию «выравнивания» новой модели политики регионального выравнивания, которая опирается на следующие принципы:

- федеральную поддержку должны иметь не только бедные депрессивные регионы, но самодостаточные регионы вложения, в которые оказываются высокоэффективными;

- государство должно стремиться не «обирать» богатые регионы в пользу бедных, а стремиться к взаимному соглашению между поддержкой бедных и созданием условий для их развития.

Литература:

1. Выравнивание уровней экономического и социального развития регионов [Электронный ресурс] // URL: [http:// bibliotekar.ru/regionalnaya-economika/16.htm](http://bibliotekar.ru/regionalnaya-economika/16.htm) (Дата обращения: 05.02.16г.)

2. Организационно-экономический механизм сглаживания поляризации в региональном развитии: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Саая Солангы Николаевна; [Место защиты: Сам. гос. эконом. ун-т]. – Новосибирск, 2008. – 26 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ООО «ИНФО»**Юровских Елена Васильевна**

кандидат экон. наук, доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Шадринский государственный педагогический институт»
г. Шадринск

Козинцева Надежда Викторовна

заместитель директора по административно-хозяйственной части
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Троицкая средняя общеобразовательная школа № 50»
пос. Троицкий

Хайрутдинова Юлия Николаевна

методист

муниципальное бюджетное учреждение
«Молодежный центр творчества и межкультурных коммуникаций «Ровесник»»
ЯНАО, г. Ноябрьск

Волкова Елена Олеговна

студентка 3 курса факультета технологии и предпринимательства
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Шадринский государственный педагогический институт»
г. Шадринск

THE EFFECTIVENESS OF PERSONNEL MANAGEMENT LLC «INFO»

Yurovskikh Elena Vasilyevna, Candidate of Science, Associate Professor, Federal State Educational Institution of Higher Professional Education «Shadrinsk State Pedagogical Institute», Shadrinsk

Kozintseva Nadezhda Viktorovna, deputy director for administrative part, Municipal state educational institution, «Troitsk high comprehensive school N 50», Troitsk

Hayrutdinova Yulia Nikolaevna, methodist, municipal budgetary authority «Youth center of creativity and intercultural communication «the Coeval»», Noyabrsk

Volkova Elena Olegovna, 3rd year student of the faculty of technology and business, Federal State Educational Institution of Higher Professional Education «Shadrinsk State Pedagogical Institute», Shadrinsk

АННОТАЦИЯ

Целью статьи является оценка эффективности управления персоналом ООО «Инфо». Методы оценки – балльная система. Результат: оценки экономической эффективности управления персоналом. Вывод: на основании оценки реализуются предложения по совершенствованию управления персоналом.

ABSTRACT

The purpose of article is the assessment of effective management of the personnel of JSC Info. Assessment methods - ball system. Result: estimates of economic efficiency of human resource management. Conclusion: on the basis of an assessment human resource management suggestions for improvement at the enterprise are realized.

Ключевые слова: балльная система, эффективность управления персоналом.

Keywords: ball system, effective management of the personnel.

ООО «Инфо» основано в 2000 году и в настоящее время занимает одно из ведущих мест на рынке информационных технологий г. Шадринска. Основные направления деятельности - разработка, производство, поставка и обслуживание программного обеспечения для автоматизации процессов управления предприятиями и организациями.

Руководителем процесса по обеспечению и управлению персоналом на предприятии является заместитель директора по качеству, который, исходя из ситуации снижения прибыли на предприятии, помимо задач определения потребности и квалификации персонала; обеспечения, подбора и расстановки кадров; подготовки и аттестации персонала, решает

задачу оценки экономической эффективности управления персоналом, на основании которой нами предлагаются, а им реализуются предложения по совершенствованию управления персоналом на предприятии.

Эта цель выполняется последовательно:

1) проводится непрерывный мониторинг соответствия занимаемой должности и характеру выполняемых работ по персоналу, работающему на предприятии [2, с. 45];

2) проводится оценка работы персонала на предприятии по баллам за показатели: образование, опыт работы, специальные знания, профессионализм, навыки, способность к качественному труду;

результативность и др.

3) выявляются работники, получившие min количество баллов (1,2,6,7) [1, с. 11-12];

4) производится замена кадров: расторжение трудовых контрактов с работниками (1,2,6,7), т.к. убыток в 2015 году (299834 руб.) был получен, в основном, по их вине. На их место были приняты новые работники, которые по итогам собеседования получили 18,5 и более баллов. У уволенных работников было 50 баллов (13+11+12+14), что означает недополучение предприятием, при среднем балле 17,5, 20 баллов ((17,5 баллов*4 работника) - 50 баллов) или 299834 руб. убытка [1, с. 13];

5) производится расчет экономической эффективности управления персоналом ООО «Инфо». Предприятие получило убыток 299834 руб. или 14992 руб. за один балл (299834 руб./20 баллов). Сумма потенциальной прибыли у вновь принятых работников составит 34 балла (18,5 баллов*4 работника) – 50 баллов) или 509728 руб. (14992 руб.*34 балла). Экономическая эффективность принятого управленческого решения при управлении персоналом ООО «Инфо» составит 509728 руб., что позволит ликвидировать убыток и получить прибыль в сумме 209894 руб. (509728-299834) [1, с. 16];

5) вносятся предложения по совершенствованию управления персоналом на предприятии ООО «Инфо»: проводить попарные сравнения 2-4 альтернатив; ввести балльную систему оплаты за выполненную работу; планирование профессионального переобучения; мотивацию персонала в организации проводить различными методами (использование денег как вознаграждение или стимул; наложение взысканий; развитие чувства сопричастности; мотивирование через саму работу; вознаграждение и признание достижений; участие в руководстве; поощрение и вознаграждение групповой работы; общение и развитие сотрудников; лимитирование ограниченных факторов) [3, с. 18].

Таким образом, рассмотрено управление персоналом и внесены предложения по его совершенствованию на предприятии ООО «Инфо».

Литература:

1. Аналитическая записка об эффективности управления персоналом ООО «Инфо». – Шадринск: ООО «Инфо», 2015.
2. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 2011.
3. Комиссарова Т. А. Управление человеческими ресурсами: Учебное пособие. – М.: Дело, 2008.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УЧЕТ МЕЖПРОЦЕССОРНЫХ ПЕРЕДАЧ ДАННЫХ ПРИ РАСПАРАЛЛЕЛИВАНИИ АЛГОРИТМОВ

Аль-Марди Мохаммед Хайдар Авадх

Аспирант, Санкт-Петербургский Государственный
электротехнический университет
им. В.И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург

Шичкина Юлия Александровна

Профессор, доктор технических наук,
Санкт-Петербургский Государственный электротехнический
университет им. В.И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург

ACCOUNTING FOR INTERPROCESSOR DATA TRANSFERS WHEN PARALLELIZING ALGORITHMS

Al-Mardi Mohammed Haidar Awadh, graduate student, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg
Shichkina Yuliia, Professor, Doctor of Technical Sciences, Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg

АННОТАЦИЯ

В данной статье предлагается метод построения эффективного алгоритма по объему межпроцессорных передач. Данный метод может быть применен как к последовательным алгоритмам для получения их параллельного аналога, так и к параллельным алгоритмам с целью повышения их качества. Предлагаемый метод оптимизации параллельного алгоритма позволяет уменьшить объем коммуникаций между процессорами и соответственно сократить время выполнения всего алгоритма.

ABSTRACT

In this paper, we propose a method for constructing an efficient algorithm by the volume of interprocessor data transfers. This method can be applied for sequential algorithms to get their parallel analogue and for parallel algorithm in order to improve their quality. The method of optimization of information graph by reducing interprocessor communication links can reduce the amount of communication between processors and therefore reduce the total execution time of the algorithm.

Ключевые слова: алгоритм, список следования, операция, процесс, процессор, информационная зависимость, информационный граф, временная диаграмма.

Keywords: algorithm, sequence list, operation, process, processor, information dependence, information graph.

Введение

Рост математических моделей, объемов данных и необходимость обработки в режиме реального времени определяют актуальность создания новых методов параллельных вычислений подобно.

В последнее время параллельным вычислениям было посвящено много работ. В целом все эти работы можно было бы условно разделить на ряд основных категорий: работы в области исследования параллельных алгоритмов, их структуры и качества [1, 2]; развитие общей теории параллельного программирования [3 - 5]; решение частных прикладных задач; работы, посвященные построению параллельных алгоритмов для задач узкого класса из некоторой области с примерами параллельных алгоритмов вычислительной математики [6] работы, в которых были предложены формальные модели, позволяющие описывать функционирование последовательных процессов, исполняющихся параллельно [7 - 9]; решение проблем планирования вычислительного процесса и др.

Одним из показателей качества параллельной программы является плотность загрузки

вычислительных узлов. Временные задержки при передаче данных по каналам связи от одного процессора к другому приводят к суммарно длительным простоям процессоров и увеличению в целом времени работы алгоритма.

В данной статье предлагается метод построения эффективного алгоритма по числу использованных процессоров, времени выполнения алгоритма и объему межпроцессорных передач. Данный метод может быть применен как к последовательным алгоритмам для получения их параллельного аналога, так и к параллельным алгоритмам с целью повышения их качества.

Постановка задачи

Алгоритм должен быть оптимальным по объему межпроцессорных передач при следующих ограничениях на оптимизируемый алгоритм и вычислительную систему:

- вычислительная система неограниченна по количеству процессоров (ядер);
- каждая операция обладает одинаковым объемом входных данных;
- все операции выполняются за одинаковое время,

условно равное 1 ед.;

- время передачи данных между двумя любыми процессорами является постоянным, условно равным 1 ед.

Очевидно, что на практике, алгоритмов и вычислительных систем с такими характеристиками не существует, но эта модель параллельного алгоритма является начальной стартовой моделью для получения метода оптимизации параллельных алгоритмов по времени выполнения с учетом совокупности метаданных самого алгоритма и вычислительной среды.

Рассмотрим пример. Пусть задан информационный граф алгоритма (рис.1).

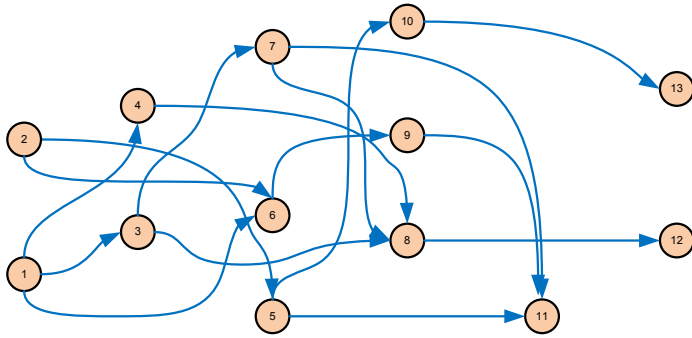


Рисунок 1. Заданный информационный граф алгоритма

После распределения вершин графа по ярусам с применением метода оптимизации информационного графа по ширине на основе матрицы смежности или списков смежности [10] получим следующие соответствующие ярусам начальные группы вершин графа:

$M1\{1,2\}$, $M2\{3,4,5,6\}$, $M3\{7,9\}$, $M4\{8,10\}$, $M5\{12,13,11\}$.

Если по полученным группам мы построим расписание выполнения алгоритма на вычислительной системе с учетом межпроцессорных передач данных, то оно будет следующим (рис.2):

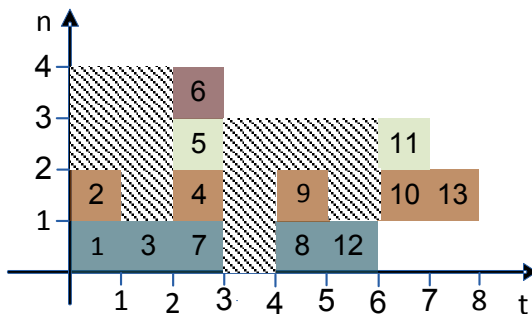


Рисунок 2. Временная диаграмма выполнения алгоритма

$P1: 1, 3, 7, _, 8, 12;$

$P2: 2, _, 4, _, 9, _, 10, 13;$

$P3: _, _, 5, _, _, _, _, 11;$

$P4: _, _, 6;$

где P_i – номер процессора, $i = \overline{1,4}$ символ подчеркивания ‘_’ – простой процессора («пузырь») в ожидании получения входных данных от других операций.

В соответствии с этим расписанием общее время работы алгоритма $t=8$, число процессоров $n=4$, суммарный объем простоев $p=11$.

С целью определения возможности

выровнять плотности вычислений процессоров определим теоретическую минимальную ширину информационного графа: $D_{\min}=3$.

Метод оптимизации алгоритма по объему межпроцессорных передач заключается в следующем:

Положить за основу группы вершин, соответствующих ярусам, полученные произвольным способом. Лучше, если эти группы будут получены формализованным способом, например, методом оптимизации информационного графа по ширине с помощью матрицы или списка смежности.

Процесс перестановки вершин начинается с последней группы. Допустим всего групп m , тогда номер очередной группы $k=m$.

В первую очередь необходимо в расписание поставить (с учётом групп) вершины у которых бинарная связь. И только потом расставлять вершины с множественными связями, т.к., в этом случае существование пузырей неизбежно.

В k -й группе выбрать первую вершину. Считать номер позиции этой вершины в группе равным 1: $i=1$.

Сравнить вершину $M_{k,i}$ (где i – номер позиции вершины в группе) с вершинами предыдущей $(k-1)$ -й группы. Если в $(k-1)$ -й группе существует вершина $(M_{k-1,j})$, где j – номер позиции вершины в группе, $j \geq i$ напрямую связанная в информационном графе ребром с данной вершиной, то вершину $M_{k-1,j}$ необходимо переместить в своей группе в i -ю позицию. Если в $(k-1)$ -й группе нет вершины, связанной с вершиной $M_{k,i}$, то шаг 6.

Если $k > 2$, то $k = k-1$ и шаг 4

Если в m -й группе перебраны еще не все вершины, то $k=m$, $i=i+1$ и шаг 4.

Если в последней группе перебраны все вершины и $m > 2$, то $m = m-1$ и шаг 6.

Если $m = 1$, то конец метода.

После применения метода оптимизации расписания по объему коммуникаций, получим следующие группы для каждого яруса:

$M1\{1,2\}$, $M2\{3,4,6\}$, $M3\{7,5,9\}$, $M4\{8,10,11\}$, $M5\{12,13\}$.

Временная диаграмма для полученных групп с учетом информационного графа (рис.1) примет вид (рис.3):

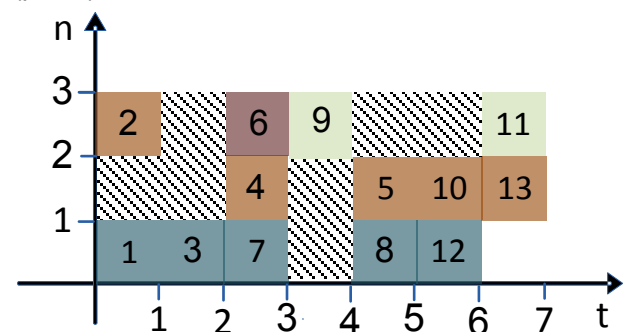


Рисунок 3. Временная диаграмма выполнения алгоритма после оптимизации

При этом расписание изменится следующим образом:

$P1: 1, 3, 7, _, 8, 12;$

$P2: _, _, 4, _, 5, 10, 13;$

$P3: 2, _, 6, 9, _, _, 11;$

Пересчитав объем коммуникаций, получим, что время, затрачиваемое на передачу данных с одного

процессора на другой, уменьшилось и стало равным 7 ед., против 11 ед. начальных. Суммарное время работы алгоритма уменьшилось с 8 до 7. На крупных графах результат гораздо лучше.

Выводы

Метод оптимизации алгоритма по объему межпроцессорных передач позволяет уменьшить объем коммуникаций между процессорами и соответственно сократить время выполнения всего алгоритма.

Достоинствами данного метода являются:

- Низкая временная трудоемкость $O(md^2)$, где m – число групп, d – ширина графа.
- Сохранение информационных зависимостей.
- Сохранение начальной ширины информационного графа.
- Возможность комбинирования данного метода с другими методами оптимизации.

Применение метода оптимизации алгоритма по объему межпроцессорных передач позволяет достичь более высокого уровня производительности, эффективности и высокоскоростной обработки параллельных программ.

Список литературы:

1. Arvindam, S., Kumar, V., Rao, V. Floorplan optimization on multiprocessors. In Proc. 1989 Intl Conf. on Computer Design, pages 109--113. IEEE Computer Society, 1989.
2. Aho, A., Hopcroft, J., Ullman, J. The Design and Analysis of Computer Algorithms. // Addison-Wesley Series in Computer Science and Information Processing.

Addison-Wesley Publishing Company, Boston, 1974.

3. Andrews, G. R. Concurrent Programming: Principles and Practice. Benjamin/Cummings Publishing Company, Redwood City, CA 1991.

4. Jordan, H. F., Alaghband, F. Fundamentals of Parallel Processing. Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, NJ, 2003. — p. 578.

5. Drake, D. E., Hougardy, S. A linear-time approximation algorithm for weighted matchings in graphs // ACM Transactions on Algorithms, 1 (2005), pp. 107–122.

6. Ahmad, I. A Parallel Algorithm for Optimal Task Assignment in Distributed Systems / I. Ahmad, M. Kafil // Proceedings of the 1997 Advances in Parallel and Distributed Computing Conference. Piscataway, NJ, USA – 1997. – P. 284 - 290.

7. Hu, Chen. MPIPP: An Automatic Profileguided Parallel Process Placement Toolset for SMP Clusters and Multiclusters / Hu.Chen // Proceedings of the 20th annual international conference on Super-computing. New York, NY, USA– 2006. – P. 353 – 360.

8. Rauber, N., Runger, G. Parallel Programming: for Multicore and Cluster Systems. / N. Rauber, G. Runger. Chemnitz, Germany: Springer, 2010. – 450p.

9. Boyer, L. L., Pawley, G. S. «Molecular dynamics of clusters of particles interacting with pairwise forces using a massively parallel computer», Journal of Computational Physics, V.78, 1988. P. 405-409.

10. Шичкина, Ю.А. Сокращение высоты информационного графа параллельных программ // Научно-технические ведомости СПбГПУ. – 2009. – № 3 (80) – с.148-152.

ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ТРУБ

Есов Ислам Ержанович

Студент третьего курса

Оренбургский Государственный Университет

г. Оренбурге

Соколов Виталий Юрьевич

Кандидат технических наук, доцент

Оренбургский Государственный Университет

г. Оренбурге

ELECTROHYDRAULIC DEVICE FOR CLEANING PIPES

Esov Islam, Third year student of Orenburg State University, Orenburg

Sokolov Vitaly, Candidate of technical science, assistant professor, Orenburg State University, Orenburg

АННОТАЦИЯ

Причины. Цель. Примеры. Метод. Выводы.

ABSTRACT

Reasons. Goal. Examples. Method. Conclusions.

Ключевые слова: Электрогидравлический; Юткин.

Keywords: Electro hydraulic; Yutkin

В ходе эксплуатации магистральных участков трубопроводов, систем теплоснабжения и их ответвлений, очень часто возникает вопрос изменения гидравлического режима движения потока жидкости, связанного с образованием накипи и отложений на внутренней поверхности трубопроводов. Интенсивность образования накипи в первую очередь зависит от состава воды, во-вторую, от температурного графика системы. Если рассмотреть вопрос об интенсивности накипеобразования трубопроводов

для Оренбургской коммунальной теплоснабжающей компании, то он более чем актуален, в связи с переходом температурного графика теплоснабжения от 135 °С до 150 °С.

Существуют самые различные по стоимости и техническому выполнению способы очистки трубопроводов, к ним относятся: химические, механические, гидравлические, гидропневматические и т.д.[3].

Достоинствами химического метода очистки является

его применение в трубопроводах, доступ к которым ограничен и на тех участках, которые смонтированы неудобно. К недостаткам данного метода очистки можно отнести разрушающее воздействие реагентов не только на накипь и отложения, но и на рабочие поверхности, что ограничивает число применений такой методики; высокие меры безопасности; точность подбора компонентов; применение к не полностью закоксованным трубам.

Метод механической очистки является наиболее простым, предъявляются невысокие требования к обслуживающему персоналу, предоставляет возможность очищать любые типы отложений, в том числе пробкового типа. Данный метод очистки имеет следующие недостатки: высокая вероятность повреждения трубы, невозможность очистки трубы до металла.

Гидравлический метод очистки заключается в промывании трубопроводов водой с повышенной скоростью. Основными достоинствами этого метода является простота его осуществления и отсутствие разрушающего воздействия на рабочие поверхности. Очистка полностью забитых отложениями трубок или с локальными отложениями «пробочного» типа невозможна и предварительно требуется рассверловка отложений для создания протока воды через трубку. К недостаткам данного метода очистки можно отнести сравнительно быстрый износ уплотнений насоса и шлангов высокого давления.

Существует электрогидравлический метод очистки трубопроводов, основанный на преобразовании электрической энергии в механическую. Данный способ воздействия, впервые был предложен и запатентован, в нашей стране, Л.Н.Юткиным в 1950 г.

Сущность эффекта, названного Л.А.Юткиным электрогидравлическим (Эффект Юткина), заключался в создании внутри объема жидкости, специальным образом сформированного, импульсного, высоковольтного, электрического разряда, сопровождающегося сверхвысоким давлением в его зоне.

Эффект Юткина применяется в различных областях промышленности, в таких как технология машиностроения и металлообработка, горное дело и промышленность строительных материалов, химическая промышленность, агропромышленная отрасль, но нас интересует очистка внутренних поверхностей трубопроводов.

Мы совершенно упускаем из внимания способ очистки трубопроводов электрогидравлическими устройствами.

С нашей точки зрения возможно использование двух направлений разработок Л.А.Юткина: использование электрогидравлического насоса, создающего постоянную или пульсирующую промывочную струю и электрогидравлическая дробильная установка, обеспечивающая разрушение накипи за счет образования ударной волны от пропускного искрового разряда.

Электрогидравлический объемный насос [2] – одно из первых устройств, принцип работы которого основан на электрогидравлическом эффекте. Используется для производства резки, наклепа, полирования, шлифования, сверления и тому подобных операций

воздействие на материал осуществляют как пульсирующей, так и непрерывной струей высокого и сверхвысокого давления. Высокое и сверхвысокое давление получают в электрогидравлических насосах, из узкого отверстия которых происходит истечение жидкости под высоким и сверхвысоким давлением. Данный насос может применяться для создания напорной струи, которая будет вымывать загрязнения и шлам. Электрогидравлические насосы любой конструкции отличаются простотой и компактностью, отсутствием движущихся частей, легкостью управления и регулирования, большим диапазоном действия.

Электрогидравлические (ЭГ) дробилки [1]. Ударные деформирующие усилия, полученные посредством электрогидравлических ударов, возникающих в заполненных жидкостью трубопроводах, воспринимаются обрабатываемым материалом непосредственно или через связанный с ним рабочий инструмент. Электрогидравлические дробилки могут быть применены в ограниченном пространстве трубопроводов. Электрогидравлическое дробление обеспечивает заданную степень измельчения при определенном гранулометрическом составе продукта, обладает высокой избирательностью дробления. ЭГ дробилки не имеют движущихся частей, не образуют пыли при работе, позволяют совмещать процесс дробления, смешивания и флотации материалов, легко поддаются автоматизации.

Мы выбрали электрогидравлическую очистку внутренних поверхностей трубопроводов и предлагаем устройство, которое может быть использовано для очистки труб теплообменных аппаратов, котлов, труб системы отопления, водоснабжения, канализации, трубопроводов, артезианских скважин и многих других видов трубного оборудования.

Принцип работы, предлагаемого нами устройства основан на электрогидравлическом эффекте (Рисунок 1). Данное устройство включает в себя коаксиальный кабель 1, который снабжен упругим электродом, в виде петли, единой каплевидной формы 2. Концы электрода 2 соединены с токопроводящей оплеткой 3 коаксиального кабеля 1 с помощью байонетного соединения 4. Вершина 5 каждой из петель 2 расположена соосно с центральной жилой, выполненной в виде торсионного вала 6. Совокупность вершин 5 образует с центральной жилой 6 кабеля 1 рабочий искровой промежуток.

Устройство работает следующим образом.

Рабочий конец коаксиального кабеля 1 помещают в обрабатываемую трубу, заполненную жидкостью, причем положительный полюс генератора импульсов тока соединяют с центральной жилой 6 кабеля 1, а отрицательный – с токопроводящей оплеткой 3.

При подаче импульсов тока между концами центральной жилы 6 и вершинами 5 происходят «осевые» искровые разряды и возникают электрогидравлические удары, действием которых осуществляется ударное возбуждение и очистка трубы. Вода, подаваемая в трубу, удаляет загрязнения 7, отделенные со стенок.

Продвигая кабель вперед по трубе, например, вручную, осуществляют непрерывную очистку стенок трубы.

Поскольку петли данного устройства, практически

не экранируют действие электрогидравлических ударов ни в стороны, ни вперед, устройство энергично очищает себе путь для свободного продвижения по трубе.

Предлагаемая установка позволяет интенсифицировать процесс очистки и повысить его качество за счет простоты, надежности и эффективности конструкции.

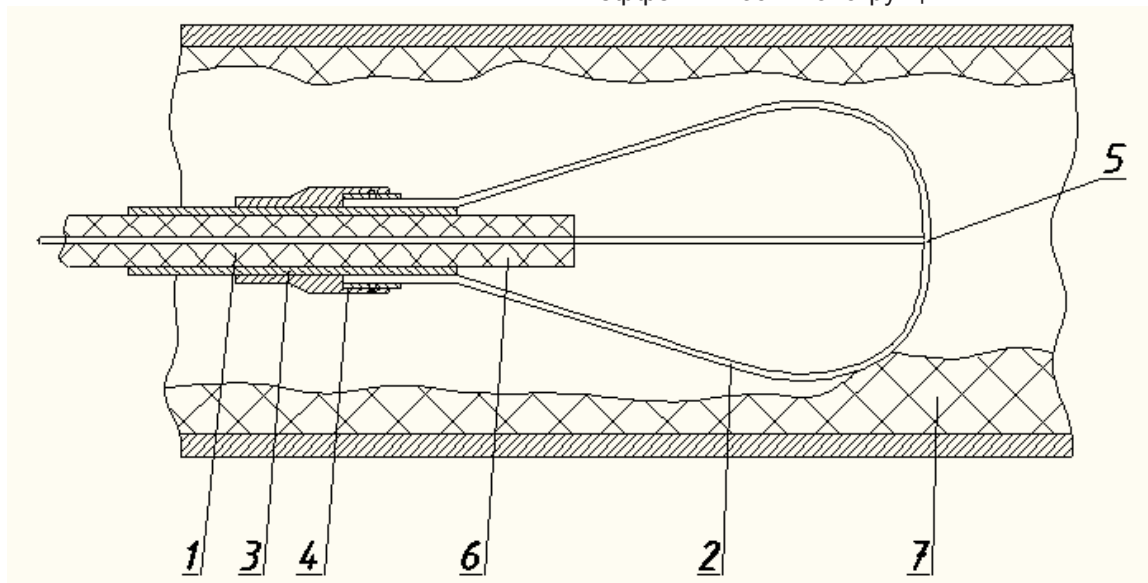


Рисунок 1. Электрогидравлическое устройство для очистки труб.

Литература:

1. Авторское свидетельство СССР № 888355 А1, кл. В 02 С 19/18, Опубликовано 07.11.91. Бюл. №41, Л.А.Юткин, О.Л.Кокорина.
2. Авторское свидетельство СССР № 621418/25, Опубликовано 17.03.59. Бюл. №23, Л.А.Юткин, Л.И.Гольцова.
3. Поляков А.И. Холодильные установки, ремонт и эксплуатация.

ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНЫХ УСТРОЙСТВ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Исламов Ислам Джамал оглы

кандидат технических наук, доцент

Азербайджанский Технический Университет,
г.Баку, Азербайджан

Халилов Али Иса оглы

докторант

Азербайджанский Технический Университет,
г. Баку, Азербайджан

ELECTRODYNAMIC METHODS OF CALCULATION MICROWAVES DEVICES OF TELECOMMUNICATIONS

Islam Jamal Islamov, Candidate of Technical Sciences, associate professor, Azerbaijan Technical University, Baku, Azerbaijan

Ali Isa Khalilov, doctoral candidate, Azerbaijan Technical University, Baku, Azerbaijan

АННОТАЦИЯ

С применением «Matlab» достаточно точно определены параметры тракта электромагнитных волн (TE, TM), которые распространяются в сверхвысокочастотных (СВЧ) устройствах телекоммуникаций. Зная точное распределение волновых типов в последующем представляется возможным расчет технических параметров в частности, добротности, напряженностей электромагнитных полей и т.д.

ABSTRACT

With application of «Matlab» parameters of a path of electromagnetic waves (TE, TM) which extend in microwave devices of telecommunications are rather precisely determined. Knowing exact distribution of wave types in the subsequent calculation of technical parameters in particular, good qualities, intensity of electromagnetic fields, etc. is obviously possible.

Ключевые слова: алгоритмизация, математическое моделирование, СВЧ линий передачи, волноводные моды, матрица связи и передачи.

Keywords: algorithmization, mathematical modeling, microwave transmission lines, waveguide fashions, matrix of communication and transfer.

Одним из важных типов устройств современных технических средств телекоммуникаций являются разнообразные по функциональным параметрам сверхвысокочастотные (СВЧ) линии передачи, обладающие такими известными достоинствами, как высокая надежность, экономичность и т. д. Достоинства и особенности СВЧ линий передачи, при их использовании в радиотехнике позволяют решать самые разнообразные задачи, что не всегда возможно осуществить на основе другой элементной базы [1, с.66, 2, с.19, 3, с.102].

Сложность моделирования подобных СВЧ линий передачи еще более возрастает, когда для получения практически удовлетворительных результатов зачастую представляется необходимым сочетание нескольких расчетных методов, что в свою очередь, связано со значительными затратами труда и времени. При этом достаточно сложной задачей является также возможность эффективного применения современных типов ПЭВМ при расчетах данными методами. СВЧ линии передачи, обладающие высокой надежностью, стабильностью параметров и долговечностью в процессе эксплуатации, имеют обширную область применения в технике связи, ядерной физике, медицине, антенной технике, телевидении, а также в других областях науки и техники.

Несмотря на широкую область применения СВЧ линий передачи, до сих пор отсутствуют применяемые для практических целей методы, которые в достаточной степени отражали бы электромагнитные процессы, происходящие в СВЧ линиях передачи. В достаточной известных методах обычно используются сложные классические математические аппараты, которые значительно затрудняют проведение инженерных расчетов. В настоящее время эффективное использование разнообразных СВЧ линий в радиотехнике и средствах связи требует применение новых расчетных методов моделирования, основанных на совершенствовании вычислительного аппарата, путем алгоритмизации и создания математических моделей, наиболее отражающих многообразие специфических свойств, рассматриваемых СВЧ линий передачи, что в свою очередь, является актуальной задачей. Этим целям вполне отвечают современные численные методы моделирования, которые дают возможность полностью формализовать и алгоритмизировать производимый расчет, уменьшив количество символов, используемых при промежуточных операциях при составлении расчетных формул и отличаются строгой последовательностью простейших операций. Разработка и внедрение этих методов связано с более широким использованием современных ПЭВМ. В тоже время эффективное использование ПЭВМ требует использование более экономичных вычислительных алгоритмов и программ. Повышение качества СВЧ линий передач является актуальной задачей приборостроения и применение современных численных методов моделирования при их конструировании дало бы возможность с минимальными затратами труда добиться

поставленной цели.

Следует отметить, что одной из важнейших задач тенденции развития СВЧ техники является точное определение параметров электромагнитного поля, распространяющегося по линиям передачи СВЧ диапазона. Параметры СВЧ линий передачи определяются структурой электромагнитного поля, что требует от конструкции выполнения условий, обеспечивающих стабильное возбуждение нужной структуры поля. Точное определение параметров электромагнитного поля линий передачи СВЧ диапазона значительно улучшает их добротность, что позволяет определить оптимальные габаритные размеры и массу, повысить надежность, уменьшить экономические затраты, улучшить ряд электрических и технических характеристик этих устройств. В то же время не менее важной является задача повышения надежности этих конструкций, которая достигается за счет достаточно точного определения параметров электромагнитного поля, что позволяет решить обратную задачу, т.е. улучшить добротность этих устройств. При улучшении добротности СВЧ конструкций улучшаются и технические характеристики их, так как напряженности электрических и магнитных полей СВЧ волноводов прямо пропорциональны добротности этих устройств.

Кроме того, достаточно серьезным является вопрос определения типов распространяемых волн в СВЧ устройствах. С учетом вышеизложенного необходимо определить из широкого многообразия численных методов наиболее целесообразный численный метод для решения поставленных задач.

Для этого рассмотрим возможность использования для наших целей численный метод конечных элементов [4, с.47, 5, с.86], который нашел широкое применение в разнообразных сферах технических устройств.

Методом конечных элементов на основе использования программы "Matlab" определим распространение волн ТЕ и ТМ моделей в СВЧ линии передачи. На рис.1 показаны 18 элементов, 16 точек. Таблица 1 отражает координату регистрации волновых модов, а в таблице 2 дается матрица связи.

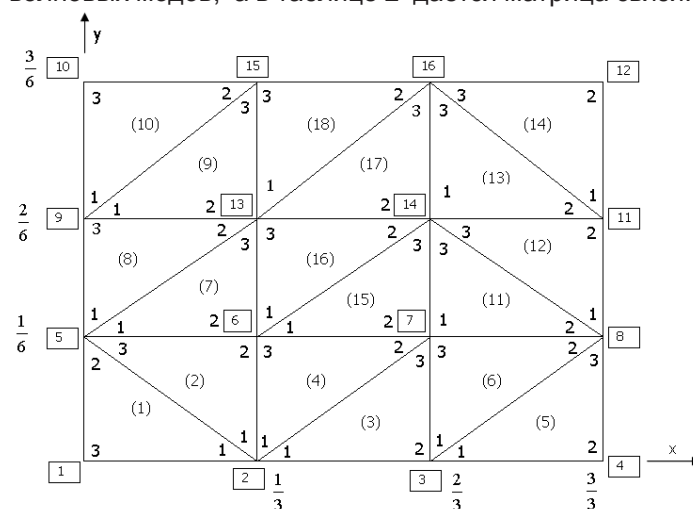


Рисунок 1. СВЧ линии передачи с разбиением на элементы

Таблица 1

Координационная таблица регистрации волновых модов

Главные точки	X	Y
1	0	0
2	1/3	0
3	2/3	0
4	3/3	0
5	0	1/6
6	1/3	1/6
7	2/3	1/6
8	3/3	2/6
9	0	3/6
10	0	2/6
11	3/3	3/6
12	3/3	2/6
13	1/3	2/6
14	2/3	3/6
15	1/3	3/6
16	2/3	3/6

Таблица 2

Таблица связи регистрации волноводных модов

Элемент	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
n 1L	2	2	2	2	3	3	5	5	9
n 2L	5	6	3	7	4	8	6	13	13
n 3L	1	5	7	6	8	7	13	9	15
Элемент	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
n 1L	9	7	8	14	11	6	6	13	13
n 2L	5	8	11	11	12	7	14	14	16
n 3L	10	14	14	16	16	14	13	16	15

Для ТМ типа волн имеем

$$prn = [1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16]$$

$$frn = [6, 7, 13, 14]$$

ТЕ типу волн соответствуют все значения. Используя программу расчета "Matlab" определяем волновые

числа $K_c = \sqrt{\left(\frac{m\pi}{a}\right)^2 + \left(\frac{n\pi}{b}\right)^2}$ с расчетом матрицы связи S и матрицы передачи T.

$$ATE = inv(T)^* S_i$$

$$[EVTE, K_c \cdot sqTE] = eig(ATE)$$

$$KCTE = sqrt[diag(kcsqTE)]$$

$$K_c TES = sort(K_c TE)$$

Согласно программы расчета определяем:

$$(K_c)_{TE} = 3,2795, \quad (K_c)_{TE_{10}} = \pi = 3,14,$$

$$(K_c)_{TM_{11}} = \pi\sqrt{5} = 7,0248$$

Выводы

С применением «Matlab» достаточно точно определены параметры тракта электромагнитных волн (ТЕ, ТМ), которые распространяются в сверхвысокочастотных (СВЧ) устройствах

телекоммуникаций. Зная точное распределение волновых типов в последующем представляется возможным расчет технических параметров в частности, добротности, напряженностей электромагнитных полей и т.д.

Литература:

1. Алмазов - Долженко К.И., Королев А.Н. Техническая электродинамика и устройства СВЧ. М, Научный мир, 2006.
2. Воскресенский Д.И., Степаненко В.И., Филиппов В.С. и др. Устройства СВЧ и антенны. Проектирование фазированных антенных решеток. Под ред. Д.И. Воскресенского –М. Радиотехника, 2003, 632 стр.
3. Неганов В.А., Нефедов Е. И., Яровой Г.П. Электродинамические методы проектирования устройств СВЧ и антенн. М. Радио и связь, 2002, 416 стр.
4. Dikshitulu K. Kalluri. Elektromagnetik Waves, Materials and computation with Matlab. CRS Press London –New York, 2012, 835 p.
5. Matthew N.O. Sadiku. Numerical Techniques in Elektromagnetik with Matlab, CRS. Press – London – New York, 2012, 707 p.
6. Islam Islamov. Numerical method for analysis of electromagnetic field of microwave waveguide. IV International Conference on Antenna Theory and

ОБ УСИЛЕНИИ КОНТРОЛЯ НАД ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ЭКСКАВАТОРОВ, ОТРАБОТАВШИХ НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ СЛУЖБЫ

Левченко Евгений Анатольевич

Кузнецов Игорь Николаевич

Илюшин Василий Викторович

Самохин Александр Владимирович

ON STRENGTHENING CONTROL OVER TECHNICAL CONDITION OF EXCAVATORS, USED STANDARD LIFE

Levchenko Evgeniy

Kuznetsov Igor

Ilyushin Vasily

Samokhin Aleksandr

АННОТАЦИЯ

Целью данной работы является описание проблемы обеспечения безаварийной работы оборудования, отработавшего нормативный срок службы, поддержание в работоспособном и исправном состоянии металлоконструкций стрел экскаваторов, в первую очередь шагающих. Для этого предложена корректировка действующей нормативно-методической базы по дефектоскопии. Для усиления контроля за техническим состоянием экскаваторов, отработавших нормативные сроки эксплуатации, на предприятиях Компании были приняты и внедрены необходимые мероприятия. На сегодняшний день в практику вошло проведение дефектоскопии металлоконструкций стрел экскаваторов 2 раза в год, при этом в зависимости от текущей ситуации и условий применяются два метода: УЗК и ММПМ, где один метод дополняет другой. Подобное применение позволило проводить более оперативно обследования за короткий промежуток времени, повысить качество работ, и в конечном итоге снизить количественно инциденты и аварии, связанные со стреловым оборудованием экскаваторов, преимущественно отработавших свой нормативный срок службы.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to describe the problem of ensuring trouble-free operation of equipment used standard life, maintaining in good condition and serviceable metal structures excavator. For this proposed adjustment of the current regulatory basis for inspection. To gain control over the technical condition of excavators, exhaust normative operation, at the Company were adopted and implemented the necessary measures. To date, the practice of conducting inspection of metal structures included excavator 2 times a year, while according to the current situation and conditions apply two methods: UT and MPPM where one complements the other method. This application allowed to conduct the survey more quickly in a short time, improve the quality of work, and ultimately to reduce the quantity of incidents and accidents associated with the excavator boom equipment, mainly fulfilled the normative service life.

Ключевые слова: экскаваторы; промышленная безопасность; техническая диагностика; ультразвуковая дефектоскопия (УЗД); визуальный и измерительный контроль (ВИК); метод магнитной памяти металлов (ММПМ); техническое состояние; безопасная эксплуатация; срок службы.

Keywords: excavators; Industrial Safety; technical diagnostics; ultrasonic testing; visual and measurement control; metal magnetic memory method; technical condition; safe operation; life time.

В 2000 годах на разрезах одной из крупных горнодобывающих Компаний наша шагающих экскаваторах ЭШ-10/70 (рисунок 1), ЭШ-20/90 произошел ряд инцидентов с опорными базами, роликовыми и рельсовыми кругами, стреловым оборудованием. В Компании до и после этих инцидентов большое внимание уделяется вопросам промышленной безопасности, обеспечения безаварийной работы

оборудования. Падение стрелы экскаватора однозначно приводит к большим материальным потерям, но оно также может сопровождаться и несчастным случаем. Поэтому особое внимание заслуживает поддержание в работоспособном и исправном состоянии металлоконструкций стрел экскаваторов, в первую очередь шагающих, длина стрел которых достигает 90 метров.



Рисунок 1. Экскаватор ЭШ-10/70

Ликвидация последствий инцидентов с шагающими экскаваторами, особенно по стрелам, требует значительных средств и затрат времени. При этом часть аварий свидетельствует об общих причинах, вызывающих их. Разрушение стрел секций экскаваторов вызваны преимущественно возникновением и развитием усталостных трещин в околошовной зоне, которые не были своевременно выявлены при проведении ультразвуковой дефектоскопии, визуальным и измерительным контролем. Что касается выхода из строя баз и опорно-поворотных устройств, то они происходят по причинам несвоевременных остановок для проведения ремонтов, необоснованной экономии затрат на планово-предупредительные ремонты при годовом планировании.

Очевидно, что имеющее место старение парка экскаваторов, значительная часть которых отработала 20 и более лет, соответственно требует и усиления контроля как при текущей эксплуатации, так и при проведении дефектоскопии и ремонта. Однако отношение персонала к выполнению регламентированных мероприятий на всех этих этапах, не отвечает уровню современных требований.

Практика горнодобывающих компаний, ведущих открытые горные работы, сервисных организаций, которые проводят дефектоскопию и ремонт экскаваторов, показывает, что возникла необходимость корректировки и действующей нормативно-методической базы по дефектоскопии [2]:

а) необходимо расширение перечня проверяемых элементов: сварных швов всех секций, концевых элементов растяжек, колонн, раскосов, стоек, серы; расширение контролируемых околошовных зон и сплошного металла труб и уголкового конструкций;

б) одна (разовая) дефектоскопия уже не обеспечивает достоверного прогноза по целостности элементов и поэтому проведение 2-х дефектоскопий в год по машинам, отработавшим свой нормативный срок, становится необходимым.

В связи с этим, для экскаваторов отработавшим свой нормативный срок службы было предложено откорректировать указанные в паспортах допустимые

отрицательные температурные режимы работы, увеличить время выжидания перед началом работы при повышении температуры выше установленной граничной величины, снизить нагрузки при проведении работ. Возникла необходимость определить возможность применения других современных методов контроля состояния металлоконструкций экскаваторов: - более производительных, не имеющих жестких ограничений по температуре и обеспечивающих снижение затрат при контроле, особый упор сделать на повышение организации и качества визуального контроля за оборудованием со стороны эксплуатирующего персонала и лиц надзора при эксплуатации и при проведении ремонтов.

Исходя из указанного, для усиления контроля за техническим состоянием экскаваторов, отработавших нормативные сроки эксплуатации на предприятиях Компании были приняты и внедрены следующие мероприятия:

1. Распорядительными документами было поручено:
 - провести на основе ВИК комиссионно, с составлением актов, обследования состояния ответственных металлоконструкций экскаваторов: стрел, колонн, надстроек, раскосов и оттяжек, полиспастов, канатов, и их концевых заделок, элементов рабочего оборудования, других базовых и несущих узлов;
 - проверить состояние и работоспособность имеющихся защит и блокировок, величин стопорных токов, наличие необходимых сертификатов;
 - проверить наличие и правильность ведения соответствующей документации экскаваторов (паспорта, журналы), закрепление членов экскаваторных бригад по узлам оборудования, провести необходимые инструктажи;
 - устранить обнаруженные недостатки и неисправности; при этом сварочные работы на ответственных узлах должны выполняться аттестованными сварщиками и в соответствии с рекомендациями технологических инструкций.
2. Предприятиям предусмотреть 2-х разовое проведение ультразвуковой дефектоскопии

(обследования) стрел экскаваторов:

а) по сокращенной программе наиболее ответственных узлов в период февраль-март (ВИК, УЗД при t до -10°C);

б) по полной программе – в иной период, позволяющий провести полный цикл обследования (после дефектоскопии в обязательном порядке должна удаляться применявшаяся густая смазка на зачищенной околосовальной зоне, скрывающая появление трещин, либо указанные зоны должны окрашиваться светлой краской).

3. Подготовить предложения по комплексу мероприятий, обеспечивающих ограничения режимов работы экскаваторов, отработавших нормативные сроки, по метеоусловиям и нагрузкам; рассмотреть и утвердить их.

При проведении дефектоскопии металлоконструкций стрел экскаваторов наряду с УЗ методом был дополнительно внедрен для применения - Метод магнитной памяти металлов, обеспечивающий 100% экспресс-контроль. В отличие от ультразвукового метода при проведении контроля ММПМ не требуется специальная зачистка поверхности контроля абразивным инструментом. Совместно с ООО «Энергодиагностика» г. Москва были разработаны

[1], которые затем были согласованы Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

На сегодняшний день в практику вошло проведение дефектоскопии металлоконструкций стрел экскаваторов 2 раза в год, при этом в зависимости от текущей ситуации и условий применяются два метода: УЗК и ММПМ, где один метод дополняет другой. Подобное применение позволило проводить более оперативно обследования за короткий промежуток времени, повысить качество работ, и в конечном итоге снизить количественно инциденты и аварии, связанные со стреловым оборудованием экскаваторов, преимущественно отработавших свой нормативный срок службы.

Литература:

1. Методические указания по экспертному обследованию металлоконструкций экскаваторов. Письмо от Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 07-00-04/1036 от 08.04.2011

2. Руководство МУП по ультразвуковой дефектоскопии однокосовых экскаваторов. ТД № 083-183-030.

ЭКСПЕРТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ В СТРУКТУРЕ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ КОМПАНИИ. ВЛИЯНИЕ НА ПРОМЫШЛЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

Левченко Евгений Анатольевич

Кузнецов Игорь Николаевич

Илюшин Василий Викторович

Самохин Александр Владимирович

COMPANY EXPERT IN THE STRUCTURE MINING COMPANIES. EFFECT ON INDUSTRIAL SAFETY

Levchenko Evgeniy

Kuznetsov Igor

Ilyushin Vasily

Samokhin Aleksandr

АННОТАЦИЯ

Целью данной работы является описание проблемы проведения экспертизы промышленной безопасности экспертными организациями. В нашей стране горнодобывающая промышленность преимущественно сосредоточена в руках крупных Компаний, которые имеют финансовые возможности содержать экспертные организации, инвестировать средства в дорогостоящее оборудование, в сотрудников. Однако согласно [1, ст.13 п. 2, п. 10] это невозможно, так как экспертные организации не имеют право проводить экспертизу на «своих» объектах. При нахождении в составе горнодобывающей Компании экспертной организации, во главу угла становится, прежде всего, качество работ. Для решения этих проблем мало только желания эксплуатирующих организаций, представителей производственной сферы, здесь необходимо принятие мер на государственном уровне, корректировка [1, ст.13 п. 2, п. 10]. Некачественная экспертиза это не только обман заказчика, федерального органа исполнительной власти Ростехнадзора, это и негативные последствия, такие как аварии, сопровождающиеся и возможной гибелью людей. Экспертные организации, которые действительно заинтересованы в конечном результате, при котором нет коррупционной составляющей, которые взаимодействуют со службами главных механиков и энергетиков, могут находиться только в составе этой же организации. Поэтому корректировка данного закона позволит подойти к проведению экспертизы промышленной безопасности должным образом, при котором государство не снимает с себя обязанности контролирующего органа, а производителям нахождение экспертной организации в структуре их же Компании позволит сократить аварии и минимизировать их последствия.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to describe the problem of examination of industrial safety expert organizations. In our country, the mining industry mainly concentrated in the hands of large companies that have the financial ability to support and expert organizations, to invest in expensive equipment to employees. However, according to [1, St. 13 p.

2, p. 10] that is not possible, as the expert organizations do not have the right to examine in «their» objects. When you are a part of the Company's mining expert organization at the forefront becomes, above all, the quality of work. To solve these problems only little desire to operating organizations, representatives of the production sector, it is necessary the adoption of measures at the state level adjustment [1, St. 13 p. 2, p. 10]. Poor expertise is not only cheating the customer, the federal executive body Rostekhnadzor is also negative consequences, such as accidents, accompanied and possible loss of life. Expert organizations who are really interested in the end result in which no corruption component that interact with the services of chief engineers and power engineers, may be only a part of the same organization. Therefore, the adjustment of the law will come to the examination of industrial safety properly, in which the state does not relieve the responsibilities of the supervisory authority and production workers to find an expert organization in the structure of the Company will reduce accidents and minimize their consequences.

Ключевые слова: промышленная безопасность; экспертиза промышленной безопасности; техническая диагностика; производственный контроль.

Keywords: Industrial Safety; Examination of industrial safety; technical diagnostics; production control.

В настоящее время экономика страны претерпевает кризисные явления, что, безусловно, сказывается на состоянии дел в области промышленной безопасности на производстве. Сокращение затрат на техническое обслуживание, ремонт, модернизацию оборудования, техническую диагностику, экспертизу промышленной безопасности технических устройств, повышение квалификации и обучение персонала, приводит к снижению уровня надежности работы оборудования и повышению аварийности на промышленных предприятиях.

Каждая организация, эксплуатирующая опасный производственный объект обязана организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности - это один из важнейших элементов системы управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах. Целью производственного контроля является предупреждение аварий и обеспечение готовности организаций к локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте за счет осуществления комплекса организационно-технических мероприятий. Все элементы и аспекты обеспечения промышленной безопасности в эксплуатирующей организации должны быть предметом постоянных и регулярных проверок, выполняемых службой производственного контроля. Проверки эксплуатирующих организаций Ростехнадзором выявляют нарушения, которые служба производственного контроля не обнаружила, что говорит о недостаточных мерах в области промышленной безопасности на промышленных предприятиях. На ряде промышленных предприятий система производственного контроля имеет формальный вид, и вопросам промышленной безопасности уделяется не достаточное внимание. В таких случаях руководитель эксплуатирующей организации может в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, привлекать специалистов (экспертов) для детального изучения состояния промышленной безопасности опасных производственных объектов и разработки мер по ее обеспечению. Здесь выходит на первый план качество работ, качество экспертизы промышленной безопасности, проводимой экспертной организацией. В России более двух тысяч экспертных организаций, имеющих лицензии на проведение экспертизы промышленной безопасности. При проведении

вышеуказанных работ имеет место формализм, при котором так называемые «эксперты» даже не выезжают на объект экспертизы, а порой и не имеют должного образования, квалификации и опыта. Уважающая себя экспертная организация должна, однозначно, иметь в своей структуре лабораторию неразрушающего контроля, при необходимости и разрушающего, должна быть оснащена передовым диагностическим оборудованием и штатом высококвалифицированных специалистов. Такое сочетание, на наш взгляд, прежде всего, могут позволить экспертные организации, находящиеся в структуре крупных горнодобывающих Компаний. Так в нашей стране горнодобывающая промышленность преимущественно сосредоточена в руках крупных Компаний, которые имеют финансовые возможности их содержать, инвестировать средства не только в дорогостоящее оборудование, но и в сотрудников. Однако на пути реализации этой инициативы встали [1, ст.13 п. 2, п. 10], которые гласят: «Организации, имеющей лицензию на проведение экспертизы промышленной безопасности, запрещается проводить указанную экспертизу в отношении опасного производственного объекта, принадлежащего на праве собственности или ином законном основании ей или лицам, входящим с ней в одну группу лиц в соответствии с антимонопольным законодательством Российской Федерации»; «Эксперту в области промышленной безопасности запрещается участвовать в проведении экспертизы промышленной безопасности в отношении опасного производственного объекта, принадлежащего на праве собственности или ином законном основании организации, в трудовых отношениях с которой он состоит». Важно отметить, что основным преимуществом нахождения экспертной организации в структуре эксплуатирующей организации является изначальное отсутствие какой-либо коррупционной составляющей, исключение самой возможности осуществить подобного рода действия. Это связано с тем, что экспертная организация не принимает участие в тендере, а четко выполняет сформированный план работ на год по экспертизе промышленной безопасности, спущенный сверху головной Компанией, имеет утвержденные расценки на выполнение указанных работ. В нашем случае экспертная организация и после проведения экспертизы имеет возможность вести постоянный контроль обследованного объекта, как доктор наблюдать за состоянием своего пациента, проводить при необходимости дополнительные обследования, диагностику. Плотное взаимодействие

технических служб, отделов главного механика и главного энергетика с экспертной организацией дает возможность оперативно, ежедневно вести мониторинг текущего состояния объектов экспертизы.

Сейчас в области проведения экспертизы достаточно фирм-однодневок, как упоминалось выше, проводящих экспертизу формально. Действия подобных организаций подрывают авторитет ответственных экспертных организаций и само отношение к системе экспертизы промышленной безопасности в целом. Некачественная экспертиза это не только обман заказчика, федерального органа исполнительной власти Ростехнадзора, это и негативные последствия, такие как аварии, сопровождающиеся и возможной гибелью людей. При нахождении в составе горнодобывающей Компании экспертной организации,

во главу угла становится, прежде всего, качество работ. Для решения этих проблем мало только желания эксплуатирующих организаций, представителей производственной сферы, здесь необходимо принятие мер на государственном уровне, корректировка [1, ст.13 п. 2, п. 10].

Литература:

1. Федеральный закон РФ от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Методические рекомендации по организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах. РД 04-355-00.

ТРАССИРОВАНИЕ ДВИЖУЩИХСЯ ИСТОЧНИКОВ ШУМА В ПОДВОДНОМ ВОЛНОВОДЕ

Чиров Дмитрий Валентинович

кандидат тех. наук, доцент,

ст. научный сотрудник,

ЗАО «СПИИРАН - Научно-техническое бюро высоких технологий»

г. Санкт-Петербург

Леонтьев Юрий Борисович

кандидат тех. наук,

ст. научный сотрудник,

Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук

г. Санкт-Петербург

TRACKING THE MOVING SOURCES OF NOISE IN A UNDERWATER WAVEGUIDE

Chirov Dmitry, Candidate of Science, assistant professor, Senior Researcher of Joint-Stock Company "SPIIRAS Hi Tech Research and Development Office Ltd (SPIIRAS-HTR&DO Ltd)", St. Petersburg

Leontev Yuri, Candidate of Science, Senior Researcher of St. Petersburg Institute for Informatics and Automation of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены особенности реализации алгоритмов согласованной со средой обработки при обозначении отметками трасс источников шума, движущихся в мелководном подводном волноводе. Приводятся методы расчета передаточной функции среды, положенные в основу алгоритмов согласованной со средой обработки Bartlett'a и голографического алгоритма. Отмечается преимущество голографического алгоритма обусловленное характером реализованного для него накопления по частоте сигналов локальных источников шума.

ABSTRACT

Discusses the features of matched-field processing algorithms tracking the sources of noise moving in a shallow underwater waveguide. Presents the models which provide calculation of the transfer function of the waveguide underlying of the matched-field Bartlett algorithm and holographic algorithm. It is noted that the holographic algorithm has performance benefits compared to traditional Bartlett algorithm.

Ключевые слова: согласованная со средой обработка; трасса; источник шума; подводный волновод; пространственный канал; голографический алгоритм.

Keywords: matched-field processing; tracking of the source of noise; shallow waveguide; spatial channel; holographic algorithm.

Возможность трассирования или слежения за трассами движущихся под водой источников шума имеет большое практическое значение для динамической локализации объектов в пространстве подводного волновода. Такая возможность может быть реализована путем обозначения трассы источника шума совокупностью яркостных или цветовых отметок вдоль

траектории его движения в виртуальном пространстве волновода, характеризующих истинное положение источника в различные моменты времени. В условиях малого отношения сигнал/помеха обозначенная таким образом трасса может быть обнаружена даже при пропусках отметок вдоль траектории источника, обусловленных влиянием помех.

Одним из способов формирования отметок, показывающих положение источника шума в подводном волноводе, являются методы согласованной со средой обработки сигналов. При циклическом функционировании алгоритма согласованной со средой обработки шумовых сигналов, принимаемых от источника с временным периодом, на котором перемещение источника оказывается достаточно малым, последовательность отметок, характеризующих положение источника, обеспечивает визуализацию его трассы и на практике реализует принцип подводного звуковидения в пространстве волновода.

Рассмотрению особенностей работы алгоритмов согласованной со средой обработки при обозначении трасс источников шума, движущихся в подводном волноводе, посвящена данная статья.

Методы согласованной со средой обработки сигналов, известные из англоязычной литературы как *matching field processing* (MFP), активно развиваются последние несколько десятилетий. Наиболее полный обзор методов согласованной со средой обработки в гидроакустике приводится в работе [6]. Суть этих методов состоит в решении задачи фокусирования приемной антенной решетки в волноводе на основе замены традиционной плосковолновой модели акустического сигнала моделью в виде суперпозиции звуковых волн с криволинейными фронтами, согласованными с изменениями в волноводе передаточной функции среды. В результате такого фокусирования в пространстве волновода формируется фокальное пятно, перемещение которого позволяет локализовать источники шума по уровню акустической мощности.

Особенностью методов согласованной со средой обработки является необходимость расчета передаточной функции среды в подводном волноводе. Соответствие таких расчетов реальным характеристикам подводного волновода определяет эффективность реализации этих методов. В этой связи, для согласованной со средой обработки особую важность имеют адекватность расчетной модели распространения акустических волн реальным волновым процессам в подводной среде и точность геопространственных данных о параметрах подводного волновода. Такая информационная поддержка может обеспечиваться современными интеллектуальными геоинформационными системами (ГИС) [3].

В основу моделей расчета передаточной функции среды в подводных волноводах могут быть положены различные методы решения волнового уравнения. Один из таких методов предложен В.Ю. Завадским [1,2] и основан на приведении исходного эллиптического волнового уравнения для комплексной амплитуды поля

$U(x, z)$, при x и z - горизонтальной и вертикальной координатах, к системе модифицированных уравнений Гельмгольца

$$\frac{\partial^2 V_{sr}(x, z)}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 V_{sr}(x, z)}{\partial z^2} + 2jk \frac{\partial V_{sr}(x, z)}{\partial x} + k^2 \varepsilon \varphi(x, z) V_{sr}(x, z) = 0, \quad (1)$$

$$\frac{\partial^2 V_{rs}(x, z)}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 V_{rs}(x, z)}{\partial z^2} - 2jk \frac{\partial V_{rs}(x, z)}{\partial x} + k^2 \varepsilon \varphi(x, z) V_{rs}(x, z) = 0, \quad (2)$$

для величин $V_{sr}(x, z) = U(x, z) \exp(-jkx)$ и $V_{rs}(x, z) = U(x, z) \exp(jkx)$, характеризующих

соответственно расходящиеся от источника и сходящиеся к источнику волны. Здесь $0 \leq \varphi(x, z) \leq 1$,

ε - параметр неоднородности волновода, определяемый диапазоном изменения в нем скорости звука, k - минимальное значение волнового числа.

В работах В.Ю. Завадского показано, что в условиях

малого параметра неоднородности ε ($\varepsilon \ll 1$), соответствующих реальным морским волноводам, при определенном выборе шага расчетной сетки по каждой из координат разностные аналоги уравнений (1) и (2) могут использоваться для расчета полей волн различного вида. В этом случае решение уравнения (1) в узлах расчетной сетки позволяет определить значения передаточной функции среды поля прямых или распространяющихся от источника волн, а решение уравнения (2) - значения передаточной функции среды поля обратных или сходящихся к источнику волн.

Решение уравнений (1) и (2) методом конечных разностей [1,2], позволяет реализовать как широко известный традиционный алгоритм согласованной со средой обработки Bartlett'a [6], так и алгоритм голографического восстановления поля источника в пространстве подводного волновода или голографический алгоритм согласованной со средой обработки [1,2,7].

Особенностью алгоритма согласованной со средой обработки при слежении за трассами шумящих источников в волноводе является необходимость циклического функционирования с периодом, за который эти перемещение этих источников является малым. В этой связи, необходимо принятие мер по повышению скорости работы алгоритма. К таким мерам можно отнести предварительный расчет значений передаточной функции среды в узлах расчетной сетки, покрывающей пространство волновода [4,5]. В условиях предположения о незначительном за время наблюдения изменении параметров среды, найденные значения передаточной функции могут многократно использоваться для формирования отметок согласованной со средой обработки. При этом, если для алгоритма согласованной со средой обработки Bartlett'a речь в данном случае идет о передаточной функции среды поля прямых волн, то для голографического алгоритма - о передаточной функции среды поля обратных волн.

Следует отметить, что при согласованной со средой обработке образ распределения мощности шума в пространстве волновода формируется выходными сигналами множества пространственных каналов, под которыми следует понимать ячейки, на которые в ходе работы алгоритма разбивается пространство волновода. Размеры пространственных каналов при

этом имеют размеры, соответствующие шагам расчета передаточной функции среды по дистанции и глубине.

Результатом рабочего цикла функционирования алгоритма согласованной со средой обработки является образ распределения акустической мощности в виртуальном пространстве волновода, полученный для одного цикла накопления входных выборок на элементах приемной антенны. В этой связи, для обеспечения процесса слежения за трассами источников шума на продолжительном интервале времени для циклически функционирующего алгоритма согласованной со средой обработки необходимо обеспечить отображение в едином виртуальном пространстве информации о положении источников, полученной для различных циклов накопления входных выборок. Эта задача может быть решена путем наложения на начальный образ распределения акустической мощности в волноводе областей вблизи максимальных значений образов, полученных для последующих циклов накопления входных выборок на элементах приемной антенны.

Формирование образа распределения акустической мощности в подводном волноводе для алгоритма согласованной со средой обработки Bartlett'a производится путем накопления в пространственных каналах, покрывающих пространство волновода, сигналов на частотах рабочего диапазона, соответствующих мощности процесса на выходе приемной антенны при условии её фокусирования в область локализации каждого пространственного канала. При этом реализуется некогерентное накопление сигналов по частоте.

В пространственных каналах голографического алгоритма, реализованного в соответствии с работами [1,2,7], в отличие от алгоритма Bartlett'a, на частотах рабочего диапазона накапливаются сигналы давления восстановленного акустического поля в подводном волноводе. В условиях размещения в области произвольного пространственного канала локального источника шума, для этого пространственного канала производится когерентное накопление сфазированных на разных частотах сигналов, величина которых определяется мощностью шума источника на этих частотах. В этой связи, голографический алгоритм имеет существенное преимущество по эффективности

по сравнению с традиционным алгоритмом Bartlett'a.

К основным, представляющим практический интерес, особенностям функционирования алгоритмов согласованной со средой обработки при трассировании источников шума в подводном волноводе можно отнести:

Цикличность работы алгоритма, обеспечивающая формирование отметок, обозначающих трассы источников шума.

Предварительный расчет значений передаточной функции среды в узлах расчетной сетки в области наблюдения в пространстве волновода.

Отображение в едином виртуальном пространстве информации о положении источников шума путем наложения на начальный образ распределения акустической мощности в волноводе областей вблизи максимальных значений образов, полученных для последующих циклов работы алгоритма.

Список литературы

1. Завадский В.Ю. Метод сеток для волноводов. М.: Наука, 1986. -368 с.
2. Завадский В.Ю. Моделирование волновых процессов. М.: Наука, 1991. -248 с.
3. Интеллектуальные географические информационные системы для мониторинга морской обстановки / Под общ. ред. чл.-кор. РАН Р.М. Юсупова и д-ра техн. наук В.В. Поповича. СПб.: Наука, 2013. -283 с.
4. Kolev N., Georgiev G. Sonar model based matched field signal processing // Sonar Systems. -ISBN 978-953-307-345-3. -InTech. -2011.
5. Mantzel W., Romberg J., Sabra K. Compressive Matched-Field Processing.- 2011. -[электронный ресурс] -URL:[<http://pdf.sport2.org/matched-field-processing-pdf-s597>].
6. Сазонтов А.Г., Малеханов А.И. Согласованная пространственная обработка сигналов в подводных звуковых каналах (обзор) // Акустический журнал. -2015. -т.61. - №2. -с. 233-253.
7. Чиров Д.В. Компьютерная визуализация источника звука в мелководном волноводе // Фундаментальная и прикладная гидрофизика. -2014. -т.7. -№3. - с. 80-95.

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПЕЧНЫХ АГРЕГАТОВ

Федоренко Михаил Алексеевич

д.т.н., профессор

Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г.Шухова
г. Белгород

Бондаренко Юлия Анатольевна

д.т.н., профессор

Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г.Шухова
г. Белгород

Липчанская Юлия Геннадиевна

аспир. 1-го года обучения

Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г.Шухова
г. Белгород

ANALYSIS OF STRUCTURAL FEATURES SEALING DEVICE KILN

Fedorenko Mikhail, Doctor of Technical Sciences, professor, Belgorod State Technological University after V.G. Shukhov, Belgorod

Bondarenko Yuliya, Doctor of Technical Sciences, professor, Belgorod State Technological University after V.G. Shukhov, Belgorod

Lipchanskaya Yuliya, Graduate student 1 - the first year of study, Belgorod State Technological University after V.G. Shukhov, Belgorod

АННОТАЦИЯ

В настоящее время актуальными являются проблемы экономии энергоресурсов, повышения производительности оборудования, находящегося в эксплуатации. Повышением производительности работы оборудования является его надежность, зависящая от качества монтажных работ, своевременного ремонта и технического обслуживания. Следовательно, необходимо применение специального ремонтного оборудования, которое позволит восстанавливать работоспособность некоторых агрегатов в условиях эксплуатации, позволит сократить время проведения восстановительных работ, снизить расходы и вследствие чего продолжать выпуск цемента.

ABSTRACT

Currently pressing issues are energy savings, increased productivity of equipment in service. Improve the performance of the equipment is its reliability depends on the quality of installation work, timely repair and maintenance. Hence, the need for special maintenance equipment, which will allow to restore the functionality of some units in operating conditions, will reduce the time of recovery operations, reduce costs and thereby continue to produce cement.

Ключевые слова: уплотнительные устройства; цементный клинкер; печь; пыль.

Keywords: Sealing device; cement clinker; bake; dust.

Уплотнения являются одним из наиболее важных элементов для осуществления процесса обеспыливания при работе вращающейся печи [1].

Рассмотрим виды уплотнительных устройств.

Аэродинамические уплотнения работают на принципе создания давления во внутренней полости уплотнения. В пространство, образованное уплотняющим устройством, подается воздух, который наполняет внутренние полости и создает давление, мешающее входу и выходу газов из печи и попаданию наружного воздуха в печь. Воздух, используемый для поддува, подводится по каналам. В нижней части уплотнения имеется разгрузочное отверстие для отвода пыли. Уплотнение такого типа сложно в конструктивном исполнении, требует дополнительных энергозатрат на создание давления, имеет большой вес [2].

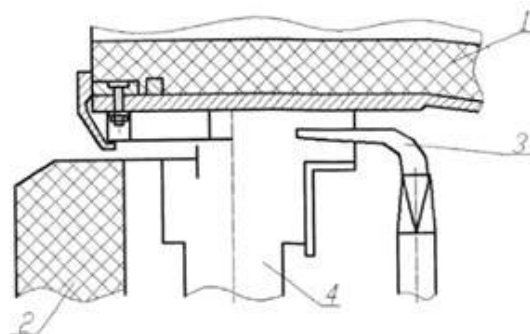


Рисунок 1. Аэродинамическое уплотнение
1 – печь; 2 – шахта холодильника; 3 – сопло подачи воздуха; 4 – бункер.

Лабиринтные уплотнения способны работать при высоких температурах и любых скоростях.

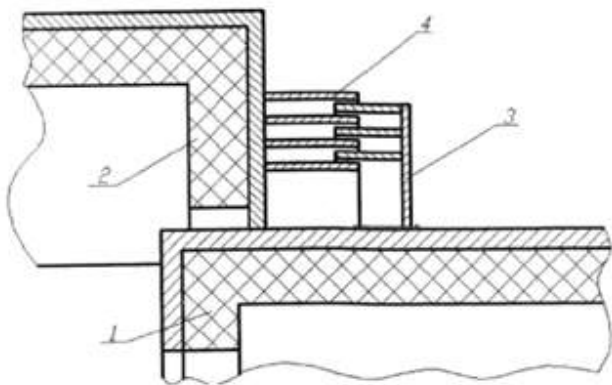


Рисунок 2. Уплотнение лабиринтного типа
1 – печь; 2 – шахта холодильника; 3 – подвижная часть; 4 – неподвижная часть.

Уплотнительное устройство состоит из двух рядов колец. Один ряд крепится к обечайке печи, второй – к шахте холодильника. В результате такого расположения колец образуются вихревые камеры. Воздух, через зазоры попадая в камеры, создает вихри, которые препятствуют прохождению наружного воздуха и пыли через уплотнительное устройство. Уплотнение можно устанавливать в горизонтальном и вертикальном положениях, в зависимости от конструкции печи. Уплотнительные устройства такой конструкции можно применять на печах, имеющих незначительные осевые и радиальные перемещения [3].

Торцевые уплотнения – один из самых распространенных типов уплотнительных элементов. Особенностью конструкции торцевого уплотнения

является то, что герметичность достигается за счет плотного прижатия двух деталей (вращающейся и неподвижной) по торцевым плоскостям. Как правило, уплотнения этого типа применяются для герметизации быстро вращающихся элементов. Это связано с тем, что все остальные типы уплотнений, не столь эффективны и не могут обеспечить высокий уровень герметичности, что особенно актуально при герметизации агрессивных или ядовитых сред [4].

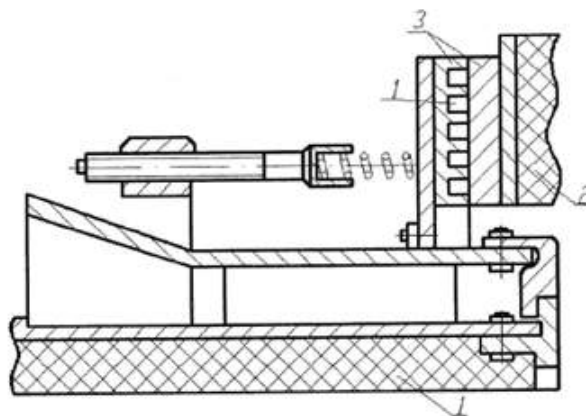


Рисунок 3. Торцевое уплотнение
1 – печь; 2 – шахта холодильника; 3 – уплотняющие кольца; 4 – графит.

На некоторых заводах обматывают брезентом и стягивают тросом с грузами (а), на некоторых – применяют стальные пластины закрепленные болтами к корпусу холодильника (б). Также на печах применяется прорезиненная лента, которая крепится к корпусу печи специальными кронштейнами (в).

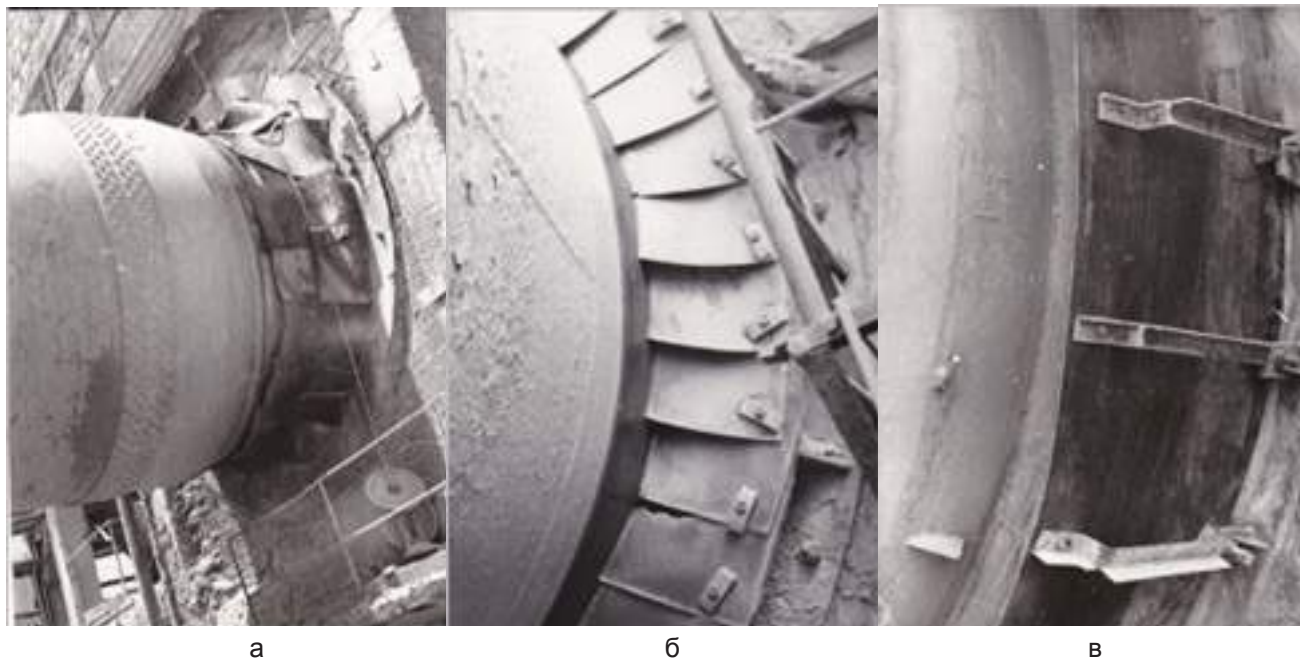


Рисунок 4. Уплотнительные устройства

Установка уплотнительных устройств – один из наиболее распространенных способов уменьшения расхода топлива. Все разработки их направлены на повышение работоспособности уплотнений в условиях эксплуатации [5].

Список литературы

1. Федоренко М.А. Конструктивно – технологические методы и способы восстановления работоспособности цементных вращающихся печей: монография/ М.А. Федоренко.- Белгород: Изд-во БГТУ, 2007. 195 с.

2. Федоренко М.А. Энергосберегающие методы восстановления работоспособности оборудования промышленности строительных материалов: монография/ М.А. Федоренко, Ю.А. Бондаренко, Т.М. Санина. – Белгород: Изд – во БГТУ, 2011. 162 с.

3. Федоренко М.А., Аулов В.Г., Шевцов А.П. Анализ причин перерасхода энергоносителей в цементной промышленности // Молодежь и научно-технический прогресс: Сборник докладов междунар. науч. практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых/ Сост. Т.В. Абрамова, А.П. Гаевой, В.М. Уваров и др.- Губкин ООО «Айкью». 2011. Часть 1. С. 283-284.

4. Федоренко М.А., Бондаренко Ю.А., Санина Т.М. Энергосберегающие методы восстановления работоспособности оборудования промышленности строительных материалов (монография) Белгород: Изд-во БГТУ. 2011 г. 162 с.

5. Федоренко М.А., Бондаренко Ю.А., Пелипенко Н.А., Бондаренко Е.А. Модернизация цементной вращающейся печи (статья) Промышленность строительных материалов. Экспресс-обзор. Защита от коррозии и эксплуатационная долговечность строительных конструкций и оборудования. Сер. 15. вып.1. М.:ВНИИЭСМ, 1992.

ВОЕННЫЕ КОНФЛИКТЫ И СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОГРЕСС

Михайлов Владимир Валентинович

профессор, доктор технических наук, ведущий научный сотрудник
Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН,
Санкт-Петербург

WAR CONFLICT AND SOCIAL PROGRESS

Mikhailov Vladimir Valentinovitch, professor, doctor of technical science, leader researcher, Saint-Petersburg institute for informatics and automation of RAS, Saint-Petersburg

АННОТАЦИЯ

Исторически войны становились все более опустошительными и кровавыми. Существуют различные подходы к тому, как предотвратить войну, в их числе пагуошское движение ученых, пацифизм, Совет Безопасности ООН. Но конечной цели – исключения войн как средства разрешения конфликтов они не достигли. Анализируя генеральное направление социального прогресса можно заключить, что, поднимаясь «по лестнице цивилизаций», Мир достигнет ступеней, за которыми угроза войн и уничтожения в них человечества будут исключены. Мир стоит на пороге такой цивилизации.

ABSTRACT

Historically, wars became more devastating and bloody. There are different approaches to how to prevent war, including the Pugwash movement of scientists, pacifism, the UN Security Council. But they did not reach the ultimate goal – the exclusion of war as means of conflict resolution. Analyzing the direction of social progress, we can conclude that ascending «the ladder of civilizations» the World will reach levels for which the threat of war and destruction of humanity in them will be deleted. The world is on the verge of that civilization.

Ключевые слова: война; антивоенные движения; Совет Безопасности; государственный приоритет; гонка вооружений; социальный прогресс; мир без войны.

Key words: war; antiwar movement; the Security Council; government priority; the arms race; social progress; a world without war.

Началу массового движения ученых против угрозы атомной войны положил меморандум Б.Рассела – А.Эйнштейна. Он был составлен в 1955 г., в наиболее острый период «холодной войны». США имели в это время десятикратное превосходство над СССР по количеству атомных зарядов и вероятность развязывания новой мировой войны была очень велика. Меморандум был подписан многими виднейшими учеными - атомщиками, которые лучше правительств и военных могли судить о последствиях широкомасштабных атомных бомбардировок. Движение получило название пагуошского, по имени канадского поселка Пагуош – родины главного спонсора движения Сайруса Итона.

В меморандуме содержался призыв к мирному разрешению всех спорных вопросов, адресованный правительствам двух противостоящих экономических систем: «В связи с тем, что в будущей мировой войне непременно будет применено ядерное оружие, и поскольку это оружие угрожает существованию рода человеческого, мы настаиваем, чтобы правительства

всех стран поняли и публично заявили, что споры между государствами не могут быть разрешены в результате развязывания мировой войны. Мы требуем, чтобы они находили мирные средства разрешения всех спорных конфликтов».

Пагуошское движение носит организованный и широкий характер. Его заслуги в снижении угрозы ядерной войны очень велики. Отличие пагуошского от других антивоенных движений состоит в том, что опасения ученых, записанные в меморандуме Рассела – Эйнштейна были научно обоснованными. Эти опасения подтвердили исследования по климатическим последствиям ядерного конфликта. Компьютерные эксперименты, проведенные в СССР и США (В.В.Александров, Г.Л.Стенчиков, К.Саган) показали, что даже ограниченное применение атомного оружия приведет к нарушению теплового баланса и наступлению «ядерной зимы», ведущей к полному разрушению экосистемы планеты. Именно научные факты и выводы позволили добиться взаимопонимания и убедить правительства главных мировых держав

в том, что победителя в ядерном конфликте не будет ввиду самоуничтожения человечества. После окончания второй мировой войны ядерное оружие никогда не было применено. Между США и Советским Союзом, США и Россией были заключены соглашения ОСВ-1 - ОСВ-3 о сокращении стратегических наступательных вооружений, что снизило опасность возникновения ядерного конфликта.

Прошло 57 лет со дня вынесения меморандума Рассела – Эйнштейна на широкое обсуждение и зарождения пагуошского движения ученых. Нет больше Советского Союза и соцлагеря, закончилась «холодная война». Стал ли мир более безопасным, достигнуты ли цели, поставленные в меморандуме Рассела – Эйнштейна? Призывы ООН к нераспространению ядерного оружия не выполняются. Кроме США, России и Англии (1955 г.) теперь ядерным оружием располагают Франция, Китай, Индия, Пакистан, Израиль, КНДР и еще около 10 стран имеют необходимые технологии и материалы для его производства. Лишь одна страна – ЮАР добровольно уничтожила свои атомные заряды и вышла из «ядерного клуба». Договоры ОСВ между США и Россией не распространяются на тактические ядерные заряды. К этим договорам не присоединились другие страны, владеющие атомным оружием. В 1992 г. США вышли из договора по ПРО. Имеющийся в мире ядерный арсенал достаточен для «многократного» уничтожения человечества и разрушения экосистемы Земли.

В 1947 г. по инициативе ученых - создателей первой атомной бомбы журналом Чикагского университета "The Bulletin of Atomic Scientists" был открыт проект «Часы судного дня». Каждый год совет директоров журнала (среди которых 18 нобелевских лауреатов) решают вопрос о переводе стрелок. Совет оценил положение в мире в 2015 г. как весьма угрожающее. Стрелки часов должны находиться в 3 минутах от полуночи, на 2 минуты ближе к катастрофе, чем в 2014 г. Так были расположены стрелки лишь во время Карибского кризиса в 1962 г.

Конфликты между государствами продолжают решаться военными средствами. В 2001 г. войска США и НАТО оккупировали Афганистан, в 2003 г. США и Англия разгромили и оккупировали Ирак. Неоднократно возникали вооруженные конфликты на границе ядерных держав – Индии и Пакистана. В 2011г. США и НАТО под предлогом защиты прав человека начали военную операцию против Ливии и свергли правительство Каддафи.

Своей главной цели – исключения войн, как средства разрешения конфликтов между государствами, записанной в манифесте Рассела-Эйнштейна пагуошское движение не достигло. В мире продолжает существовать угроза войн с применением ядерного и других видов оружия массового поражения.

Исторически войны становились все более кровопролитными и разрушительными. Во время 30-летней войны (1618-1648 г.г.), в которой принимали участия почти все страны Европы, погибло около 10 млн. человек. В первую мировую войну погибло около 21.5 млн. человек, были разработаны и применены отравляющие вещества. Принятая в 1929 г. Лигой Наций конвенция о запрещении научных исследований в области химического оружия и его

разработки не остановило ни исследований, ни изготовления этого типа вооружений. К началу второй мировой войны в мире было накоплено огромное количество химических снарядов и бомб. Лишь угроза ответных мер предотвратило применение Германией химического оружия против Англии и СССР. Вторая мировая война унесла около 70 млн. человеческих жизней. Она завершилась разработкой и применением атомного оружия. Начало XXI века характеризуется появлением новых видов вооружений на основе систем искусственного интеллекта и боевых роботов. На Международной конференции по искусственному интеллекту (Буэнос-Айрес, 2014) около 1000 участников - ведущих ученые в данной области подписали открытое письмо, в котором предупреждают о гонке вооружений с искусственным интеллектом и призывают запретить наступательное автономное оружие, применение которого может положить конец человеческой расе.

Существуют различные представления о том, как можно сохранить мир. Одно основано на научном подходе к оценке последствий военного конфликта, включая мнения ведущих ученых – экспертов в данной области, результатов системного анализа, моделирования и других методов. Это пагуошское движение ученых, которые с научных позиций доказали античеловечность и преступность ведения войн с применением ядерного оружия.

Другое направление основано на идеях пацифизма. Пацифизм – общественное движение против войн и насилия путем убеждения в их аморальности. Первые выступления пацифистов начались после наполеоновских войн. Международные конгрессы выступали с предложениями запретить войны, осуществить всеобщее разоружение, спорные вопросы решать в Международных судах. Неприятие насилия лежит в основе буддизма, пацифистами были ранние христиане, Эразм Роттердамский, Лев Толстой, Ганди, Джон Леннон и Майкл Джексон. По их представлениям мир является идеалом, а войны – трагедией, убеждения и мирные манифестации, соглашения, договоры, Лига Наций, ООН и другие международные организации должны предотвратить войны. Однако пацифизм и политика умиротворения, проводимые Англией и Францией перед началом второй мировой войны, не предотвратили ее развязывание. «Зараженная» идеями пацифизма Франция не смогла противостоять Германии, и была разгромлена в течение 3 месяцев.

Противники пацифизма убеждены в том, что только военная мощь устанавливает долгий и прочный мир. «Чтобы сохранить мир, нужно гораздо больше, чем достижение взаимопонимания, толерантность, желание взяться за руки и водить хороводы с песнями о мире. Все эти вещи приходят после немалой дозы насилия. И пока насилие будет пребывать в человеке, который видит в нем способ завоевания господства, мы должны быть готовы к войне. Чтобы иметь постоянный мир, человек должен был создать такое общество, которое сумело бы сдерживать внутреннее и внешнее насилие» («Еврейская газета», 11.11.2009).

Известнейший социолог и моралист 20 века Питирим Сорокин в статье «Причины войны и условия мира» писал: «Для прочного и длительного мира имеется четыре необходимых условия; во-первых, основной

пересмотр и переоценка большинства современных культурных ценностей; во-вторых, действительное распространение и внедрение во всех государствах, народах и общественных группах системы основных норм и ценностей, связывающих всех, без различия; в-третьих, ясное ограничение суверенности всех государств в отношении войны и мира; в-четвертых, учреждение международной власти, обладающей правом обязательных и принудительных решений во всех международных конфликтах» [6].

П. Сорокин утверждал, что без нравственной общности, без минимума нравственной организации мир невозможен. Принципы, подобные «не делай другим то, чего себе не пожелаешь» должны быть всеобщими, священными. Семья, школа, СМИ должны служить для их распространения и внедрения. «Так называемые «демократии», лишенные этих признаков, ни что иное, как эгоистические, развратные, хищнические политические машины». Государства не должны обладать правом объявлять войну. Только международная власть должна иметь суверенное право в отношении войны и мира и ее решения должны быть окончательными.

Принципы построения современной системы международной безопасности также предполагают передачу функций государств по поддержанию мира коллективному органу - Совету Безопасности ООН. Совет Безопасности действует от имени всех государств, членом ООН, которые взяли на себя обязанность подчиняться решениям Совета и выполнять их. Совбез определяет любые угрозы миру, нарушения мира и акты агрессии, дает рекомендации или решает, какие меры (политические, экономические, военные) следует предпринять для поддержания или восстановления международного мира. Совет Безопасности наделен правом формирования и применения вооруженных сил ООН для поддержания международного мира и безопасности. В состав Совбеза входят 5 постоянных членом (США, Великобритания, Китай, Россия и Франция) и 10 избираемых. Решение считается принятым, если за него проголосовали 9 членом Совета при совпадении голосов всех постоянных членом («право вето»).

Мироустройство в соответствии с уставом ООН базируется на двух принципах – праве народов на самоопределение и принципе суверенитета и территориальной целостности государств. Необходимость, но и сложность такого подхода очевидны. Реализация права народа на самоопределение приводит к нарушению территориальной целостности и распаду единого государства, а поддержание суверенитетам с неизбежностью связано с ограничением «самоопределения» границами суверенного государства. Как различить реальную борьбу народа с тиранией, угнетением и несправедливостью от организованных извне и оплаченных «цветных революций», направленных на свержение законной власти, изменение государственного устройства и захват ресурсов суверенного государства? Под предлогом защиты прав албанцев в сербском крае Косово в 1999 г. силами НАТО с применением самых современных неядерных систем оружия была разгромлена и распалась на ряд входящих в

нее государств Социалистическая Федеративная республика Югославия. После распада СССР независимость провозгласили Приднестровская Молдавская и Нагорно-Карабахская республики. В результате конфликта с Грузией независимость объявили Южная Осетия и Абхазия. После событий 2014 г. на Украине и отстранения от власти президента Януковича образовались Днепропетровская и Луганская республики, формально входящие в состав Украины. Крым в результате референдума объявил себя независимым государством и вошел в состав РФ. Из вновь образованных независимых республик лишь Косово признали 62 государства, остальные являются непризнанными или признанными лишь несколькими странами – членами ООН.

К 21 веку ООН и система международной безопасности оказалась в глубоком кризисе. Решения о применении военной силы против государств – членом ООН принимаются без санкции Совета Безопасности или с искажением этих санкций. Без санкции Совбеза ООН проводились военные операции против Югославии (1999 г.), Ирака (2003 г.). Решение ООН по Афганистану (2001 г.) было принято после начала военных действий. Резолюция ООН о создании бесполетной зоны над Ливией была интерпретирована военным руководством США и НАТО как разрешение на бомбардировку правительственных войск, что привело к уничтожению Ливии как суверенного государства.

Выступая перед выпускниками военной Вест-Поинтской академии в 2014 г. президент Б.Обама сказал: «Америка всегда должна быть мировым лидером. Кроме нас никто не может им быть... Соединенные Штаты применяют военную силу в одностороннем порядке, когда придется, когда этого потребуют наши стратегические интересы; если жизнь наших граждан окажется под угрозой, если на кон будет поставлено наше благосостояние, если будут существовать угрозы безопасности наших союзников.... Нужно считаться с международным мнением, однако Америка никогда не должна спрашивать разрешение, чтобы защитить наших граждан, нашу землю или наш образ жизни» [8]. Высказывания президента Б.Обама соответствуют доктрине Пола Вулфовица – одного из главных теоретиков внешней политики США. Согласно первоначальной версии военной доктрины страны, после распада Советского Союза единственной сверхдержавой стали США, главная цель которых состоит в том, чтобы удерживать за собой этот статус: «Наша основная цель - предотвратить появление нового соперника, как на постсоветском пространстве, так и в любом другом месте земного шара, который будет представлять угрозу, схожую с той, что представлял для нашей страны СССР. Это положение является основным в новой стратегии обороны». Соперник – любая страна, способная ограничить влияние США и защитить свои интересы. Россия и Китай могут быть частью мирового порядка, определенного Вашингтоном при условии, что они примут его гегемонию и приоритеты перед своими национальными интересами.

Сейчас большинство стран мира следуют по капиталистическому пути развития. Либерализм, как философская, политическая и экономическая идеология капитализма исходит из того, что права и

свободы отдельного человека служат правовой основой общества и экономического порядка. «Естественными» правами человека являются: право на жизнь, личную свободу, право частной собственности и частного предпринимательства, равенство всех перед законом. В экономическом плане либерализм – за частную собственность, свободный рынок и конкуренции и против государственного регулирования экономикой по принципу – рынок сам все отрегулирует

В теории классический либерализм выступает против решения межгосударственных вопросов военными средствами. Однако на деле соблюдение либеральных принципов в защите прав человека и открытости международных рынков открывают широкие возможности для агрессии и войн. Политика попрания международного права и агрессии против суверенных государств не сдерживается какими-либо религиозно-этическими нормами и христианскими заповедями. Многие страны, которым есть, что терять, оказываются под угрозой агрессии и вторжения. В этих условиях не международные соглашения, Совет Безопасности и ООН, а вооружение и создание ядерных сил сдерживания становятся единственным средством сохранения национального суверенитета.

Миром правит слепая, дикая и беспощадная сила – стихия и хаос корыстных, эгоистических частных интересов собственников. Ради контроля над природными ресурсами, уничтожения конкурентов, захвата рынков сбыта эта сила под флагом «свободной торговли» готова развязать любую войну. Борьба за права человека и либеральные ценности – лишь ширма, прикрывающая смену законно избранных правительств и президентов военным путем или с помощью «цветных революций» на либеральных руководителей, открывающих ресурсы и рынки страны произволу ТНК.

Но какое общество, какой общественный строй сможет избавить человечество от угрозы войны?

«Может ли разумный человек, учитывая опыт прошедших веков, питать хоть малейшую надежду на светлое будущее человечества?» писал Курт Воннегут. Не будем пессимистами. История показывает, что человечество шло вперед от первобытного общества к современному и пойдет далее к будущему обществу, подчиняясь закону социального прогресса. Социальный прогресс идет двумя параллельными путями, один путь – это постепенное освобождение человечества от господства над ним природной стихии путем познания законов природы, развития производительных сил, науки и техники. Другой путь социального прогресса – это освобождение человечества от господства над ним социальной стихии, освобождение от угнетения и уничтожения человека человеком. Всю историю человечества социальный прогресс был противоречивым, но шел в одном генеральном направлении. Это был процесс роста степени обобществления труда и производства, и как следствие – исторический рост социальной справедливости, гуманизма, организованности общества и свободы тружеников. Исторически это движение можно представить как восхождение по ступеням «лестницы цивилизаций», где каждая последующая ступень соответствует большей степени обобществления элементов общественного

производства (рабочей силы, средств производства и средств потребления), большей социальной справедливости и свободе, чем предыдущая. Первая ступень – первобытно-общинный строй, вторая – эпоха рабства, третья – эпоха феодализма. Четвертой ступенью является капиталистический строй, пятой – социалистический [1, 2].

Движущей силой социального прогресса была и остается стремление людей к социальной справедливости, свободе и материальному благосостоянию. Социальный прогресс – это объективный исторический процесс, не зависящий от воли и сознания людей.

Социальный прогресс, в своем движении, прошел через феодальные и религиозные войны, крестовые походы, через две мировые войны и множество локальных военных конфликтов. Сейчас, когда разработаны системы оружия, способные при своем применении многократно уничтожить все живое на Земле, Мир стоит на пороге новой эпохи, эпохи в которой будут исключены войны как средства разрешения конфликтов.

Капитализм XXI века – это глобальный империализм в форме строя мировой финансовой капиталократии (по результатам анализа и по терминологии А.И.Субетто [7]) со столицей своего базирования в США. Появление финансового капитала в начале XX века одновременно означало рождение финансовой капиталократии. Финансовая капиталократия надстраивается над промышленной капиталократией и ею управляет. Происходит отчуждение Капитала не только от человека, его создающего, но и от промышленного Капитала и одновременно от капиталистов как капиталовладельцев. Высшей формой отчуждения Капитала становится его превращение в «Капитал-Фетиш», охватывающий все институты и структуры общества. Происходит капиталорационализация бытия людей и становление «потребительского общества» с превращением людей в «капиталороботов», делающих прибыль и только прибыль. «Все человеческое, все, что ставится поперек рыночной логике, объявляется враждебным и подлежит уничтожению. Нужно уничтожить все, что делает государство национальным – язык, культуру, экономику, политическую структуру и социальную ткань. Национальные языки больше не нужны, необходимо их ликвидировать и утвердить новый язык – язык информатики. Все культурные аспекты, делающие француза – французом, русского – русским и т.д. должны быть разрушены, потому, что это барьер, мешающий доступу к глобальному рынку. Надо сделать один единственный рынок, где человечество будет потреблять один и тот же продукт... Нет больше нужды в национальной буржуазии и капиталистах. Речь идет о сведении всех к общему знаменателю. Единственно, что важно – это закон рынка, именно он определяет, что если ты производишь столько-то, то стоишь столько-то. Если потребляешь столько-то, то стоишь столько-то. Достоинство, сопротивление, солидарность – помехи. Все, что препятствует превращению человека в машину по производству и покупке товаров должно быть уничтожено» [5].

Становлению Капитала-Фетиша во второй половине XX века способствовали три революции. Первая – монетарная, связанная с резким ростом

доли «управляющих» или спекулятивных денег, не участвующих в обеспечении товаропотоков. В 2002 г. их доля составила 85% от оборачиваемой долларовой массы в мире и продолжает расти. Вторая – электронная революция и замещение бумажных денег электронными, что привело к увеличению скорости оборота финансового капитала и росту его давления на производительную экономику и жизнь всего человечества. Третья революция – революция ТНК. С 1970 по 2000 г количество ТНК увеличилось в 57 раз. Пирамида ТНК вместе с механизмами фискально-спекулятивного обращения денег образует систему управления мировым рынком со стороны финансовой капиталокации [7].

Эксплуатация в системе глобального империализма приобретает сложный иерархический характер и включает эксплуатацию наемного труда, эксплуатацию финансовым капиталом промышленного капитала, эксплуатацию капиталистическими системами метрополий народов в странах периферии.

После распада СССР первыми жертвами стали государства социалистической направленности, проводившие независимую экономическую политику – Югославия, Ирак, Афганистан, Ливия. До интервенции это были стабильные светские государства с весьма высоким уровнем жизни и социальной защиты своих граждан. Так, уровень жизни в Ливии был самым высоким среди стран Африки. В благополучной и процветающей Сирии началась многолетняя гражданская война. Только политика России спасла эту страну от военных ударов со стороны стран НАТО и США.

Главная причина расчленения и разгрома этих стран определяется социалистической ориентацией их социально-экономических систем. Социализм, как «могильщик» капитализма и неэффективная с позиций рынка плановая социалистическая экономика должны быть уничтожены и забыты. Капиталистическому строю с рынком, частной собственностью и свободным движением капиталов в мире не должно быть альтернативы. Социальный прогресс надо остановить, а упоминание о нем – запретить!

Перед второй мировой войной СССР последовательно выступал за создание коллективной системы противодействия агрессии. Ввиду отсутствия прогресса в создании такой системы со стороны Англии и Франции и угрозы войны с Германией один на один, СССР пошел на заключение с ней в 1939 г. пакта о ненападении. Отметим, что к тому времени и Англия и Франция уже имели с Германией подобные договоры. По завершению второй мировой войны СССР был активным участником движения за мир. Агрессивная политика руководства США и планирование атомных бомбардировок СССР (планы Тоталити 1945 г., Троян - 1950 г, планы ядерных ударов по СССР и Китаю в 1957 г. и другие) привели к вовлечению СССР в гонку вооружений. и организацию в 1955 г. военного союза стран социалистического содружества - Варшавского договора, в ответ на организацию в 1949 г НАТО. Первая атомная бомба была изготовлена в США в 1945 г, в Советском Союзе – в 1949 г., водородная бомба была разработана в СССР и в США практически одновременно – в 1953 г. В 1961 г. США разместили в Турции свои ракеты с ядерными боеголовками, что

позволяло им держать под прицелом всю европейскую часть СССР. В ответ на это советские ракеты были размещены на Кубе. В течение нескольких дней мир стоял на грани ядерной войны. Кризис был разрешен путем компромисса - СССР вывез ракеты с Кубы, США – вывели ракеты из Турции и отказались от военной интервенции на Кубу. Паритет СССР и США по ядерному оружию и средствам его доставки был достигнут в конце 1970-х. Именно военный паритет позволил не только сохранить мир в период «холодной войны», но и перейти к сокращению ядерных вооружений, а после распада СССР - сохранить государственный суверенитет России.

Социалистический строй является реальной исторической силой, способной исключить войны, как средство разрешения конфликтов между государствами. Однако СССР распался через 70 лет после его возникновения, в России реставрирован капитализм, а многие капиталистические страны сохраняют свой общественный строй и государственный суверенитет более 200 лет. Почему более прогрессивный общественный строй оказался менее жизнеспособным – в чем причина данного парадокса?

Исторический анализ социального прогресса позволяет выявить следующую особенность этого процесса. Чем прогрессивнее тип производственных отношений и выше степень обобществления труда и производства, тем быстрее идет развитие, но тем быстрее происходит обострение основного противоречия и переход от прогресса к упадку и разложению общества. При этом длительность существования каждой последующей ступени цивилизации сокращалась. Так, феодализм просуществовал тысячелетия, капитализм просуществовал столетия, социалистические производственные отношения, как более прогрессивные, пришли к самоисчерпанию уже через 70 лет. Данное свойство было подмечено независимо Б.Л.Ермиловым и А.И.Субетто и получило название – закон ускорения истории. По этому закону капитализм уже пережил свой срок существования и превратился в анахронизм, который неизбежно должен быть устранен и заменен в ближайшем будущем более высокой ступенью цивилизации [4]. Социалистическое общество, в отличие от капиталистического – это общество не стихийного, а управляемого развития. В 1960-е годы началось самоисчерпание социалистических производственных отношений, обострение основного противоречия социализма и переход от восходящей линии развития к нисходящей, возникла объективная необходимость в разрешении основного противоречия социализма путем переворота в отношениях собственности в направлении повышения обобществления труда и производства. Именно в эти годы своевременно была поставлена задача построения нового общества к 1980 году. Однако была принята антинаучная Программа построения коммунизма, реализация которой закономерно, с точки зрения марксизма, привели не к построению коммунистического общества, а к реставрации капитализма [4].

К 21 веку эпоха капитализма-социализма исчерпала себя. Приоритет корыстных и эгоистических частных и личных интересов перед интересами общества

стал препятствием в решении важнейших мировых экологических и социальных проблем.

Однако эпохами капитализма и социализма история человечества не заканчивается. По общеисторическим законам, после разрешения противоречий капитализма и социализма человечество должно подняться на новую, более высокую ступень лестницы цивилизаций, соответствующую большему уровню обобществления элементов общественного производства, большему уровню социальной справедливости и свободы, чем все предыдущие ступени. Это будет непосредственно-общественная цивилизация, экономическим базисом которой служит общественная собственность на все элементы производства – прибавочный труд работников, средства производства, средства потребления, а также на природные ресурсы [2, 3].

Единая общественная собственность устранил противоречия между личными и общественными интересами людей. Социальная справедливость непосредственно общественных отношений будет состоять в том, что они уничтожат экономические причины социальных пороков людей, уничтожат экономические причины стяжательства, эгоизма и корысти частных интересов, Благополучие людей будет зависеть не от накопленной или унаследованной собственности, а от личного трудового вклада человека в общее дело. Целью и критерием эффективности непосредственно общественного производства будет удовлетворение потребностей общества и всестороннее развитие человека.

Отсутствие базисных экономических противоречий обеспечит непосредственно общественной цивилизации длительное, устойчивое существование. Все силы и ресурсы человечество сможет употребить на действительное решение социальных и экологических проблем.

Однако капиталистический мир в своем развитии не может «перескочить» исторически очередную ступень цивилизации – ступень социалистических производственных отношений. В отношении межгосударственных отношений переход от капитализма к социализму означает исключение войн между странами как средства решения экономических и политических задач. В отношении общественной морали – это переход от либеральных принципов приоритета личных прав и свобод, индивидуализма и национализма (приоритета личных корыстных интересов собственников над интересами общества в целом) к социалистическим принципам

коллективизма, интернационализма, взаимопомощи, воспитания приоритета общественных интересов при максимальном и всестороннем развитии всех членов общества. Этот переход будет мотивироваться и поддерживаться экономическим базисом социализма – общественной собственностью на средства производства. Общественное бытие определяет общественное сознание, поэтому для формирования социалистического общественного сознания потребуются не столетия, а немногие годы.

Однако сами собой, стихийно, социальные проблемы современного мира не решатся. Роль сознательного фактора в социальном прогрессе на ранних этапах развития цивилизации была небольшой, но исторически все время возрастала и в будущем обществе станет решающей. В связи с этим развитие научной мысли, борьба за умы и убеждения людей становятся главными факторами прихода к социалистической, а в дальнейшем – к непосредственно общественной цивилизации – царству разума, свободы и социальной справедливости.

Список литературы

1. Ацюковский В.А., Ермилов Б.Л. Коммунизм – будущее человечества. М.: URSS, 1998.
2. Ермилов Б.Л., Михайлов В.В. Накануне новой цивилизации. Время и кибернетика: к столетию со дня рождения академика А.А.Воронова. СПб.: Изд. СПбГПУ, 2010.
3. Ермилов Б.Л., Михайлов В.В. Экономические основы ноосферной цивилизации. НООСФЕРИЗМ. Арктический взгляд на устойчивое развитие России и человечества в XXI веке. Том 3, (коллективная научная монография в 2-х книгах). Книга первая, СПб.: Астерион, 2009.
4. Ермилов Б.Л., Михайлов В.В. Эпоха изменений и марксизм. Отечественная наука в эпоху изменений: постулаты прошлого и теории нового времени, часть 5, 2014.
5. Салин Ю.С. Кризис цивилизации. Хабаровск, 2011.
6. Сорокин П. Причины войны и условия мира. Новый Журнал, 1994, №7
7. Субетто А.И. Теория социализма XXI века; начала и проблемы становления. СПб.: Астерион» 2013.
8. Rusinform.net/polnaja-rech-obamy-v-vest-pojnte-28-maya-2014-goda

КОМБИНИРОВАННОЕ СЛОЖЕНИЕ В ЗАДАЧАХ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

Плаксиенко Владимир Сергеевичдоктор техн. наук, профессор
Южный федеральный университет
г. Таганрог**Плаксиенко Нина Евгеньевна**кандидат техн. наук, доцент
Южный федеральный университет
г. Таганрог**Сиденков Александр Сергеевич**аспирант
Южный федеральный университет
г. Таганрог

COMBINED ADDITION IN TASKS OF SIGNALS PROCESSING

Plaksienko Vladimir, Doctor of Science, professor of Southern Federal University, Taganrog

Plaksienko Nina, Candidate of Science, assistant professor of Southern Federal University, Taganrog

Sidenkov Aleksandr, graduate student of Southern Federal University, Taganrog

АННОТАЦИЯ

Рассматриваются особенности применения алгоритмов комбинирования сигналов в задачах разнесенного приема для борьбы с замираниями и в задачах обработки сигналов для повышения соотношения сигнал/шум. Показано, что применение комбинирования даже при неточной установке порога комбинирования повышает эффективность аппаратуры обработки сигналов.

ABSTRACT

Features of application of algorithms of a combination of signals in tasks of diversity reception for fight against fadings and in tasks of signal processing for increase of a ratio signal/noise are considered. It is shown that application of a combination even in case of inexact installation of a threshold of a combination increases efficiency of equipment of signal processing.

Ключевые слова: комбинированное сложение, обработка сигналов, замирания.

Keywords: combined addition, signal processing, fadings.

Системы MIMO (multiple input – multiple output) являются обобщением и дальнейшим развитием разнесенного приема (РП). Если несколько входов и один выход – это РП или (multiple input – single output). Процедуры комбинирования сигналов нашли применение и при РП и при обработке сигналов в условиях неполноты априорных сведений об их параметрах. Сравним потенциальные возможности методов комбинирования разнесенных сигналов при двукратном приеме. Исследуем, для каких пар величин эффективного отношения сигнал/шум в двух полезных каналах результирующее отношение на выходе сумматора будет равно некоторой определенной величине γ , при реализации каждого из методов комбинирования. Пусть по осям координат отложены эффективные отношения сигнал/шум в каждом канале $U_{\text{э}1}/\sigma_{\text{п}}$ (рис. 1) [1,2].

При автовыборе эффективное отношение сигнал/шум на выходе равно γ только тогда, когда это отношение в одном из каналов равно γ , а в другом – изменяется в пределах от 0 до γ . Следовательно, отношение сигнал/шум на входе должно соответствовать какой-либо точке границы квадрата (рис. 1). При оптимальном сложении эффективное отношение сигнал/шум на выходе (по теореме Бреннана) равно γ , если только $(S_1/N_{\text{эфф}})^2 + (S_2/N_{\text{эфф}})^2 = \gamma^2$. Это часть окружности в первом квадранте, радиусом γ с центром в начале координат.

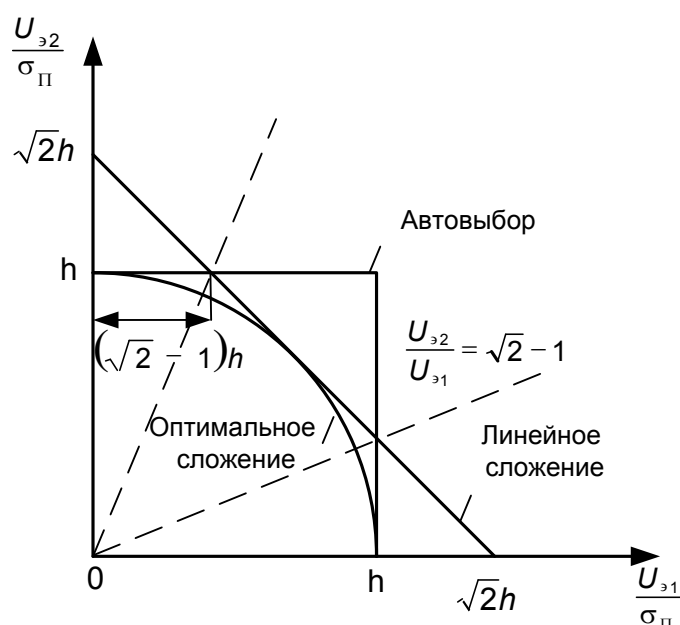


Рисунок 1. Эффективные отношения сигнал/шум в каналах

При линейном сложении зависимость определяется

$$\frac{S_1 + S_2}{\sqrt{N_{\text{эфф}}^2 + N_{\text{эфф}}^2}} = \gamma, \quad \text{или} \quad \frac{S_1}{N_{\text{эфф}}} + \frac{S_2}{N_{\text{эфф}}} = \sqrt{2}\gamma$$

Это уравнение прямой линии (рис. 1).

Кривая для оптимального сложения лежит внутри площадки, ограниченной двумя другими кривыми и осями координат. Для получения некоторого определенного уровня отношения сигнал/шум на выходе при оптимальном сложении требуются самые низкие значения этого отношения в складываемых каналах, т.е. оптимальное сложение всегда реализует максимальное отношение сигнал/шум при нескольких шумящих каналах.

Приближением к системе оптимального сложения может служить метод комбинированного сложения, его характеристики соответствуют линейному сложению, пока $0,414 < S_1/S_2 < 1/0,414$, и автовыбору вне этого интервала.

Пусть каналы вносят одинаковую мощность некогерентного шума, следовательно, переменные могут рассматриваться как амплитуды или эффективные значения сигнала в соответствующем масштабе. Рассмотрим процессы, при последетекторном комбинировании двух сигналов различными способами (рис. 2).

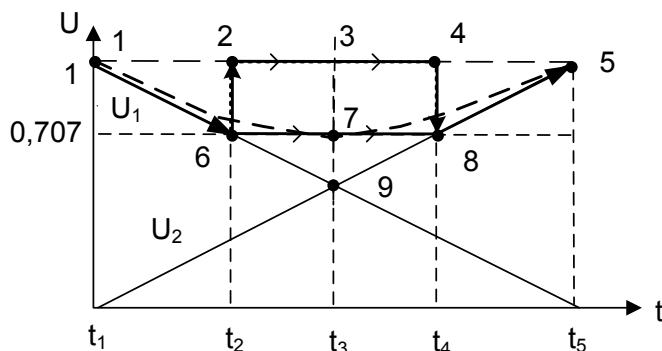


Рисунок 2. Процессы при последетекторном комбинировании

Представлена ситуация, когда сигнал в первом канале U_1 – убывает, а во втором U_2 – нарастает. При автовыборе (точки 1,9,5), при линейном (1,3,5) и оптимальном (1,7,5) сложении. Причем, на интервале t_1-t_3 при автовыборе процесс на выходе совпадает с U_1 , а на интервале t_3-t_5 – с U_2 . В точке 9, соответствующей моменту времени t_3 , $U_1=U_2$, т.е. процессы в каналах равны – происходит переключение, которое сопровождается паразитным коммутационным выбросом. При линейном сложении сумма на интервале t_1-t_5 неизменна.

При комбинированном сложении на интервале t_1-t_2 $U_2/U_1 < 0,414$, и выходной процесс будет совпадать с U_1 , в момент $t = t_2 - U_2/U_1 = 0,414$, поэтому происходит переход от алгоритма автовыбора к алгоритму линейного сложения, он сопровождается скачком результирующего процесса из точки 6 в точку 2, а именно, от уровня 0,707 до 1. На интервале t_2-t_4 , поэтому суммарный процесс, пройдет через точки 2, 3, 4, и останется неизменным. В точке 4 (момент t_4) – $U_2/U_1 = 1/0,414$ происходит обратный переход от линейного сложения к автовыбору и результирующий процесс скачкообразно перейдет из точки 4 в точку 8 (изменится от 1 до 0,707). На интервале t_4-t_5 $U_2/U_1 > 1/0,414$, реализуется автовыбор, результирующий процесс совпадает с U_2 .

Недостаток алгоритма комбинированного сложения – скачки сигнала (паразитная амплитудная

модуляция) и коммутационные помехи в моменты перехода от одного алгоритма к другому, он устранен в модифицированном методе комбинированного сложения.

На интервале процесс от t_2 до t_4 (рис. 2) пройдет через точки 6, 7, 8. Это обеспечит отсутствие паразитной амплитудной модуляции (АМ). Аналогичный результат может быть получен путем усложнения части схемы, реализующей линейное сложение, за счет дополнительного введения блоков, которые при переходе соотношения процессов в каналах через значения $U_2/U_1 = 0,414$ и $U_2/U_1 = 1/0,414$ будут соответственно увеличивать или уменьшать коэффициенты усиления процессов в каналах. Могут быть использованы также имеющиеся цепи автоматической регулировки усиления (АРУ) либо может быть поставлен на выходе один дополнительный усилитель с управляемым скачкообразно коэффициентом усиления. Это значительное усложнение схемы реализации может устранить паразитную АМ, но коммутационные помехи будут иметь место.

Проблема оптимального сложения – необходимость измерения соотношений сигнал/шум в каналах. При комбинированном сложении их знание также необходимо, так как также должно происходить переключение алгоритмов, но требования к точности менее критичны.

Схемы с взаимными обратными связями (рис. 3), реализуют модифицированное комбинированное сложение без операций коммутации [5], где ВУ – вычитающие устройства, Огр – ограничители, Ат – аттенюаторы, С – сумматор.

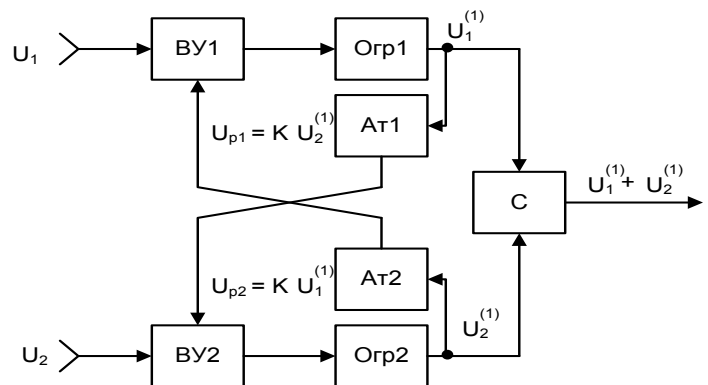


Рисунок 3. Устройство модифицированного комбинированного сложения

Из рассмотрения схемы устройства, очевидно, что оно реализует процедуры вида $U_i^{(1)} = U_j - KU_i$ при $U_j > KU_i$, однако необходимая и реализуемая для устранения паразитной АМ процедура домножения на величину $1/1-K^2$ не очевидна (где $0 < K < 1$), она детально показана в [3].

При обработке сигналов в реальных условиях получатель имеет дело с суммами сигналов и помех $U_1 = U_{E1} + \sigma_{П1}$ и $U_2 = U_{E2} + \sigma_{П2}$. Обычно можно

полагать $\sigma_{П1} = \sigma_{П2} = \sigma_{П}$, тогда усредненное

отношение сигнал/шум запишется в виде

$$\frac{1}{2} \left(\frac{U_{E1}}{\sigma_{П1}} + \frac{U_{E2}}{\sigma_{П2}} \right) = \frac{U_{E1} + U_{E2}}{2\sigma_{П}} = \left(\frac{U_E}{\sigma_{П}} \right)_{CP}$$

Можно установить связь между усредненным соотношением сигнал/шум и соотношением процессов в каналах

$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{U_{E1} + \sigma_{П1}}{U_{E2} + \sigma_{П2}} = \frac{U_{E1}/\sigma_{П} + 1}{U_{E2}/\sigma_{П} + 1} \quad (1)$$

В соответствии с теоремой Бреннана эффективное значение соотношения сигнал/шум h , при оптимальном

сложении в случае $\sigma_{П1} = \sigma_{П2}$ будет

$$h_{opt} = \sqrt{\left(\frac{U_{E1}}{\sigma_{П1}} \right)^2 - \left(\frac{U_{E2}}{\sigma_{П2}} \right)^2} = \frac{\sqrt{U_{E1}^2 + U_{E2}^2}}{\sigma_{П}} \quad (2)$$

$$h = \begin{cases} \frac{U_{E1}}{\sigma_{П}}; & U_{E1} > U_{E2}; \\ \frac{U_{E2}}{\sigma_{П}}; & U_{E2} > U_{E1}. \end{cases} \quad (3)$$

При автовыборе
При линейном сложении

$$h = \frac{U_{E1} + U_{E2}}{\sqrt{\sigma_{П1}^2 + \sigma_{П2}^2}} = \frac{U_{E1} + U_{E2}}{\sqrt{2} \cdot \sigma_{П}} \quad (4)$$

При модифицированном алгоритме комбинированного сложения

$$h_M = \begin{cases} \frac{U_{E1}}{\sigma_{П}}; & \frac{U_{E1}}{U_{E2}} \geq \frac{1}{K}; \\ \frac{U_{E1} + U_{E2}}{\sigma_{П} \sqrt{\left(1 - K \frac{U_{E2}}{U_{E1}} \right)^2 + \left(1 - K \frac{U_{E1}}{U_{E2}} \right)^2}}; & K \leq \frac{U_{E1}}{U_{E2}} \leq \frac{1}{K}; \\ \frac{U_{E2}}{\sigma_{П}}; & \frac{U_{E2}}{U_{E1}} > \frac{1}{K}. \end{cases} \quad (5)$$

Схема, реализующая модифицированный алгоритм комбинированного сложения [6] должна содержать измеритель усредненного соотношения сигнал/шум и схему сравнения с порогом. Исследования показали, что в области малых значений сигнал/шум скорость изменения K выше, чем в области больших, поэтому, учитывая то, что получить хорошую оценку отношения сигнал/шум трудно, особенно при неполноте априорных данных о характере замираний, и то, что при больших сигналах помехоустойчивость высокая, целесообразно осуществлять подстройку параметра K только в области малых сигналов.

Поэтому пороговый уровень $(U_E/\sigma_{П})_{CP, ПОР}$ следует устанавливать из соображений требуемого качества обработки с учетом ожидаемого диапазона

изменения отношения $(U_E/\sigma_{П})_{CP}$. Когда уровень сигнала на входе схемы сравнения с порогом ССП станет ниже установленного значения, вырабатывается сигнал регулировки коэффициента передачи аттенуаторов K в соответствии с

$$K = f(U_E/\sigma_{П})_{CP}$$

зависимостью

Отсутствие априорной информации о соотношении сигнал/шум и о характере процессов делает невозможным эффективное применение известных алгоритмов. Устройство, реализующее синтезированный алгоритм, даже при значительной ошибке в установке величины K , всегда будет обладать более высокими характеристиками, чем устройства, реализующие любой из рассмотренных выше алгоритмов.

Применение модифицированного метода комбинированного сложения позволяет устранить паразитную АМ и коммутационные помехи, что приводит к повышению реальной помехоустойчивости, все достоинства метода комбинированного сложения в части инвариантности к виду закона распределения замираний сохраняются при и реализации модифицированного алгоритма.

При реализации модифицированного алгоритма больший процесс уменьшается в меньшей степени, а меньший процесс – в большей, поэтому именно на участке реализации алгоритма сложения повышается эффективное отношение сигнал/шум, когда и сигнал и шумы линейно складываются. Это приводит к тому, что эффективное значение отношения сигнал/шум определится не соотношением (4), как при линейном сложении, а соотношением (5).

Применение последовательно двух и более процедур с различными значениями $K < 1$ приближает характеристики модифицированного метода комбинированного сложения к оптимальному алгоритму.

Вывод: в ситуациях, когда имеет место изменение закона распределения замираний, эффективно применение модифицированного метода комбинированного сложения сигналов, реализующего повышение соотношения сигнал/шум и свободного от паразитной АМ и коммутационных помех.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андронов И.С., Финк Л.М. Передача дискретных сообщений по параллельным каналам. - М.: Сов. радио, 1971. - 406 с.
2. Багдади Е.Д. Лекции по теории систем связи. - М.: Мир, 1964. - 402 с.
3. Плаксиенко В.С. Уровневая статистическая обработка дискретных сигналов. М.: УМИЦ «Учебная литература». 2006. – 274 с.
4. Плаксиенко В.С., Фомин Н.Н. и др. Радиоприемные устройства 2-е изд., переработ. и доп./ Под ред. Н.Н.Фомина М.: – Радио и связь, 2003. – 520с.
5. Плаксиенко В.С., Сучков П.В. Плаксиенко Н.Е. А.С. № 1215180. Устройство последетекторной обработки сигналов при двояном разнесенном приеме. Б.И. 1986. №8.

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Холодников Юрий Васильевич

К.т.н., генеральный директор ООО СКБ «Мысль».
г. Екатеринбург.

Таугер Виталий Михайлович

К.т.н., доц. ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»,
г. Екатеринбург

Kholodnikov Yuri V., candidate of technical Sciences, Managing Director of PLS SDO «Mysl» Yekaterinburg .

Tauger Vitaly M., candidate of technical Sciences, associate Professor, The Ural State Mining University, Yekaterinburg.

АННОТАЦИЯ

В статье обоснована концепция проектирования изделий производственно-технического назначения для горной промышленности из полимерных композиционных материалов, широкое применение которых позволит существенно повысить надежность эксплуатации основного технологического оборудования.

ABSTRACT

In the article the concept of product design for industrial purposes for the mining industry from polymeric composite materials, the widespread use of which will significantly improve the operational reliability of the main technological equipment.

Ключевые слова: полимерные композиционные материалы, проектирование, надежность, горное оборудование.

Keywords: polymer composite materials, design, reliability, and mining machinery.

Благодаря научным исследованиям, совершенствованию действующей и проектированию новой техники для добычи полезных ископаемых качество отечественного горно-шахтного оборудования (ГШО) повышается.

Однако, по таким важным показателям, как стоимость изготовления, сборки, монтажа, трудоемкость обслуживания и ремонта, существенные сдвиги в положительную сторону не наблюдаются. То же касается и требований, предъявляемых к ГШО в части надежности, предполагающих безотказную работу техники в течение заданного периода.

Определяющую роль, как с точки зрения стоимости, так и с точки зрения надежности играют материалы, из которых изготовлены детали машины. Подавляющее большинство деталей ГШО выполнено из сталей и сплавов. Необходимо отметить, что добыча полезных ископаемых относится к числу отраслей, использующих

наиболее мощные и сложные в конструктивном и эксплуатационном отношении, а потому весьма металлоемкие машины и агрегаты.

Большим резервом повышения надежности, долговечности, технологичности изготовления, а также снижения массы, трудоемкости сборки, монтажа и ремонта является полномасштабное использование конструктивных неметаллических материалов. Практика показывает, что широкое применение полимерных композиционных материалов (ПКМ) в машиностроении позволяет достичь: снижения массы изделия в 3 – 4 раза, трудоемкости изготовления в 1,5 – 3 раза, энергоемкости производства оборудования из композитов в 8 – 10 раз, увеличения ресурса техники в 1,5 – 3 раза [1]. Кроме того, отмечается существенное уменьшение расходов на транспортировку и ремонт. На рис. 1 представлены компоненты ГШО из ПКМ.



Рис. 1. Элементы ГШО из композиционных материалов:

а – коллектор и обтекатель осевого вентилятора главного проветривания, изготовленные контактным способом; б – лопасти рабочего колеса осевого вентилятора ВОД-18, изготовленные прессовым способом; в – рабочее колесо центробежного вентилятора в химстойком исполнении; г – корпус и рабочее колесо химстойкого насоса, изготовленные комбинированным способом

Известно более 250 способов получения изделий из ПКМ [2]. Свойства изделия находятся в сильной зависимости от способа изготовления, качества применяемых материалов, квалификации изготовителя и т.д., в большинстве случаев есть возможность

подобрать технологию в соответствии с заданными механическими параметрами и эксплуатационными требованиями к изделию.

Как правило, существует возможность выполнения изделия несколькими способами. В этом случае выбор

одного из них осуществляется конструктором на основе технико-экономической оценки вариантов.

Возможность выбора варианта изготовления следует считать положительным фактором, т.к. она нацеливает на принятие оптимального решения. Полезно проиллюстрировать данное положение примером.

Корпусные изделия вентиляторных установок могут быть изготовлены пятью различными способами [2]. Выбирая из них конкретный, конструктор должен учесть, какой именно элемент подлежит изготовлению, изучить предъявляемые к нему требования. В число корпусных изделий главных вентиляторных установок с осевыми вентиляторами входят собственно корпус вентилятора, коллектор, обтекатель и диффузор.

Расчет, произведенный для вентилятора ВОД – 30, показывает, что выполнение из стеклопластика только диффузора и корпуса уменьшит массу машины примерно на 7500 кг, или на 22 %.

Разумеется, при выборе способов изготовления, особенно связанных со значительными затратами на оборудование и оснастку, конструктор должен стремиться к максимальной загрузке средств производства путем выпуска различных элементов по одной технологии, что позволит уменьшить число единиц технологического оборудования и ускорить его окупаемость.

Проведенный в работах [3,4,5] анализ подтвердил возможность и целесообразность широкого использования ПКМ с целью повышения надежности и долговечности ГШО. Одновременно существенно уменьшится масса, повысится технологичность изготовления, снизится трудоемкость сборки, монтажа и ремонта машин.

На пути полномасштабного проведения в жизнь указанного инновационного мероприятия стоят препятствия как субъективного, так и объективного характера.

К субъективным препятствиям относится, прежде всего, отсутствие внятной государственной позиции по развитию производства изделий из композитов, прежде всего для промышленного сектора экономики, без которой, к сожалению, реального развития научных исследований и производства в нашей стране ожидать не приходится. Та поддержка, которая в настоящее время осуществляется со стороны государственных органов, приводит, как правило, к оживлению выпуска изделий бытового назначения и лишь в крайне редких случаях – к серийному изготовлению продукции узкого ассортимента, (такой, как трубы различных типоразмеров, емкости и строительная арматура) для нужд тяжелой, химической, добывающей отраслей промышленности. В основном же опыт применения композитов исчерпывается единичными и мелкосерийными изделиями в оборонной отрасли, авиации, транспортном машиностроении и судостроении.

Причин сложившейся ситуации много, среди которых следует отметить следующие:

- слабая производственная база предприятий-изготовителей изделий из ПКМ;
- существенный недостаток квалифицированных кадров в сферах разработки, изготовления и эксплуатации изделий из ПКМ;

– низкий спрос на изделия из ПКМ со стороны горнодобывающих предприятий;

– отсутствие финансирования НИОКР.

Интересно в этом плане отметить и действие ещё одного субъективного фактора – шаблонности (инерции) мышления. В своем фундаментальном труде ([6], ч. 1, с. 23) Дж. Любин пишет: «Существенным препятствием для роста производства КМ (композиционных материалов – авт.) является повсеместное использование до сих пор стального проката. В основном это связано с инерцией мышления части конструкторов, не доверяющих новым материалам».

Одной из основных причин проявления шаблонности мышления является недостаточная разработанность теории и методов расчета, проектирования и изготовления изделий из композитов. Следует признать, что в данной области содержится большое количество неисследованных аспектов. Даже в справочной литературе высшего уровня зачастую невозможно найти определенных сведений о свойствах композита, рецептуре связующего и технологическом режиме, причем это характерно не только для отечественных, но и для зарубежных публикаций. Сложившаяся ситуация требует от конструктора не только специфически конструкторских навыков, но и знаний в области технологии и обработки композитов. Начинать проектирование разработчик вынужден с выбора наполнителя, связующего, метода формования и способа конечной обработки.

Вопросы, которые предстоит решить для полномасштабного внедрения ПКМ в производственную практику, настолько многообразны, что необходим концептуальный подход к их решению.

Концепция повышения эксплуатационной надежности ГШО (далее – концепция) представляет собой научно обоснованный алгоритм и подразумевает несколько вариантов использования ПКМ:

- проектирование и изготовление модернизированных (новых) образцов техники;
- замена металлических деталей и узлов выпускаемой техники на изделия из ПКМ, превосходящие по качествам металлические;
- применение ПКМ в ремонтных технологиях.

Концепция служит руководством для разработчиков и содержит методику, призванную способствовать достижению наивысших результатов в кратчайшие сроки.

В основу концепции положены следующие базовые принципы:

- экономическая обоснованность;
- параллельная разработка и взаимообусловленность конструкции изделия и технологии его изготовления;
- оптимальное проектирование, подготовка производства, оптимизация технологии изготовления, контроль качества и передовые ремонтные технологии.

Экономическая обоснованность является одним из определяющих критериев целесообразности разработки. При обосновании должны быть оценены затраты не только на изготовление, но и на сборку, монтаж, эксплуатацию (в том числе на ремонты).

Необходимость параллельности выполнения конструирования и технологической проработки вызвана:

– спецификой современного уровня знаний о свойствах деталей из ПКМ и о влиянии способа изготовления на свойства;

– ограниченностью ассортимента технологического оборудования для производства изделий из ПКМ.

Принцип оптимального проектирования характерен для современного производства [7, 8]. Он базируется на многовариантности технических решений и выборе из ряда вариантов, отвечающих техническим требованиям, экономически целесообразного.

Техническое задание (ТЗ), или исходные технические требования – стартовый документ на проектирование. В ТЗ должны быть указаны: назначение объекта, его основные технические характеристики, показатели качества, технико-экономические и специальные требования.

Одна из особенностей стоящих перед разработчиком задач на начальном этапе проектирования заключается в необходимости критического подхода к ТЗ. Зачастую требования ТЗ неточны, сформулированы неконкретно и составляют лишь часть материала, который должен быть учтен при проектировании.

Поэтому требования ТЗ необходимо уточнить и дополнить новыми, выявленными на основе самостоятельного анализа взаимовоздействий объекта и окружающей обстановки, а также исходя из соображений производственного, технологического и экономического характера.

Результатом доработки ТЗ является составление технических требований (ТТ) на объект. Они включают в себя дополненный перечень требований, дающий разработчику всестороннее и достаточно четкое представление не только о процессе функционирования изделия, но и о величине эксплуатационных затрат в реальных условиях.

Другая особенность изучения ТЗ и составления ТТ на изделие из ПКМ состоит в том, что на этой стадии могут потребоваться научно-исследовательские работы, моделирование, промежуточное макетирование, предварительные расчеты и эксперименты.

По завершении формулировки ТТ разработчик переходит к следующей стадии проектирования – эскизному проекту.

Эскизный проект представляет собой совокупность конструкторских документов, содержащих принципиальные конструктивные решения, дающие общее представление об объекте и технологиях изготовления его элементов из композитов.

Результаты эскизного проекта служат основанием для дальнейшей разработки объекта – этапу технического проекта.

Итогом технического проекта становится окончательный выбор варианта конструкции объекта и технологического оборудования, в наибольшей степени соответствующий ТТ как в части входных и выходных параметров, так и с точки зрения экономической эффективности.

Последний этап проектирования – выпуск конструкторской документации. Именно на этой стадии объект обретает окончательную конструктивную и стоимостную определенность. Разработка завершается финальной проверкой на соответствие ТТ.

Принципиальное отличие сформулированной выше концепции от традиционных методик разработки новой

техники обусловлены следующими факторами:

1) отсутствуют однозначно установленные и утвержденные нормативными документами способы расчета деталей из композитов на прочность и жесткость;

2) ассортимент серийно выпускаемого технологического оборудования для производства изделий из композитов крайне узок и не охватывает всех известных способов изготовления.

Конструирование техники традиционными методами требует от разработчика, как правило, общих представлений о технологичности деталей различного назначения. Изготовление же осуществляется по отработанным методикам с использованием типовых технологических процессов и предназначенного для этого серийно выпускаемого оборудования.

Процесс проектирования в соответствии с выдвинутой концепцией построен иначе. Второй из указанных выше факторов отличия делает необходимой разработку не только самого объекта, но и средств его изготовления (разумеется, за исключением тех немногих случаев, когда подходящие средства выпускаются и могут быть приобретены). Таким образом, базовый принцип оптимального проектирования распространяется как на сам объект, так и на способ производства и технологическое оборудование. В идеале разработчик обязан искать варианты новых способов изготовления и новых средств их осуществления.

Анализ конструкционных и эксплуатационных качеств ПКМ и концепция оптимального проектирования позволяют сформулировать задачи, требующие решения на пути кардинального повышения надежности ГШО:

– на базе теоретических исследований с использованием положений сопротивления материалов, включая теорию упругости, с учетом экспериментальных данных о свойствах неметаллов установить расчетные зависимости для определения основных конструктивных размеров композитных деталей и узлов ГШО;

– применительно к каждой группе компонентов ГШО в соответствии с предъявляемыми требованиями и условиями эксплуатации определить функционально и экономически целесообразный способ изготовления;

– выполнить необходимый объем экспериментальных исследований эксплуатационных характеристик деталей из ПКМ;

– теоретически обосновать возможность изготовления и разработать основное технологическое оборудование для производства компонентов ГШО из ПКМ.

Литература

1. Холодников Ю.В. «Перспективы развития в России производства композиционных материалов и изделий из них». / Вестник машиностроения. – №8 – 2009 г. – с 80 – 83.

2. Холодников Ю.В., Попов Ю.В. «К вопросу о терминологии в технологиях производства промышленных композитов». / Композитный мир. – №4 – 2014 г. – с 40 – 49.

3. Холодников Ю.В. «Промышленные композиты». / Химическое и нефтегазовое машиностроение. – №12

– 2012 г. – с 34 – 36.

4. Холодников Ю.В. «Оборудование из композиционных материалов для горнодобывающих и обогатительных производств». / Горная промышленность. – №4 – 2010 г. – с 2 – 5.

5. Холодников Ю.В., Таугер В.М., Замараев С.Ю. «Совершенствование конструкций осевых вентиляторов главного проветривания шахт». / Горное оборудование и электромеханика. – №9 – 2014 г. – с. 28 – 33.

6. Справочник по композиционным материалам: в 2 кн. / под ред. Дж. Любина. – М.: Машиностроение, 1988 г. – 584 с.

7. Егоров О.Д., Подураев Ю.В. Мехатронные модули. Расчет и конструирование: учеб. пособие. – М.: МГТУ «СТАНКИН», 2004. – 386 с.

8. Таугер В.М. Конструирование мехатронных модулей: учеб. пособие. – Екатеринбург: УрГУПС, 2009. – 336 с.

ДИНАМИКА КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРОВ В СООБЩАЮЩИХСЯ СОСУДАХ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ

Шмаль Игорь Иванович

кандидат физ.-мат. наук

г. Москва

THE SOLUTION CONCENTRATION DYNAMICS IN THE COMMUNICATING VESSELS FOR OPEN SYSTEMS

Shmal Igor, Candidate of Science, Moscow

АННОТАЦИЯ

Предмет исследования – сообщающиеся сосуды, содержащие раствор соли. Объект исследования: переходный процесс, подача раствора из внешних источников. Цель – разработка методики расчета динамики концентрации раствора соли в данной системе.

ABSTRACT

Subject of research is the communicating vessels containing a salt solution. The study object is a transient process, the supply of the solution from external sources. The goal is to develop a calculation methodology of the salt solution concentrations dynamics in this system.

Ключевые слова: раствор; концентрация; соль; динамика.

Keywords: solution; concentration; salt; dynamics.

Описанию процессов в растворах солей всегда уделялось большое внимание. Это классические труды по химическим технологиям, выпарным аппаратам [1, 2]. В последнее время данные вопросы возникают также в энергетике: описание нестационарных процессов в растворах солей с учетом кристаллизации, изучение механизмов самой кристаллизации [3, 4].

Данная работа посвящена отдельному аспекту переходных процессов в сообщающихся сосудах – описанию открытой системы (с источниками/стоками жидкости) в условиях значительных изменений массы раствора соли.

Рассмотрим, в качестве примера, сосуд с вертикальной перегородкой, имеющей окна для перетекания жидкости в области дна (см. Рисунок 1) – классический пример сообщающихся сосудов. Это и есть область исследования – объем, занятый жидкостью, граница подобластей – перегородка/стенка. Каждую из частей этого объема можно рассматривать как отдельный сосуд со своей концентрацией раствора соли, - подобласть, - а совокупность – сообщающиеся сосуды, область, части которой заполнены раствором соли.

В нашем случае число подобластей более одного - равно двум, - хотя для методики увеличение числа подобластей не принципиально. Закон изменения площади поперечного сечения от высотной отметки для каждой из подобластей задан:

$$F=F(H), \quad (1)$$

где H - высотная отметка, м; F - площадь поперечного сечения, м².

Исходя из этого при известном уровне жидкости

всегда можно определить объем среды в каждой из подобластей:

$$V(H) = \int_0^H F(h) dh \quad (2)$$

где V - объем, м³.

Постановка задачи. В нашей расчетной области первоначально находится некоторая масса жидкости. В общем случае, это раствор соли с заданной концентрацией; начальные концентрации раствора в различных подобластях могут различаться. Далее в одну из подобластей, например, в первую, производится подача раствора заданной концентрации. Требуется определить динамику изменения концентрации раствора соли в каждой из подобластей.

Допущения: 1) рассматривается точечная модель для каждой подобласти, т.е. параметры в пределах подобласти одинаковы, а именно, - концентрация жидкого раствора соли – c , г/кг растворителя, плотность жидкости; 2) плотность раствора соли постоянна, зависимостью плотности раствора соли от концентрации пренебрегаем $\rho(c)=const$, где ρ – плотность, кг/м³; 3) вопросы образования/ вымывания твердой фазы в данной задаче не рассматривается.

Начальные и граничные условия: 1) в момент времени t первоначально сосуд, его подобласти, заполнены раствором соли известной концентрации; 2) h_0 начальный уровень известен, одинаков для каждой из подобластей; 3) параметры раствора в различных подобластях, в общем случае, различны $c_1 \neq c_2$; 4) зависимость площади поперечного сечения от высоты для каждой подобласти, как сказано выше, известна;

5) зависимость расхода подаваемого раствора соли от времени известна (в примере пусть подача жидкости производится в первую подобласть); 6) известна зависимость концентрации подаваемого раствора от времени.

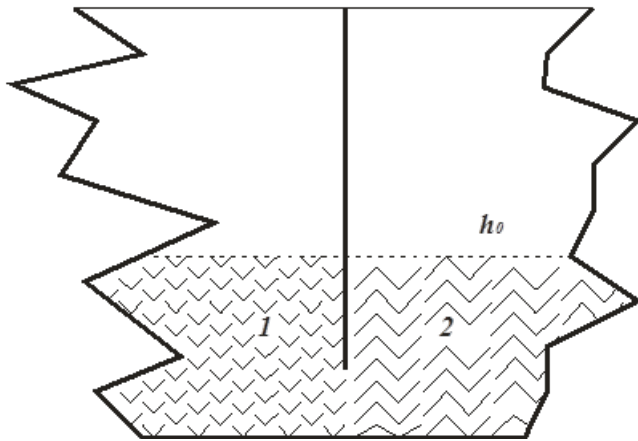


Рисунок 1. Геометрия границ для изучаемого объекта.

Шаг 0. Начальный момент

Методика.

Шаг 0. (см. Рисунок 1)

В сосуде, состоящем из двух подобластей, первоначально (t - время) находится масса раствора соли, суммарная, $M_{ж}$, т.е. суммарный объем раствора составит:

$$V_{ж} = M_{ж} \cdot \rho_{ж} \quad (3)$$

где $\rho_{ж}$ – плотность растворителя.

Уровень жидкости в сосуде не превышает максимально допустимый для сосуда; концентрации раствора, в общем случае, различны для подобластей; закон изменения поперечного сечения для каждой подобласти известен. Из перечисленного выше можно определить массу растворителя и массу растворенной соли в каждой подобласти:

$$V_1 + V_2 = V_{ж} \quad (4)$$

$$M_1 + M_2 = M_{ж} \quad (5)$$

$$M_{1c} = M_1 \cdot c_1 / 1000; \quad M_{2c} = M_2 \cdot c_2 / 1000, \quad (6)$$

где индекс 1(2) – первая (вторая подобласть), индекс ж – суммарная величина для двух подобластей, c – концентрация соли, г/кг растворителя.

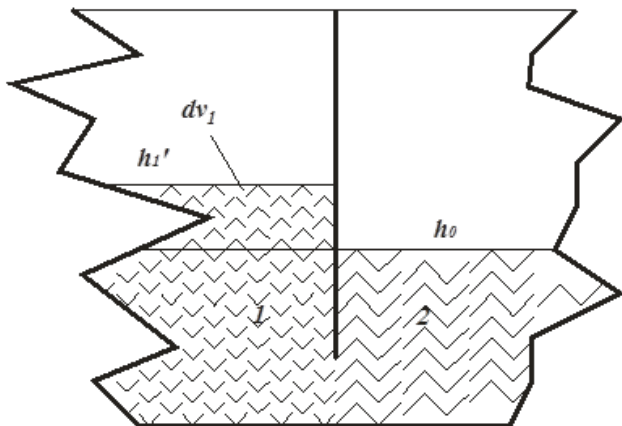


Рисунок 2. Картина после подачи в первую подобласть раствора извне.

Шаг 1. Перетекание не рассматривается

Шаг 1. (см. Рисунок 2)

В рамках данного шага перетоки между подобластями

не учитываются, подобласти независимы. Рассмотрим некоторый момент времени, $t + \Delta t$, в течение которого осуществляется подача раствора соли в первую подобласть концентрацией «с» «внш», где индекс внш – внешний. Соответствующая масса жидкости составит

$$\Delta M_{1ж} = \Delta \cdot G_{1ж}, \quad (7)$$

где $G_{1ж}$ – расход растворителя, кг/с, t – время, с.

Масса соли составит

$$\Delta M_{1c} = \Delta M_{1ж} \cdot c_{внш} / 1000, \quad (8)$$

Новое положение уровня в первой подобласти – h'_1 вычисляется через новое значение объема жидкости в первой подобласти.

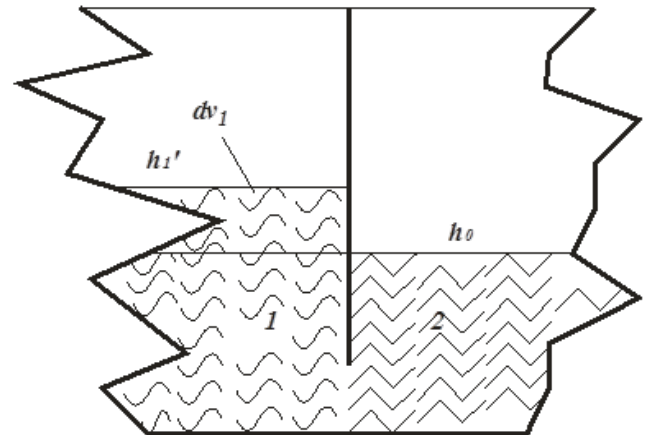


Рисунок 3. Картина после подачи в первую подобласть раствора извне.

Шаг 2. Перетекание не рассматривается; в подобласти 1 произошло идеальное перемешивание

Шаг 2. (см. Рисунок 3)

Масса жидкости в первой подобласти составляет:

$$M'_{1ж} = M_{1ж} + \Delta M_{1ж} \quad (9)$$

Соответствующая масса соли в растворе:

$$M'_{1c} = M_{1c} + \Delta M_{1c} \quad (10)$$

Концентрация раствора соли в первой подобласти будет:

$$c'_{1ш} = M'_{1c} \cdot 1000 / M'_{1ж} \quad (11)$$

В результате подачи раствора в первую подобласть извне в ней, естественно, увеличился объем жидкости и уровень раствора.

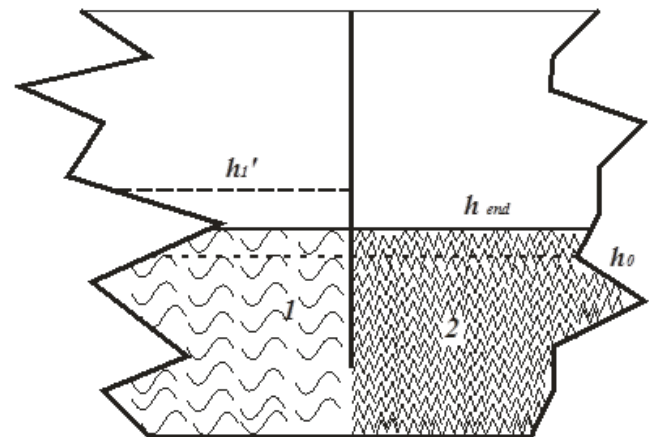


Рисунок 4. Шаг 3. Картина после выравнивания уровней в подобластях: $h_0 < h_{end} < h'_1$

Шаг 3. (см. Рисунок 4)

Избыток жидкости из первой подобласти $\Delta M'_{1ж}$ перетекает во вторую подобласть, в результате уровни жидкости в обеих подобластях выравниваются

(последнее – определяет количество перетекающей жидкости). Параметры раствора соли в первой подобласти – концентрация, – остается неизменной, новое значение приобретает значение массы раствора:

$$M''_{1ж} = M'_{1ж} - \Delta M''_{1ж} \quad (12)$$

Для второй подобласти изменяется масса раствора:

$$M'_{2ж} = M'_{2ж} + \Delta M''_{1ж} \quad (13)$$

новое значение приобретает масса соли во второй подобласти:

$$M'_{2с} = M'_{2с} + \Delta M''_{1ж} \cdot c'_{1н} / 1000. \quad (14)$$

Концентрация раствора во второй подобласти становится равной:

$$c'_{2н} = M'_{2с} \cdot 1000 / M'_{2ж} \quad (15)$$

Построено новое состояние системы (для момента времени $t + \Delta t$) после подачи раствора соли извне в первую подобласть, уровни одинаковы. Параметры в обеих подобластях известны. Первая подобласть: масса раствора $M''_{1ж}$; концентрация раствора $c'_{1н}$; объем раствора $V''_{1ж} = M''_{1ж} / \rho_{ж}$. Вторая подобласть: масса раствора $M'_{2ж}$; концентрация раствора $c'_{2н}$; объем раствора $V'_{2ж} = M'_{2ж} / \rho_{ж}$. Перечисленные параметры принимаем в качестве начальных, а далее данное состояние можно рассматривать как «Шаг 0» и продолжить рассмотрение подачи раствора или растворителя известным расходом извне.

Ремарка

Данную методику можно применять для задач отбора раствора из одной подобласти. Это хорошо видно на рисунке 3, шаг 2. Именно данный шаг можно рассматривать в качестве первого, когда из второй подобласти произошел отбор некоторого количества раствора. Далее – использовать предложенный алгоритм.

Пример

В качестве примера приведены результаты расчета (см. Рисунок 5), в котором в первой подобласти первоначально находился раствор соли ($c_1 = 170$ г/кг), а во второй подобласти – растворитель без содержания соли ($c_2 = 0$ г/кг). Затем первую подобласть подан объем 500 м³ раствора соли ($c_{вне}^1 = 16$ г/кг раствора, где $c_{вне}^1$ – концентрация подаваемого раствора); далее – чистый растворитель ($c_{вне}^2 = 0$ г/кг раствора), три порции раствора, объем каждой порции составляет 1000 м³.

Хорошо виден результат – подача раствора с малой концентрацией соли, а затем растворителя приводит к «вымыванию» соли из первой подобласти во вторую; в последней накапливается основная масса соли в виде раствора.

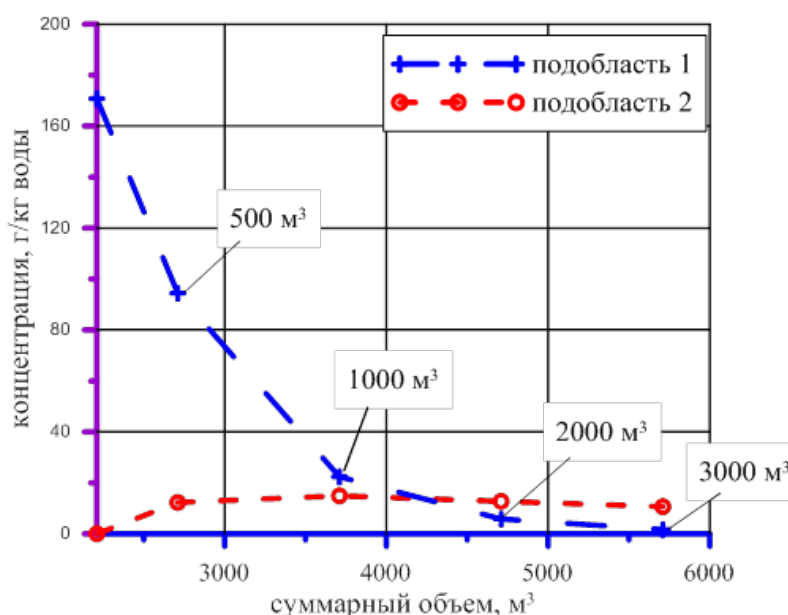


Рисунок 5. Результаты расчета динамики концентрации в подобластях для открытой системы

Заключение

Разработана методика вычисления параметров растворов солей в открытых системах (при наличии подачи/отбора раствора переменных параметров); область использования – расчет динамики концентрации в сообщающихся сосудах.

Задачи подобного типа возникают в различных отраслях техники, где используются солевые растворы – химические технологии, энергоустановки и т.п.

Список литературы:

1. Касаткин А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии. М.: Химия, 1971. – 784 с.
2. Гельперин Н.И. Основные процессы и аппараты химической технологии. М.: Химия, 1981. – 812 с.
3. Шмаль И.И., Иванов М.А. Процессы массопереноса борной кислоты в аварийных режимах АЭС с ВВЭР // 9-ая Межд. науч.-тех. конф. «Обеспечение безопасности АЭС с ВВЭР», Подольск. – 2015. с. 44-45.
4. Шмаль И.И., Иванов М.А. Модель с распределенными параметрами для описания динамики процессов в растворах // Молодой ученый, 2015, №11(91), – с. 502-514

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СПОРТИВНЫЕ БАЛЬНЫЕ ТАНЦЫ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА)

Александрова В.А.

*К.п.н., доцент кафедры физического воспитания Финансового университета,
г. Москва*

Зотова М. А.

АННОТАЦИЯ

Оценить положительное влияние занятий бальными танцами с детьми старшего школьного возраста на их воспитание. Для решения поставленной задачи использовался метод анкетирования, позволяющий получить большой объем информации, опираясь на выделенные критерии. В результате исследования была получена положительная оценка по всем выделенным критериям оценки школьников, что позволило утвердить положительное влияние занятий бальными танцами на воспитание детей.

ABSTRACT

To assess the positive impact of ballroom dancing lessons with children of senior school age to education. To solve this problem, we used a method of questioning that allows you to get a large amount of information, based on the selected criteria. The study was received a positive evaluation for all selected evaluation criteria, high school students, that led to the adoption of a positive impact of ballroom dancing lessons on parenting.

Ключевые слова: бальные танцы, особенности воспитания детей школьного возраста

Keywords: ballroom dancing, especially the education of children of school age

В последние десятилетия основной проблемой по-прежнему остается воспитание подрастающего поколения, подготовка их к жизни, процессу обучения - эти проблемы актуальны для любой эпохи, для людей любого социального положения. Особо остро встают они в переломные периоды. Бальные танцы является одним из доступных видов спорта для самых разных слоев населения. Использование данного вида спорта в коррекции поведения подростков представляется нам очень своевременным.

Поэтому, учитывая актуальность проблемы воспитания, попытаемся исследовать пути совершенствования воспитательной работы с детьми старшего школьного возраста средствами бального танца.

Задачей исследования является определить влияние занятий бальными танцами на формирование положительного поведения у подростков.

Организация исследования. Данное исследование проходило на базе МОУ СОШ №1 г. о. Звенигорода.

Учащиеся 8 класса в количестве 30 человек, в возрасте 13 – 15 лет. Учащиеся были поделены на две группы по 15 человек, одна группа (контрольная) училась по программе общеобразовательной школы, а второй группе (экспериментальной) в программу обучения третьим уроком были добавлены занятия бальными танцами. Исследование длилось 2 месяца.

Результаты исследования определялись по результатам контрольного тестирования, которое проводилось для классного руководителя учащихся, принявших участие в исследовании. Задача учителя заключалась в том, что бы определить изменения в поведении и воспитании учащихся занимающихся данным видом спорта. Анкетирование проводилось до и после эксперимента, критерии анкетирования представлены в таблице 1.

Тестирование проводилось по «5» бальной системе, где: « 5 » - « очень хорошо », « 4 » - « хорошо », « 3 » - « удовлетворительно », « 2 » - « плохо »

« 1 » - « очень плохо ».

Таблица 1

Критерии оценки ученика к педагогу	
№	Критерии
1	Уважение к педагогам
2	Уважение к окружающим
3	Отношение коллектива к однокласснику
4	Отношение к противоположному полу
5	Коммуникабельность учащегося
6	Вежливость учащегося
7	Отношение учащихся к занятиям по физической культуре и спорту
8	Уровень физической развития учащегося (осанка)
9	Уровень физической подготовки учащегося
10	Участие в внеклассных мероприятиях школы

Таблица 2

Динамика тестирования поведения детей экспериментальной группы

испытуемые		Баллы				
		1	2	3	4	5
1	До		+			
	После				+	
2	До	+				
	После		+			
3	До				+	
	После					+
4	До		+			
	После			+		
5	До					+
	После					+
6	До		+			
	После				+	
7	До	+				
	После		+			
8	До			+		
	После					+
9	До			+		
	После				+	
10	До				+	
	После				+	
11	До			+		
	После				+	
12	До		+			
	После		+			
13	До				+	
	После					+
14	До					+
	После					+
15	До				+	
	После					+

Анализ результатов приведенных в таблице 2 показывает, что занятия балными танцами благотворно влияют на поведение подростков. Данные занятия способствуют коррекции поведения: учащиеся становятся более сдержанные, воспитанные и дисциплинированные после тренировок.

Занятия оказывают положительное влияние на воспитание подростков в целом. Танцевальный спорт помогает подростку быть более эмоционально уравновешенным.

В процессе занятий подросток приобретает навык самостоятельно принимать решения в сложных

ситуациях. Данные личностные характеристики необходимы не только в занятиях спортом (тренировках и соревнованиях), но и в обычных жизненных ситуациях, при общении со своими друзьями вне тренировочной и соревновательной деятельности, при общении с людьми разного возраста и социального статуса. Большинство опрошенных чувствуют себя частью коллектива и имеют доброжелательные отношения среди одноклассников и учителей.

В таблице 3 представлены результаты исследования контрольной группы.

Таблица 3

Динамика тестирования поведения детей контрольной группы

испытуемые		Баллы				
		1	2	3	4	5
1	До		+			
	После		+			
2	До		+			
	После		+			
3	До				+	
	После				+	
4	До			+		
	После			+		
5	До					+
	После					+
6	До		+			
	После				+	
7	До			+		
	После		+			
8	До				+	
	После			+		
9	До					+
	После					+
10	До				+	
	После				+	
11	До			+		
	После				+	
12	До		+			
	После		+			
13	До					+
	После					+
14	До					+
	После					+
15	До				+	
	После					+

Из данных исследований (Таблице 3) видно, что поведенческий компонент у этой группы испытуемых, в незначительной степени снижен либо остаётся неизменным. Улучшений в поведении и воспитании не наблюдается, тем самым подросток в

значительной степени не улучшил не физические не функциональные возможности. Так же мы выявили, что среди опрошенных подростков не преобладают высокие межличностные взаимоотношения, стремление избегать контактов там, где они

необходимы, испытывают затруднения в поддержании межличностных связей в ходе совместной деятельности. Что же касается взаимоотношений с учителями, у подростков данной группы, не всегда складываются доброжелательные отношения. Выводы 1. Занятия спортивными балными танцами, являются эффективным средством формирования личностных качеств и положительного поведения у подростков.

2. Проведённое нами исследование свидетельствует о несомненном положительном и очень значительном влиянии танцевального спорта на формирование их индивидуально, физических и психических качеств. Танцы позволяют воспитывать эти разные составляющие всецело, комплексно и гармонично, что и дает возможность достичь высоких результатов не только в спортивной деятельности детей, а также в учебном процессе, взаимоотношении со сверстниками и хорошо адаптироваться к условиям жизни.

Список литературы

1. Андреев В.И. Диалектика воспитания и

самовоспитания творческой личности. - Казань: Университет, 1988.- 238 с.

2. Анцыферова Л. И. Связь морального сознания с нравственным поведением человека / Л. И. Анцыферова // Психол. Журн. – 1999. – Т. 20. - №3. – С. 15-17.

3. Астахов А.Н. Воспитание творчеством. – М.: Просвещение, 1986.-156 с.

4. Бодалев А. А. Психолого-педагогические аспекты нравственного воспитания / А. А. Бодалев // Вопросы психологии. – 1979. - №5. – С. 30-39.

5. Бондаревская Е. В. Проблема формирования нравственного сознания личности старшего школьника / Е. В. Бондаревская // Советская педагогика. – 1980. - №1. – С. 42-49.

6. Бочарникова Э., Иноземцева Г. Тем, кто любит танцевать.- М.: Русский язык, 1980.-246с.

7. Браиловская Л.В. Самоучитель по танцам.- Ростов на Дону: Феникс, 2003.- 222с.

8. Гурин В. Е. Формирование нравственного сознания и поведения старшеклассников / В. Е. Гурин. – М. : Педагогика, 1988. – 136 с.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЛИЧНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПЕДАГОГА

Алексеев Сергей Сергеевич

аспирант кафедры социальной педагогики и психологии
Московского Государственного педагогического университета
г. Москва

THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF PERSONAL COMPETITIVENESS OF A TEACHER

Sergey Alekseev, Graduate student of social pedagogy and psychology, Moscow State Pedagogical University, Moscow

АННОТАЦИЯ

В статье раскрываются механизмы формирования и развития конкурентоспособности педагогов в современных условиях, приводятся общие рекомендации по созданию педагогических условий, необходимых для формирования конкурентоспособности личности педагога.

ABSTRACT

The article describes the mechanisms of formation and development of the competitiveness of teachers in modern conditions, provides general guidance on the creation of pedagogical conditions necessary for the formation of the competitiveness of the individual teacher.

Ключевые слова: формирование; развитие; конкурентоспособность; личность; педагог; условия; рекомендации.

Keywords: formation; development; competitiveness; personality; teacher; conditions; recommendations

В условиях современного отечественного образования особое место уделяется конкурентоспособности педагогов. За последние годы возрос интерес к инновациям в области образования, к новому видению конкурентоспособности личности в педагогической деятельности. Современное общество требует сегодня от специалистов высокого уровня личностной конкурентоспособности на рынке труда [1].

Проблема формирования конкурентоспособности встала в ряд приоритетных педагогических задач государства, а также педагогики и психологии. Сегодня необходимо разрешить противоречие между потребностью государства в педагогах, обладающих конкурентоспособностью, и недостаточной методологической и методической разработанностью путей ее формирования и дальнейшего развития.

Конкурентоспособность - это взаимосвязанные стороны личностного развития, которые

являются движущей силой в деятельности. Описание взаимосвязанных сторон личной конкурентоспособности должно базироваться на деятельностном подходе, преобладающем в отечественной педагогике и психологии (Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев). Исходя из этого личность рассматривается как:

- качества человека, приобретаемые им в социокультурной среде, в процессе совместной деятельности;
- субъект социальных отношений и сознательной деятельности;
- «сознательный индивид», т.е. человек, способный к сознательной организации и саморегуляции поведения.

При формировании конкурентоспособности педагога важно определить цель (конкретность, привлекательность, реализуемость). Цели

долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные должны быть связаны с карьерой, это актуализирует энергетический потенциал и формируют профессиональную позицию педагога. Добиться конкурентного преимущества помогает мотив достижения успеха, который играет ключевую роль в личной эффективности, а также волевые качества личности (решительность, настойчивость). Конкурентоспособность — это постоянный процесс, который меняется с возрастом и по мере того, как меняется сам педагог, растет его квалификация и инновационный потенциал. Развитие качеств, приобретаемых педагогом в социокультурной среде до необходимого уровня — это непрерывающийся процесс, поскольку требования, вероятно, будут расти вместе с глобальной экономикой. Поэтому конкурентоспособный педагог должен развивать в себе следующие компетенции:

- уметь четко ставить адекватные личные и профессиональные цели;
- осознавать и внедрять стратегию «мыслить глобально-действовать локально»;
- развивать инновационный потенциал, находить новые методы решения стандартных задач;
- реализовывать, осуществлять идеи на практике;
- адаптивность к изменениям и стресс-

устойчивость.

Конкурентоспособный педагог достаточно успешно работает в той образовательной организации в которой администрация создает условия для формирования конкурентоспособной среды, а именно:

- благоприятный морально-психологический климат;
- адекватная обратная связь администрации с персоналом;
- позитивная оценка динамики роста и успешности каждого педагога;
- постоянное обучение педагогов, в том числе поощрение самообразования;

Таким образом все выше сказанное заставляет искать и научно обосновывать специфику и условия формирования конкурентоспособности каждого педагогического работника сферы образования.

Список литературы

1. Пушкарева Т.В. Профессионально-ориентированные знания как базис успешности будущего специалиста в профессиональной деятельности // Медицина и образование в Сибири - 2012. № 1.- с. 7
2. Резник С.Д. Сочилова А.А. Основы личной конкурентоспособности — М.: «Инфра —М», 2009.

ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ МАТЕМАТИКЕ В УСЛОВИЯХ СЕМЬИ

Борисова Светлана Николаевна

учитель начальных классов

МБОУ «I-Жемконская средняя общеобразовательная

школа им. П.С.Скрябина»

Хангаласского улуса, РС (Я)

АННОТАЦИЯ

Изучение проблемы обучения детей математике в условиях семьи и экспериментальная работа показали, что для всестороннего развития ребенка необходимо активное вовлечение родителей в педагогическую деятельность. Именно родители являются первыми педагогами своих детей, а дошкольные учреждения существуют лишь в помощь семье. Сегодня возрастает роль родителей, каждого взрослого, причастного к формированию личности ребенка, к его обучению.

ABSTRACT

Studying of a problem of training of children in mathematics in the conditions of a family and experimental work was shown that all-round development of the child requires active involvement of parents in pedagogical activity. Parents are the first teachers of the children, and preschool institutions exist only for the aid to a family. Today the role of parents, each adult involved in formation of the identity of the child, to his training increases.

Ключевые слова: обучение, математика, семья, «Сонор», условия, анкета.

Keywords: training, mathematics, family, «Sonor», conditions, questionnaire.

Все родители хотят вырастить своих детей людьми, умеющими думать, ориентироваться во всем, что их окружает, правильно оценивать различные ситуации, с которыми он будет, сталкивается в жизни и принимать самостоятельное решение.

Стремясь сделать своего ребенка самым умным, родители спешат дать ему набор знаний, делающих его похожим на маленького взрослого. Когда родители пытаются навязать ребенку математические понятия, он чаще всего выучивает их только словесно.

Как мы понимаем, что «Ребенок — чистая доска. Его можно научить всему». С чего родителям начать

домашнее воспитание ребенка?

По мере обучения своего ребенка, родители часто заходят в тупик, сталкиваются, как бы с нежеланием ребенка заниматься, поэтому часто слышим от них: «Он не любит делать то, что неинтересно», как они объясняют нежелание своего ребенка выполнить то или иное задание. С ребенком необходимо заниматься постоянно. Но это не должно быть натаскиванием, дрессировкой. Это не может быть напряженной работой, а должно быть увлекательной игрой. Прежде всего, эта работа должна быть индивидуальной, учитывающей особенности развития и возможности

своего ребенка. Надо воспитать у ребенка интерес к знаниям, которые он должен получить, к стремиться в самом процессе познания, к самостоятельному поиску и достижению результатов.

Как организовать занятия?

Мы рекомендуем, для проведения занятий должны быть выполнены обязательные условия для труда. Это, прежде всего, выбор место и определение времени занятий. Во время работы не должно быть посторонних и тем более разговоров, необходимо выключить радио, телевизор и компьютер.

Надо помнить, что домашнее занятие – не школьный урок, возможны варианты игрового обучения. Одним из таких примеров может быть, игра «Сонор» был создан профессором Г.В.Томским как средство привлечения интереса к математике. Для развития детского мышления больше подходит динамическая интеллектуальная игра преследования (ДИП), названная «Сонор». Значение игры: во-первых, «Сонор» как интеллектуальная игра развивает ум ребенка.

Во-вторых, идет знакомство с окружающей природой, животным миром, литературными произведениями.

В-третьих, для развития речи можно учить короткие стихотворения, повторять тексты сказок, разученные во время игры.

В-четвертых, изготовление атрибутов для игры. Дети учатся ценить сделанное своими руками. Когда рисуют, шьют, мастерят вместе со взрослыми.

В-пятых, можно играть в разные виды игры «Сонор» - подвижные, дидактические, драматизации.

В-шестых, игра полезна в воспитании нравственных качеств, таких как честность, правдивость, сопереживание.

Специальный опрос родителей «Умеют ли организовать дома интеллектуальные занятия? Какие создать для этого условия? Как выявить интерес детей?», позволяющие определить, как они понимают задачи обучения детей в семье. В анкете есть и другие вопросы, содержащих информацию: о семье, условиях для математического развития детей в семье, видах деятельности ребенка дома после прихода школы, уровне педагогической культуры родителей. Анкетированием было охвачено 11 родителей с разным образовательным уровнем, из них 2 родителя имеют педагогическое образование.

Данные анкеты показали, что немногие семьи имеют дома развивающие игры. Дети в них чаще не играют. На вопрос: «Что мешает заниматься математическим развитием детей дома?» - ответы были такими: «нет времени», «нет знаний».

Чем заняты дети дома после прихода школы и в выходные дни? Лепке, рисованию, а основное время – просмотру телепередач.

Полученная из анкет информация позволила наметить разный подход к различным категориям семей. Родители, имеющие положительный опыт воспитания детей, стали моими помощниками в пропаганде математического обучения в семье. И другая группа – семьи, нуждающиеся в советах, консультациях, практических занятиях.

Родители уделяют время детям, чтобы заниматься. Так как они посещают школу, на урок.

Работа с родителями по ознакомлению их с занимательными играми ДИП «Сонор».

1. Изучение опыта работы семейного воспитания и распространения:

- анкетирование;
- посещение семей;
- консультации, беседы;
- распространение лучшего семейного опыта.

2. Родительское собрание на тему: «значение занимательного математического материала для умственного развития детей».

3. консультации для родителей:

- «Занимательная математика – путь развития логического мышления»

- «Организация досуга в семье»

- по ознакомлению с игрой «Сонор»

Кроме того, родителям давалась конкретные рекомендации по руководству отдельными видами игр: логических упражнений, головоломок с палочками, «Сонор». При этом напоминали родителям цель руководства: учить ребенка последовательным действиям, умению планировать их в уме, приучать к умственному труду и другие.

Организовали для родителей открытые уроки по математике, соревнование ...

Проведенная работа с родителями способствовала повышению их педагогической культуры.

Надеемся, что занимательные математические игры и ДИП «Сонор», помогут родителям в обучении детей математике и мир ребенка станет им ближе и понятнее.

В заключении, мы привлекаем во внимание советы родителям, и в свою очередь предлагаем:

- Необходимо постоянно поощрять все усилия ребенка и его стремление узнать новое, научиться новому;
- Нужно избегать отрицательных оценок ребенка и результатов его деятельности;
- Важно отвечать на все вопросы детей и заниматься с ними тем, что им нравится;
- Не навязывайте детям свою помощь и не отказывайте в ней;
- Помогайте детям тогда, когда они просят вас об этом;
- Не надо принуждать ребенка.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Карандасова Екатерина Дмитриевна,

кандидат пед. наук

преподаватель ГБОУ

Школы 2054СП№3(1278)

г.Москва

THE MAIN ISSUES OF SOCIALIZATION OF PRESCHOOL CHILDREN AT THE PRESENT STAGE

Karandasova Ekaterina, Candidate of Science, teacher of Russian school №2054, structural unit №3 (school 1278) Moscow

АННОТАЦИЯ

Дошкольный возраст является периодом начала процесса социализации ребенка, первоначального становления его как личности, формирования основ его самосознания и индивидуальности. От успешной социализации в дошкольном возрасте зависит дальнейшее развитие индивида, раскрытие его способностей, становление личности. Продолжающийся процесс омоложения иноязычного образования является мощным стимулом социальной адаптации ребенка с одновременным развитием личности ребенка, у которой формируются навыки общения для данного возраста.

ABSTRACT

Preschool age is the period of the beginning of the child's socialization process, the initial formation of his as a person, developing the foundations of its identity and individuality. From the successful socialization of preschool age depends the further development of the individual, the disclosure of his abilities, the personality. The ongoing process of rejuvenation of foreign language education is a powerful stimulus of social adaptation of the child while the child's personality development, which formed the communication skills for this age.

Ключевые слова: социализация и социальное развитие детей, отсутствие естественных факторов социализации, собственная инициатива, чрезмерная детская защищенность, социальная адаптация, феноменология иноязычной культуры.

Keywords: socialization and social development of children, absence of natural factors of socialization, a private initiative, excessive protection of children, social adaptation, phenomenology of foreign language culture.

Социализация - это процесс формирования и развития личности, происходящий под влиянием воспитательной и учебной деятельности. Дошкольный возраст является периодом начала процесса социализации, становления связи ребенка с окружающим его миром людей, природы, предметным миром. Это время, когда происходит приобщение к культуре, к общим ценностям.

Обращение к вопросу социального развития детей дошкольного возраста не является случайным и обусловлено самой жизнью. Современный ребенок с детства лишен самостоятельности в установлении контакта со своими сверстниками из-за отсутствия реальных ситуаций. Он больше не играет один во дворе и всегда находится под пристальным вниманием либо родителей, бабушек, дедушек, либо нянек, готовых первыми установить любой контакт от имени своих чад, зажимая и лишая таковых инициативы. Отсутствие естественных факторов социализации детей, растущих в крупных мегаполисах, таких, как Москва, превращает их в тепличных, парниковых, находящихся всегда и везде под постоянным пристальным надзором со стороны взрослых. Дети эпохи СССР не были лишены должного живого общения с детсадовского возраста. Современные дошкольники, зависимые от компьютера, компьютерных игр, гаджетов, предпочитают пассивное сидение с планшетом прогулкам во дворе, живым играм со сверстниками. Не будучи мотивированными к живому общению со своими сверстниками, они готовы

к установлению виртуального контакта.

Социализация ребенка является полной, когда ребенок проявляет собственную инициативу. Однако дети, не смотря на постоянную занятость и загруженность различными развивающими мероприятиями в кружках эстетического развития, в группах по подготовке к школе и т.д., не приучаются к этому, как и к самостоятельному выбору игровой деятельности. Чрезмерная эмоциональная детская защищенность ведет к снижению их стрессовой устойчивости. В Основных принципах Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования учитываются: «...поддержка инициативы детей в различных видах деятельности; приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства; формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности...».

От успешной социализации в дошкольном возрасте зависит дальнейшее развитие индивида, раскрытие его способностей, становление личности. Продолжающийся процесс омоложения иноязычного образования создает необходимые условия для ранней коммуникативной и психологической адаптации детей дошкольного возраста к новому многоязычному и мультикультурному миру, а также стимулом социальной адаптации ребенка. Ознакомление ребенка с основами иноязычной культуры

организуется таким образом, что создается своего рода своеобразное пространство, где правила и нормы поведения заимствованы из иностранной культуры, где поведение детей наполняется правилами этикета страны изучаемого языка и т.д. Изучение иностранного языка способствует созданию своеобразной игровой модели мира, которую создают сами дошкольники совместно с педагогом, усваивая нормы, ценности, правила поведения принятые в стране изучаемого языка.

Пробуждая интерес к иностранному языку, у дошкольников формируется положительное отношение к иностранному языку, элементарные навыки и умения речевого общения на уровне, доступном данному возрасту. Дети, посещающие группы развития и занимающиеся иностранным языком, более восприимчивы к нему, легче вступают в коммуникацию, более открыты и лучше работают в парах, в дальнейшем готовы к коллективной работе. Такие дети более развиты, вежливы и эрудированны, проявляют успехи в овладении фонетическими особенностями иностранного языка, не испытывают тревоги и страха на уроках.

Проблема формирования основ иноязычной культуры у детей дошкольного возраста заключается в поиске необходимых условий организации этого процесса, максимально используя возможности данного возраста, независимо от способностей ребенка, предоставляя равные возможности для участия в творческом процессе. Различные коллективные театрализованные мини-постановки, разыгрывание тематических ситуаций с дошкольниками на иностранном языке развивают коммуникативные способности, и также способствуют снятию напряженности,

волнения, скованности и страха. Использование песни на иностранном языке, ее аутентичность, соответствие возрасту создает благоприятную креативную атмосферу среди дошколят, стимулирует их воображение.

Одновременно развивается личность ребенка: происходит обогащение его внутреннего мира впечатлениями, формируется творческая активность и доброжелательное отношение. Такие дети более подготовлены к школе, у них формируются навыки общения, они способны адекватно реагировать на вопросы.

Педагогу, работающему с маленькими детьми, необходимо создать методику и технологии эффективной социализации дошкольников, которые имели бы научную основу, учитывали все особенности дошкольного возраста в целом и отражали феноменологию иноязычной культуры в вопросе социализации детей.

Приоритетным фактором в воспитании и развитии ребенка, в приобретении им социального опыта остается семья, где ребенок учится общению, приобретает первый социальный опыт, учится социальному ориентированию. При всех самых замечательных условиях, созданных в детском саду, дошкольное образовательное учреждение лишь дополняет воспитание, получаемое ребенком в семье.

Литература:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. N 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ МЕТОДОМ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ

Овчинникова Ирина Владимировна

кандидат пед. наук, доцент

Самарский Государственный Аэрокосмический университет имени
ак. С.П.Королева (национальный исследовательский университет),
г. Самара

THE SOLUTION OF PROBLEMS IN PHYSICS BY THE METHOD OF PROPORTIONALITY

Ovchinnikova Irina Vladimirovna, Candidate of Science, assistant professor of Samara Aerospace University, Samara

АННОТАЦИЯ

Метод. Использование. Результат. Вывод.

ABSTRACT

Method. Use. Result. Conclusion.

Ключевые слова: метод; пропорциональность; решение; физика.

Keywords: method; proportionality; solution; Physics.

В изучении курса физики решение задач имеет исключительно большое значение, и им отводится значительная часть курса. Решение и анализ задач позволяют понять и запомнить основные законы и формулы физики, создают представления об их характерных особенностях и границах применения. Умение решать задачи является лучшим критерием оценки глубины изучения программного материала и его усвоения.

Существуют разные методы решения задач по физике (как и разные виды самих задач). В

данной статье хотелось бы остановиться на методе пропорциональности. Интересно, что данный метод активно используется в математике (например, в теме «Дроби») и реже в физике. При этом метод пропорциональности очень удобен при решении большого класса задач из большинства разделов физики. Конечно, его не всегда можно применить. Остановимся подробнее на плюсах и минусах метода.

К плюсам можно отнести следующее:

- Быстрота решения (это очень важно при решении тестовых заданий, задач ЕГЭ, ОГЭ).

- Не требует проверки размерности и не задействует единицы измерения величин.
- Дает точный числовой или функциональный ответ (в зависимости от поставленного вопроса).
- Позволяет решать как вычислительные, качественные, так и графические задачи.
- Для решения достаточно знать функциональные зависимости величин без знаний численных значений констант, входящих в формулу.
- Предполагает упрощенную запись данных задачи.

Минусы следующие:

- В процессе решения может произойти потеря важных функциональных связей, таким образом, ответ будет неправильным.
- Не может быть применен в случае требования полного решения задачи со всеми математическими преобразованиями.

Приведем примеры использования этого метода для решения задач по физике [1].

1) С сортировочной горки скатывается два вагона: один груженный, другой порожний. Какой из вагонов откатится дальше по прямолинейному участку пути? Сопротивлением воздуха пренебречь.

В данной задаче необходимо установить наличие или отсутствие пропорциональной зависимости тормозного пути на прямолинейном участке от массы вагона. Используя формулы кинематики и динамики, приходим к выводу, что такая зависимость отсутствует $L = (\vartheta_0^2)/2\mu g \rightarrow L \neq L(m)$, следовательно, оба вагона при заданных условиях откатятся на одно расстояние.

2) Как изменилось давление идеального газа, если в данном объеме скорость каждой молекулы газа увеличилась в 2 раза, а концентрация молекул осталась неизменной?

«Дано» можно записать так: $V = \text{const}$, $n = \text{const}$, $\vartheta \uparrow 2$ раза.

Используем подходящую формулу МКТ: $p = 1/3 n m_0 \vartheta^2$. Мы наблюдаем пропорциональную зависимость давления от концентрации, массы молекулы и ее скорости. Используя данные, а также понимая, что масса молекулы также постоянная (так как не изменился газ), получаем $p \sim \vartheta^2$. Таким образом, увеличение скорости в 2 раза приводит к увеличению давления в 4 раза ($\vartheta \uparrow 2 \text{ p.} \rightarrow p \uparrow 4 \text{ p.}$).

Задачу можно решить со всеми математическими преобразованиями, если искать отношение давлений в первом и втором случаях. На это потребуется больше времени. Также зачастую учащиеся допускают математические ошибки при составлении отношений и последующем сокращении величин.

3) На рисунке 1 приведен график зависимости температур трех тел от сообщенного им количества теплоты. В каком соотношении находятся удельные теплоемкости этих тел, если массы этих тел одинаковы?

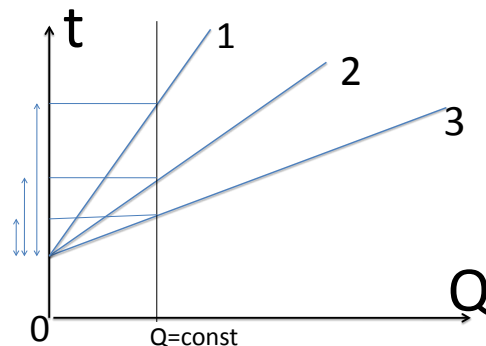


Рис. 1

По условию задачи $m = \text{const}$. Используем формулу, которая содержит все интересующие нас величины: массу, количество теплоты, температуру и удельную теплоемкость $Q = mc\Delta t$ или $Q \sim c\Delta t$. Таким образом, в формуле наблюдаем функциональную зависимость оставшихся изменяющихся величин. Зафиксируем еще одну величину (одну из тех, которые есть на графике, например, количество теплоты). Для этого проводим прямую $Q = \text{const}$, то есть в нашем случае вертикальную прямую. Эта прямая пересекает наши графики. Проводим линии на ось температур. Далее понимаем, что $c \sim 1/\Delta t$, и из графика $\Delta t_1 > \Delta t_2 > \Delta t_3 \rightarrow c_1 < c_2 < c_3$.

4) В конденсатор, подключенный к сети, внесли диэлектрическую пластину с диэлектрической проницаемостью $\epsilon = 4$, заполнившую все его пространство. Как при этом изменились заряд на пластинах конденсатора, емкость конденсатора, напряженность и энергия поля конденсатора, напряжение между пластинами.

Дано: размер конденсатора не изменился, то есть $S = \text{const}$, $d = \text{const}$. Конденсатор подключен к сети, то есть $U = \text{const}$. Чем больше найдем и выпишем постоянных величин, тем лучше для установления пропорциональных зависимостей. $\epsilon \uparrow 4 \text{ p.}$

Найти: изменение C , q , E , W . Для напряжения ответ получился автоматически.

Решение: воспользуемся подходящими формулами. Прежде всего, изменилась емкость конденсатора, так как именно она зависит от наличия диэлектрика в конденсаторе. $C = (\epsilon \epsilon_0 S)/d \rightarrow C \sim \epsilon \rightarrow C \uparrow 4 \text{ p.}$

Далее $q = CU \rightarrow q \uparrow 4 \text{ p.}$ $E = U/d \rightarrow E = \text{const}$. Для энергии подходящая формула $W = (CU^2)/2 \rightarrow W \uparrow 4 \text{ p.}$ как и емкость конденсатора.

Даже если бы в задаче были числовые данные, например, емкость была 20 пФ, такой метод дает возможность быстро получить числовой ответ — емкость станет равна 80 пФ.

Метод пропорциональности прост в применении, но использовать его для решения задач можно при правильном понимании функциональных зависимостей между физическими величинами. Также необходимо знать соответствующие физические формулы.

Список литературы:

1. Физика: учебное пособие для подготовки к тестированию. Н.М.Рогачев. Самар. гос. аэрокосм. ун-т. Самара, 2001. 270с.

TOOLS FOR ACTIVATING ACADEMIC VOCABULARY ACQUISITION IN THE ENGLISH LANGUAGE CLASSROOM

Rozhkova Marina

Senior Lecturer of Novosibirsk State Technical University

МЕХАНИЗМЫ ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ АКАДЕМИЧЕСКОГО СЛОВАРНОГО СОСТАВА ЯЗЫКА В АУДИТОРИИ
Рожкова Марина Викторовна, старший преподаватель кафедры иностранных языков, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск

АННОТАЦИЯ

В статье проводится грань между социально-бытовым и академическим английским языком для студентов. Изучение языка может быть интересным и интерактивным, если использовать различные механизмы, необходимые для пополнения и овладения словарным составом языка. Эти механизмы помогают сделать материал урока целенаправленным больше на студентов, заставляя их брать на себя ответственность за изучение языка.

ABSTRACT

The article states the difference between social and academic English for English Learning Learners (ELLs). Language learning can be made interactive and interesting through appropriate activating tools whereby a vocabulary acquisition develops profitability. Activation tools make materials more learner-focused, encouraging students to take more responsibility for their own learning.

Ключевые слова: социально-бытовой; академический; словарный состав; механизмы; изучение; английский язык.

Key words: social; academic; vocabulary; acquisition; activating; tools; learning; language.

As a teacher of Higher Technical School I have always been interested in teaching vocabulary as one of the most important aspects in learning English. In actual practice I deal lots with social and academic vocabulary and it begs the question: "What can teacher do to help students develop both social and academic English?" But first it would be a good thing to draw line between the two notions.

How do students acquire social language? They don't always acquire social language naturally in informal contexts. They may need to be taught how to communicate appropriately in social situations. English language learners (ELLs) may need to be specifically taught interpersonal skills such as how to greet people, give and receive compliments, apologize and make polite requests.

J. Cummins calls social language Basic Interpersonal Communication Skills (BICS). BICS are language skills needed in social situations. It is day-to-day language needed to interact socially with other people. Cummins's research shows that it takes one to three years for English language learners (ELLs) to reach the social language. Social interactions are usually context embedded. They occur in a meaningful social context. They are not very demanding cognitively [1].

Academic language is different from everyday social language. It is the vocabulary students must learn to succeed in the classroom. In order for students to succeed in school they must develop Cognitive Academic Language Proficiency (CALP). As to academic language acquisition, it isn't just the understanding of content area vocabulary. It includes skills such as comparing, classifying, synthesizing, evaluating and inferring. Academic language tasks are context reduced. Information is read from a textbook or presented by the teacher. As a student gets older the context of academic tasks becomes more and more reduced. The language also becomes more cognitively demanding. New ideas, concepts and language are presented to the students at the same time. J. Cummins states that there is a common underlying proficiency between two languages.

Skills, ideas and concepts learnt in their first language will be transferred to the second language [2].

By recognizing these two types of proficiencies, you can help expedite your ELLs' academic English. The social English is needed to communicate and the academic English to succeed in academics at school. It is necessary to note that students will learn at different rates, depending on a variety of variables, including the students' existing English proficiency, primary language literacy level, and the quality of the instruction they receive. Since the ELLs in your classroom probably have different levels of language proficiency, your challenges will be unique with each student. An important first step is identifying your students' level of English language development. Most ELLs are at the beginning or intermediate levels of English proficiency.

Why is it important to develop academic English for ELLs?

Learning academic English is probably one of the surest, most reliable ways of attaining socioeconomic success today. Learners cannot function in school settings effectively without it. "Academic English is a variety or register of English used in professional books and characterized by the specific linguistic features associated with academic disciplines" [3]. This variety of English entails the multiple, complex features of English required for success in public schooling and career advancement. It involves mastery of a writing system and its particular academic conventions as well as proficiency in reading, speaking, and listening.

Unfortunately, academic English has often been ignored or under-emphasized in public school instruction. Many have not understood its importance in helping students function in school settings or have misunderstood its complex nature. [4]

Teachers can enhance academic language and vocabulary skills using different approaches thus providing enrichment experiences for the students.

Activation techniques are tools to make tasks and

materials more interactive and more learner-focused, encouraging students to take more responsibility for their own learning. Multimedia technology provides students with the necessary contextual cues to understand new concepts. Visual information can provide the necessary bridge or scaffold between everyday language and more difficult academic language. [5]

Interactive whiteboard is an excellent tool for presenting multimedia lessons and encouraging student participation.

Document cameras can project images directly onto a whiteboard, allowing teachers to write notes on the projected image. They can be used to project pictures, pages from textbooks, student work and even three dimensional objects. The major advantage of a document camera is an ease with which almost anything can be quickly displayed for a large group.

There are many software programs that make video production easy and fun, such as Animoto, Microsoft Movie Maker, and Apple iMovie.

Photo Story 3.1 can be used in a variety of ways to assist English language learners. This program allows users to customize motion, include voice narration and add music. Photo story can be used to summarize a particularly difficult concept or lesson.

Forms of social networking such as discussion boards can be beneficial for English language learners since they "encourage students to collaborate with others and participate in experiential learning experiences" [6].

Discussion boards can create a platform for students to be actively engaged in academic and social English while outside of the classroom environment.

English language learners in particular benefit from the reinforcement of vocabulary and concepts through pictures, graphics and video. They also benefit from being able to use technology to express themselves. Technology helps English language learners find a voice, easing the transition to a new language.

The program Gateways integrates vocabulary through the multiple layers of hearing, seeing, using, discussing, and writing vocabulary throughout the day. Language-rich opportunities enable students to actively use and maintain newly acquired vocabulary. Engaging read-alouds, discussion topics, vocabulary games, writing activities, and graphic organizers are daily tools used to increase word mastery.

Some vocabulary practical teaching tools can help your students with their vocabulary acquisition and selfstudy.

- . make your own word box
- . use one card per word, with the English on one side and a translation on the other
- . test yourself with the cards, sort them into categories, play games with them
- . find a good basic vocabulary word list, of about 1-2000

words which are sorted according to subject area

- . revise 8 words per day regularly. In your mind, try to look the particular word on to the image of an object (e.g.'influenza'- think of a person running nose)
- . to practice, randomly pick a number of words and make up a simple, but probably crazy story using the words.
- . read aloud to yourself from printed text
- . increase your exposure to words
- . television, BBC Radio, books, magazines, newspapers, films on video, pop songs, correspondence with English native speakers

Games seem to engage students at a high level and have a powerful effect on students' recall of the terms. Games not only add a bit of fun to the teaching and learning process, but also provide an opportunity to review the terms in a nonthreatening way. After the class has played a vocabulary game, the teacher should invite students to identify difficult terms and go over the crucial aspects of those terms in a whole class discussion. This tool teachers can use in classrooms at any grade level and in any subject area. [7]

Activating tools focus on the students in the classroom, on keeping them involved, on having them doing and producing rather than passively receiving information. An experienced language teacher can use selected vocabulary activities or integrated ones. It depends on ability and level of understanding and interests of the learners. A student's academic vocabulary bank can be expanded and enriched on a gradual basis and one should always be interested in finding, learning and understanding new words.

References

1. [2] Cummins, J.(1991) Language Development and Academic Learning. Cummins, J. Malave, L.and Duquette, G. Language, Culture and Cognition Clevendon: Multilingual Matters.
2. [5] Cruz, M. (2004) From the secondary section. Can English language learners acquire academic English? The English Journal, 93 (4), 14-17
3. [6] Lacina, J. (Winter 2004). Promoting language acquisitions: Technology and English language learners. 81(2), 113-115
4. [7] Marzano, R.J. (2004) Building background knowledge for academic achievement: Research on what works in schools. Alexandria,VA:ASCD
5. [3] Scarcella, R. Accelerating Academic English, 2003, p.19
6. [4] Scarcella, R. (2003) Academic English: A Conceptual Framework. The U niversity of California, Linguistic Minority Research Institute. Technical Report 2003-1
7. [1] http://www.everythingsl.net./inservices/bics_calp.php.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТУРИСТСКИХ ПРОГРАММ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ДЦП, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ИНВАЛИДНОЙ КОЛЯСКОЙ

Рубцова Наталия Олеговна

К.п.н., профессор,

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК),
г. Москва

Рубцов Алексей Валерьевич

К.п.н., ст. преподаватель,

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК),
г. Москва

TOURIST PROGRAMS ORGANIZATION PECULIARITIES FOR CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY ON A WHEELCHAIR

Rubtsova Nataliya, PhD, professor, Russian state university of physical education, sport, youth and tourism (SCOLIPE), Moscow

Rubtsov Alexei, PhD, senior lecturer, Russian state university of physical education, sport, youth and tourism (SCOLIPE), Moscow

АННОТАЦИЯ

Особенности физических и психолого-педагогических кондиций детей со сложной формой дефекта свидетельствуют о необходимости серьезной систематической подготовительной работы, призванной обеспечить мягкое и эффективное включение детей со сложной формой дефекта, использующих инвалидную коляску, в туристские программы.

ABSTRACT

Specific features of the physical and psychological-pedagogical standards of children with complicated form of the defect indicate the need for a serious systematic preparatory work, designed to ensure a gentle and effective inclusion of children with complicated form of the defect, those using a wheelchair, to the tourist programs.

Ключевые слова: дети с ограниченными возможностями, социальная адаптация, интеграция, сложная структура дефекта, поражения опорно-двигательного аппарата, лица, пользующиеся инвалидной коляской, социальная депривация, опороспособность, кемп-программы, рекреационные туристские мероприятия.

Keywords: children with disabilities, social adaptation, integration, complex structure of the disability, the defeat of the musculoskeletal system, people who use wheelchairs, social deprivation, empowerment, weight-bearing capacity, camp programs, recreational tourism activities.

Туризм для детей с ограниченными возможностями здоровья является действенным средством социальной адаптации и интеграции. Данный вид рекреативной деятельности характеризуется прикладностью решаемых задач, выраженным оздоровительным эффектом, основанным на использовании факторов окружающей среды, а также повышенными требованиями к коммуникативным способностям индивидуума для обеспечения слаженного взаимодействия с другими участниками рекреативной программы.

Особенности физических и психолого-педагогических кондиций детей со сложной формой дефекта, пользующихся инвалидной коляской, определяют своеобразие подходов к их включению в туристские программы.

Для данного контингента характерны выраженные расстройства функции удержания позы, опоры и передвижения, а также значительным снижением функциональных возможностей организма, что обусловлено недостаточностью сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Пристального внимания при планировании гигиенических условий для данного контингента заслуживают нарушения гемодинамики, выражающиеся в опасности переохладения нижних конечностей и организма в целом, и, особенно, часто встречающиеся нарушения тазовых функций. В связи

с особенностями данной нозологической группы, связанными с состоянием желудочно-кишечного тракта, также следует рассматривать вопрос щадящего питания для детей во время туристских мероприятий.

Кроме двигательных и соматических нарушений у детей со сложной формой дефекта, пользующихся инвалидной коляской, отмечаются психолого-педагогические особенности. Они могут быть связаны как с первичным поражением мозга, так и с фактором социальной депривации. Это выражается в повышенной утомляемости, эмоциональной лабильности, слабости внутренней мотивации. Большая роль в отклонениях в психическом состоянии детей со сложной структурой дефекта принадлежит двигательным и сенсорным нарушениям. Так, глазодвигательные нарушения, нарушения двигательных функций (удержание головы, сидение и т.п.) способствуют ограничению полей зрения, что, в свою очередь, обедняет процесс восприятия окружающего, приводит к недостаточности произвольного внимания, пространственного восприятия и познавательных процессов. Двигательные нарушения ограничивают предметно-практическую деятельность. Последнее обуславливает недостаточное развитие предметного восприятия. Двигательная недостаточность затрудняет манипуляцию с предметами, их восприятие на ощупь.

Определенная роль в утяжелении указанных

нарушений принадлежит социальным факторам, в частности, гиперопеке. В результате может произойти снижение мотивационной основы психической деятельности. В этих случаях дети становятся вялые, заторможенные. Они малоактивны при выполнении любых видов деятельности, с трудом начинают выполнять задания, двигаться, говорить.

Необходимость покинуть привычное и освоенное пространство жилья, где чаще всего присутствует гиперопека со стороны родителей, предъявляет к ребенку, пользующемуся инвалидной коляской, особые требования по владению инвалидной коляской и навыкам самообслуживания.

Вышеназванные особенности свидетельствуют о необходимости серьезной систематической подготовительной работы, призванной обеспечить мягкое и эффективное включение детей со сложной формой дефекта, использующих инвалидную коляску, в туристские программы.

Основными задачами подготовительного этапа будут являться:

1. Восстановление функциональных возможностей мышц туловища и опороспособности позвоночного столба. Способность мускулатуры поддерживать туловище в вертикальном положении избавляет ребенка от необходимости использовать руки для опоры, тем самым, освобождая их для выполнения необходимых в туристской деятельности манипуляций. Восстановление функции мышц туловища также позволяет ребенку почувствовать себя увереннее и самостоятельнее благодаря значительному расширению двигательных возможностей, способствует процессу овладения инвалидной коляской и улучшению функционального состояния организма в целом. Решение данной задачи многократно увеличивает способности к передвижению.

2. Формирование навыков самообслуживания и предметной манипуляции. Туристская деятельность предъявляет серьезные требования по освоению навыков самообслуживания и предметной манипуляции, тем самым, оказывая содействие социальной адаптации детей, использующих инвалидную коляску. Решение данной задачи на подготовительном этапе будет способствовать переоценке ребенком с ограниченными возможностями в процессе туристских мероприятий уровня своих потенциальных возможностей и границ активной жизнедеятельности. Практическая подготовленность детей с ограниченными возможностями формирует повышенный уровень мобилизации, а также готовность к борьбе с возникающими трудностями и их преодолению.

3. Развитие коммуникативных способностей и навыков командного взаимодействия позволяет компенсировать социальную депривацию и повысить преобладающий эмоциональный фон, преодолеть имеющиеся сложности в установлении новых отношений, успешно перенимать положительный социальный опыт сверстников. Одновременно возникают предпосылки продуктивно-конкурентных взаимоотношений, признания в коллективе.

Наиболее доступными и целесообразными формами организации подготовительного этапа к

участию в рекреативных туристских мероприятиях и дальнейшей социальной адаптации детей, пользующихся инвалидной коляской, являются, в первую очередь, подвижные игры.

Подвижные игры чаще всего применяются в работе с детьми. Игра как форма активности занимает значительное место в жизни ребенка. Обстановка доброжелательности, доверия, взаимопомощи, одобрение действий, уважение и признание в группе сверстников, сопереживание и взаимодействие с партнерами как людьми, близкими по духу, – все это является постоянно действующим стимулом и главной ценностью подвижной игры, особенно для детей-инвалидов и детей с нарушениями в развитии».

Так как дети с различными отклонениями в состоянии здоровья имеют разные физические возможности, эту особенность необходимо учитывать при проведении подвижных игр на природе.

Каждый руководитель (учитель, волонтер, вожатый) должен знать, как влияют те или иные подвижные игры на организм ребенка, для того чтобы в условиях природной среды подбирать их содержание и нагрузку соответственно возрасту, двигательному опыту, уровню физического и умственного развития ослабленных детей, их индивидуальным особенностям и состоянию сохранных функций.

Организуя туристские мероприятия на природе, необходимо помнить, что естественные факторы закаливания, двигательная активность в виде специально подобранных подвижных игр могут существенно изменить психологический статус ребенка. В игре приобретаются навыки общения как со взрослыми, так и с детьми, появляются новые друзья и единомышленники, дети осваивают новые интересные игры, которые улучшают настроение, поднимают жизненный тонус, дают возможность научиться лучше ориентироваться в пространстве, улучшить свое физическое состояние, скорректировать телосложение, ошибки в движениях и т.п. Поэтому, подвижные игры можно и нужно широко использовать на различных этапах организации туристических программ для детей-инвалидов, особенно при организации кемп-программ.

Организация подвижных игр детей с нарушениями в развитии при организации туристских мероприятий имеет свои особенности, которые прежде всего обусловлены составом участников.

При организации подвижных игр с детьми, у которых наблюдаются нарушения опорно-двигательного аппарата, в смешанных группах целесообразно:

- вводить специальные правила, которые облегчают задания для учащихся с тяжелыми нарушениями в развитии или усложняют их для более подвижных детей;
- вводить специальные функции - дети с тяжелыми двигательными нарушениями получают задание, не предъявляющее высоких требований к моторике, но имеющее для детей особое значение;
- ставить альтернативные задачи - для детей с тяжелыми нарушениями даются специальные задания (попасть в специальную мишень), это сравнивается с попаданием в нормальную мишень;
- учитывать конфронтацию - совместная игра бегающих игроков и игроков на колясках, они получают

различные задания, связанные с движением, но в игре становятся равноправными соперниками.

Для детей со сложной структурой дефекта, пользующихся инвалидной коляской, наиболее доступны два вида туристской деятельности – ближний туризм и кемп-программы.

Ближний туризм для детей-инвалидов со сложной структурой дефекта, по сути своей, представляет прогулку до ближайшего парка, так как ребенок-колясочник значительно ограничен в возможности передвижения и во времени пребывания на природе.

Туристские лагеря или кемп-программы доступны всем детям с ограниченными возможностями, которым можно выезжать из города. Их привлекательность определяют следующие факторы:

- относительная простота организации и сравнительно невысокие требования к уровню исходной туристской подготовки и материального обеспечения участников;
- низкая себестоимость, доступность для малоимущих семей;
- возможность отдыха людей с ограниченными возможностями здоровья вместе с семьями;
- незначительные психофизические нагрузки и высокая эффективность в решении оздоровительных и реабилитационных задач;
- развитие своих способностей и удовлетворение своих потребностей, выбранных на данный период, а может быть и на всю оставшуюся жизнь;
- коллективная деятельность группы людей, объединенных общими целями, самоутверждение, определение своей жизненной позиции и избавление от многих ложных представлений.

Профильные полевые оздоровительно-спортивные туристские лагеря являются самой массовой формой туризма в среде инвалидов и имеют различную направленность: оздоровление, отдых, обучение, тренировки и так далее. Суть туристского лагеря заключается в том, что туристы, выезжая на природу, останавливаются в одном месте. Из лагеря они отправляются на прогулки, экскурсии и в походы.

Работу лагеря надо построить так, чтобы туристам с ограниченными возможностями программа его деятельности была полезна и интересна, а также учитывала специфику состояния здоровья, уровень возможностей, мировоззрение, интересы участников и обеспечивающую их взаимную интеграцию. Нужна и

интересная программа организации досуга, в которой кроме спортивных мероприятий рекомендуется предусматривать коррекционные и реабилитационные и оздоровительные программы.

Участие детей со сложной структурой дефекта, в туристских программах способствует улучшению адаптивных возможностей и социально-бытовой ориентации в повседневной жизни, повышению самооценки и уровня притязаний, формирования более терпимого отношения к своему дефекту, тем самым эффективно позволяя решать задачи социальной адаптации и интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья.

Необходимость такого серьезного подготовительного этапа для детей со сложной структурой дефекта, пользующихся инвалидной коляской, обусловлена их психо-физиологическими и педагогическими особенностями, а также влиянием основного дефекта на процесс формирования фонда прикладных двигательных умений и навыков, определяющих доступность окружающей среды для ребенка-колясочника и количество социальных барьеров, препятствующих осуществлению интеграции в общество.

Отсутствие адекватной двигательной базы и невозможность положительного переноса предыдущего двигательного опыта определяет значительные ограничения при включении в любой процесс двигательной активности в измененных условиях, требует не только подготовки среды и создания безопасных условий, но и, в первую очередь, формирование фонда адаптивных двигательных умений с учетом основного дефекта.

Список литературы.

1. Ахметшин А.М. Туризм как метод реабилитации и оздоровления инвалидов и пожилых людей. – Уфа, 2000. – 172 с.
2. Физическая реабилитация детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата - Под ред. Гросс Н.А. - М. - Советский спорт, 2000. -224 с.
3. Латчук В.Н. Методические рекомендации по выбору социально-досуговых туристских программ для лиц с ограниченными возможностями./ Материалы научной конференции «Роль адаптивной физической культуры в создании безбарьерной среды жизнедеятельности инвалидов», РГУФК, М., 2007.

РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С ДЦП НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ НА ОСНОВЕ КОРРЕКЦИИ НЕПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ

Рубцова Наталия Олеговна

К.п.н., профессор,

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК),

г. Москва

Рубцов Алексей Валерьевич

К.п.н., ст. преподаватель,

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК),

г. Москва

MOTOR ABILITIES DEVELOPMENT OF YOUNG ATHELETS WITH CEREBRAL PALSY ON THE BASIS OF THE INVOLUNTARY MOVEMENTS CORRECTION AT THE SPORTS TRAINIG INITIAL STAGE.

Rubtsova Nataliya, PhD, professor, Russian state university of physical education, sport, youth and tourism (SCOLIPE), Moscow

Rubtsov Alexei, PhD, senior lecturer, Russian state university of physical education, sport, youth and tourism (SCOLIPE), Moscow

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются особенности развития двигательных способностей юных спортсменов-легкоатлетов с ДЦП на основе коррекции непроизвольных движений средствами АФК на начальном этапе спортивной подготовки.

ABSTRACT

The article discusses young athletes with cerebral palsy motor abilities development features on the basis of the involuntary movements correction by APA means at the sports trainig initial stage.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, спортивная подготовка, двигательные способности, непроизвольные движения.

Keywords: cerebral palsy, sports preparation, motor abilities, involuntary movements.

Инвалидность детей с церебральной патологией занимает ведущее место в структуре детской инвалидности по неврологическому профилю, и тяжесть ее обусловлена как двигательными, так и психическими нарушениями [1]. Это подтверждается работами исследователей Н.А. Гросс, Л. М. Шипицына [3, 4].

Детские церебральные параличи – относительно частое заболевание, которое встречается в среднем у двух из 1000 детей. Его основная характерная черта – нарушение развития психомоторных функций. Двигательные расстройства проявляются в виде параличей, парезов, насильственных движений, нарушений координации. Эти симптомы нередко сопровождаются задержкой психоречевого развития, вплоть до глубокой дебильности и полного отсутствия речи, судорожными припадками, нарушениями зрения, слуха, чувствительности и другими патологиями [1, 2].

У всех лиц с ДЦП задерживается или нарушается развитие кинестетического анализатора (тактильное и проприорецептивное чувство). Нарушается возможность определения направления движений с отключенным зрительным контролем. В большинстве случаев выражен астереогноз – невозможность или нарушение узнавания предметов на ощупь. Нарушена мелкая моторика, ограничена произвольная деятельность, манипулирование предметами. Таким образом, дети с ДЦП не имеют полных представлений о многих явлениях окружающего предметного и социального мира, информацию о которых не может обеспечить ограниченная практическая деятельность

[3].

Комплексный характер патологии при ДЦП и наличие непроизвольных движений у детей с ДЦП ограничивают и осложняют освоение спортивных двигательных навыков. Спортсмены-легкоатлеты с церебральной патологией испытывают серьезные трудности при контроле производимых движений и сохранении равновесия во время выполнения соревновательных упражнений. Нарушение контроля произвольных движений существенно ограничивает возможности развития двигательных способностей у этой категории спортсменов-инвалидов, поэтому разработка методики развития спортивных двигательных действий в избранном виде спорта на основе использования арсенала средств адаптивной физической культуры для коррекции непроизвольных движений в процессе спортивной подготовки юных спортсменов с ДЦП является актуальной.

Гипотеза исследования. Коррекция непроизвольных насильственных движений средствами адаптивной физической культуры у спортсменов-легкоатлетов старшего школьного возраста с ДЦП позволит расширить двигательные возможности, совершенствовать двигательные навыки, обеспечит условия для развития двигательных способностей и повысит качество соревновательной деятельности у этой категории спортсменов-инвалидов.

Цель исследования.

Целью работы является развитие двигательных способностей у спортсменов-легкоатлетов старшего школьного возраста с ДЦП, на основе коррекции

непроизвольных движений средствами адаптивной физической культуры.

В исследовании приняли участие 14 подростков 12-16 лет с детским церебральным параличом, спастической формы. Все участники эксперимента имели I группу инвалидности. Самостоятельно не передвигались и пользовались инвалидной коляской. Кроме основного заболевания в качестве сопутствующих подростки имели нарушения психического развития, нарушения слуха (21%), нарушения зрения (29%).

Для организации эксперимента были сформированы 2 группы – контрольная и экспериментальная по 7 человек в каждой. Экспериментальная группа посещала 3 раза в неделю занятия с применением упражнений на развитие двигательных способностей, на основе коррекции непроизвольных движений средствами адаптивной физической культуры, которое длилось 90 минут.

Контрольная группа занималась по общепринятой для этой категории спортсменов-инвалидов

тренировочной программе, в которой отсутствовал блок коррекционно-развивающих упражнений и блок упражнений на развитие двигательных способностей, учитывающий специфические особенности избранного контингента.

На основании анализа литературных источников, и результатов констатирующего эксперимента, были выявлены специфические особенности исследуемого контингента юных спортсменов с ДЦП 12-16 лет, которые проявляются отставанием в морфофункциональном состоянии, в уровне общей физической и специальной физической подготовленности, психомоторном развитии и психо-эмоциональном состоянии. Подростки с ДЦП, пользующиеся инвалидной коляской, имеют низкие показатели моторного профиля не только по сравнению со здоровыми сверстниками, но и с подростками с нарушениями интеллекта, не имеющими двигательных нарушений, что согласуется с данными других авторов [1,2,3,4].

Таблица 1

Исходный уровень моторного профиля испытуемых контрольной (n =7) и экспериментальной группы (n=7) до эксперимента.

Показатели	ЭГ			КГ			U
	Me	25%	75%	Me	25%	75%	
ММТ (баллы)	49	33.75	58.5	49.5	38	63.75	14.5
Опороспособность [с]	16	11.75	60.5	22	9.75	35.75	17
Поочередное противопоставление большому пальцу всех остальных пальцев (баллы)	14	12	15.5	10	5.75	14.75	11.5
Поочередное сжатие-разжатие пальцев рук (тест на наличие синергий) (баллы)	13	9.5	16	10	6	16	13

*Достоверность различий при уровне значимости $P < 0,05$

При выполнении тестовых двигательных заданий подростки демонстрировали значительное количество непроизвольных насильственных движений, ограничивающих их двигательные возможности.

Достоверных различий между контрольной и экспериментальной группой по уровню моторного профиля до эксперимента не выявлено, что свидетельствует о корректном подборе исследуемого контингента.

Именно наличие непроизвольных насильственных движений, которые проявляются преимущественно в процессе направленной сложно-координационной двигательной деятельности, ограничивает формирование спортивных двигательных навыков в метании, где основные параметры движения у лиц, использующих инвалидную коляску, лежат в плоскости верхнего плечевого пояса.

Все перечисленные выше особенности исследуемого контингента требуют разработки коррекционно-развивающей методики развития двигательных способностей на основе коррекции непроизвольных насильственных движений. Экспериментальная

коррекционно-развивающая методика состоит из трех основных блоков упражнений, определяющих ее эффективность.

Коррекционно-развивающая методика учитывает индивидуальные психофизические особенности юных легкоатлетов с ДЦП, пользующихся инвалидной коляской, связанные с их основным дефектом. Она ориентирована на формирование мотивов достижения личностного и социально значимого результата в осуществлении физкультурно-спортивной деятельности.

В процессе занятия проходило освоение базового комплекса движений. Велся подбор упражнений и движений, которые оптимально подходили каждому занимающемуся, с учетом имеющихся у него особенностей, для развития и коррекции их двигательных умений и навыков.

Из таблицы 2 видно, что экспериментальная группа достоверно отличается от контрольной группы по показателям моторного профиля после проведения педагогического эксперимента.

Таблица 2

Динамика показателей моторного профиля испытуемых экспериментальной группы (n=7) и контрольной группы (n=7) после эксперимента.

Показатели	ЭГ			КГ			U
	Me	25%	75%	Me	25%	75%	
ММТ [баллы]	67	51.75	76.5	50.5	49.5	62.75	4.5*
Опороспособность [с]	50.5	46.5	102.8	23.5	12.5	38	4*
Поочередное противопоставление большому пальцу всех остальных пальцев [баллы]	18	16.25	20	10	5.75	14.75	2.5*
Поочередное сжатие-разжатие пальцев рук (тест на наличие синергий) [баллы]	18	16	23	10	7.5	16	2*

*Достоверность различий при уровне значимости $P < 0,05$

При выполнении тестовых двигательных заданий после педагогического эксперимента подростки с ДЦП в экспериментальной группе демонстрировали значительно меньшее количество непроизвольных насильственных движений, ограничивающих их двигательные возможности.

В результате применения экспериментальной методики произошли достоверные изменения по большинству исследуемых показателей. Исходя из данных таблиц, можно сказать, что, состояние уровня психомоторного развития подростков с ДЦП, пользующихся инвалидной коляской, в экспериментальной группе достоверно улучшилось по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, занятия по разработанной нами коррекционно-развивающей методике при подготовке спортсменов-легкоатлетов с ДЦП, пользующихся инвалидной коляской, значительно эффективнее, по сравнению со стандартными занятиями по программе адаптивного спорта. Это объясняется тем, что в предлагаемой экспериментальной коррекционно-развивающей методике учтены все особенности исследуемого контингента, а также присутствовали разнообразные группы упражнений, обеспечивающих коррекцию непроизвольных насильственных движений, значительно осложняющих формирование

спортивных двигательных навыков у этой категории занимающихся. Это обеспечило высокий тренировочный и развивающий эффект от применения экспериментальной методики.

Список литературы:

1. Лянной М.О. Физическая реабилитация старшеклассников-инвалидов с последствиями детского церебрального паралича в поздней резидуальной стадии. Автореф. дис... канд. пед. наук. – Малаховка, 2003 г. -24 с.
2. Петрунина С.В. Методические приёмы двигательной реабилитации инвалидов с ДЦП: Учебно-методическое пособие / С.В. Петрунина, А.А. Логинов. – Пенза: ПГПУ им. В.Г. Белинского, 2005. – 45 с.
3. Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / Под ред. Н.А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2000. – 224 с.: ил.
4. Шипицина Л. М., Мамайчук И. И. Детский церебральный паралич. – СПб: Дидактика Плюс, 2001. – 272 с.
5. Щёлкова Л.Н. Адаптивное физическое воспитание студентов с последствиями ДЦП на основе развития моторно-психических реакций. Автореф. дис... канд. пед. наук. – СПб., 2000 г. -26 с.

МОДУЛЬНО-КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ФАРМАЦЕВТОВ

Юкова Елена Николаевна

преподаватель

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

«Волгоградский медико-экологический техникум», г. Волгоград

COMPETENCE MODULAR APPROACH TO FORMING PROFESSIONAL COMPETENCE FUTURE PHARMACISTS

Yukova Elena, teacher, State autonomous professional institution, «Volgograd Medical and Environmental College» Volgograd

АННОТАЦИЯ

Использование современных образовательных технологий позволяют обеспечить переход к качественно новому уровню педагогической деятельности, направленному на наилучшее формирование профессиональных компетенций будущих фармацевтических работников.

ABSTRACT

The use of modern educational technologies allow for the transition to a qualitatively new level of educational activities aimed at forming the best possible professional competencies of future pharmacists.

Ключевые слова: профессиональные компетенции; современные педагогические технологии.

Keywords: professional competence; modern educational technology.

Целью внедрения парадигмы модульно-компетентного подхода в фармацевтическом образовании является стремление преодолеть разрыв между знаниями студента и его практикоориентированностью, то есть научить с помощью полученных и усвоенных знаний эффективно решать практические задачи, которые могут возникать в будущей профессиональной деятельности [1, с.25].

Профессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у будущих фармацевтов, обусловлены предстоящими ему рабочими функциями и регламентируются ФГОС по данной специальности. Каждая компетенция выпускника должна обеспечиваться определенным набором дисциплин и практик, объединенных в соответствующие профессиональные модули, а содержание модулей – соответствовать набору приобретаемых компетенций. В ходе образовательного процесса компетенции формируются за счет использования современных педагогических технологий, адекватности контента, эффективности учебно-коммуникативного взаимодействия между преподавателями и студентами, между студентами учебной группы [2, с.349].

Образовательный процесс, построенный на основе компетентного подхода должен иметь соответствующее методическое обеспечение, к обязательным компонентам которого можно отнести:

- образовательную программу по специальности (33.02.01 Фармация), сформированную на основе Федерального государственного образовательного стандарта;

- учебные планы, рабочие программы, учебно-методические комплексы, дидактические материалы к теоретическим и практическим занятиям, методические разработки и рекомендации;

- комплекты контрольно – оценочных и контрольно-измерительных средств (тесты, задания, вопросы для фронтального опроса, ситуационные задачи и др.);

- информационное и мультимедийное сопровождение.

Согласно программе развития Волгоградского медико-экологического техникума, одна из главных задач обучения сегодня – формирование у студентов и преподавателей информационной культуры, умения пользоваться современными ИТ средствами и технологиями. Хорошо известно, что преподаватель, владеющий информационными технологиями, является основным вектором, направляющим студента по индивидуальной траектории «могу, хочу, знаю, умею».

Для эффективного движения в направлении индивидуального развития студент должен понимать взаимосвязь между учебными дисциплинами. При этом необходимо достичь согласования входных и выходных компетенций между дисциплинами (МДК) входящими в состав модулей. Поэтому применительно к каждой учебной дисциплине (МДК) вначале определяются входные компетенции (которые до освоения курса студент должен знать, уметь), а затем выходные компетенции (те, которые студент будет знать, уметь, иметь практический опыт по окончании курса). При этом выходные компетенции предыдущего модуля могут становиться входными компетенциями для последующего модуля [3, с.220].

Такая модель предусматривает актуализацию междисциплинарных связей дисциплин (МДК) общепрофессионального и профессионального циклов. Например, при изучении дисциплины (МДК) фармакологии дефиниция понятия «информационно-коммуникационная компетентность студента» позиционируется как способность осуществлять поиск и переработку учебного материала, в том числе с помощью информационных технологий, критически относиться к ней и на этой основе делать выводы, принимать решения в определенной ситуации. При оценке уровня сформированности этого вида компетенций учитывается следующая совокупность и последовательность показателей:

- осознание недостатка информации и ее необходимости для решения поставленной задачи;
- осуществление поиска необходимой

дополнительной информации;

- аналитическая обработка полученной информации;
- создание нового блока информации с включением результатов проведенного поиска;
- сохранение, использование и при необходимости передача информации.

На основе этих показателей можно разработать критерии оценки сформированности информационно-коммуникационных компетенций студентов. Критериями высшего уровня будет являться способность студента в полной мере осознавать, каким исходным объемом информации для решения задачи он обладает, умение самостоятельно выбирать информационные источники в соответствии с заданной целью, критически относиться к дополнительно полученной информации, квалифицировано применять информационные технологии для создания нового блока информации.

Оценка знаний и качества сформированности той или иной компетенции у студентов требуют и от педагога свободного владения современными информационными технологиями. Это обусловлено тем, что разработка преподавателем обучающих и контрольно-измерительных материалов в мультимедийной форме осуществляется с использованием соответствующего программного обеспечения.

Специфика создания контрольно-оценочных средств в форме компьютерных мультимедийных презентаций состоит в том, что они должны моделировать такую ситуацию, для разрешения которой студент должен продемонстрировать собственное понимание изучаемого вопроса. Это обеспечивает интерактивность проведения занятия и активное взаимодействие студента с информационным массивом. Выделяют следующие уровни интерактивности при проведении занятий по отношению к представленной обучающей или контролирующей презентации:

- пассивные формы, характеризующиеся отсутствием обратной связи студента с учебной презентацией (выполняется лишь чтение текста, просмотр изображений и т.д.).
- активные формы, при которых студент взаимодействует с материалом на уровне элементарных операций (работа с гипертекстом, гиперссылками, переходы по визуальным объектам).
- деятельностные формы, когда студент эффективно взаимодействует со всеми элементами презентации. Они отличаются от активных форм еще большим числом степеней свободы, выбором последовательности действий, необходимостью анализа на каждом этапе для принятия решений.

Задания могут включать следующие мультимедиа компоненты: текстовая, символьная или цифровая, табличная информация, визуальные фрагменты (рисунки, схемы), звуковой ряд, динамический (анимационный), визуальный ряд (видео).

При изучении каждой темы, кроме традиционных, используются технологии эвристического обучения, обычно включающие следующие этапы: мотивационный, познавательный, творческий и рефлексивный. Например, при изучении темы «Лекарственные средства, влияющие на сердечно-

сосудистую систему» на мотивационном этапе используется показ видеотрейкера о строении и работе сердца в норме и при патологии. На познавательном этапе используется презентация, иллюстрирующая механизмы действия различных лекарственных средств, с эффектами анимации. На творческом этапе – создание студентами своей презентации, решение ситуационных задач, других индивидуальных заданий. На этапе рефлексии – выполнение тестовых заданий для самоконтроля, а также написание коротких рефератов, докладов.

При использовании данной модели наиболее распространенный способ реализовать принцип наглядности – использование в учебном процессе слайдов компьютерной презентации, подготовленных с помощью Power Point. Используя это приложение можно быстро, технологично и качественно подготовить наглядный материал к конкретному занятию, создать визуализированные или анимированные фрагменты, осуществить контроль знаний, а в конце напомнить или обобщить основные этапы занятия. Методика изучения нового материала с использованием мультимедийных технологий позволяет развивать профессиональное мышление у студентов, эффективно использовать учебное время.

При формировании модульно-компетентностной образовательной модели, используемой в Волгоградском медико-экологическом техникуме немаловажная роль принадлежит также технологии модульного обучения.

Сущность модульного обучения при изучении фармакологии состоит в том, что содержание учебного курса структурируется в автономные организационно-методические блоки – модули, количество, содержание и объем которых могут варьировать в зависимости от дидактических целей, дифференциации обучающихся по уровню подготовленности, их желаний по выбору индивидуальной траектории движения по учебному курсу. Модули могут быть обязательными и вариативными. Модуль представляет собой пакет подлежащих освоению компетенций, описанных в форме заданий, инструкций, требований, которым должен соответствовать обучающийся по завершении изучения данного модуля. В свою очередь каждый модуль представляет собой составную часть более общего фрагмента учебного материала (в нашем примере – всего курса фармакологии). Каждый освоенный студентами модуль является компонентом, формирующим компетенции, необходимые для будущей профессиональной деятельности.

Количество и сочетание модулей при изучении фармакологии должно обеспечивать необходимую степень свободы в отборе и представлении учебного материала для аудиторного обучения и самостоятельного, внеаудиторного изучения, причем для каждой определенной категории обучающихся (в зависимости от их исходной подготовленности), конечной целью при этом является достижение поставленных дидактических и профессиональных задач.

Возможны разные модели реализации модульной технологии обучения, в зависимости от учебных целей модули могут формироваться: как структурная единица учебного плана по освоению дисциплины; как

организационно-методическая междисциплинарная структура – в виде набора разделов из разных дисциплин, объединяемых по тематическому признаку. Основными отличиями модульной технологии от традиционной системы преподавания являются следующие:

- содержание учебного материала представляется в информационных блоках, усвоение которых осуществляется в соответствии с поставленной целью, которая формулируется для каждого обучающегося (малой группы обучающихся) и содержит в себе не только указание на объем материала, но и на уровень его усвоения. При этом каждый студент получает от преподавателя советы, консультации как рациональнее действовать, где найти нужный учебный материал и т.д.

- меняется форма общения преподавателя и студента. Оно осуществляется через модули, а также личное индивидуальное общение путем реализации личностно-ориентированного подхода. Преподаватель при этом выступает в роли тьютора, советника, консультанта.

- максимум времени студент работает самостоятельно, учится самопланированию, самоорганизации, самоконтролю и самооценке. Это дает ему возможность проявить самостоятельность, самому определять уровень усвоения знаний, видеть пробелы в своих знаниях и умениях.

Таким образом, в техникуме в настоящее время изучены, адаптированы, внедрены и дают устойчивый педагогический эффект современные образовательные технологии, позволяющие отойти от излишней «теоретизированности» обучения и смоделировать

фрагменты будущей профессиональной деятельности студентов-фармацевтов или в максимальной мере приблизиться к ним. Среди них: информационно-коммуникативные технологии, проблемное обучение, технологии ситуационного анализа, имитационного (симуляционного) обучения, программированного обучения, технологии критического мышления, метод проектов, исследовательский метод, педагогика сотворчества. Их активное внедрение и масштабирование в образовательном процессе позволяет обеспечить переход к качественно новому уровню педагогической деятельности, направленному на наилучшее формирование профессиональных компетенций будущих фармацевтических работников.

Литература:

1. Жильцов А.П. Модульный принцип формирования профессиональных компетенций при освоении комплекса методологически связанных дисциплин // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – С.25-28.

2. Кузьминская А. В. Формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся в рамках модульно-компетентного подхода в профессиональных образовательных организациях [Текст] / А. В. Кузьминская // Молодой ученый. — 2014. — №16. — С. 349-351.

3. Миняева О. А. Механизм формирования и этапы реализации компетенций специалистов в области фармации [Текст] / О. А. Миняева // Актуальные задачи педагогики: материалы междунар. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.). — Чита, 2011. — С. 220-222.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

FAMILY AND GLOBALIZATION

Alexander Čemez

language assistant

Institute of Communication

Trenčín

Slovakia

СЕМЬЯ И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ

Александр Чемез, лектор, Институт связи, Тренчин, Словакия

АННОТАЦИЯ

В этой статье мы пишем о глобализации. Глобализация влияет на семью.

Свяжите отношения между государством и семьей.

ABSTRACT

In this article we write about globalization. Globalization affects the family.

We mention the relationship between the state and family.

Ключевые слова: Семья. Глобализация. Социальная политика.

Keywords: Family. Globalization. Social policy

„The problem of relations that affect the state's social character is broadly conceived issue and it is possible to approach it from various aspects.“ [1] One of these relations is the one of family and state. We can consider the family to be a group of „individual connections of consanguinities by marriage or adoption which create an economic unit.“ [6] It is also effected by the globalization.

Where to seek the causes of the present state of a family? The crucial problem may be considered to be the time which cannot be stopped, cannot be brought back but passes further like a river. Contacting relatives of family is possible thanks to mutual time interpenetration. If there is none, the disintegration of family occurs. You may assume that there is correlation between mutually spent time and the strength of mutual bonds which are among the family relatives. Coexistence and awareness of experiences with certain people and, on the contrary, consciousness of no experiences with different people leads to strengthening of the family identity.

Globalization represents a worldwide interconnection of states, sub-state bodies, as well as individuals who live in them. This process has not only the advantages, but also disadvantages. Globalization is active in various fields of human activity. In the economic field, the global interdependence means distortion of the principle of isolation of individual national economies and their global dependence on selected worldwide centres. This moves further on next element in the chain in case of economic crisis. It can have an impact on open economies, such as Slovak, which the internal market is so small that the national economy is dependent on exporting their products abroad. On the other hand, strong European economies can have a small domestic economy.

Globalization causes the concentration of capital assets in the hands of the low-numbered economic elite, while the vast majority of the planet owns only a small percentage of

resources. In addition to this we see the world division of the rich north and the poor south.

When we state that a welfare state replaced an original large family, it is necessary to add that a family has a special place in the society and state. Therefore a family is a smaller version of a state as such. The nation represents several times bigger family. If we think in analogies, we can conclude that what the household is for a family, it is the state for a nation. State is an institutional framework for nation as well as the household is for a family. The way we know small families and large families, we are familiar the same way with large and small nations. What is a nation? Affiliation of an individual to a nation is created through inter-levels, which are the following: [4]

- individual
- family
- kin

Social policy as a term appeared at the crossroads between the 19th and 20th centuries. There are many definitions of social policy. [7] If we proceed from the English term «social policy», from which is derived the phrase «social policy», this definition would be fairly widespread. «Social policy» is based on the meaning of «social», which in translation from English means «social». «Social policy» would therefore be a «social policy» and its contents would then be relatively wide diapason of other policies, for example housing policy, health or education policy, because [1] issues of the relationship that enter the social character of the state is the broadly outlined theme and can accede to it from different angles. [2]

Social policy can be conceived in broader or narrower sense. In narrower sense it includes social policy as such, i.e. the equivalent on the governmental level is the Ministry of labour, social affairs and family, including labour market policy and family policy.

Permeability of national boundaries or national borders,

which is directly related to globalization, is threatening the existence of national states, which are based on the basis of the majority nation. By that, national identity is endangered. In addition to the state, a variety of non-state actors is present, such as international organizations or multinational corporations. State seems to lose its original functions. Libertarian ideals are still closer to reality. Besides state, also the non-governmental sector and the private sector are present here. The state and its role is increasingly shrinking and it's being tread out by the private profit-orientated sector. The state is far from the only one possible form of coexistence of individuals, and we distinguish several forms of human existence in the history. What integrates modern state, is currently the majority nation. This is also the reason why was in the period of I. Czechoslovak Republic artificially created so called political Czechoslovak nation which should have exceeded the German minority by far.

In parallel with the development of global capitalism arises process of society liberalization that is explosively and aggressively expanding into almost every corner of the world. The original centre of liberal ideology, which was Western civilization, is by far from the only region that has a monopoly on liberalism. We can even be witnessing as originally Western liberalism transforms into various forms of regional liberalism, which absorb individual regional conditions. Character of the society becomes liberal, and originally illiberal political parties took some elements of liberal ideology. [8]

Liberal cosmopolitanism based on market principles causes fragmentation of communities and social groups into individuals. Social groups therefore lose their common properties and mutual value. Simple sum of individuals is losing basic orientation in their habitat. Consequently, there is a need for finding beacon of hope, which can be charismatic personalities, new or old thought currents, ideologies, religions, nationalism.

In the current Europe, the implementation of social policy concentrates on the social integration of people. It creates and develops the system of social institutions that reached a certain level of implementation of constitutional rights of citizens to live in dignity. The reached state was gradually called social security. [7]

This might include, for example individualism, which causes disintegration of social communities. This is crumbling traditional social institutions such as family, [3] nation, and neighbourhood community. Under pressure from the highest performance at work, competition between workers themselves is increasing, thus shatters interpersonal synergy. Emotionality is disappearing from human life, people become cold and suspicious. Long-term, often unbeneficial partnerships whether in work or family environment are becoming increasingly rare, they are being replaced by short-term tactical alliances, the duration of which is limited in time by achieving a common goal or a termination of a barter trade.

The current rapidly changing society often presents its considerable dynamism and continuous progress. In many cases, however, there set in unexpected situations that significantly determine not only the lives of individuals living in society, but also society as complex. This negative situations can be called social events or social risks, as are

closely linked to relevant changes in the then lifestyle the affected individuals. [4] In this context, often in the society sound voices that call for the elimination of social risks or require government setting such rules in the field of social security, which in the case of social risk are offering a helping hand from the state. Social security systems we therefore seems as an important instrument of social policy of the state, which include a wide range of institutions and the measures through which the state has interest in preventing or mitigating social risks in modern society. [5]

Nevertheless, in our country more often we meet with the narrow understanding of social policy, therefore, only as a part of public policy that deals primarily with how the society should help or to «take care» of people who are exposed to consequences of a disadvantaged or market failure or families. [1]

In the current Europe, the implementation of social policy concentrates on the social integration of people. It creates and develops the system of social institutions that reached a certain level of implementation of constitutional rights of citizens to live in dignity. The reached state was gradually called social security. [7]

Individual is not born into an empty place, but to a certain family context and family is a result of a particular evolutionary continuity. We follow the assumption that a human is zoon politikon, thus a social being. Sociability is something that is given to a man, someone is given more, someone less. It appears that a family is eternal, timeless and cultivated, only its frame and structure is altered depending on the changing times and culture.

BIBLIOGRAPHY:

1. BEBLAVÝ, M. 2009. Sociálna politika: vysokoškolská učebnica. Prešov: Adin, 2009. ISBN 9788089244478.
2. BOČÁKOVÁ, O. 2014. Integračné tendencie v EÚ a sociálna politika Slovenskej republiky. In BOČÁKOVÁ, O. (ed.) Slováci ako euroobčania v Európskom dome: analýza možností ďalšieho rozvoja životnej úrovne občanov SR. Brno: Tribun EU, 2014. ISBN 978-80-263-0582-8-4.
3. BOČÁKOVÁ, O. 2012. Rodinná politika ako garancia kvalitného života v spoločnosti. In BOČÁKOVÁ, O., ŠEBESTOVÁ, P., GABURA, J. (eds.) Perspektívy súčasnej rodiny. Sládkovičovo: VŠS, 2012. ISBN . ISBN 978-80-89267-85-9.
4. ČEMEŽ, A., HABÁNIK, T. 2014. Sociálna bezpečnosť jedinca v kontexte sociálneho štátu. In KOZŇ, A. a kol. Sociálne zdravie jedinca a spoločnosti. Sládkovičovo : VŠD. ISBN 978-80-89533-12-1.
5. HABÁNIK, T. 2014. Princípy sociálnej ochrany na Slovensku. In BOČÁKOVÁ, O., JANAS, K. (eds.) Aktuálne otázky politiky III. TnUAD, Trenčín, 2014. ISBN 978-80-8075-630-7.
6. KUBÍČKOVÁ, D. 2014. Európska únia a rodinná politika ako garant kvality života. In BOČÁKOVÁ, O. (ed.) Európska kohézia v kontexte európskej sociálnej politiky. Brno: Tribun EU, 2014. ISBN 978-80-263-0709-9, s. 92 – 99.
7. TOMEŠ, I. 2010. Úvod do teorie a metodologie sociální politiky. Praha: Portál, 2010. ISBN 9788073676803.
8. TÓTH, R. 2002. Politické strany. Trnava: FF UCM, 2002. ISBN 80-89034-15-2.

OÁZA ŽIVOTA - SOCIAL SERVICE FACILITY IN SENICA

PhDr. Anton Rehuš

Doctoral Student

Ss. Cyril and Methodius University

Faculty of Social science in Trnava

Slovakia

ОА́ЗА ЖИВОТА - СОЦИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ СЕРВИС В СЕНИЦА

Антон Рехуш, Докторант, Университет св. Кирилла и Мефодия, Факультет социальных наук, Словакия

АННОТАЦИЯ

Oáza života является некоммерческой организацией, которая предоставляет пожилым людям комфортно жить в объекте социального обслуживания. Эта организация финансируется из нескольких источников. Главная сторонник этой организации Трнава муниципальный район с последующим Братислава муниципального района, но большинство из доходов являются доходы от OÁZA života своих клиентов. Oáza života является одним из популярнейших социальных услуг и дошкольных учреждений в регионе. Качество Improvment социальных услуг подлежит постоянной модернизации знаний всех работников, особенно работников в непосредственном контакте с клиентами. Наиболее распространенной причиной для размещения клиента к этому типу объекта является его / ее неспособность правильно заботиться о себе и членов их семей на продуктивного возраста.

ABSTRACT

Oáza života is a non-profit organization which provides elderly people comfortable living in social service facility. This organization is financed from several sources. Main supporter of this organization is Trnava municipal district followed by Bratislava municipal district but most of the revenues are gains Oáza života from its clients. Oáza života is one of the top rated social service and care facilities in region. Quality improvement of social services is subject to constant upgrading of expertise all workers, especially workers in direct contact with clients. The most common reason for placing the client to this type of facility is his/hers inability to properly take care of yourself and their family members at productive age.

Ключевые слова: Социальная сервисный центр. Некоммерческая организация. Возраст. Здравоохранение. Работники по уходу.

Key words: Social service facility. Non- profit organization. Age. Health- care. Care workers.

The non -profit organization „Oáza života“ (hereinafter referred to as “the non-profit organization“) began its work on October 10th 2008, by decision of the District Office in Trnava, Department of Internal Affairs no. VVS / 2008/07478 and the subsequent entry in the register of non-profit organizations providing generally beneficial services under. no. VVS / NO - 120/2008.

The statutory representative of the non-profit organization is JUDr. Miroslav Mecir. The main aim of activities is to provide general economic interest, in accordance with § 2 paragraph. 2 point. b of the Act no. 213/1997 Z.z. on non-profit organizations providing generally beneficial services, as amended, in the field of social assistance and humanitarian care, focusing on the social service facilities in accordance with Act No. 448/2008 Z.z. about Social Services [1], [2], [3]. The provision of social services is currently provided in social service facility run by the non-profit organization in „Penzión Vlasta“, Štefánikova street 1317/69 Senica - with 30 places. Main partner of the non-profit organization is Department of Social Affairs Office of Trnava municipality district, that provides financial grants for actions under the above stated Act. As in 2015 the non-profit organization Oáza života provides social services for six clients from Bratislava municipality district. Bratislava municipality district also participates in financing of social service facility. Cooperation between the Department of Social Affairs in Bratislava as well as the Department of Social Affairs in Trnava and the non-profit organization runs on very high level.

Because of the expiration of the five-year period there was a change in the structure of the Management Board

and change of non profit organization auditor during 2013. The Management Board at its meeting held on 02.09.2013 elected new Board members for a term of 06.10.2013 - 05.10.2018: Viera Mečířová, Lucia Cibulkova and Božena Dušiková. Mrs. Viera Mečířová was elected as Chairman of the Board of Directors. Pavol Butaš was elected as non-profit organization auditor.

The annual budget is prepared by the Management Board.

Non-profit organization financing is secured from several sources, including [6]:

- 1. Revenue from clients
- 2. Revenue from Trnava municipality district and Bratislava municipality district
- 3. 2% tax
- 4. Rental of space
- 5. Gifts
- 6. Profits and interest

Social service facility is financed from sources above. These finances cover - accommodation, meals, salaries, energy, rent and other. Bookeeping is managed by outsourced company.

As of 30.08.2015 the non-profit organization records 15 employees, including 12 caregivers (two on maternity leave), one driver - handyman /one operating officer, and one executive director. Four employees have signed performance contract. These employees provide auxiliary work such as cleaning, work in the garden and so on.

Quantity and quality improvement of social services is subject to constant upgrading of expertise all workers, especially workers in direct contact with clients. Employees

are sent to various training courses and seminars on issues related to the provision of social services. Every newly recruited employee has completed psychological tests of his or hers ability to perform work in the field under supervision of psychological clinic. Non-profit organization managed to create a stable working team with low staff turnover, which has a positive impact on improving the quality of social services as well as clients's well-being. Non-profit organization works closely with:

- SČK - enables applicants for caregiver/carer training in social service facility
- ZUŠ Senica elementary school: cultural - social events
- Domka n.o: offers students studying social work and nursing to work in the social service facility

A non-profit organization has not yet created a separate position of social worker. This job is performed by director and/ or operating staff. Within this area we provide comprehensive social agenda. In particular, the advice, decisions about handling, care, pensions have been dealt with clients and their private affairs when asked about this. The emphasis is on keeping in touch with relatives and guardians, we dealt with identity cards, umlauts pensions contacts with the courts, banking institutions, state and local government.

As mentioned earlier, the fundamental aim of non-profit organization activities is the operation of facilities for persons dependent on the continuous long-term care pursuant to the Act no. 448/2008 Coll on social services on the amendment of Act no. 455/1991 Coll. on Trades (Trade Act), as amended. [4] These are clients with a combination of physical, mental or sensory disabilities who are dependent on others when responding to a security basal basic living conditions and necessary living activities by another person. The social service facility provides care for its clients all year round. The facility is located in the outskirts of the city. The building has undergone extensive renovation, insulation of the whole building, replacing windows. It is wheelchair accessible. The overall interior decoration recalls the utmost home. Clients are admitted to a final decision of reliance on the provision of social services and on their request for the service in social service facility. Upon adoption of client the contract is concluded. Day mode is fully adapted to the individual needs of each client. Social service facility is trying to break down stereotypes in all activities so as to minimize the characteristics typical of the operation of the institution. Clients perceive this environment in which they live very positively.

Social service facility currently have 30 clients. Most of them come from Trnava municipal district, there are also clients from Bratislava municipality district. The average age of client is 78 years. 60 percent of clients are women. There is also one married couple living in the social service facility. The average length of stay is four years.

The most common reason for placing the client to this type of facility is his/hers inability to properly take care of yourself. This group includes, for example, clients with mental disabilities, clients bedridden. Then there are the clients who have lost their long-standing partner and find it difficult to live at home lonely so they choose often in agreement with the family to live in social service facility such as „Penzión Vlasta“.

Clients are accommodated in single, double and triple rooms on the ground floor or first floor, equipped with

furniture, with Wireless Internet access and TV in every room. On the ground floor there is dining room, which can be also used as a lounge or as a space available for different therapies. In warmer months therapies can also be performed outdoors. There is a comfortable seating as well as vegetable garden for those more active. Part of the facility is a dog. Special therapies are not yet available.

Catering – social service facility provides diet meals five to six times a day by the contractor - private school Senica. Food is balanced and prepared in accordance with nutritional standards. Menus are agreed upon on a doctor and the our delivery company is able quickly solve any comments and requests. As an example- the client who has diabetes always have well tailored diet.

Health care for clients of social service facility in Senica is provided by contractual family doctor in the facility on a regular basis: For expert examinations clients are taken to nearby hospitals in Skalica, Myjava or Malacky. The social service facility keeps complete medical documentation of each client, the client's daily blood pressure measurements, pulse, daily record of the results of activities within individual development plans specifically made for each client, and another operational records also records of incidents in customer's behavior.

Additional services or services on demand for clients include: pedicure, manicure, cosmetics, hairdresser, etc. These services are paid by client himself/herself. Social service facility provides on request other services on client demand. Family members can also visit without restriction. Mobile clients often spend weekends with their families.

The social service facility offers its clients variety of leisure activities within their capabilities, skills and health. Careworkers respect freedom of movement, choice of clothing and the overall appearance of clients. Requirements and interests of the clients, however, must comply with the non-profit organization facilities. Great attention is paid to organization of meaningful leisure activities of its clients. Each client is treated individually (the preparation of an individual development plan), careworkers sensitively observe his/hers abilities, realities and interests and these interest are either continuously developed or maintained. Client's confidence is encouraged it reinforces his/hers self-image, which is subsequently reflected in to the quality of living in social service facility. Many clients focus on spiritual activities therefore to clients who express an interest once a month a local Catholic priest visits clients at social service facility and treats them according to their need and wishes. If clients are interested to attend mass they are accompanied to the mass by staff. Masses take place in local Catholic church in Senica. Clients also participate in various cultural and social events organized in Senica. „Penzión Vlasta“ organizes birthday parties with live music and birthday cake, trying to break down the sense of anonymity. Celebrations often involve family members or friends of clients. Over the summer the non-profit organization Oáza života organizes barbecues for clients and their families. The atmosphere of these meetings is very cordial.

Within individual development plans, careworkers and staff focus on practicing fine motor skills. This social service facility uses appropriate medical devices and technologies. As part of the therapy clients actively participate in „do it yourself“ activities. Themes of activities vary according to the seasons or holidays- manufacture

of articles made of chestnuts during the autumn months, making of Christmas decorations, drawing Easter eggs, in the spring and over the summer it is the flower arrangement and above mentioned work in the vegetable garden.

The non-profit organization Oáza života takes exemplary care of its cliets, providing them with homely environment. Careworkers and staff of social service facility approach each client individually, atmosphere is friendly and relaxed. The client does not feel alone. The non-profit organization Oáza života helps its clients build the new friendships remain active regardless of age or health restrictions. Clients maintain friendly relations among themselves.

Society nowadays mainly focuses on people in their production age. Older people or people with health limitations are often marginalized or seen as unnecessary. We should realize these people were also once in productive stage of their life, they had interests, friends, and change of the status for them is one of the biggest life

change. We should encouraged and help organizations and institutions that focus on this this group of people to remain active in the thick of things, not allowing them to remain isolated from society and and we should seek the right way to reintegrate them into mainstream society.

Bibliography:

1. Zákon NR SR č. 195/1998 Z. z. o sociálnej pomoci v znení neskorších predpisov
2. Zákon NR SR č. 213/1997 Z.z. o neziskových organizáciách poskytujúcich všeobecne prospešné služby
3. Zákon NR SR č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách
4. Zákon NRSR č. 455/1991 Z.z. o živnostenskom podnikaní
5. Own research
6. Annual report- Oáza života n.o.
<http://www.minv.sk/?informacie-o-registrovani-neziskovych-organizacii>

EDUCATION - THE BEST INVESTMENT FOR THE FUTURE AND DEVELOPMENT OF THE SOCIETY

PhDr. Darina Kubíčková, PhD.

Doctor of Philosophy

Ss. Cyril and Methodius University

Faculty of Social science in Trnava,

Slovakia

ОБРАЗОВАНИЕ - ЛУЧШИЕ ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ И РАЗВИТИЕ КОМПАНИИ

Дарина Кубичкова, Доктор философских наук, Университет св. Кирилла и Мефодия, Факультет социальных наук, Словакия

АННОТАЦИЯ

В документе речь идет политики в области образования, образовательной политики. Приближает функции и принципы политики в области образования. Это подчеркивает важность образования для личности, но и для общества в целом.

ABSTRACT

This article deals with an education, an educational policy. It focuses on the functions and principles of education policy. It stresses the importance of education not only for the individual, but also for the society as a whole.

Ключевые слова: образование. Политика в области образования. Принципы политики в области образования. Функциональная образовательная политика.

Keywords: an education. The educational policy. The principles of educational policy. The functions of educational policy.

The educational policy has a great importance to every society. Strategic aims of education are defined by legislative framework of educational institutions, financing methods, determining the objectives and content of education and means of control. According to Kohoutová (2013) the educational policy has two functions [3]:

- pedagogical– it is the formation of personality of the individual, his moral and character attributes
- educational–hereprevails aninformative principle, knowledgeisshared withan individual. The Education is a qualification, that is, the ability to perform a particular job.

Knausová (2007) shows the following principles of education policy [5]:

- to guarantee an equal access to the education
- the enable the development of individual potential to the maximum extent
- to build the educational system
- the principle of individualism and differentiation

- the principle of internationalism– this is particularly the mutual recognition of diplomas, qualification certificates. The general strengthening of social solidarity is expected.

- the principle of equal opportunities– an access to education without any discrimination based on gender, ethnicity, religion, nationality, etc.

- theprinciple of long-lifelearning– this is the professional re-qualification in relation with the radical hanges of Professional orientation depending on the opportunities and needs of the labor market. It also focuseson the education of seniors at theuniversities of the third age, Academies of Education, etc.

Krebs (2010) writes that the fundamental tool of education is policy planning, strategic management, defining learning objectives [6]:

- Legislation - the legal standards in the field of education.
- Legalization - the possibility of decision-making in

the context of the problems associated with education.

- Charter of Fundamental Rights and Freedoms - the right to education for all.

Potůček (2005) states the following functions of education [10]:

- preventive function: the personal development of each individual, education is important for employability and security of existence.
- qualification function: represents the assumptions and the ability to exercise certain professions based on acquired expertise
- socializing function: under the influence of education, a man as a social being is formed, he integrates into society
- economic function: education fulfills the production factor of economic growth
- pedagogical function: is a purposeful shaping of personality and character traits of people
- reformative function: deals with an existing problem, such as education for healthy lifestyle
- educational function: this is the acquisition of knowledge and skills. Educating is a summary of education and training.
- Integration function: the creation and acquisition of attitudes and skills to various social situations in society.
- selective function: is a social prestige, material security, unequal access to employment
- protection and control functions: first of all primary and secondary schools carry out social control, supervision of underage students.

Petrášek (2007) states that in educational policy is necessary to use funds from the European Social Fund and the sources of the European Regional Development Fund [9].

At the present, as stated by Krebs (2010) education is considered as an appropriate or beneficial investment for the future and development of the society. The problem of the funding of schools by number of students still remains and therefore the quantity is more important than the quality [6]. Education statistics provide information on the activities of government, private, religious schools and school facilities. Mainly it includes details of nursery, primary, secondary and high schools, school meals, scholarships and school facilities. [1]

The entry to the European Union, Slovak republic has the opportunity to participate fully in all activities and initiatives in the field of education. Government wants the education system getting developed in content and also in the quality. However, public budgets at a time of global crisis faced solid cushions. This raises the question: will we have financial sources for funding the education that would be designed to meet the increased demands? It is therefore necessary to satisfy the financial needs and requirements of education, but also by a quality selection of applicants for study at universities, to prepare young, technically orientated generation of experts. It is also necessary to strengthen the legislative social and professional position of teachers in society. At the same time to create a favorable social atmosphere in solving the problems in this domain and significantly enhance the cooperation between state and public organizations.

In conditions of high school, the success of teaching depends on the social and cultural maturity educators but also on the educated ones. At the present, the educating

by democratic sentiments, but also by the recognition of different values in the current multilateral human culture. Gradually we go through preferring from monolithic culture to multi-cultural while also looking for similar cultural processes and value hierarchies that would be adequate to the current situation [4].

An important part of education is expressed by the quality of universities. It should be quality management system to build schools and to ensure of implementation of the quality not only at the appropriate level, but it is also necessary to create good conditions for successful progress and accreditation at national but also international level.

The internal circle of quality: The time factor plays a large role here that needs to be concerned in terms of the contents and focus of science, pedagogical and education process. If the higher education institution should be controlled in order to ensure the quality of the desired level, there must be a system of aspects and quality criteria and methods for the evaluation and assessment. Therefore, it is necessary to create the interconnected system:

- system for the educational process
- system for research and development activities

Regarding to the system of quality aspects of the educational process and its evaluation, it should be overviewed throughout the educational portfolio of the school. Novák and Marcinčin (2009) sets out the following essential aspects [8]:

- o the characteristics of the assessment unit
- o the study programs
- o the students and the educational process
- o the educators and the educational process
- o the background of the educational process
- o the national and international cooperation
- o the endurance of quality management

Each aspect should consist of sub-aspects such as:

- o the characteristics of the assessment units: this is the position in the system of colleges and universities, focus, goals, mission, profile, structure and organization, recognized rights and capabilities, the cost of the educational process, expected development
- o the study programs: study programs, the organization of the study, assessment of student's "procedure"
- o the study programs: profile and employability of graduates in the labour market, the balance of the subjects, a range of lectures, exercises, seminars and «self-study». Further, the coverage of staff by the teachers, various mobilities, internships, fellowships, ...
- o the students and the educational process: these are the numbers and structure, the success rate and length of study, admissions, its results, involvement students in research, application of graduates in practice, learning environment, teaching and consulting assistance for students, complaints and suggestions from the students, feedback: student-teacher
- o the educators and educational process: it includes the number and structure, staff and training, analysis, education, relationship educator-student, learning methods of teaching, the connections between the results of research and education process
- o the background of the educational process: the balance of the requirements of the study programs, libraries, classrooms, and study rooms etc. The scholarships for the

study of disabled students, working environment, learning tools, and their use, accommodation and eating options for students.

o thenational and international cooperation: teacher mobility, lecture visits, participation in projects, cooperation with other institutions of higher education, other information.

o themanagement and quality assurance: the main areas of focus of the quality system verification and inspection plan, the system of monitoring, evaluation and implementation of measures to improve the feedback status.

o External – external circle of the quality: According to Danko and Zelený (2009) an evaluation committee for its activities can take advantage of the two main sources of information [2]:

- a self-assessment report
- a personal visit of the university faculties

o The assessment commission may request the relevant university, faculty the completing the missing data of self-assessment report.

o In terms of personal visits, the interviews with teachers, educators, with researchers and students play a significant role. The final report should be discussed with the management of the HEI or faculty, and these should be expressed in this final report. The final report shall also include a set of recommendations for the commission in terms of improving the quality of accreditation for the HEI.

As stated by Tatar a Meško (2009), the evaluation of the quality should influence the selections of institutions regarding to partnerships and its part within the frame of the european structures [11]. It should also be a factor in the valuation and recognition of academic degrees, facilitating mobility. The main question is how to assess quality across Europe. Closer reality of the transnational European evaluation system of the quality, will not be the international assessment of quality but an integrated system. The student exchange programs and their recognition will be widely built on the trust. The existence of a national system of quality will be the condition of the wider European cooperation. Also, Lenártová (2009) states that the systems of quality evaluation of socio-educational and scientific-research work of the universities in developed countries of the world are increasingly becoming one of the most important factors for the development of higher education [7]. She indicates that the evaluation is the process of measuring, valuation and evaluation of the results and the evaluation of the object. The task of the evaluation is

to know and monitor the quality of socio-educational and scientific-research activities of faculties. At the moment, the accreditation of higher education institutions is being processed. The accreditation is the process of checking and maintaining the quality of universities when a result of monitoring and evaluation are recognized as the meeting the minimum standards of acceptable study programs.

Bibliography:

1. DANIELOVÁ, A. - PETRUŠOVÁ, D. 2013. Hospodárska štatistika (praktikum). TnUAD : Trenčín, 2013. 130 s. ISBN 978-80-8075-585-0.
2. DANKO, M. – ZELENÝ, J. 1998. Kreditno-modulárny systém štúdia ako jeden z možných atribútov zvyšovania kvality štúdia. In Manažment kvality a metódy jej hodnotenia. Zvolen : Technická univerzita, 1998. s. 99-105. ISBN 80-228-0836-9.
3. KOHOUTOVÁ, I. 2013. Politika vzdelávania. In. Sociálna politika. Praha : Grada, 2013. s. 158-170. ISBN 978-80-247-3880-2.
4. KOŠTÁL, M. - JEŽKOVÁ, R. 2011. Veda a školstvo v Regiónoch. Sládkovičovo : Vysoká škola Visegrádu, 2011. ISBN 978-80-89267-73-6.
5. KNAUSOVÁ, I. 2005. Vybrané kapitoly ze sociální politiky. Olomouc: UP, 2005. ISBN 80-244-1021-4.
6. KREBS, V. a kol. 2010. Sociální politika. Praha : Wolters Kluwer ČR, 2010. 544 s. ISBN 978-80-7357-585-4.
7. LÉNÁRTOVÁ, G. 199. Potreba zdokonaľovania systémov kvality na slovenských vysokých školách. In Zdokonalenie slovenského systému zaisťovania kvality. Žilina : EDIS, 1999. s. 7-24. ISBN 80-7100671-8.
8. NOVÁK-MARCIČIN, J. – MURČINKO, J. 1998. Riadenie ľudských zdrojov na katedre v kontexte rozvoja fakulty. In Manažment kvality a metódy jej hodnotenia. Zvolen : Technická univerzita, 1998. s. 91-98. ISBN 80-228-0836-9.
9. PETRÁŠEK, J. 2007. Sociální politika. Praha : Univerzita Jana Amosa Komenského, 2007. 120 s. ISBN 978-80-86723-41-9.
10. POTUČEK, M. 1995. Sociální politika. Praha : Slon, 1995. ISBN 80-85850-01-X.
11. TATÁR, M. – MEŠKO, D. 1998. Úloha autoevaluačného procesu v rozvoji vysokoškolských pracovísk. In Manažment kvality a metódy jej hodnotenia. Zvolen : Technická univerzita, 1998. s. 79-84. ISBN 80-228-0836-9.

COMMUNITY PLANNING OF SOCIAL SERVICES IN THE MUNICIPALITY VEĽKÁ LÚKA (THE PROCESS OF CREATION)

Mgr. Michal Garaj

University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava

Faculty of Social Science

Slovakia

СОЗДАНИЕ ПЛАНА СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ (ПРИМЕР МУНИЦИПАЛИТЕТА ВЕЬЛКА ЛУКА)

Михал Гарай, Университет св. Кирилла и Мефодия, Факультет социальных наук, Словакия

АННОТАЦИЯ

Эта статья фокусируется на организационные механизмы процесса планирования плана сообщества в области социальных услуг в муниципалитете Веьлка Лука (Словакия). Основная цель статьи указывает на проблемы, которые возникают в организации плана социальных услуг. Теоретическое введение описывает основные понятия общественного планирования, описывает часть плана сообщества, сотрудничества между заинтересованными сторонами и текущее состояние планирования сообщества. Практическая часть описывает опыт лица, которое готовит план сообщества в муниципалитете Веьлка Лука. Метода научного исследования стандартизированное интервью.

ABSTRACT

Contribution in its content focuses on organizational management of community planning of social services in a small Slovak municipality Veľká Lúka. The main aim of the contribution is to emphasize the most important problems which arise in the process of creating a community plan of social services. Short theoretical introduction defining the most important terms which are related to community planning, next clarifies different phases of a community plan, cooperation among stakeholders and the current situation in community planning. The practical part of the paper is based on practical experience and a structured interview with a person directly responsible for the creation of a community plan of social services in the municipality Veľká Lúka. The practical part used the primary documents: Plan for economic and social development of the municipality Veľká Lúka as well. The main used research method is a standardized interview.

Ключевые слова: социальные услуги, план сообщества, муниципалитет

Keywords: social services, community plan, municipality

Introduction

Community planning of social services at local and regional level is an important tool for understanding the current situation and clarify the requirements of the recipients or providers of social services. The results are proposals how can develop concepts and strategies for different areas of public interest. It can be about the environment, health, education, service and many more. Community plans in Slovakia are focused exclusively on the area of social services.

Changes in perception of the social area in Slovakia after 1989 moves the solutions from the highest state level to the local level. By the transfer of powers, municipalities got the opportunity to create a conditions of their community. Members of the community prepares solutions mainly in terms of self-help and volunteering. An important role playing medium and long term plans of municipalities. That plan is a community plan of social services, which is created in each municipality or city in the Slovak Republic.

The obligation to create community plans of social services in the Slovak Republic is required by law no. 448/2008 about social services for all municipalities and cities. From the initial design phase, establishment of a coordination group to final evaluation. In municipalities, but also in cities are many problematic situations. Most often, the creators faced with the lack of staff members, material resources, or the inability to consult the different phases with professional.

1 Community, community planning and community planning of social services

The first related term to the community planning of social services is «community.» Its definition is difficult

because of the different approaches of authors to this concept. According Zatloukal [10] there are over 100 defining of «community». For our contribution, we will use the definition of community by Okálová [6] which states that the community is a social system and consists of individuals or groups with belonging to a region or locality.

The following term is community planning. The origin of community planning is in England, which were developed in 1996 - 2000. As regards England the community planning has been focused on all areas of interest not only on social services. According Molek [5, p. 30] community planning is a „method, which allows to suggests materials for different areas of public life at the municipality or region level and significantly emphasizes the principle of representative democracy. Characteristic features are: participation of all stakeholders, dialogue, negotiation and achieve the desired result.“ The merger of community planning of social services has been in the Slovakia after reform of social services in 2006. The regions and municipalities in Slovakia got the opportunity to create their own community plans of social services. Bočáková and Kubíčková argue [1] that municipalities are trying to create a document that is named a community plan of social services and includes an analysis of the current situation of social services with the determination of all kinds, forms and types that are generally needed most. Self-governing region creates document called Social Services Development Policy and its created from the community plans of social services of municipalities in related region.

Community planning of social services includes a number of cooperating subjects. Skříčková [8] Matoušek [4] Molek [5] or Dávideková [2] argue on the participation

of three subjects: the sponsor (in this case the municipality or city), social service providers (subjects which provide social services) and users (people which are recipients of social services). The current law in Slovakia about social services, Act. 448/2008 Coll. says that its possible create community plan of social services in addition to the three subjects with other options. According to § 83, it is possible to work together with another citizens of a concrete municipality or city.

The main goal of community planning of social services in general is to strengthen the cohesion of the community in the municipality or city. In specific terms it is also important the inclusion of excluded individuals back into society and prevent situations that lead to their exclusion. Mission of community planning is based on access to social services for all segments of the population without any discrimination. In this case its the provision of all necessary forms of social services in a municipality or city that are necessary and are not filled [3].

According to community planning can be social services customized to meet a certain criteria. The criteria described Zatloukal [9] as follows:

- must fulfill local needs,
- must be effective,
- must be provide only useful services,
- must be created by the participation of all subjects in community planning,
- Must be created on the basis of responsible use of all available resources.

Required parts of each community plan of social services in Slovakia determines Act. 448/2008 about Social Services according to § 83 as follows:

- analysis of the current situation of social services in municipalities, cities or self-governing region,
- requirements analysis of users of social services in municipalities, cities of self-governing region,
- analysis of sociological and demographic data,
- identification of goals,
- a timetable for implementation and method of evaluation.

2 The process of creating a community plan of social services (the case of the municipality Veľká Lúka)

Creating a community plan for social services is result of the Act. 448/2008 about Social Services. The process of creating a community plan in the case of the municipality Veľká Lúka is analyzed in detail through mentioned example. Information was collected by interview with one of the responsible person – team leader of creators. Content of interview covered follow areas: basic information about the municipality Veľká Lúka in terms of sociological and demographic data, the organizational structure of the municipal office and all liability related to community planning of social services and the definition of all issues that might arise in ensuring of the creation process. Due the extent of paper, we dont show full interview, but only main points.

Municipality Veľká Lúka with a total population of 560 in 2013 [7] is located in central Slovakia in Zvolen district, region Banská Bystrica. Demographic statistics of municipality Veľká Lúka shows facts which says about the decrease of the young generation and the increase of the older age groups of citizens, increasing the total population, the predominance of Slovak nationality (457 of 560), the predominance of Roman Catholic believers (49.3%),

increasing the number of working-age population and increase of the population having completed secondary or higher education [8].

The municipality consists of several relevant corporate bodies. The mayor, who holds the Office is the main representatives of the community. Performs functions associated with the management of the local parliament, representation in relation to other state bodies, entities or individuals. The local parliament, currently composed of 7 Members (3 independent MPs, 2 SMER-social democracy, 1 Christian Democratic Movement and 1 SIEŤ), aims on all fundamental issues in the village. The most important functions are approval of the budget, management of municipal property, adoption of regulations, directives or the status of the village.

Sectoral activities are ensured by committees. Each committee is lead by one Member of local parliament. In the current exist seven committees: financial, security, building, socio-health, sports, educational and cultural. Initiative phase of a community plan for social services comes from the action of socio-health committee, which is currently working in a three-member group. Head of the Committee is a Member of the municipal parliament and the other two members are citizens of the municipality who are related with social issues in their profession. For the community plan of social services was ensured political support from other members of parliament as well as the mayor. The main reason for creation is the absence of significant document that a community plan of social services represents. After determining the mission and goals which the document should fill, the next step was creating of organizational structure of collective preparers. Then were determined competences and responsibilities.

Organisational structure of preparers copies the structure of socio-health committee. Head of the Social Health Commission is also head of the collective preparers of a community plan of social services. The other two members of the Social Health Commission are in this case members of the public in the municipality, respectively recipients of social services. In the team of creators absent a represent of providers of social services. Because there is no social services provider in municipality.

The main person who has responsibility for the delegation of tasks and responsibilities in the organizational structure is the team leader of creators. Fulfillment the different phases of the community plan of social services (analysis of the current situation of social services, requirements analysis of users of social services, analysis of sociological and demographic data, identification of goals, a timetable for implementation and method of evaluation) is carried out in cooperation with all members of team of creators without significant team leader position.

In the current period were managed only the requirements analysis phase of the recipients of social services. To obtain relevant information has been used structured questionnaire with questions for the citizens of the municipality. Data collection took place in the form of personal contact, paper form and electronicall form which was located on the municipality website. To fulfill the representativity had to be carried out three rounds of data collection. Then data were statistically evaluated. The data will be used in a community plan of social services in the part needs of recipients of social services. The team of creators processed data in mutual cooperation. Tasks

in the collection and evaluation of data were the same for all team members without some «exclusive» status of the leader. Organizational support for other phases of the community plan of social services will be used the same key as for the first phase. Priority will be given to cooperation between both parties, representatives of the municipality as well as representatives of the people.

In the process of creating a community plan of social services in a small municipality such as Veľká Lúka arise many problems:

- the absence of providers of social services, view is without one of the relevant stakeholders,
- one team with only three members is responsible for all phases and parts,
- inadequate number of persons for questionnaire data collecting,
- inadequate funds from the municipality for the purpose of creating a community plan of social services,
- simplicity of the current law and the lack of methodological guidelines for the creation.

Conclusion

Community planning of social services belongs among the important tools of public administration. With community plan municipality can create social services for their citizens and adapt the real needs. The creating process brings many problematic situations. In the case of municipality Veľká Lúka we can describe as main problems: absence of providers of social services, very small team of creators, inadequate staff for questionnaires, inadequate funds or absence of methodological guidelines.

Contribution in its content described the some problematic aspects of community planning of social services. The goal of contribution was to emphasize the main process problems which arise in municipality Veľká Lúka. Short theoretical part described concepts that are related to community planning of social services. The main results of the contribution derived from interview with responsible person – team leader of creators of community

plan of social services in the municipality Veľká Lúka.

Bibliography

- [1] BOČÁKOVÁ, O. – KUBÍČKOVÁ, D. 2015. Úvod do sociálnych služieb. Brno : Tribun. 158 s. ISBN 978-80-263-0965-9.
- [2] DÁVIDEKOVÁ, M. (2014). Sociálne služby. Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta sociálnych vied, 2014. 180 s. ISBN 978-80-8105-579-9.
- [3] KRAUSOVÁ, A. 2007. Komunitní plánování/strategické plánování. In.: JANOUŠKOVÁ, K. 2007. Metodické a koordinačné dovednosti v sociálnych službách. Ostrava : Ostravská univerzita v Ostravě. 2007. 349 s. ISBN 978-80-73-68-229-3.
- [4] MATOUŠEK, O. (2007). Plánování sociálních služeb. In.: MATOUŠEK, a kol. (2007). Sociální služby. Praha : Portál, 2007. 184 s. ISBN 978-80-7367-310-9.
- [5] MOLEK, J. (2011). Řízení organizací sociálních služeb. Praha : VÚPSV, v. v. i., 2011. 254 s. ISBN 978-80-7416-083-7.
- [6] OKÁLOVÁ, O. 2010. Komunitné plánovanie ako nástroj verejnej správy. In: PEKARČÍK, Ľ. – JANIGOVÁ, E. 2010. Sociálna práca, manažment a ekonómia – s reflexiou na sociálne služby. Ružomberok : VERBUM, 2010. 287 s. ISBN 978-80-8084-619-0.
- [7] PLAN OF THE MUNICIPALITY VEĽKÁ LÚKA, 2014. [2015-11-05], [available on-line], <<http://www.velkaluka.sk/wp-content/uploads/ÚZEMNÝ-PLÁN-OBCE-VEĽKA-LÚKA-Z-A-D-A-N-I-E.pdf>>.
- [8] SKŘÍČKOVÁ, Z. 2007. Metodiky pro plánování sociálních služeb. Praha : MPSVČR, 2007.
- [9] ZATLOUKAL, L. 2005. Stručný průvodce pro komunitní plánování sociálních služeb. Olomouc : Univerzita Palackého , 2005.
- [10] ZATLOUKAL, L. 2008. Plánování rozvoje sociálních služeb metodou komunitního plánování. Olomouc : Univerzita Palackého. 2008.

THE INTERGENERATIONAL RELATIONS

doc. PhDr. Oľga Bočáková, PhD.

Associate professor

Ss. Cyril and Methodius University

Faculty of Social science in Trnava

Slovakia

ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПОКОЛЕНИЯМИ

Ольга Бочакова, Доцент, Университет св. Кирилла и Мефодия, Факультет социальных наук, Словакия

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются сожительство старшего и младшего поколений. Он описывает различные модели сожительства между поколениями. Очки с синдромом пустого гнезда, одиночество старше. Она сосредоточена на деятельности для пожилых людей, для их работы в обществе. Это задается заплатил ли пожилые достаточно внимания и уважения.

ABSTRACT

В статье рассматриваются сожительство старшего и младшего поколений. Он описывает различные модели сожительства между поколениями. Очки с синдромом пустого гнезда, одиночество старше. Она сосредоточена на деятельности для пожилых людей, для их работы в обществе. Это задается заплатил ли пожилые достаточно внимания и уважения.

Ключевые слова: Пенсионеры. Старшее поколение. Молодое поколение. Между поколениями сожительство. Достойное жизнь.

Keywords: Seniors. The older generation. The younger generation. An inter-generational coexistence. A dignified life..

The status of the older person in the social system has fundamentally changed with the development of the society itself. There are tendencies of isolation of the younger generation from the older one, the social ties between family members are breaking, particularly between the grandparents and the loneliness of the elderly can be solved just by inter-generational coexistence. To show the respect to seniors, parents and grandparents are the fundamental ethical and religious principles of the society at any time. Inter-generational coexistence can be described by the following models:

- Equivalent coexistence: it's mutual well-being between generations inside the family life, the family members accept each other, including the members of older age
- Liberal coexistence: there are unclear or no rules in the family, the emotional ties are getting weak, the respect to the older member of the family is disappearing, especially in the period of his insufficient self-support
- Living in a favor with all: parents or grandparents can buy the favor of their children, grandchildren, because they do not show to them the natural interest
- Incompatible coexistence: there is a negative, egoistical, immoral attitude of the younger generation to the older generation or vice versa
- Forced coexistence: this is the situation, when the younger generation is forced for example to live together with seniors involuntarily, the parent or grandparent
- Dishonest coexistence: this is a disregard of children, who pretend an interest in their parents, grandparents. They use them, and sometimes even abuse in their favor.

At this time, the policy of the state is that the senior has to stay in the home, the natural environment as long as possible. But sometimes the family wants to, sometimes does not, sometimes they cannot take care of their senior. Social protection includes social benefits, includes all interventions from public or private organizations, which aim to relieve households and individuals from the burdens of the defined risks or needs. [3]

The rate of intergenerational coexistence – a cohesion measured by the readiness of the children, even grandchildren to give a helping hand to disabled or paralyzed parent, grandparent and this all without any demand for reward.

Seniors are an integral part of each city and village. I am glad that even many of them already at retired age are actively involved in the political, social, and cultural life. The very essence of individual pension schemes in developed countries currently represents one of the cornerstones of modern states. They include systems to ensure people in old age. [4] Seniors participate in the organizing of various activities which in a positive light represent our towns, communities and thus put a positive light and also create a space for high-quality inter-generational coexistence. A variety of events and competition cannot become reality without clever hands, and the recipes of seniors, traditional fairs, crafts, folklore, dance, theatre or singing choirs are organized by local senior people. The older people who have decided to actively engaged give a pleasure to their fellow citizens, stand behind all this. Many seniors work in the municipalities where they offer professional advice mainly in the preparation and presentation of projects, in some places they have have a patronage over the

parks, they take care of the monuments, public spaces, supervise the safety of children in schools, lead hobby groups, care for the socially disadvantaged. In general, they do the tasks of the volunteers. Also, here arises the space to help those who are not organized in the Unity of the pensioners, they are disabled, isolated, lonely. Talk to them and hear what's new and also to listen to them is a great thing that could be done for them. Educating their grandchildren if Priceless help of seniors. In many families, are the seniors who lovingly educate the new generation. The issue of relations between generations is one of the major factors of the dynamics of social development. Credit for today's moral and cultural state of the society in our country and the world have largely copper, which in his work is confirmed by several experts. Media education in Slovakia, unlike other countries in the European Union has no tradition. This topic discussed in the 20th century educators and experts on scientific forums sporadically. [5] We all know that relationships in today's world among the people are generally weak. In the past, people had closer to each other. What are the relations between grandparents, parents and grandchildren? Grandmas and grandpas are the survivors of the war and post-war years. Mothers and fathers grew up in the time of socialism. Daughters and sons were born after revolutionary time. Granddaughters and grandsons are today's youth. A modern democratic society requires the system of good governance. The transition countries and former Soviet Union member states created the bias to transform, extend and modernize the principles of democratic governance. While operating with the democratic and governance it is not questionable whether the power is derived directly from the people which is usually guaranteed by the constitution. It is therefore the application of citizens power to direct and influence the state power and principles of civic representation at all levels of public administration. If the latter shall be understood as the public service and interest, the policy-making and governance is then considered to by the subject of state decentralization. From this principle the public administration combines all interests and politics that serve and act toward the widest scope of citizens, providing for the general welfare [6] For the basic objectives of the renewed social agenda it is considered creation of new opportunities, further providing access to quality education, social protection, health care and services that can help to overcome inequalities in starting conditions. [2] The experiences of each generation shape the values and norms of every human being. A family has a great influence here. Suggestion of family members is more pronounced in those groups of youth who have a positive relationship in their families. In this case, there is a high probability that young people are allowe to influence their opinions, values and political orientation [7] To the social aspects of risk can be ranked and poverty. The word poverty in Slovakia until recently used in public policy debates very little. Before we meet with the notion of economic stress. [1] In the past all the relatives lived in the house, there were many generations, later on, there is a desire for privacy, to gain an independence, to have an own family. In the present, economic situation is forcing many people to live inter-generationally. There are several strong arguments that I have to say in connection with the development of emotional intelligence in adolescents. We meet with the loss of large extent of liability, inability to regulate their

behavior and a good deal of lax and apathetic approach to duty. As if young people are losing sensitivity to others, to situations that threaten others but tomorrow may be part of their own lives. [8]

The current characteristics of a modern and at the same time a successful man is based mainly on the material values, as particularly, the amount of his bank account, we become envious, very few of us appreciate each other, we do not share the happiness of the success of the other, ethics, morality, mutual support, functional interpersonal relationships, but as well the gratitude of recognition for our actions is becoming old fashioned and often the object of mockery.

The demands of the young people for life are high. Everyone wants to have a nice apartment or house, a good car, exclusive clothes, they want to go for a holiday.

These characteristics, however, were not typical for our country. The nature of the family where there were more generations and were able to communicate with each other and enjoy mutual presence is changing under the influence of new trends in the society. They go along with positive and negative consequences. Communication, we share the experience and mutual teaching "old and young" is irretrievably gone. It was about the continuity of several generations, making it a benefit for everyone. For a long time, the connection of energy, vitality and vigor of the young people with the life experiences of the older results as the benefit for all. Unfortunately, the real fact is that this natural relationship is changing, but not to the better. We want state, city to take care of seniors but we do not want to see the role of the family. Even though, we cannot categorically conclude that reality is like that. Many of us can recognize that our duty is to take care of their families, they gave them a life and education, supported them when needed, helped always when they could. Because of these experience and facts we should make everything we could to make our loved ones to feel comfortable with us as much as possible. If possible let's create for them a real family background, and leave them in it, after all, they formed it for us the whole of their lives, so they deserve it. Let's make a change in our way of thinking. They are, however, situations that cannot be changed. If true, that the level of maturity of a society is measured by the level of care for the elderly, let's achieve that we are matured.

Even the retired age, the seniors are not passive. The seniors are represented in the Council of the government of the Slovak republic for the rights of seniors and the adaptation of public policies the process of aging of the population. The government of the Slovak republic transformed this council in January 2014 from the Committee for seniors of the Council of the government of the Slovak republic for human rights, national minorities and gender equality, in order to declare that the seniors are the part of the creation of social legislation. We know that the years 2014 – 2020 the National program for active aging is approved by the Ministry of labor, social affairs and family of the Slovak republic. It brings system solutions in the field of human rights protection, the support of active independence and civic participation of older people, the employment and employability of older people. A number

of national projects that are focused on ambulance social services to older people in the workforce as long as possible in their natural family environment are preparing. Currently, the National project Support for care services are being developed, further it is a humanization of social services associated against the institutionalization of social services. Social services are organized by the municipality, the higher territorial units or non-public provider. There is a large demand for care services. The risk of poverty should affect the minimum of pension. A lot of seniors attend the Academy of education or the University of the third age, they go to theaters, concerts, cultural and social events, and spend time also on the sporting activities.

In December 1990, month of October was proclaimed by the General assembly of the United Nations as the Month of respect to older and 1st of October as the International day of older people. This respect should be a natural part of our life, it should be nonviolent, because the older people deserves it. During their life, they have gained various experiences which they share with younger generation. Human life is like a book, it has its introduction, body and conclusion. Introduction is our childhood, body is our youth and the conclusion is the old age. The old age is not a disease.

Bibliography:

1. BEČÁR, T. 2015. Chudoba na Slovensku ako jeden z aspektov sociálneho rizika. In: Sociálne riziká v 21. storočí a možnosti ich riešenia. Nemšová : J+K, s.r.o., 2015. s. 16-24. ISBN 978-80-89788-01-9.
2. ČEMEŽ, A. 2014. Európsky sociálny systém. In: Európska kohézia v kontexte európskej sociálnej politiky. Brno : Tribun, s.r.o., 2014. s. 56 – 70. ISBN 978-80-263-0709-9.
3. DANIELOVÁ, A. - PETRUŠOVÁ, D. 2013. Hospodárska štatistika (praktikum). TnUAD : Trenčín, 2013. 130 s. ISBN 978-80-8075-585-0.
4. GARAJ, M. 2015. Starobné dôchodkové zabezpečenie SR a ČR. In: Supplement vybraných dimenzií sociálnej problematiky. Brno : Tribun, s.r.o. 43-49 ISBN 978-80-263-0929-1.
5. LINCÉNYI, M. – POLAKEVIČOVÁ, I. 2014. The status of implementing media education in the Slovak republic. In: Kultura – Media – teológia. ISSN 2081-8971. 2014, č. 17 s. 56-69.
6. MIHÁLIK, J. 2014. Decentralization of Educational System and its Impact on Local Self-Government in Slovakia. In: Lex Localis – Journal of Local Self-Government. ISSN 1581-5374, Vol. 12, July 2014, No 3, pp. 467-480.
7. MIHÁLIK, J. 2015. Political Legacy nad Youth Civic Engagement in Slovakia. Novo Mesto: Faculty of Organization Studies, 2015. 160 s. ISBN 978-961-936888-8-6.
8. SLOVÁK, P. 2015. Emocionálna inteligencia u adolescentov ako nevyhnutná dispozícia osobného rozvoja. In: Cetová, L. – Hudáková, Z. Jihlavské zdravotnícke dny 2015. Prepojení teorie a bezpečné praxe. Jihlava : Vysoká škola polytechnická, 2015. s. 331–336. ISBN 978-80-88064-11-4.

RESPECT FOR SOCIAL CHANGES AND THE DYNAMICS OF INDIVIDUAL BEHAVIOR A PERSON IN OLD AGE IN THE CONTEXT OF EMOTIONAL COMMUNICATION

PhDr. Peter Slovák, PhD.

Ss. Cyril and Methodius University

Faculty of Social science in Trnava

Slovakia

УВАЖЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И ДИНАМИКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА В СТАРОСТИ В КОНТЕКСТЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ

Петер Словак, Доктор философских наук, Университет св. Кирилла и Мефодия, Факультет социальных наук, Словакия

АННОТАЦИЯ

Когда мы наблюдаем социально психологическое состояние человека

в старости важно быть сказано для определенной социальной обязанности личности. Личность, индивидуальность, учитывая социально- человека сталкивается с массовым явлением «мы». Это создаст пространство для общения и человек приобретает свою социальную компетентность.

В начале старости он принимает, чтобы иметь возможность интегрироваться в новых социальных условиях, возможность приобрести социальные стандарты поставлена статус старости, возможность приобрести навыки в борьбе с различными новых отношений в рамках новой старшего сообщества, способность выполнять новую роль. Если человек способен приобрести эти компетенции создает в нем важную опору стабильности психо - социального статуса индивида. Важным инструментом является эмоциональное общение. Возможность вести и мотивировать человека. Связь с любовью старшего активности, но также дает ему энергию и регулирует признаки патологических проявлений старения.

ABSTRACT

When we observe the socio- psychological status of a person in old age it is important to be said for certain social responsibilities personality. Personality, individuality considering the social- man is confronted with mass phenomenon «we». This will create space for socializing and a man acquires its own social competence. During the early old age it takes to be able to integrate into the new social conditions, the ability to acquire social standards posed status of old age, the ability to acquire skills in coping with various new relationships under the new senior community, the ability to perform a new role. If one is able to acquire these competences it creates in him an important pillar of stability psycho - social status of an individual. An important tool is an emotional communication. Able to lead and motivate a person. Communication with love senior activism, but also gives it energy and regulates signs of pathological manifestations of aging.

Ключевые слова: Динамика поведения. Эмоциональное общение. Социальные изменения.

Keywords: Dynamics behavior. Emotional communication. Social changes.

Objectively we can say intensive communication with the elderly client is a significant method, a working tool, a strategic procedure that can significantly affect his mental stability and inner balance. However, if the dialogue is provided at the level of professionalism and as well as balanced peer relationship. Emotional support, that we are able to deliver an intense and personal communication is also a space for meeting social needs of man even in this very vulnerable period of his life. Through loving communication, we try to identify certain variations in human behavior that age and examine why they happen. Selected cutting social reality can help us understand human needs in its entirety, but in addition also in the priorities and needs, which are given individually to each subject. Call into question the need for personal and profound communication in solving the problems of psychosomatic elderly client probably will not let any expert professional who comes into daily contact with him. Boundaries and limitations that old age brings with it, can sending confusing signals man in his need. What we consider as a priority in the past, now moves to the edge of self-interest. Independent human life encourages his interest in the own social needs. Negotiation of this independence is in the hands helping professions. This is possible through direct,

clear, understandable and unforced communication, which will require the client himself. Way how to implement it must learn each helping himself. It's like opening thirteenth chamber of the client, which must not injure, insult, ridicule, underestimate, or shame. These are the axioms of loving communication. Not through phony empathy, found faults and imperfections, allegedly in order to improve the overall situation of the client.

We must realize that mental aging can not be detected immediately, but often require more communication contact. Based on this, we can detect significant events such as changes in cognitive processes, the activation level of orientation, further loss of memory and sensorimotor ability, changes in intellectual functioning, emotionality, will and personality traits. We are seeing a reduced resistance to mental stress and creating a new hierarchization of values. Often we can meet with retrospective returns to the past in the mind of man stereotype in thought processes. Communication can reveal the whole dynamics of behavior. But he needs to have time allocated for each client individually and repeatedly.

It is necessary to use verbal and non-verbal means of communication in order to assure the client that he can trust us. "A common problem of seniors is feeling lonely." [9,

p. 118]. At this point, it is extremely important to start filling secondary needs. In particular the needs of belonging, security and safety. We know him communicatively solve its problems while sharing his past, which is inherently higher for people aged significant value.

Internal and external factors the development of personality in old age and pain management must be made through man's composure. Hašan (2015) states „we live for the future“ [2, p. 21]. By the older man infrequently we hear phrases such for pain, suffering and mourning. Determinants of personality elderly significantly affecting the legal person's ability to cope with pain, suffering, sadness. These are specific factors and personality development at this age. Each of us is an individual, a unique set of properties that survive outside world. These are situations that every individual is experiencing, as well as problems related to old age. We divide them into factors of internal and external nature.

The internal factors include hereditary equipment (genetic- encoded software development, taken from their parents at conception) and constitutional equipment (environmental effects after birth, the effects resulting from the natural and social conditions of life). External factors are the society, of cultural influences (race, cultural domain), the effects of the broader social environment (in particular the relevant standard of the nation, social class) affect smaller and smaller social groups, in which one gradually (or even simultaneously) during his life members (family, class, party, gang) [5].

The man can be understood as «gender entity», homo sapiens. Is the bearer of human nature. A particular form of expression uniquely empirical man is the human individual, as an expression of a special, special person's life. This also applies to individual internal experience pain and fear. INDIVIDUAL (from lat. Individuus - indivisible, indissoluble) identifies an individual as a holistic organism as unity of all biological and social contingent physical and mental characteristics. Unless a person by their behavior meets only its own needs, the report ruthlessly to the needs and wishes of others, we are talking about social egoistic behavior [7]. This is also reflected in the perception of his own pain when a person only draws attention to its boundedness and is unable to interact with others is partially waive it.

It is therefore necessary that the individual became a social personality. This aspect is a helpful therapy in perception problem. «I'm not alone with my problems, and others have much bigger worries».

The human individual becomes a personality that :

- will acquire social contacts (to socialize),
- it becomes a self- consciously acting subject,
- becomes a carrier of certain social trends,
- becomes effective co-creator of social relationships.

Individuality and identity are constants that vary in individuals experiencing mental and somatic condition. Man is an individual because it has special, unique, unrepeatable characteristics and identity refers to as a set of characteristics by which it is perceived, differentiate and know other people. It also applies to situations of human values yourself, what is the attitude to me. We distinguish between current and potential identity. Discrepancy between what man is and what he wants to be is dynamising force.

The issue of aging, old age and all phenomena, the symptoms associated with them form one unit, can reduces the quality of life, deteriorates status of the individual and often provide conditions for the loss of meaning in life. The will to meaning is weakened and the elderly client needs to rediscover it. Mackin's (2013) says: «positive communication should be the basis of any communication. In an interview, should therefore not be used words type I can not, it is not working, it is out and so on.» [10, p. 114]. There somewhere is emerging initial positive accent meet the needs. Not looking for the culprit of the current status of the elderly person, but to find solutions to satisfy its needs.

Receiving from communications expert is then much more likely than if we express something subjective, pronounced the verdict, finally we set symptoms and immediately have answer to the cause. Otherwise, in interaction with the elderly client communicatively fail. Maslow for social needs, which stimulate the dynamics of behavior determine the third level in the pyramid of needs. We arrived after long hours working with older people in institutions for the elderly to the following facts. Social needs in terms of the need love and need to express themselves and be heard are the focus and determinant of all human necessities of life. The most important attributes of these social needs are therefore love and communication. Since their quality is developed and the quality of care and individual approach helping professions.

In the center of any attention and care of the elderly is emotional communication with love. If it is satisfied the essential requirement of valuable lives and what is its quality, later affects the ability to observe and to know other important necessities of elderly life. We see here an important feedback. If this aspect is missing here then there can be no autonomy, let alone self-realization in an individual elderly. The client alone will not refer a show to his own safety or physiological needs, if he does not feel confident understanding of competent professionals. About such an important responsibility of helping professions such as the ability to listen, communicate and exhibit the kind attitude in every situation need to keep talking, because this aspect will fulfill the spiritual needs of seriously ill, the dying man respectively.

Awareness of the needs of autonomy and self-realization leads to the active life of the elderly. In the absence of these needs, people are strongly positioned as a child infantilism, relying on aid even in the essential matters. Linking meet the physiological needs with the need for security, which is stimulated by loving communication significantly reduces the fear of possible future pain. Their quality filling, especially necessary safety, reduces the anxiety and distress that do not lead older people to describe what actually comes out. «According to current knowledge, it contributes to the adoption and attitudes towards the elderly in particular, own personality, its features, temperament and degree of adaptability of the individual» [6, p. 19].

With communication can fill autonomy for the troubled situation such as end-stage of life. Helping professions must realize that taking care main focus should always be heard need love and adequate response to it. The dynamics of personality is an important factor in the actual behavior and survival of the individual elderly. There are dynamic personality properties that encourage a certain

behavior pattern.

Every conscious human action is motivated by conduct. It therefore created some incentive - motivation. All that results in activation of human, are the activating agents or sources of motivation. Motivation (lat . *Movere* - move , move) is a set of certain factors constituting the inner driving, driver of the proceedings of a human being. Motivation is a dynamic personality property, it brings to the performance and behavior of human dynamics. Motivation refers to the internal activation - that the waking activity of the organism, its energization and to regulate human behavior in a certain direction - to achieve a particular result. Motivation integrates and organizes the overall mental and physical activities of individuals to achieve certain goals. Bočáková (2015) points out that in society have encountered prejudices in relation to the active life of the elderly [1].

Incentives, the motives of human behavior are arranged hierarchically from initial instincts, instincts, biological needs over the needs of safety and security, needs of belonging and love, to the need to recognize and respect, personal development, habits, and values. Initial instinct (pressure, volition , the cause of all activities) life and death instinct activates human behavior , respectively encourages to destruct behavior. Furthermore, the instinct of hunger, thirst, maternal instinct, sex drive (libido). Instinct as an essential energy for the human behavior and it is implicit in all forms of behaviors the animals. The need for such an organic force, an entity that has a dynamic character and somehow determines behavior. The needs we distinguish primary (relationship with organisms), secondary (formed in the process of development, socialization). Physiological needs, safety, belonging, recognition, cognitive needs, aesthetic, self-actualization needs, meta needs - over methods, transcendental (over person s goals, extreme sacrifice). Deficits and developing needs. These are all important a dynamic attributes of human behavior. In interaction with elderly subjects reflect the meanings of these needs in the past and the present.

Seniors have the potential for meeting the spiritual needs. When they don t have them, so they are becoming mentally vulnerable. Marginalized seniors in many cases do not need to exercise self-actualization needs and remain in satisfying the primary needs.

What remains important for helping professions in terms of activation of individual elderly are the social motives of individuals.

- motive of affiliation - the importance of clusters friendship, love, but also identification with a group,
- motive of cognition - is part self-realization persons,
- motive of power - need to influence others, dominance over others , control others.

Even older individual like to meet and a dimension of social isolation occurs because of the absence of appropriate contacts. The same motive of cognition is a strong incentive for the elderly. Information, reports, new knowledge motivate a person to investigate further the next day. Motive of power in this age transforms into the necessary recognition of the positive evaluation of their lives by others, respect for self, holistic views and autonomy of human individuality. Then senior finds satisfaction, psycho - social stability and own availability to be active.

Another important approach to seniors is respect for

the laws of social changes. Social aging immediately closely linked with the entry of a person into retirement and the ability to cope with this life situation. The person loses the professional role which it has implemented, decrease its socio-economic status and life situation. Seniors lose social influence and become dependent on their children, respectively to the relatives. Often they prefer social contacts with known people of the same age, but require own privacy. Characteristic of this period of life is the rejection of any changes in the value and normative system from the others. "Lifestyle changes and download to the new environment, the loss of close people, loneliness and isolation are the most common social changes"[7, p. 31].

During old age they arise also many psycho - social needs which must be sufficiently saturated, otherwise it may happen that the aging process will accelerate and considerably be more difficult.

In the group of these needs, we include:

- need for stimulus,
- need for orientation and learning,
- need for activity,
- need for emotional security and safety,
- need for self-realization,
- need for an open future.

It is empirically proven that the aging process can be largely adequate medical, psychological and socio - educational prevention, respectively intervention control. In any case, the main task during old age also plays a mere adaptation of adults in this stage of life and ability to cope with it. Social and cultural conditionality psyche is strong subordination of social environment particularly in terms of the very people who surround us, societal norms and creations human culture and civilization. This is a natural phenomenon of social interaction necessarily associated with any human activity.

General structure of social interaction, e.g. interaction and influence is as follows:

- individual - individual (mother - child , teacher - pupil, man - woman, friend - friend)
- individual - social groups (family, school community , ethnic group , nation)
- social groups - individual - specify the position of the individual (senior - junior, pupil- teacher, director - team member)[4] .

In the context of the possibility of social interaction, there is the social position, role and status, that elderly person in the society takes, keeps, or it is ascribed. As a function of social position, role they play. Social role as the expected behavior based precisely position. Social status, the value which the individual has in society, respectively, attributed it to him. It is clear that the position elderly man is relegated to the periphery, the role of the resulting irrelevant and status, ie social value is very low. According Hayes (2013) we could say that it is happening everyday life in the scenario, like drama, to understand the life of the individual is particularly important to know his role. [3, p. 10]. What is today the current senior role in the society? In contact with elderly individuals are asking what role he played in my life, how he managed? It is identified with the current standard of role, based on its ontogenetic position? These are some laws related to social changes in a person's life. The old man is seeking social support.

Hrozenská et al. (2008) means social support assistance that an individual, group, community or provide

other actors. As the active support and solidarity in solving difficult situations. Aide's position therefore has an irreplaceable role [6, p. 81]. Finally it should be added that social norms governing the mutual relations of people in a given social environment are part of the social changes related to old age. Determine whether the person is perceived as an object or entity. Helus (2007) defines the role of man in building external influences as is determined by the environment in which he lives. It is influenced by the cultural pattern as the sum of social needs, norms, typical of certain social environment (village, city, nation, state), differentiates between grandparents, active or passive seniors, etc. [4]. Furthermore, social customs - what is and what is not, their failure causes mild sanctions (irony, ridicule, reprimand), moral customs - which is in the society moral and immoral which are a measure of moral behavior. Although it is therefore necessary to know the reaction of the human psyche as it is closely linked to social interaction, where one meets the particular needs of primary or secondary, biological or social. Patterns of social changes in the context of age also takes place in connection with satisfying the needs. During this period the elderly particularly vulnerable in relation to their fulfillment.

CONCLUSION

In the professional plane in contact with older people we are more concerned with symptoms of life the problems than causes. Due to inadequate behavior as apathy, second, aggressiveness, sensitivity, anxiety and fear, depressions and so on. In many cases as a result of an unspoken requests, unmet emotional support, inability to independently identify and solve the problem. It is not always possible to completely meet the needs of elderly clients. However, there is always space for constructive dialogue. Build the client face to face, to encourage openness, as spokesperson for both the primary needs. It can say that without communication support helping professions senior moves to contain its own space and ideas. But after that it can not even respect the rules laid down. No communication with affection is limited to their own loneliness without integration in the environment. Here again we see an important aspect of the intervention action of helping professions, that can just appropriate and targeted communication to create a relationship.

In addition to fulfilling its primary and secondary needs, communication guarantees an individual relationship with someone who clearly need it. At the same time we are building relationships even among seniors themselves. Let us create space for specialist contact helping professions, which uses therapeutic effects of intensive and effective communication. Therefore, we especially suggest precisely this model of intervention for secondary qualitative fulfillment needs of higher age client. Do not be afraid to bring new topics in a dialogue about living with elderly individuals.

Bibliography

1. BOČÁKOVÁ, O. 2015. Dimenzie diskriminácie v konkurenčnom ekonomickom prostredí. In Sympóziom sociálnych služieb vo verejnej správe. Brno: Tribun EU, 2015. 176 s. ISBN 978-80-263-0959-8. ss. 5-26
2. HAŠAN, Ľ. 2015. Za 90 dní bližšie k MILOSRDENSTVU. Trnava: Fakulta sociálnych vied UCM, ZAEX, 2015. 94 s. ISBN 978-80-85413-91-5.
3. HAYES, N. 2013. Principles of social psychology. Praha: Portál, 2013. 168 p. ISBN 978-80-262-0534-0.
4. HELUS, Z. 2007. Sociální psychologie pro pedagogy. Praha: GRADA, 2007. 280 s. ISBN 978-80-247-1168-3.
5. HELUS, Z. 2011. Úvod do psychologie. Učebnice pro střední školy a bakalářská studia na VŠ. Praha: GRADA, 2011. 320 s. ISBN 978-80-247-3037-0.
6. HROZENSKÁ, M. a kol. 2008. Sociálna práca so staršími ľuďmi a jej teoreticko - praktické východiská. Martin, Osveta, 2008. 186 s. ISBN 978-80-8063-282-3.
7. HROZENSKÁ, M. – DVOŘÁČKOVÁ, D. 2013. Sociální péče o seniory. Praha: GRADA, 2013. 192 s. ISBN 978-80-247-4139-0.
8. KOPECKÁ, I. 2011. Psychologie. Učebnice pro obor sociální činnost. Praha: GRADA, 2011. 200 s. ISBN 978-80-247-3875-8.
9. KUBIČKOVÁ, D. 2015. Seniori a sociálna starostlivosť. In Sympóziom sociálnych služieb vo verejnej správe. Brno: Tribun EU, 2015. 176 s. ISBN 978-80-263-0959-8. ss. 118-128
10. MAČKINOVÁ, M. - MUSILOVÁ, M. 2013. Děti a senioři jako klienti sociální práce. České Budějovice, Nová Forma, 2013. 178 s. ISBN 978-80-7453-310-5.

СПЕЦИФИКА СОЦИАЛЬНОЙ И МИССИОНЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ЦЫГАНСКИМИ ОБЩИНАМИ

PaedDr. Silvia Horváthová

Университет Св. Кирилла и Мефодия в Трнаве

Институт физиотерапии, курортологии и реабилитации, Пьештяны
внешний аспирант

SPECIFICS OF SOCIAL AND MISSIONARY WORK WITH THE ROMA COMMUNITY

PaedDr. Silvia Horváthová, University Sv. Cyril and Methodius in Trnava, Institute of Physiotherapy, Balneology and Rehabilitation, Piestany, external PhD student

АННОТАЦИЯ

В статье говорится о культурной и этнической специфике цыган, о миссионерской деятельности, сотрудников социальной службы, работающих непосредственно в цыганских общинах.

ABSTRACT

This paper deals with ethnic cultural specificities of Roma. We focus on missionary work, the work of social workers, who work directly in their environment. We describe the importance of social work.

Ключевые слова: Цыгане. Этнос. Социальная работа. Сотрудник социального учреждения. Работа миссионера. Социальная помощь.

Keywords: Roma. Ethnicity. Social work. Social operator. Missionary work. Social help.

Этническую и культурную специфику цыган Vankova (2009 г.) определяет так [5]:

- отличие языка, речи, диалекты
- низкая информированность вследствие культурной асоциальной изолированности многих поселений
- низкое национальное подсознание, причина которого объясняется недостаточным уровнем образования и культуры
- разница в понятии воспитательной функции, по сравнению с целым населением (патология и риск окружающей среды. Другие традиции, обычаи, навыки, недооценка значения воспитания и образования
- отличие в оценке общественных ценностей
- низкая жизненная культура, повышенная заболеваемость, часто приводящая к инвалидности (в том числе и психической)
- различие в навыках питания, а так же частое недоедание
- повышенное употребление алкогольных напитков
- плохие социальные и экономические условия в цыганских семьях, живущих в посёлках, способствуют росту криминальной обстановки
- жизнь цыганских семей, проживающих в плохих социальных и моральных условиях, находится на грани человеческой достоинства (в переполненных бараках, без электричества, с загрязненным источником питьевой воды, без удобных подъездных дорог, в экологически загрязнённой окружающей среде)
- семьи в таких поселениях создают отдельные группировки
- в семьях выявляется высокая степень безработицы и частая инвалидность кормилица семьи
- низкое знание юридических законов
- в последнее время наблюдается повышенная иммиграция цыганских семей за границу в поисках лучшей жизни

Это все те проблемы, которые общество старается решить с помощью поддержки и защиты данной этнической группы, повышения её жизненного уровня. Важная роль социальной деятельности отводится профилактике, и прежде всего, в помощи социальных и миссионерских сотрудников. Цыгане являются социально элиминированной общиной, подвергающейся систематическому процессу маргинализации, изоляции и ослаблении социальных взаимосвязей. Это явление видим, как на отдельной личности, так и на целой группе. Данные неравенства проявляются в экономическом, социальном, культурном, политическом, пространственном и символическом ограничении (изоляции) [3].

Роль социального работника заключается в мотивации этой общины (коммуны) изменить образ жизни, мышления и социализировать их, а этим самым элиминировать ярко выраженную разницу в образе жизни между цыганской общиной и майоратным обществом. Необходимо начинать формирование цыганских детей, как личность, с раннего детства. Этим должны заниматься педагоги и ассистенты специализированных школ, а так же миссионеры, занимающиеся профилактикой и интервенцией в цыганской общине.

В целях профилактики завязываются связи с цыганскими общинами – интересуются их проблемами, юридическим воспитанием подрастающего поколения, возникшими социальными вопросами, проблемой безработицы, религии, наркомании, сексуальным воспитанием и подготовкой к созданию семьи, вопросами ведения хозяйства, гигиены и другими. В рамках интервенции работают, как защитники (попечители), при решении возникающих проблем, и имеют связи с местными управлениями, биржей труда, с гигиенистами, эпидемиологами, школами, церковью, стараясь при этом, решать вопросы дефицита. Помогают организовывать досуг, оказывают материальную помощь, тем, кому это необходимо. Не менее важной деятельностью работников, является социальная реабилитация, просвещение семей, организация образовательных курсов, адаптация цыганских детей в школах, организация помощи алкоголикам, наркоманам, бывшим заключённым (вышедшим из заключения), сиротам... [2] Для такой деятельности необходима специальная подготовка, возможно и высшее образования, в основном, что касается социологии. Бедность связана с такими понятиями, как материальной нужды, социальной необходимости. Это глобальная проблема, которая не избежать Словакию. Феномен бедности стал получать по информированию общественности Словакия после 1989 года [1].

Цыганам оказывают помощь в рамках миссионерства. Христианское учение о любви к ближнему элиминирует агрессию, домашнюю тиранию, эмоциональные реакции цыган. Сотрудникам социальной службы и миссионерам необходимо работать непосредственно внутри цыганских общин, выслушать их, понять кругозор, понять их менталитет, эмоциональность и показать им, что делается всё для их благополучия. Дать возможность цыганам узнать собственные проблемы, мир и жизненную философию. И всё это презентовать так, чтобы они поняли и приняли, и при этом, стараться не затрагивать их самолюбие [4].

ЛИТЕРАТУРА:

1. BOČÁKOVÁ, O. 2015. Chudoba ako jedna zo sociálnych rizík 21. storočia. In Sociálne riziká v 21. storočí a možnosti ich riešenia. Nemšová : J+K, s.r.o., 2015. s. 5-16. ISBN 978-80-89788-01-9.
2. HANESOVÁ, D. 2006. Špecifika sociálnej a misijnej práce s rómskou komunitou. In: zborník Zvyšovanie úrovne socializácie rómskeho etnika prostredníctvom systémov vzdelávania sociálnych a misijných pracovníkov a asistentov učiteľa. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, 2006. s. 51 - 52. ISBN 80-8050-987-5.
3. JURÁSKOVÁ, M. 2004. Podoby a mechanizmy sociálneho vylúčenia rómskych komunít na Slovensku. In Rómska marginalita.. Prešov : Centrum antropologických výskumov, 2004. s. 61-73. ISBN 80-968905-3-0.
4. ŠOLTÉSOVÁ, V. - ROBERTSON, R. 2004. Misiológia so zameraním na rómske komunity. Banská Bystrica : Pedagogická fakulta UMB Banská Bystrica, Katedra evanjelíkálnej teológie a misie, 2004. 86 s. ISBN 80-8055-936-8.
5. VANKOVÁ, K. 2009. Prostredníctvom interkultúrnych a multikultúrnych konštánt k pochopeniu

fenoménu identity rómskeho etnika. In: Kultúrne kontexty zmiešaných lokálnych spoločenstvách.. Nitra : FSVaZ sociálnej interakcie a sociálnej komunikácie v etnicky UKF, 2009. s. 365-401. ISBN 978-80-8094-644-9.

ДОБРОВОЛЬЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СУЩЕСТВУЕТ И В НАШЕ ВРЕМЯ

Томаш Бечар

докторант

Университет св. Кирилла и Мефодия

Факультет социальных наук

Словакия

TASTE ASSIST WEAKER STILL EXISTS

PhDr. Tomáš Bečár, Doctoral Student, Университет св. Кирилла и Мефодия, Факультет социальных наук, Словакия

АННОТАЦИЯ

В Словакии - добровольческая деятельность (волонтерство – от лат. voluntaries – добровольно) имеет давнюю традицию. Ещё в средневековье появились первые детские дома, приюты, хосписы, где свою роль сыграли церковь и монахи, которые помогали больным, одиноким и умирающим.

ABSTRACT

Slovakia has a long tradition of volunteering. Already in the Middle Ages arise in our area first orphanages, shelters, hospices, where his role was played by the Church and religious who devote sick, abandoned and dying.

Ключевые слова: На добровольных началах. Гражданская ассоциация. Молодые люди.

Key words: Volunteering. Civic Association. Young people.

А в эпоху просвещения стали появляться добровольческие общества с литературной, культурной и просвещенской деятельностью и ремесленной. Наибольший размах добровольческая деятельность достигла в средние века и в новой эре, но в 20 веке 1-ая и 2-ая мировые войны, коммунистический режим способствовали тому, что в Словакии добровольческие общества были или закрыты или принудительно принимали участие в бригадах социалистического труда, в субботниках и подобное.

В 1989 году начинают опять возрождаться принципы добровольчества. Появляются новые вне государственные организации, которые не могли бы представить свою деятельность, без участия добровольцев (волонтеров). В сферу их деятельности входят: работа с молодёжью, детьми, инвалидами, оказание им помощи в решении культурных, социальных, спортивных проблемах, вопросах образования, а так же с проблемами, которые до тех пор были неизвестны: наркотики, насилие, бомжи, торговля людьми и подобное. В Словакии было проведено несколько исследований с целью привлечения граждан к добровольческой деятельности, но, если сравнивать количество волонтеров в других странах Европы, то Словакия значительно отстаёт. Особое внимание придаётся развитию волонтерской деятельности в вузах.

Кто является добровольцем?

Каждый человек, который оказывает безвозмездную помощь другому человеку, в своё свободное время, может быть назван добровольцем. Это в основном активные люди: и работающие, и студенты, и пенсионеры. [1]

В своей статье хотел бы рассказать об обществе «Сильные слабым», которое объединяет группы молодых людей, занимающихся волонтерской деятельностью, а так же хотел бы представить один из самых больших проектов 2015 года.

Это общество направлено на работу с людьми, которые оказались в трудной жизненной ситуации, либо психически неполноценными, или имеющие материальные проблемы. Главная цель групп – дети и молодёжь из детских домов, из неблагополучных семей. Добровольцы организуют для них программы, с помощью которых помогают преодолеть существующее предубеждение между группами и учат их понимать друг друга (найти взаимопонимание). Кроме того, добровольцы организуют группы, в которые входят, как здоровые, так и умственно неполноценные дети (молодёжь), для совместного участия в драматических кружках, в совместных туристических походах (однодневные и семи дневные).

Общества волонтеров работают на добровольных началах. Свою деятельность осуществляют с помощью спонсоров, 2% налога от организаций и частных лиц, а так же стараются найти возможность гранта. [2]

Один из грантов – в рамках программы «Erasmus plus» , которая прошла под названием «Малая школа жизни» - это обмен молодёжью(детьми), и целью её были дети из детских домов, а так же семей из Словакии и Чехии.

Во время летних каникул 11 дней дети провели в красивой области Белых Карпах, на границе с Моравией в окрестности деревни Кукула, где учились основам жизни в условиях, когда выйдут из детского дома. В течение всего пребывания проводилась программа повышения компетенции в вопросах коммуникации (общения), освоения аудиовизуальной техники и другие практические вопросы. Кроме того, рассматривались темы: забота о семье, поиск работы, проведение досуга. Большое значение имели встречи с приглашёнными гостями, во время которых молодые люди могли применить приобретённый опыт общения, а беседы с гостями дали возможность понять, что жизнь и её этапы совсем не простые, гости приводили примеры из своей жизни, говорили о мотивации

к преодолению возникших трудностях. В свою очередь, молодые люди рассказывали им о своей жизни, задавали заранее подготовленные вопросы, показывали сделанные ими фотографии за время пребывания в туристическом лагере. Необходимо верить и думать, что основная идея такого обмена поможет молодым людям после выхода из детского дома или из семьи найти правильный путь во взрослой жизни.

Первыми, кто пришёл в гости были архитектор Юлиус Бруна и Ярослав Шмид из Rotary клуба г. Тренчина, которые рассказали об интересной деятельности клуба, приводили примеры из собственного жизненного опыта. После лекции Юлиус Бруна посвятил время всем тем, которых заинтересовала его искусство, ответил на вопросы о художественной технике и каждому подарил собственной карикатурой, которую нарисовал перед ними. Для любителей спорта большим праздником была встреча со спортсменами из Laugarício Combal клуба г. Тренчина, которые им показали техники боевого искусства из курса самообороны, а, наконец «заразили» молодёжь этим видом спорта. Но самым впечатляющим была встреча с хоккеистами Робертом Петровицким и Михаилом Глинка, оба из НК Dukla г. Тренчин, Роберт Петровицкий был членом «золотой экспедиции» в 2002 году в хоккее на льду в Готенберге, его рассказ о своих чувствах после получения золотой медали, вызвали у молодых интерес, а, когда они дотронулись до медали и до хоккейных доспехов хоккеиста, в которых он играл, проявили неподдельный восторг. Михаил Глинка, младший из

двух хоккеистов, принял вызов молодых в дисциплине спорта по «щелчкам» за 60 секунд, что вызвало у многих улыбки. Пришёл к молодым и известный журналист и публицист Пётр Петовский, который им рассказал свою собственную жизненную историю, как начинал свою деятельность вначале музыкантом за границей, а потом своим собственным трудом достиг известности, в качестве фотографа, журналиста, публициста. Роберт Петровский пригласил всех участников на подготовительный матч между звёздами НХЛ и Duklou Trecin. В конце встречи гости сказали: » Спасибо, что мы сегодня смогли быть с вами!» [3]

Жизнь приносит и радости и горести и неудачи, но человек получил дар и право на жизнь, хотя судьба порой немилосердна, как у детей из детских домов, которые, несмотря на молодой возраст, многое пережили: сиротство, физическое и психическое насилие, что оставило в их душах рубцы.

Но остаётся вера, что такие туристические лагеря будут для них радостным событием и подготовкой к зрелой жизни, поможет им после выхода из детского дома найти правильный путь в жизни, влиться в общество и быть добрыми честными людьми.

ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКИ:

1. http://www.invisio.sk/zsi/publikacie/a2/Manazment_dobrovolnikov.pdf
2. <https://silnejsislabsim.wordpress.com/>
3. <http://www.trencianskyterajsok.sk/na-kykuli-v-chocholnej-velcice-prebieha-motivacny-tyzden/>

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УЛЬТРАСТРУКТУРА ГОНАДОТРОПОЦИТОВ ПРИ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Большакова Ольга Владимировна

канд. мед. наук, ассистент, кафедра гистологии и эмбриологии,

Медицинская академия, РФ, г. Симферополь

ULTRASTRUCTURE OF GONADOTROPHS UNDER LEAD INTOXICATION

Olga Bolshakova, candidate of medical science, assistant, department of histology and embryology, Medical Academy, Russia, Simferopol

АННОТАЦИЯ

С помощью трансмиссионного электронного микроскопа и морфометрического анализа проведено исследование гонадотропоцитов гипофиза мышей через 60 суток свинцовой интоксикации. Установлено, что в аденогипофизе наблюдаются нарушение гемодинамики, дистрофические и деструктивные изменения, характеризующие вариабельность повреждения гонадотропоцитов.

ABSTRACT

Using transmission electron microscopy and morphometric methods were studied ultrastructure of gonadotrophs mice hypophysis in 60 days after lead intoxication. The degree of the changes depends on duration of administration of lead to the organism. It has been determined hemodynamic instability. It was found dystrophic and destructive changes of adenohypophysis, variability of gonadotrophs damage.

Ключевые слова: гонадотропоциты; свинцовая интоксикация; морфометрия; электронная микроскопия.

Key words: gonadotrophs; lead intoxication; morphometry; electron microscopy.

Вредное воздействие свинца на здоровье человека в результате загрязнения окружающей среды и повышенных концентраций на рабочем месте и в быту вызывает распространение свинцовой интоксикации среди взрослых и детей, впоследствии долгие годы страдающих от тяжелых хронических заболеваний [1, с. 32]. Свинец свободно проникает через плаценту, оказывая отравляющее действие на плод [3, с. 27], депонируется в костной системе, вытесняя кальций из мест связывания с лигандами на клеточных мембранах [4, с. 163]. Важное место в регуляции указанных процессов отводят гипофизу, который является морфологическим эффектором гипоталамо-гипофизарной системы и принимает непосредственное участие в осуществлении реакций стресса у высших животных и млекопитающих [2, с. 49].

Цель исследования: изучить динамику морфологических изменений гонадотропоцитов при интоксикации свинцом различной длительности.

Материал и методы

Влияние хронического воздействия соединений свинца изучалось на втором поколении мышей-самцов линии BALB/с, ежедневно получавших водный раствор ацетата свинца в течение 60 суток. Для электронной микроскопии гипофиз фиксировали в 2,5% растворе глютаральдегида и в 1% растворе OsO₄, заливали в смесь эпон-аралдит по общепринятой методике. Ультратонкие срезы контрастировали по Рейнольдсу и просматривали в электронных микроскопах ПЭМ-125 К, Phillips.

Идентификацию гонадотропоцитов осуществляли согласно размерам, структурным особенностям и расположению гранул в цитоплазме. Морфометрические исследования проводили с использованием программного обеспечения «Видеотест-Морфология». На электронограммах определяли площадь профильного поля клеток, ядер, ядрышек, гетерохроматина, митохондрий, гранул, вакуолей.

Результаты и обсуждение

Хроническая свинцовая интоксикация приводит к дистрофическим изменениям стромально-сосудистого и паренхиматозного компонентов. В гемокапиллярах наблюдаются отек эндотелиоцитов, выбухание их в просвет сосудов, вакуолизация цитоплазмы, деструкция органелл, частичное слущивание клеток. В сосудах выявляются стазы и сладжи эритроцитов.

Среди гонадотропоцитов выявляется три типа поражения. Клетки с наиболее выраженными деструктивными изменениями структур цитоплазмы и формированием клеток кастрации (рис. 1) составляют около 12,6 % гонадотропоцитов. Они располагаются группами по 2-5 клеток. Их ядра и цитоплазма имеют низкую электронную плотность. Ядрышки одиночные, мелкие, средней электронной плотности. Цитоплазма содержит сливные вакуоли, одна из которых доминирует и оттесняет ядро к периферии. Органеллы почти полностью подвергаются деструкции, гормонсодержащие гранулы одиночны.

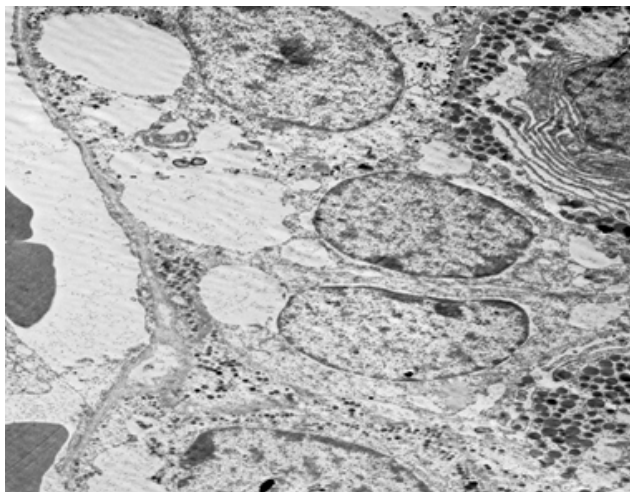


Рис. 3.35 Ультраструктура клеток кастрации (К) на 60-е сутки интоксикации свинцом. Цитоплазма содержит сливные вакуоли (В), одна из которых доминирует и оттесняет ядро (Я) к периферии. Органеллы почти полностью разрушены, гормонсодержащие гранулы (Гр) одиночны. ТЭМ. Ув. 3600.

Около 37,8 % составляют клетки, в цитоплазме которых обнаруживаются вакуоли средней величины. Они имеют резко просветленное ядро, одиночные мелкие ядрышки, довольно узкое перинуклеарное пространство, которое в ряде участков продолжается в мешковидной формы резко расширенные цистерны эндоплазматической сети в околоядерной зоне. Средние и мелкие вакуоли формируются из комплекса Гольджи, разрушенных митохондрий. Цитоплазма содержит довольно много секреторных гранул, преимущественно в периферической цитоплазме, фрагменты эндоплазматической сети, диктиосомы комплекса Гольджи. Митохондрии небольшие, содержат кристы, зачастую частично разрушенные.

Клетки со значительно меньшими изменениями

ультраструктур составляют 50,6 % гонадотропоцитов. В них довольно хорошо сохранены органеллы, много гормонсодержащих гранул, но выявляется мелкая вакуолизация цитоплазмы. Такие клетки имеют большую электронную плотность ядра и цитоплазмы.

Можно полагать, что указанные изменения обусловлены как непосредственным мембранотоксическим действием соединений свинца [1, с. 21], так и избыточной функциональной нагрузкой на гонадотропоциты из-за недостаточного синтеза тестостерона клетками Лейдига [2, с. 35].

Выводы.

1. 60-е сутки свинцовой интоксикации характеризуются дистрофическими изменениями гонадотропоцитов, формированием клеток кастрации, нарушением гемодинамики.

2. Морфологические изменения в передней доле гипофиза неоднородны. Вариативность изменений гонадотропоцитов проявляется от баллонной дистрофии до клеток с довольно хорошо сохранной структурой.

Список литературы

1. Гутникова А. Р. О мембранотропном действии солей тяжелых металлов и основных путях его коррекции // Токсикол. вестн. – 2009. – № 3. – С. 21-26.
2. Каширина Н.К., Андыбура Н.Ю., Рогозина О.В. Структурно-функциональные изменения органов эндокринной и репродуктивной систем при хронической свинцовой интоксикации // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2004. – Т. 3, № 2. – С. 34–38.
3. Рыжавский Б. Я., Лебедько О. А., Белолубская Д. С. Отдаленные последствия пренатального воздействия свинца на развитие головного мозга крыс // Морфология. – 2007. – № 1. – С. 27-30.
4. Phelps J. Lead accumulation may lead to cataracts // Environ. Health Perspect. – 2005. – Vol. 113, № 3. – P. 163–168.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ МИОМЫ МАТКИ У ЖЕНЩИН РАННЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА В РС(Я)

Радь Яна Геннадьевна,

к.м.н. доцент кафедры акушерства и гинекологии

Факультет последипломного образования

Медицинского института Северо Восточного федерального университета.

Дуглас Наталья Ивановна

д.м.н. заведующая кафедры акушерства и гинекологии

Факультет последипломного образования

Медицинского института Северо Восточного федерального университета.

A MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF UTERINE FIBROIDS IN WOMEN OF EARLY REPRODUCTIVE AGE IN THE REPUBLIC OF SAKHA(YAKUTIA)

Rad Jan G. associate Professor, PhD Department of obstetrics and gynecology Faculty of postgraduate education of Medical Institute of North Eastern Federal University.

Douglas Natalia MD head of the Department of obstetrics and gynecology Faculty of postgraduate education of Medical Institute of North Eastern Federal University.

АННОТАЦИЯ

Миома матки относится к наиболее часто встречаемым гинекологическим заболеваниям не воспалительного генеза. Ее частота составляет 25-30% [2]. Миома матки как правило заболевание позднего репродуктивного возраста, но в настоящее время оно становится и заболеванием молодых женщин. У 3,3-7,8% молодых женщин (до 30 лет), так же диагностируют миому матки [2]. Проблема молодых женщин с данным заболеванием заключается в ее быстром росте, ярком клиническом течении и бесплодии. На сегодняшний день, лечение миомы матки шагнуло далеко вперед и пациентам в настоящее время в большинстве случаев удается проведение органосохраняющих операций на фоне современной гормонотерапии с сохранением репродуктивной функции.

ABSTRACT

Uterine Fibroid is the most common gynecological diseases of inflammatory Genesis. Its frequency is 25-30% [2]. Uterine fibroids usually a disease of late reproductive age, but now it is becoming a disease of young women. In 3.3-7.8% of young women (under 30 years), diagnosed as uterine myoma [2]. The problem of young women with this disease is its rapid growth, bright and clinical for infertility. To date, the treatment of uterine fibroids has evolved and patients now in most cases it is possible the organ saving surgery against the backdrop of modern hormone therapy with preservation of reproductive function.

Ключевые слова: миома матки; оперативное лечение; репродуктивный возраст; гормонотерапия;

Keywords: myoma of the uterus operative treatment; reproductive age; бесплодие; infertility; hormone therapy.

Цель исследования: Определить основные принципы лечения миомы матки у молодых женщин. В соответствии с целью исследования было проведено наблюдение и изучение клинических особенностей миомы матки у молодых женщин (20-30 лет), у которых диагностирована миома матки.

Методы обследования: Обследование проводилось в женских консультациях и гинекологических отделениях г. Якутска. Проспективно и ретроспективно обследовано 78 больных с миомой матки узлы которых были в диаметре от 1 до 9см. Критерием отбора больных явился только один показатель: Наличие миомы матки у женщин молодого возраста (20-30 лет). По возрасту, все обследованные пациентки были разделены следующим образом:

- От 20-24 лет -26(33,7%)

- 25-30 лет - 52 (66,3%)

Средний возраст составил 24,7± 1,5года.

Средняя длительность заболевания составила 2-3 года.

Диагноз миомы матки был поставлен на основании жалоб больных, анамнестических данных, клинических симптомов, результатов физикального обследования и гистологического заключения.

Из 78 женщин выделена группа пациенток 62 человек которым было проведено оперативное лечение, 58 (93,5%), произведена лапароскопическая миомэктомия и 4 (6,5%) надвлагалищная ампутация матки. Показания к оперативному лечению представлены в таблице.

Таблица 1

Показания к хирургическому лечению

Основные показания		
	Кол-во n-62	%
Гиперполименорея	14	22,5
Бесплодие	8	12,9
Быстрый рост опухоли	19	30,6
Большие размеры опухоли (мнж. узлы или большие размеры единич.узлов)	11	17,4
Подслизистая миома (центрипит. рост) миоматозного узла	5	8,4
Болевой синдром (перекрут ножки субсерозного узла, отек и некроз узла)	3	4,8
Сочетание миомы с гиперплазией эндометрия	28	45,1
Сочетание миомы с образованиями яичников	15	24,2
Итого	103	165,9

Таким образом, каждая пациента имела 1-2 показания к оперативному лечению. Наиболее частыми из которых являются: Сочетание миомы матки с гиперпластическими процессами эндометрия 45,1% и доброкачественными образованиями яичников 24,2%, а также быстрый рост опухоли 30,6% и маточные кровотечения 22,5% которые в 24,2% сопровождаются хронической анемией.

Показания к миомэктомии:

-быстрый рост, большие размеры одного или нескольких узлов 28,5%

-патологические маточные кровотечения и анемия 23,8%

-бесплодие и самопроизвольные выкидыши 38,0%

-вторичные изменения в узлах 14,2%

Показания к надвлагалищной ампутации матки:

-сочетание миомы матки с гиперплазией эндометрия и кистами яичников 33,8%

-множественные быстрорастущие миоматозные узлы с центрипитальным ростом или их низким расположением, гиперполименореей и анемией 66,2%

После морфологического и гистологического исследования удаленных узлов, а также ретроспективной и клинической оценки течения миомы матки, в группе оперированных женщин выделено 21 пациентка с простым вариантом и 41 с пролиферирующим вариантом развития миомы матки.. Они проанализированы отдельно.

1. Простые миомы - гистологические варианты (по классификации ВОЗ, 1997) обычных миом или фибромиом без признаков пролиферации опухолевых миоцитов - пациенток, в количестве 21 пациентки, что составило 33,8%.

2. Пролиферирующие миомы - гистологические варианты миом с очагами пролиферации гладкомышечных клеток - в количестве 41 пациенток что составило 66,2 %.

Группе женщин не подвергшихся оперативному лечению, а их было 16 назначена гормональная терапия

улипристал «Эсмия». Показаниями к назначению препарата послужили: Миома больших размеров, маточные кровотечения, анемия, и нежелание женщины к оперативному лечению на данном этапе.

Важным моментом в ограничении применения «Эсмия» является его цена.

Мы получили следующие результаты:

Остановка кровотечений в первый месяц приема 6-37,5%

Уменьшение размеров матки 8-50%

Безрезультативный прием препарата 2-12.5%

Снижение болевого синдрома 12 -75%

Эффективное лечение анемии на фоне «Эсмия» 6-37,5%

Из нашего опыта отмечено, что последующее оперативное лечение, а именно консервативная миомэктомия, проведенная после гормонального лечения 6 (37,5%) прошла без технических трудностей, с облегченной энуклеацией узлов и отсутствием кровотечений.

Вывод: Миома матки у женщин раннего репродуктивного возраста характеризуется: выраженной клинической картиной, сопровождающейся бесплодием, быстрым ростом, геморрагическим синдромом и гистологически пролиферирующим характером узлов, чем и объясняется вся выраженность клиники, негативно влияющая на репродуктивную функцию. Поэтому, молодым женщинам с «наследственной» миомой, рекомендуется своевременная реализация репродуктивной функции. При обнаружении миомы, выбором лечения может служить своевременно проведенная консервативная миомэктомия с предоперационной подготовкой улипристалом, который оказывает прямое действие на лейомиомы, подавляя клеточную пролиферацию и индуцируя апоптоз, приводя к уменьшению размеров миоматозных узлов и их облегченной энуклеации, с последующим восстановлением менструальной функции путем гормональной терапии.

Заключение: Таким образом на современном этапе

сочетание гормональной терапии и органосохраняющих операций, возможно эффективное лечение миомы и бесплодия у женщин раннего репродуктивного возраста.

Список литературы:

1. Савельевой Г.М., Сухих Г.Т., Манухина И.Б. Гинекология. Национальное руководство. Краткое издание. 2013. - 704 с. Серия «Национальные руководства»
2. Сидорова И.С.. Миома матки (современные

проблемы этиологии, патогенеза, диагностики и лечения), М., МИА, 2003.

3. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Пашков В.М., Лебедев В.А., Доброкачественные заболевания матки - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 312 с. : ил. (Серия «Библиотека врача-специалиста»).

4. Манухин И.Б., Тумилович Л.Г., Геворкян М.А., Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции: руководство для врачей. - 3-е изд., перераб. / - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с. : ил. - (Серия «Библиотека врача-специалиста»)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Коршевер Натан Григорьевич

Доктор мед наук, профессор,

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России,

профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения

(с курсами правоведения и истории медицины)

Саратовского государственного медицинского университета, г. Саратов

Сидельников Сергей Алексеевич

Канд. мед наук, доцент,

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России,

заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Саратовского государственного медицинского университета, г. Саратов

Михневич Андрей Владимирович

Канд. мед наук,

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России,

доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

Саратовского государственного медицинского университета, г. Саратов

GUARANTEES OF ROAD-TRANSPORT SAFETY AND PUBLIC HEALTH CARE

Natan G. Korshever, Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Professor of the Department of Public Health Service, Organization with the course of Medical Law and History of medicine, Professor, Doctor of Medical Sciences;

Sergei A. Sidelnikov, Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of the Department of Health and mobilization training for Disaster Medicine, Associate Professor, Candidate of Medical Sciences.

Andrey V. Mikhnevich, Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Associate Professor of the Department of Health and mobilization training for Disaster Medicine, Candidate of Medical Sciences.

АННОТАЦИЯ

Цель работы – обоснование характеристик обеспечения дорожно-транспортной безопасности в качестве информативных критериев оценки работы по охране здоровья населения. Организация и методы. Проведён экспертный опрос 34 организаторов здравоохранения. Результаты. Определён перечень показателей оценки работы по охране здоровья населения и подтверждено, что один из них – «Обеспечение дорожно-транспортной безопасности». В свою очередь, он описывается ещё рядом характеристик – информативных критериев. Установлена их градация – высокий, средний и низкий уровни. Заключение. Полученные данные могут быть использованы при оценке работы по охране здоровья населения.

ABSTRACT

The aim of the work was to substantiate characteristics of guarantees of road-transport safety as informative criteria for evaluating activities in the sphere of public health care. Procedures and methods. There was carried on an expertise questioning of 34 health care organizers. Results. There has been established a list of indices for evaluating activities in the sphere of public health care, and the index "Guarantees of road-transport safety" has been proved to be one of the indices. This index, in its turn, is described by a number of additional characteristics – informative criteria, which have their own gradation into high, average and low levels. Conclusion. The obtained data may be used for evaluation of activities in the sphere of public health care.

Ключевые слова: транспорт; безопасность; здоровье; население; оценка.

Key words: transport; safety; health; population; evaluation.

Введение. Анализ литературы свидетельствует о том, что транспортное обеспечение, состояние дорожно-транспортной сети и функционирование системы личного и общественного транспорта – значимая детерминанта здоровья населения [2, 3]. Вместе с тем характеристики обеспечения дорожно-транспортной безопасности в контексте охраны здоровья населения, в частности, оценки работы по его охране, реализуются недостаточно [6, 8].

Цель работы – обоснование характеристик обеспечения дорожно-транспортной безопасности в качестве информативных критериев оценки работы по охране здоровья населения.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование 34 экспертов – организаторов здравоохранения – использованы критерии отбора, представленные в работах [1, 4, 5, 7].

Результаты. Эксперты определили перечень показателей оценки работы по охране здоровья населения и подтвердили, что один из них – «Обеспечение дорожно-транспортной безопасности». Данный показатель, в свою очередь, описывается ещё рядом характеристик – информативных критериев – их 5.

Результаты исследования дали возможность установить градацию каждого информативного критерия - высокий – 1; средний – 2 и низкий – 3 уровни:

- разработка и внедрение информационно-аналитической системы учёта дорожно-транспортных происшествий (1 - разработана и внедрена информационно-аналитическая система учёта дорожно-транспортных происшествий и пострадавших в них лиц; 2. - система разработана, но внедрена в практическую работу не в полном объёме; 3 - не соответствует требованиям п. 2);

- осуществление работы по созданию современной безопасной дорожно-транспортной сети (1 - осуществляется целенаправленная работа по созданию современной безопасной дорожно-транспортной сети; 2 - делаются попытки осуществить целенаправленную работу по созданию современной безопасной дорожно-транспортной сети, которая функционирует, но нуждается в существенной модернизации; 3 - не соответствует требованиям п. 2);

- разработка и внедрение комплексной программы информационной работы, направленной на формирование среди участников дорожного движения стереотипов законопослушного поведения и негативного отношения к правонарушениям в сфере дорожного движения (1 - создана комплексная программа информационной работы с населением, направленная на формирование среди участников дорожного движения стереотипов законопослушного поведения и негативного отношения к правонарушениям в сфере дорожного движения; 2 - программа создана, но её реализация носит декларативный характер; 3 - не соответствует требованиям п. 2);

- проведение мероприятий по профилактике дорожно-транспортного травматизма (1 -

функционирует и совершенствуется система проведения комплекса мероприятий по профилактике дорожно-транспортного травматизма; 2 - мероприятия по профилактике дорожно-транспортного травматизма проводятся, но их организация не носит системный характер; 3 - не соответствует требованиям п. 2);

- проведение мероприятий по оказанию помощи лицам, пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий – ДТП (1 - функционирует и совершенствуется система оказания помощи лицам, пострадавшим в результате ДТП, предусматривающая сокращение времени прибытия на место ДТП служб, участвующих в ликвидации их последствий, быстроту и слаженность их действий, созданы трассовые пункты по оказанию экстренной помощи на автомагистралях; 2 - мероприятия оказания помощи лицам, пострадавшим в результате ДТП недостаточно эффективны, не носят системный характер, трассовых пунктов по оказанию экстренной помощи на автомагистралях недостаточно; 3 - не соответствует требованиям п. 2).

Заключение. Полученные данные могут быть использованы при оценке работы по охране здоровья населения.

Список литературы

1. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Статистика, 1980. – 263 с.
2. Комплексная оценка воздействия на здоровье различных факторов (Обзор) / К.Р. Амлаев, В.Н. Муравьева, Ю.Е. Абросимова, Н.А. Шибков, Р.К. Шахраманова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2008. – № 6. - С. 34-44. – режим доступа к изд.: URL: http://www.mediasphera.ru/uppic/Profilaktika/2008/6/9/PRF_2008_06_09.pdf (дата обращения: 20.12.2015).
3. Коршевер, Н.Г., Сидельников С.А. Исследование детерминант здоровья и влияния на них заинтересованных секторов // Медицинский вестник Башкортостана. – 2013. – Т. 8, № 1. – С. 9-12.
4. Кошевой О.С., Голосова Е.С., Сеидов Ш.Г. Организация экспертного опроса с привлечением специалистов органов государственного и муниципального управления // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2012. - № 1 (21). – С. 98-107.
5. Масленников В.Е. Особенности отбора экспертов // Социология. – 2010. - № 2. – С. 82-93.
6. Работа по охране здоровья: системный подход и оптимизация / Н.Г. Коршевер, В.В. Сафронов, С.В. Полковов, С.Н. Черевко // Здравоохранение Российской Федерации. – 1999. - № 3. – С. 38-42.
7. Экспертные оценки в социологических исследованиях / С.Б. Крымский, Б.Б. Жилин, В.И. Паниотто и др.. – Киев: Наукова думка, 1990. – 320 с.
8. Ison E. Health Impact Assessment Toolkit. 2005. – режим доступа к изд.: URL: http://www.skb.org.tr/english/wp-content/uploads/2010/08/hia_tool_kit_1.pdf (дата обращения: 20.12.2015).

ОБОСНОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАРАПРОКТИТА

Рустамов Муродулла Исомиддинович,

Камолов Тоир Камолович,

Рахматова Лайло Темурхоновна,

Сайдуллаев Зайниддин Яхшибоевич,

Махрамов Улугбек Тошпулатович.

Самаркандский медицинский институт

г.Самарканд, Узбекистан

Актуальность: Вопросы лечения острого парапроктита, несмотря на свою большую историю, постоянно обсуждаются в отечественной и зарубежной литературе и по-прежнему остаются актуальными. Частота встречаемости парапроктита составляет около 0,5% населения. Больные с острым парапроктитом составляют около 0,5–4% всех хирургических больных, 5–40% больных с заболеваниями ободочной и прямой кишок, 20–48% больных с острыми гнойными поражениями аноректальной зоны. Показатель заболеваемости среди больных с острым парапроктитом в трудоспособном возрасте варьирует от 6,1 до 22,4% случаев.

Экстренная помощь при целом ряде заболеваний и травматических повреждений прямой кишки, параректальной клетчатки, промежности и крестцово-копчиковой области один из важнейших разделов современной проктологии. Значительная часть таких больных не получают полноценного лечения в общехирургических стационарах, что приводит к большему числу рецидивов, формированию свищей прямой кишки и частым повторным госпитализациям.

Острый парапроктит не занимает первые позиции по степени тяжести, но по численности все же является одной из наиболее частых экстренных проктологических патологий.

Материал и методы. Мы проанализировали результаты лечения острого парапроктита у 608 пациентов, которые находились на лечении в проктологическом отделении клиники СамМИ за период 2005–2015 годов. Из них женщин 128 (21%), мужчин 480 (79%), в возрасте от 15 до 72 лет. Сроки от момента заболевания до госпитализации составляли от 2 до 13 дней, в среднем 4 дня.

По локализации подкожно-подслизистые формы парапроктитов были у 332 (54,6%), ишиоректальные у 176 (28,9%), пельвиоректальные у 27 (4,4%), ретроректальные у 52 (8,6%) и межмышечные у 21 (3,5%) больных.

Выработали дифференцированные подходы при выборе хирургической тактики.

Радикальная операция при остром парапроктите предполагает вскрытие параректального абсцесса, с учетом степени его сложности, отношения к волокнам сфинктера и ликвидацию его внутреннего отверстия в прямой кишке.

В общехирургических стационарах, чаще всего, производится простое вскрытие и дренирование

гнойника без ликвидации отверстия в кишке, что в большом проценте случаев приводит к образованию свищей прямой кишки.

При подкожно-подслизистых, ишиоректальных, интрасфинктерных парапроктитах, имеющих интрасфинктерное сообщение с просветом прямой кишки выполняем вскрытие и дренирование гнойника с иссечением гнойного хода в просвет прямой кишки по Рыжих - Бобровой.

При ишиоректальных парапроктитах с трансфинктерным гнойным ходом проходящим через поверхностную порцию анального сфинктера, т.е. захватывающую менее 1/3 порции анального жома выполняем вскрытие и дренирование гнойника с рассечением гнойного хода в просвет кишки.

При ишиоректальных и ретроректальных формах с затеками, а также пельвиоректальных гнойниках с трансфинктерным (более 1/3 порции анального жома) гнойным ходом, при всех парапроктитах с экстрасфинктерным сообщением выполняем вскрытие и дренирование гнойника, криптэктомии. Дополнительными разрезами (если нет возможности через основной доступ) вскрываем затеки, дренируем их, через внутреннее отверстие проводим лигатуру, затягиваем ее. Подтягивание лигатуры производим после купирования воспалительного процесса в ране, в среднем через 4–5 дней. Как правило, достаточно 3 подтяжек лигатуры, после которых она отходит самостоятельно, или мы ее удаляем на 12–16 день. При этих формах, в редких случаях, когда четко не удастся определить пораженную крипту, приходится ограничиваться широким вскрытием и дренированием гнойной полости. В дальнейшем если формируется свищ оперируем в плановом порядке через 2–3 месяца.

При рецидивном парапроктите, по возможности иссекаем все рубцовые ткани, при крайне осторожном отношении к волокнам сфинктера. Затягивание лигатуры таким больным целесообразно после выполнения дна раны грануляциями.

При всех формах выполняем интраоперационное контрастирование путем пункции абсцесса и введения красителя с H₂O₂ для определения пораженной крипты. В конце операции выполняем рану тампонами с мазью Вишневского или левомиколь.

Переязка на следующий день. Рану промываем растворами антисептиков, дренируем мазевыми турундами.

Антибиотики при гнойных парапроктитах назначаем

при распространенных процессах с затеками в параректальную клетчатку.

Прослежены результаты лечения у 420 оперированных в проктологическом отделении в течение 1, 2 и 3 лет после операции. После радикальных операций по поводу парапроктитов с интрасфинктерным и чрезсфинктерным гнойным ходом (488 случаев 80,2%) образования свищей не было. После операций по поводу парапроктитов с экстрасфинктерным гнойным ходом (120 случаев 19,8%) в двух случаях (1,6%) сформировался свищ, в одном случае (0,8%) отмечен рецидив острого парапроктита в области послеоперационного рубца.

Все больные со свищами и острым парапроктитом успешно оперированы в нашем отделении. Послеоперационная недостаточность при остром парапроктите чаще всего встречается при применении лигатуры, при рецидивном парапроктите. По нашим данным составила 5 (0,8%) случаев, при одновременном обеспечении радикальных оперативных вмешательств. Ни в одном случае оперативной коррекции недостаточности жома не потребовалось.

Таким образом, как свидетельствуют данные, несмотря на несомненные успехи, еще многие вопросы, касающиеся ведения больных острым парапроктитом, остаются решенными не до конца, что делает целесообразным продолжение исследований по разработке новых высокоэффективных и малотравматичных методов лечения указанной патологии.

Выводы:

1. Операции по поводу острого парапроктита должны проводиться с учетом расположения гнойного хода к

волокам сфинктера прямой кишки, с ликвидацией внутреннего отверстия.

2. Лечение в условиях специализированного отделения больных с острыми парапроктитами ведет к радикальному их излечению без перехода в хронический парапроктит.

3. По возможности операции по поводу острого парапроктита должны проводиться хирургом подготовленным по проктологии.

Литература:

1. Абдуллаев М.Ш., Мансурова А.Б. Острый парапроктит у больных сахарным диабетом. Колопроктология 2012; 1: 46-51.

2. Болквадзе Э.Э., Егоркин М.А. Классификация и лечение сложных форм острого парапроктита. Пятнадцатилетний опыт. Колопроктология 2012; 2:

3. Быков А.Ю., Тинис А.А., Безруков А.В., Хряков А.С., Навроцкий А.Н. Комплексное лечение больных острым парапроктитом в амбулаторно-стационарном проктологическом отделении. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья 2007; 29: 126-128.

4. Abdullaev M.Sh., Mansurova A.B. Acute paraproctitis in patients with diabetes mellitus (review of literature). Koloproktologiya. 2012; 1: 46-51. (in Russ.).

5. Alekseeva N.T., Glukhov A.A., Ostroushko A.P. Histochemical characteristics of the epidermis during the healing of aseptic wounds against a background of magnet therapy. Sovremennye naukoemkie tekhnologii. 2012; 8: 7-8. (in Russ.).

6. Alekseevnina V.V., Lebed' A.A., Olifirova O.S., Bregadze A.A. Application of electroactivated solutions in surgical practice. Biulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo tsentra SO RAMN. 2011; 4: 18. (in Russ.).

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ АНАЛЬНОГО СФИНКТЕРА

Камолов Тоир Камолиевич,

Муртазев Зафар Ибрафулович,

Шеркулов Кодир Усмонкулович,

Бойсариев Шавкат Усмонвич,

Камолов Сардор Жамолович.

*Самаркандский медицинский институт
г. Самарканд Узбекистан.*

Актуальность: Недостаточность анального сфинктера остается одной из актуальнейших проблем современной проктологии. У большинства пациентов с этой патологией недостаточность анального жома связана с перенесенными ранее операциями на дистальном отделе прямой кишки. Недостаточность анального сфинктера после различных общепроктологических операций встречается в 38,8% случаев.

Причиной формирования недостаточности сфинктера является операционная травма при выполнении хирургических вмешательств по поводу различных заболеваний промежности и прямой кишки: острый и хронический парапроктит, прямокишечно-

влаглищный свищ, трещина заднего прохода, геморрой и др. (на первом месте стоят операции, выполненные по поводу свищей прямой кишки). Основными причинами возникновения недостаточности анального сфинктера после операции по поводу хронического парапроктита являются: неправильный выбор метода операции (без учета клинко-морфологических особенностей свища) и осложнение в послеоперационном периоде. Так, например, иссечение свища с ушиванием его культи с дозированной трансанальной сфинктеротомией, возможно только в случае отсутствия рубцовых и воспалительных изменений. При рубцовом процессе в заднепроходном канале дозированная сфинктеротомия сопряжена с опасностью развития недостаточности

сфинктера, в таких случаях рана в заднепроходном канале заживает повторным грубым рубцом. Также операционное осложнение в виде послеоперационной недостаточности анального сфинктера может быть связано с грубыми манипуляциями на сфинктере, нагноением раны, несостоятельностью швов, длительной тампонадой раны.

Материалы и методы: На период с 2010-2015 гг. на стационарном лечении с диагнозом послеоперационная недостаточность анального сфинктера в отделении проктологии клиники СамМИ состояло 41 больных. Из них 20 (48,7%) мужчин, 21 (51,3%) женщин. Возраст больных с 18 по 71 лет. Все больные до поступления в наш стационар с 1 до 5 раз перенесли операции по поводу геморроя, анальной трещины, острого и хронического парапроктита в различных больницах республики. Операции в основном производились хирургами общего профиля.

Недостаточность анального сфинктера чаще встречалась в 84% случаях у больных после операции по поводу острого и хронического парапроктита. Из 41 больных перенесших операции по поводу параректальных свищей 24 больных, у 14-ти свищ был транссфинктерный, у 10-ти - экстрасфинктерный.

Изучение результатов лечения больных

с недостаточностью анального сфинктера позволяет выделить две группы причин, ведущих к послеоперационной слабости сфинктера:

- неправильная хирургическая тактика;
- наличие интра- и послеоперационных осложнений.

Степень недостаточности анального сфинктера определяется анатомическими изменениями в анальном канале и промежности. Учитывая эти изменения, мы разделили больных на 3 группы:

1. Изменения в анальном канале ограничиваются деформацией слизистой оболочки и кожи - 12 больных (29,3%).

2. Нарушение целостности анального сфинктера - 19 больных (46,3%).

3. Дефект сфинктера сочетается рубцовой деформацией анального канала и промежности - 10 больных (24,4%).

В I группе деформация кожи и слизистой анального канала сопровождается нарушением сократимости сфинктера. У 7 больных этой группы наблюдалась недостаточность сфинктера I степени, что удалось устранить применением лечебной физкультуры и физиотерапевтических процедур. У остальных 5-х больных с недостаточностью сфинктера II степени произведена сфинктеропластика.

Таблица.

Степень недостаточности анального сфинктера в зависимости от характера перенесенного оперативного вмешательства.

Операции, приведшие к недостаточности Степень	Исечение свищей прямой кишки	Вскрытие острого парапроктита	Исечение хронической анальной трещины	Геморроид-эктомия	Всего
I степень	5	2	1	2	10
II степень	15	3	1	3	22
III степень	8	1	-	-	9
	28	6	2	5	41

У 3-х больных II группы с недостаточностью сфинктера I степени удалось восстановить мощность сфинктера анального жома с помощью консервативных методов. Остальным больным этой группы произведена операция у 6 больных сфинктеропластика, у 10 больных сфинктеропластика.

У больных с нарушением целостности сфинктера, с деформацией анального канала и промежности наблюдалась недостаточность сфинктера III степени. Из них у 8-х больных произведена сфинктеропластика, у 1-х сфинктеропластика. Таким образом, из 41 больных у 37 произведены операции: сфинктеропластика-6, сфинктеропластика-30, сфинктеропластика-1. Сфинктеропластика произведена при мышечном дефекте менее 1/3 диаметра анального канала. Если мышечный дефект находится в передней или задней половине, то наряду со сфинктеропластикой осуществляется укрепление данной области с использованием медиальных порций мышцы поднимающей задний проход. При наличии значительного дефекта осуществляется пластика с использованием мышечного лоскута ягодичной мышцы или приводящей мышцы бедра. Изучены отдаленные

результаты у 37-х прооперированных больных. Если у больного отсутствуют жалобы на недостаточность сфинктера и данные сфинктерометрии нормальные результаты оцениваются как хорошие. Хорошие результаты наблюдались у 31 больных (75,8%). Если в результате операции недостаточность анального сфинктера переходит на одну степень в сторону улучшения, результаты оцениваются как удовлетворительные. Такие результаты наблюдались в 19,4% случаев (у 8 больных). У 2-х больных (4,8%) отмечались неудовлетворительные результаты. У этих больных послеоперационный период осложнялся нагноением ран.

Выводы: Таким образом, послеоперационная недостаточность анального сфинктера обусловлена неадекватной хирургической тактикой при операциях на прямой кишке, интра и послеоперационными осложнениями. При выборе хирургической тактики в лечении послеоперационной недостаточности анального сфинктера наряду со степенью сфинктерной недостаточности необходимо учитывать анатомические изменения анального канала и промежности и объем мышечного дефекта сфинктера. Недостаточность сфинктера развивается чаще всего при проведении операций на прямой кишке хирургами общего профиля.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ГЕМОРРОЯ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Мустафакулов Ишназар Бойназарович,

Рустамов Муродулла Исомидинович,

Дусияров Мухаммад Мукумбоевич,

Рахматова Лайло Темурхоновна,

Тураев Зафар Ахтамович.

Самаркандский медицинский институт

г. Самарканд Узбекистан.

Актуальность: В последнее время отмечается тенденция к постарению населения, проявляющаяся более всего в высокоразвитых индустриальных странах. В 1950 году в мире было 214 млн. людей старше 60 лет, а уже в 1975 г. - 350 млн., к 2000 году их численность возросла почти в 2 раза и составила 590 млн. человек.

С возрастом происходит своеобразное «накопление» болезней, отмечается множественность патологических процессов. В среднем у мужчин старше 60 лет регистрируется 4,3 заболевания, а у женщин того же возраста - 5,2. Каждые последующие 10 лет к ним прибавляется еще по 1-2 болезни. Среди пожилых отмечено только 22 % практически здоровых

человека. Остальные страдают различными хроническими заболеваниями. Из них 34% пожилых людей имеют тяжелые нарушения функций жизненно важных органов.

Для организма пожилого и старого человека характерны нарастающие ограничения адаптационных возможностей, снижение процессов обмена веществ и функций организма, которые не могут компенсироваться в достаточной степени приспособительными механизмами. Этому в немалой степени способствует наличие сопутствующих и перенесенных ранее заболеваний.

Геморрой относится к распространенным заболеваниям, которым страдает 10-15% взрослого населения. При лечении геморроя применяются различные методики - от консервативной терапии до радикальных операций. Различия в клиническом течении и в лечебной тактике определяются многими факторами, в том числе возрастом больных, наличием сопутствующих заболеваний.

Целью настоящей работы является улучшение результатов хирургического лечения больных пожилого и старческого возраста осложненных форм геморроя.

Материалы и методы: В проктологическом отделении клиники СамМИ 2005-2015 годах оперированы 984 больных геморроем. В соответствии с классификацией мы выделяем неосложненный и осложненный (кровотечением, воспалением, выпадением и тромбозом) геморрой. Из 984 больных 183 (18,5%) были в возрасте 60 лет и старше. Эта группа представляет особый интерес и отличается от более молодых по клиническому течению.

Так, жалобы на выделение крови предъявляли 74 (40,4%) больных пожилого возраста, тогда как у более

молодых пациентов кровотечения наблюдались всего в 42 (22,9%) случаев. Также чаще у пожилых больных, чем у лиц молодого возраста, встречался тромбоз геморроидальных узлов (6,4 и 3,8% соответственно).

Основным способом лечения осложненного геморроя является хирургический, причем в последнее время активно разрабатываются и внедряются малоинвазивные методики, особенно у больных пожилого возраста. По данным литературы противопоказания к радикальной операции возникают в 2,6 - 18,9% наблюдений от числа всех оперированных пациентов.

Результаты: Из оперативных вмешательств у наших пациентов наиболее часто применялась геморроидэктомия по Миллиган-Моргану. Различные ее варианты (с ушиванием и без ушивания слизистой оболочки) выполнены у 801 больных в возрасте до 60 лет, у 124 - в возрасте 61-70 лет, у 59 - в возрасте 71-80 лет. Операция по Миллигану-Моргану выполнялась одинаково часто, в 97,3-97,4%, у больных в возрасте до 60 и старше 60 лет (97,3 и 97,7%; соответственно).

Послеоперационные осложнения отмечены у 48 больных (4,8 %), из них в 26 случаях (2,6%) была острая задержка мочи, в 4 (0,4%) - кровотечение, в 2 (0,2%) - тромбоз узлов, в 3 (0,3%) - нагноение и в 4 (0,4%) - длительный болевой синдром.

Отдаленные результаты после геморроидэктомии были оценены у 126 обследованных больных старше 60 лет, что составило 68,8 %. Хорошие результаты получены у 79 больных (62,6 %), удовлетворительные - у 44 (34,9 %) и неудовлетворительные (рецидив) - у 3 (2,5 %).

Отдаленные неудовлетворительные результаты наблюдались у 3 больных (2,5 %). 2 из них в последующем, в период от 1 до 2 лет, были оперированы радикально по методу Миллигана-Моргана.

Основным видом анестезии при геморроидэктомии последние 5 лет является перидуральная и спинномозговая, в сочетании с внутривенной седацией. С появлением современных атравматических игл диаметром менее 0,4 мм с конусовидным концом и боковым отверстием для введения анестетика практически устранен постпункционный синдром. Спинномозговая анестезия стала более простой в техническом выполнении и обеспечивает быструю сегментарную блокаду. При спинномозговой анестезии дозы анестетиков в 10-15 раз меньше, чем при перидуральной. Однако, при спинномозговой

анестезии имеет место плохая управляемость и более выраженный побочный гемодинамический эффект.

Отдельно следует рассмотреть больных, страдающих сопутствующей гипертонической болезнью (ГБ) и аденомой предстательной железы.

По нашим данным у больных пожилого возраста наличие ГБ приводило к повышению частоты геморроидальных кровотечений с 4,4 до 38,1%. Интерес представляет частота послеоперационных кровотечений у больных с ГБ и без ГБ в различных возрастных группах. Так, у больных в возрасте до 60 лет без ГБ послеоперационные кровотечения наблюдались в 1,2%, а в более старшем возрасте не было этого осложнения. В группе больных с ГБ не было послеоперационных кровотечений у пациентов до 60 лет, но наблюдались в 2 (1,0 %) случаях у пожилых больных.

У мужчин в возрасте до 60 лет, поступивших для геморроидэктомии, аденома предстательной железы диагностирована в 6 (0,7 %) случаев, а у больных старшей возрастной группы - в 12 (6,5 %) случаев. При этом острая задержка мочи в послеоперационном периоде, в первой группе наблюдалась у 24 (2,9 %), во второй - у 14 (7,6 %).

У 984 больных проведено морфологическое исследование удаленных геморроидальных узлов на наличие кавернозной ткани. Она обнаружена у 856 (86,9 %) больных, причем в более молодой возрастной группе у 564 (70,4 %), а среди пожилых больных в 168 (91,8 %) случаях.

При кровоточащем геморрое кавернозная ткань выявлена у 766 (89,5 %) больных, при выпадении узлов - в 684 (69,6 %). Надо отметить, что непосредственно в тромбированных узлах, ни в одном из 128 случаев

кавернозная ткань не обнаружена.

Выводы

1. Особенностью клинического течения геморроя у больных пожилого и старческого возраста является частое развитие такого осложнения, как кровотечение и тромбоз.

2. При наличии показаний к геморроидэктомии, пожилой и старческий возраст, а также гипертоническая болезнь и, у мужчин, аденома предстательной железы - не должны служить поводом для отказа от оперативного лечения, однако, эта категория больных требует тщательной, индивидуальной предоперационной подготовки.

3. Методом выбора является операция Миллиган-Моргана с восстановлением слизистой оболочки анального канала независимо от возраста больного.

Литература

1. Мышкин К.И., Темников А.И., Решетов Г.Н., Гуров В.Н., Разуваев А.Н. Хирургическое лечение геморроя. // Хирургия. - 1978. - №3 - с. 96-99.

2. Куркин А.Н., Корнилов Ю.М., Шевченко М.А. Заболевания толстой кишки у лиц преклонного возраста. Материалы научной конференции «Актуальные проблемы проктологии». М., 1989, с. 110-112.

3. Малышев В.Д., Свиридов С.В., Бочаров В.А. Безопасный метод послеоперационного обезболивания у больных пожилого и старческого возраста. Клинический вестник 1996, №2, с.58-59.

4. Петров В.П., Саввин Ю.Н., Огнев В.П., Мамиконов И.Л., Телятников С.С. О классификации геморроя. // Воен. мед. жур. - 1982. - №9 - с. 51-53.

ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ У ПОДРОСТКОВ

Черток Елена Дмитриевна

кандидат медицинских наук, доцент

Воронежский государственный медицинский университет

г. Воронеж

Юдина Наталья Борисовна

Воронежская областная детская клиническая больница №1

г. Воронеж

Разгоняева Екатерина Александровна

Воронежский государственный медицинский университет

г. Воронеж

OPTIONS FOR IRON DEFICIENCY EARLY DIAGNOSTIC IN ADOLESCENS

Elena D. Chertok, Candidate of Science, Dozent, N.N.Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh

Natalya B. Judina, Voronezh Region Children Hospital №1, Voronezh

Ekaterina A. Razgonjaeva, N.N.Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh

АННОТАЦИЯ

С философской и научной точки зрения принято рассматривать человеческое познание со времени с. Разработан опросник для выявления ранних признаков железодефицитных состояний у детей. Проанкетировано 379 здоровых детей в возрасте 10-15 лет. Признаки сидеропении выявлены у 80,7% подростков, с преобладанием у девочек в 1,5 раза чаще. Среди основных причин выявлены повышенные физические и умственные нагрузки, хроническая патология желудочно-кишечного тракта и менструальные кровопотери.

ABSTRACT

The survey for early iron deficiency signs detection was performed and 379 healthy 10-15 years children participated. Sideropenic signs were registered in 80,7% teenagers, 1,5 times more often in girls. Sport activities, increased mental stress, gastrointestinal diseases and menstrual bleedings were found as a main reasons.

Ключевые слова: железодефицитное состояние, сидеропения, подростки.

Keywords: iron deficiency, sideropenia, teenagers.

Актуальность. Среди анемий различного генеза ведущая роль традиционно отводится дефициту железа. Однако диагноз железодефицитной анемии выставляется, как правило, только при выявлении изменений в гемограмме, а начальные стадии дефицита железа остаются нераспознанными.

Материалы и методы. С целью систематизации начальных признаков дефицита железа нами проведено анкетирование 379 детей (192 девочки и 187 мальчиков) в возрасте от 10 до 15 лет.

Результаты исследования. Анкета содержала вопросы, позволяющие выявить типичные признаки сидеропенического синдрома – снижение аппетита,

извращение вкуса и обоняния, трофические изменения со стороны кожи и слизистых оболочек, частоту респираторной заболеваемости. Также анкета содержала вопросы о характере питания детей, интенсивности физических нагрузок, особенностях менструального цикла у девочек. Кроме того, был проведен анализ амбулаторных, содержащих сведения о наличии соматических заболеваний и результаты исследования гемограммы.

По результатам анкетирования классические признаки сидеропении были выявлены у 306 детей, что составило 80,7 % обследованных (Таб.1).

Таблица 1

Признаки сидеропенического синдрома у детей-подростков

Признак	Частота выявления, %		
	Девочки	Мальчики	Всего
Снижение аппетита	16,7	12,4	14,5
Pica chlorotica	56,7	53,9	55,3
Извращение обоняния	87,6	54,4	70,9
Трофические изменения со стороны волос и ногтей	73,0	38,9	46,4
Сухость кожи	21,3	13,3	17,1
Частые ОРЗ	70,1	54,7	62,4

Наиболее часто регистрировались извращение аппетита и обоняния с преобладанием желания употреблять газированные напитки, соленые продукты, чипсы, лимоны, сладости, вдыхать запахи бензина и краски. Из трофических изменений чаще других отмечены ломкость и повышенное выпадение волос. Все сидеропенические симптомы достоверно чаще наблюдались у девочек.

При анализе характера питания выявлено избыточное употребление молочных продуктов и сладостей - у 66,5% и 86,8% детей соответственно. Ежедневное употребление мясных блюд отметили лишь 1/3 опрошенных.

Более половины детей (58,4% девочек и 66,7% мальчиков) имеют дополнительные физические нагрузки. Обильные менструальные кровопотери с продолжительностью более 5 дней зарегистрированы у 37,1% девочек.

Хронические воспалительные заболевания желудочно-кишечного тракта имеют лишь 2,2% детей. Однако жалобы на периодические боли в животе, тошноту, диспептические расстройства отмечены у 43,1%. У 2,9% детей. Часто болеющими детьми по данным амбулаторных карт оказались 25,7% детей, хотя по данным опроса частые респираторные заболевания отмечены в 2,5 раза чаще (Таб.2).

Таблица 2

Основные причины железодефицитных состояний

Вероятный этиологический фактор	Частота выявления, %
Хронические заболевания ЖКТ	41,3
Менструальные кровопотери	37,1
Физические нагрузки	62,5
Умственные нагрузки	44,1
Нерациональное питание	27,9

При анализе исследования гемограмм, проведенных в декретированные сроки анемический синдром

зарегистрирован лишь у одной девочки с уровнем гемоглобина 112 г/л, у остальных детей уровень

гемоглобина составлял от 124 до 138 г/л (среднее значение 126,6 г/л), число эритроцитов – от 3,4 до 4,7 x 1012/л (среднее значение 4,1 x 1012/л).

Выводы.

Исследование рутинного анализа крови не дает возможности выявления железодефицитных состояний на ранних стадиях развития, что требует организации целенаправленного скрининга с проведением анкетирования, анализом возможных причинных факторов, исследованием биохимических маркеров сидеропенического синдрома.

Литература:

1. Дворецкий Л. И. Железодефицитная анемия в реальной клинической практике / Л. И. Дворецкий // Фарматека. - 2012. - №2. - С. 78-84.
2. Ярцева В. Ю. Новый взгляд на профилактику железодефицитных состояний у детей старше года / В. Ю. Ярцева, Ю. С. Абросимова // Лечащий врач. - 2012. - № 8. - С. 37-41.
3. American Academy of Pediatrics. Iron deficiency. In: Pediatric Nutrition Handbook, Fourth Edition. ElkGrove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 1998.
4. World Health Organization. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control: a guide for programme managers. February 3, 2015.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗАЩИТНИК В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ НА СТАДИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАССЛЕДОВАНИЯ

Аитова Инга Александровна

студентка,

ФГБОУ ВПО «МГУ им Н.П. Огарева»

г. Саранск

АННОТАЦИЯ

Специфика на стадии предварительного расследования заключается именно в особенностях реализации элементов правового статуса, а также в роли и значения общих норм, регулирующих деятельность защитника.

ABSTRACT

Specificity at the stage of preliminary investigation lies in the peculiarities of realization of legal status, and the role and importance of General norms regulating the activities of the defender

Ключевые слова: защитник, уголовный процесс, правовая норма, обвиняемый, подозреваемый.

Keywords: defender, the criminal procedure legal norm, the accused, the suspect

Решающее влияние на успешность защиты прав подозреваемого оказывает качественная уголовно-процессуальная деятельность защитника при предварительном расследовании. Деятельность защитника на данной стадии расследования отражает будущий ход уголовного процесса [4, с. 25].

На стадии предварительного расследования правовой статус защитника отражает обязанности, ответственность и полномочия адвоката, который призван оказывать качественную юридическую помощь на профессиональной основе. В целом, правовой статус защитника в уголовном процессе является некоторой совокупностью правовых норм, которые определяют обязанности защитника, основные его полномочия, ответственность за неисполнение или ненадлежащую реализацию обязанностей, возложенных на него.

Деятельность защитника регулируется действующим законодательством, требованиями процессуального производства. Данная деятельность на стадии предварительного расследования помогает эффективно разрешать различные задачи уголовного судопроизводства.

Момент приобретения адвокатом процессуального статуса защитника и момент непосредственного принятия на себя защиты не совпадают, но включают в себя обязанности и полномочия в соответствии с законом. Момент принятия защитником на себя обязанностей необходимо считать:

- моментом вступления в силу специального соглашения об оказании юридической помощи, которое заключено между доверителем и адвокатом в соответствии с 25 статьей ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в РФ»;

- моментом получения защитником ордера тогда, когда адвокат вступает в уголовный процесс на стадии предварительного расследования по непосредственному назначению и без подписания

соглашения с доверителем.

Соответственно, моментом приобретения защитником статуса можно назвать момент общего допуска адвоката к участию в судебном разбирательстве и участию в уголовном деле. До этого момента защитник не может осуществлять свои полномочия и исполнять обязанности, а также нести ответственности за неисполнение обязанностей [8, с. 225].

На стадии предварительного расследования адвокат осуществляет процессуальные полномочия, а не процессуальные права. Полномочие защитника является принятым в законе процессуальным средством реализации обязанности перед доверителем.

Защитник отражается лицом, которое реализует в конкретном порядке защиту прав и интересов обвиняемых, оказывает им юридическую помощь при производстве по уголовному делу. Соответственно, в досудебном производстве защитником может являться лишь профессиональный адвокат, который отвечает некоторым требованиям.

Защитник приглашается обвиняемым, подозреваемым, его законным представителем, иными лицами по поручению обвиняемого. По просьбе доверителя участие защитника на стадии предварительного расследования обеспечивается следователем, дознавателем, прокурором. При неявке защитника в течение 5 дней следователь, дознаватель или прокурор могут предложить лицу пригласить иного защитника. При отказе обвиняемого, подозреваемого к приглашению защитника, принимаются меры к назначению адвоката.

По положениям действующего законодательства подозреваемый, обвиняемый может пригласить нескольких защитников. Защитник не может отказаться от принятой на себя защиты обвиняемого, подозреваемого. Один и тот же адвокат не может быть

защитником двух обвиняемых, подозреваемых, когда интересы одного противоречат интересам другого. Также адвокат допускается к участию в уголовном деле в качестве защитника при предъявлении ордера или удостоверении адвоката.

Адвокат обязан:

- отстаивать интересы и права подозреваемого, обвиняемого любыми средствами, которые не запрещены законом РФ;
- исполнять требования об обязательном участии защитника в уголовном судопроизводстве;
- соблюдать правило адвокатской тайны.

Данные обязанности адвокат несет не только перед обвиняемым, подозреваемым, интересы которого он представляет, а также перед сообществом адвокатов. В случае несоблюдения данных обязанностей адвоката могут осудить судом чести при адвокатской палате субъекта РФ. Кроме того, квалификационной комиссией может быть принято решение о прекращении его деятельности адвоката [7, с. 32].

Осуществляемое адвокатом доказывание по уголовным делам носит односторонний характер – направлено на защиту прав и интересов подозреваемого, обвиняемого, подсудимого. Данное обстоятельство играет решающую роль в определении обстоятельств, которые ему предстоит установить по конкретному уголовному делу.

Защитник-адвокат направляет свои усилия на доказывание обстоятельств, касающихся невинности подзащитного в совершении преступления, характеристики его личности, устранения преступности и наказуемости деяния, смягчения наказания, а также могущих повлечь за собой освобождение от уголовной ответственности и наказания (п. 2, 3, 5–7 ч. 1 ст. 73 УПК).

Исходя из тактики защиты, выработанной по уголовному делу и согласованной с подзащитным, адвокат определяет объем, последовательность и этап представления доказательств, собранных в интересах защиты подозреваемого, обвиняемого, подсудимого.

Защитник подозреваемого является одним из главных, обязательных субъектов уголовного процесса. Адвокат, который участвует в производстве следственного действия для оказания юридической помощи обвиняемому, подозреваемому может давать краткие консультации, задавать необходимые вопросы, а также делать письменные замечания по поводу полноты правильности записей в протоколе данного следственного действия.

Правовыми основаниями признания некоторого

участника уголовного судопроизводства субъектом доказывания можно назвать следующие:

- внедрение лица в состав стороны уголовного процесса;
- присутствие в реализации одной из процессуальных функций;
- присутствие у него прав и обязанностей при осуществлении защиты на всех этапах предварительного следствия;
- присутствие у лица иммунитета свидетеля от самоизобличения.

Специфика на стадии предварительного расследования заключается именно в особенностях реализации элементов правового статуса, а также в роли и значения общих норм, регулирующих деятельность защитника на отдельно взятой уголовно-процессуальной стадии (в нашем случае - стадии предварительного расследования). Динамическое развитие законодательства в данной области не позволяет исследователям ограничиваться уже проделанной научной работой и требует постоянного анализа изменяющейся юридической среды.

Список литературы

1. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 16.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2015)// «Российская газета»;
2. «Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2015)// «Собрание законодательства»
3. Перетягко Н.М. Шпаргалка по уголовно-процессуальному праву России, М.: Аллель, 2012. - 64 с.
4. Рыжаков А.П. Предварительное расследование, М.: Аллель, 2013. - 124 с.
5. Рыжаков А.П. Субъекты (участники) уголовного процесса, М.: Дело и Сервис, 2013. 272 с.
6. Соколовская Н.С. Уголовно-процессуальное право, курс лекций. — Томск: Эль Контент, 2011. — 184 с.
7. Харченко И.Р., Натура Д.А. Уголовный процесс. Предварительное расследование по уголовному делу, Конспект лекций. - Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2014. - 312 с.
8. Чучаева А.И. (ред.) Уголовное право Российской Федерации, Учебник / Т.Б. Басова, Е.В. Благов, П.В. Головенников и др. М.: КОНТРАКТ, ИНФРА-М, 2013. - 704 с.

ИСТОРИЧЕСКАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ РЕФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА РОССИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА (ВЗГЛЯДЫ ГРАФА Д.Н. БЛУДОВА)

Беленко Оксана Николаевна

Старший преподаватель кафедры

Гуманитарных, естественнонаучных и юридических дисциплин

Курский институт кооперации (филиал)

АНО ВПО «Белгородский университет кооперации, экономики и права»

HISTORICAL ANALYSIS OF THE REFORMING OF THE JUDICIAL SYSTEM OF RUSSIA IN THE SECOND HALF OF XIX CENTURY

Belenko O. N., Senior teacher of Social- humanitarian and legal disciplines department of Kursk Institute of Cooperation (branch) ANO HPE, "Belgorod University of cooperation, economy and law"

АННОТАЦИЯ

Рассматривается историческая обусловленность проведения реформ в России после отмены крепостного права в целом, и в частности системы судостроительства и судопроизводства. Проводимая в этом направлении деятельность второго отделения канцелярии и его главы графа Д.Н.Блудова, прогрессивность взглядов и в тоже время половинчатость и осторожность деятельности Блудова в разработке реформ судопроизводства. Дан анализ общественного мнения, взглядов передовых ученых и правоведов второй половины XIX века.

ABSTRACT

This article deals with the results of the reforming of the judicial system in Russia, after the abolition of serfdom. It provides a detailed analysis of activities of the second police department, which was headed by A. N. Bludov. The article also gives the overview of the public opinion, the views of scientists and lawyers of the second half of the XIX century.

Ключевые слова: реформа, судостроительство, судопроизводство, процессуальное законодательство, судебная реформа, порядок разрешения споров, Судебный устав, правосудие, исковое прошение, состязательность, граф Д. Н. Блудов, законопроект, государство.

Key words: Judicial reform, judicial system, judiciary, legislation, justice, law, state.

Создание правового государства на любом этапе развития страны невозможно без наличия механизмов социально-правовой защиты личности, ее прав и свобод, гарантированных эффективной работой судебных органов. Разработка проектов реформирования судебной системы предполагает обобщение в первую очередь развития и становления отечественной системы судопроизводства и соответственно законодательства. В Российской истории к одной из немногих удавшихся попыток обуздать произвол бюрократии, обеспечить реально права и неприкосновенность личности можно отнести судебную реформу 1864 года.

Среди буржуазных реформ, проводимых в России после падения крепостного права, судебная реформа по своей значимости и социальной ценности занимает ведущее место. Суть проводимого реформирования судостроительства России состояла в коренном изменении не только процессуального законодательства, но и всей системы судопроизводства в целом. Данный факт объясняется особой значимостью уголовно-процессуального и гражданско-процессуального права для обеспечения неприкосновенности не только личности, но и имущества, что в связи с интенсивным развитием капитализма после отмены крепостного права в России явилось актуальной задачей. В этой связи интересно высказывание В. Случевского, который аккумулируя опыт европейской юстиции, писал: «Каждое лицо может легче оградить себя от применения худого материально-уголовного законодательства, так как первое применяется только к тем лицам, виновность которого установлена при

посредстве второго, к тому же удовлетворительное отправление функций уголовного суда может в значительной степени исправить несостоятельный уголовный закон, между тем как такого влияния материально-уголовного законодательства на процессуальное ожидать нельзя, ибо, как бы ни был рационален закон о преступлении, как бы справедливо ни назначалась им кара, последняя, будучи вследствие неправильной деятельности уголовного суда применена к невиновному, создает тяжкое нарушение интересов правосудия и общественной безопасности». Поэтому, продолжал он, «если уголовный кодекс представляется кодексом преступного населения, то процессуальный кодекс представляется кодексом честных людей, еще не признанных виновными» [1, с.27].

Реформа судебной системы гражданского судопроизводства в конце XIX века готовилась во втором отделении с.е.и.в. канцелярии с 1847 года, в котором разрабатывались первые проекты. «Со всех сторон, - вспоминал Д.А. Оболенский, - посыпались в Петербург проекты железных дорог, записки о разных финансовых реформах и улучшениях, о судебных преобразованиях» [2, с.1]. Множество планов, проектов, записок о различных преобразованиях направлялись царю. Такие настроения в обществе объяснялись стремлением создать, прежде всего, эффективное законодательство о судостроительстве, регулирующее порядок разрешения споров. Большую роль в подготовке новой системы судостроительства сыграли С.И. Зарудный, Н.А. Буцковский, О.И. Квиск и другие. Свой вклад в разработку судебной реформы внесли и

Курские юристы. «Для подготовки Судебных уставов была создана Особая Комиссия Государственной канцелярии, куда наряду с «отцом» судебной реформы входил и Председатель Курской гражданской палаты статский советник Щечков С.Н. В ходе работы Комиссии в печати были опубликованы замечания юристов на подготавливаемые законопроекты, касающиеся гражданского и уголовного судостроения. Среди юристов – практиков свои предложения высказали и куряне: губернский прокурор Куцев, председатель Курской уголовной палаты Ланге Н.И. и исправляющий должность председателя Курских палат уголовного и гражданского суда Г.Устимович. Более того, в архивах сохранились сведения о записках товарища председателя палаты гражданского суда И.Селиванова и упомянутого ранее Ланге Н.И., которые они направили непосредственно министру юстиции, высказывая свои соображения по реформированию судебной системы России» [3, с.18]

Александр II 6 июня 1857 г. повелел представить в Государственный Совет проект устава гражданского судопроизводства. Повеление было исполнено. Граф Д.Н. Блудов к проекту устава гражданского судопроизводства прилагал объяснительную записку от 8 июня 1857 года, в которой впервые провозглашалась доктрина судебной реформы, и предлагался метод законодательных работ.

Существовавшее дореформенное судопроизводство граф Блудов Д.Н. критиковал. В общей объяснительной записке к проекту устава судопроизводства гражданского он писал: «Настоящее наше судопроизводство далеко не соответствует требованиям правосудия, и что некоторые или многие постановления, как будто с намерением в оное введенные, не только не способствуют, но препятствуют быстрому и правильному течению дел и удовлетворительному его окончанию». Вследствие этого, «хороший по возможности не сложный порядок в сем судопроизводстве необходим и не только для пользы частных лиц, но и для поддержания общественного кредита, для утверждения взаимных законных отношений ... и, что еще важнее, для ускорения в народе новых понятий о святости и нерушимости обязательств». В процессе работы над доктриной судебной реформы и грядущих преобразований взгляды Блудова Д.Н. постепенно менялись. «Мне так же казалось при начале моего труда, - писал автор, - что можно было бы улучшить наше судопроизводство гражданское посредством исправления лишь некоторых отдельных одного постановлений. Но чем тщательнее я вникал в сущность ... дела, рассматривая с разных сторон все неудобства нынешнего порядка судопроизводства гражданского, а с тем вместе и причины ..., имея при этом в виду, что между всеми постановлениями о судопроизводстве существует естественная, неразрывная связь, - тем очевиднее и сильнее мне не только не достигнем желаемой, указанной нам цели, но едва ли даже, в некотором отношении, не удалимся от нее». Поэтому логичнее «устранить причины зла, то есть беспорядков, в самом их корне, а для сего необходимо принять другую, совершенно отличную от настоящей систему, основанную на тех общих, непреложных началах, без коих не может быть правильного судопроизводства»

[4, с.1-2,5,8].

Таким образом, из взглядов, изложенных в объяснительной записке к проекту устава судопроизводства гражданского, наглядно видно, что глава II отделения осознавал необходимость принципиального изменения, как законодательства, так и организации правосудия, но считал такие шаги преждевременными. Далее в объяснительной записке Блудов Д.Н. писал: «Предполагаемые перемены должны быть заключены в указанных заранее пределах, которые преступить было бы ... преждевременно», поскольку любое преобразование представляет «особенные трудности, требует и особой крайней осторожности» [5, с.8,3].

Изучив и обобщив зарубежный опыт и вносимые предложения, опираясь на собственное видение путей реформирования судебной системы в России, граф Д.Н. Блудов предлагал ввести в судебный процесс элементы состязательности. По представленному им проекту стороны обязаны не просто следить за ходом дела, но и собирать доказательства, полиция отстранялась от сбора доказательств. Исковое прошение и ответ на него унифицировались, то есть имели строгую форму. Материалы дела докладывались членом суда в присутствии сторон. Сокращалось движение дел по инстанциям, окончательно разрешались палатами дела, начатые в уездных судах. Первой инстанцией для важных дел становилась палата гражданского суда, а второй – Сенат.

Блудов Д.Н. понимал, что введение новшеств возможно только при повышении профессионализма участников процесса и улучшении состава суда. С этой целью, по его мнению, следует готовить «чиновников, способных и благонадежных во всех отношениях, дабы законы наши не были ... мертвой буквой за недостатком исполнителей». Значимым на наш взгляд является и другое его высказывание: «Не должно терять из вида, как может быть вредно даже и опасно для государства, если основательные юридические сведения будут более распространены в другом классе или разряде людей, нежели между лицами, употребляемыми правительством» [6, с.113]

Исследуя деятельность Блудова нельзя не остановиться на примененном им способе подготовки проекта Устава гражданского судопроизводства, так как этим способом в последующем создавались другие законопроекты. Им были освещены вопросы судопроизводства в Европе, ход работ по составлению проекта Устава, проанализированы особенности развития гражданского судопроизводства. Как представитель определенного течения российской бюрократии, он понимал все причины порочности гражданского процесса, а также видел пути его совершенствования. Однако Блудов Д.Н. не решался на кардинальные изменения: ввести испытанные практикой западноевропейских стран принципы гласности, устности, равенства сторон, ввести состязательность, то есть адвокатуру. По своей сути его нововведения были робкими шагами внедрения указанных принципов в российский судопроизводство. Он считал, что вводить изменения следует осторожно и постепенно. Давая характеристику деятельности главы второго отделения по реформированию судопроизводства, военный министр Д.А. Милютин

писал, Блудов четко осознает «необходимость реформ, даже сочувствовал им», но по своей натуре везде видел «опасности и потому большею частью тормозил движение» [7, с. 29]. В целях модернизации законодательства Блудов попытался синтезировать в российское законодательство элементы западноевропейского. Согласно справки об источниках проекта Гражданского законодательства основные правовые нормы взяты из «Свода законов», что наглядно демонстрировало преемственность с отечественным правом. В ответе на просьбу военного министра Н.О. Сухозанета (в 1861 году его сменил Милютин Д. А.) об изменении военного законодательства при реформе права в феврале 1859 года Будаков писал: «Создавая проект, следует иметь ввиду как сделанное в отечестве нашем, так и согласные с духом народа и образом нашего государственного управления, последовавшие в других державах усовершенствования». При этом «составляются исторические обозрения отечественного и важнейших иностранных законодательств, относящихся к содержанию уставов и кодексов» [8, л.32].

Примечательно, что с 40-х годов взгляд Д.Н.Блудова на правовые реформы не изменился и был направлен на реализацию задач, поставленных еще Николаем I. Его взгляд отражал настроения большинства общества, считавшего неприемлемыми для российского законодательства, развивавшегося самобытно, «теоретические начала», лежащие в основе права западных стран. «Сильную государственную власть и как неперемное условие ее существования – единое правовое пространство в Российской Федерации – должен обеспечивать принцип разделения властей. Первые попытки выделения судопроизводства в самостоятельную ветвь власти относятся к реформам

Петра I. Эта же идея прослеживается и в последующих реформах, проводимых в России Екатериной II, Александром I, Александром II» [9, с.6-7].

Примечание

1. Случевский В. Учебник уголовного процесса. СПб, 1895. С.27.
2. Оболенский Д.А. Сведения о преобразовании судебной части по морскому ведомству//Материалы по судебной реформе в России 1864 г. Т.17. с.1.
3. Беленко О.Н. Реформирование системы судостроительства на территории Курской области в 60-70-х гг. XIX в. // Известия Юго-Западного университета. Серия: История и право, 2015, №1, с.18.
4. Блудов Д. Н. Общая объяснительная записка к проекту устава судопроизводства гражданского// Материалы по судебной реформе в России. СПб, 1864. Т.2. с.1-2,5.
5. Блудов Д. Н. Общая объяснительная записка к проекту устава судопроизводства гражданского// Материалы по судебной реформе в России. СПб, 1864. Т.2. с.8, 3.
6. Блудов Д. Н. Общая объяснительная записка к проекту устава судопроизводства гражданского// Материалы по судебной реформе в России. СПб, 1864. Т.2. с.113.
7. Соображения государственной канцелярии о судопроизводстве гражданском, уголовном и судостроительстве// Материалы по судебной реформе России 1864 г. Т.18. ч.1. с.29.
8. ЦГВИА. Ф.1. Оп.1. Д.24509. Л.32. Об.37
9. Беленко О.Н. Становление уездных судов (на примере Курской губернии)// Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета, 2014, №3 (31). С.6-9.

НОВОЕ В ТРУДОВОМ КОДЕКСЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Мынбаева Нургуль Балтаевна

доцент кафедры «Право»

Алматы Менеджмент Университет,

кандидат юридических наук

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена новому Трудовому кодексу в Республике Казахстан, который принят в условиях антикризисных мер. Рассмотрены новеллы в новом Трудовом кодексе: пересмотрены такие институциональные разделы трудового законодательства, как найм работников, перемещение работника, расторжение трудового договора, рабочее время, гарантии компенсации работникам, оплата нормированного труда и система квалификации, контроль за соблюдением трудового законодательства.

Ключевые слова: Трудовой кодекс, трудовой договор, испытательный срок, работодатель, работник, отпуск, инвалиды 1 и 2 группы, сверхурочное время, увольнение работника по инициативе работодателя, ухудшение экономического состояния, общественный контроль.

Развитие экономики в кризисные времена требует антикризисных законов. Главная идея, которую поставил президент Казахстана, – облегчить жизнь предпринимателей, не ущемляя прав работников. В связи с этим в Казахстане принят новый Трудовой кодекс принят 23 ноября 2015 года №414-VЗРК введен в действие с 1 января 2016 года. Рассмотрим новеллы которые имеют место в новом Трудовом кодексе. Пересмотрены такие институциональные разделы трудового законодательства, как найм работников, перемещение работника, расторжение трудового

договора, рабочее время, гарантии компенсации работникам, оплата нормированного труда и система квалификации, контроль за соблюдением трудового законодательства. Первые изменения касаются найма работника. Работодатель имеет право заключать трудовой договор на неопределенный и определенный сроки, но в случае пролонгации срочного трудового договора он считается заключенным на неопределенный срок. С учетом жестких ограничений сегодня предусмотрено три вида договора, которые работодатель имеет право заключать. Первое -

бессрочный договор, второе - срочный договор, т.е., работодатель имеет право заключать договор не менее чем на 1 год, при этом, при заключении срочного договора работодателю представлено право продлевать его на неопределенный срок, но не менее 12 месяцев, однако такое право предоставляется не более 2 раз, что является новой нормой. Третье - временные договора - сезонные работы или объем работы, который можно закончить до 1 года. Изменения имеются относительно испытательного периода, так в новом Трудовом кодексе предусматриваются следующие права работодателя. Первое - работодатель может не устанавливать испытательный срок, сразу принимать на работу человека, который устраивается впервые или устанавливать его любым категориям работников. В период испытательного срока работодатель будет иметь право расторгнуть трудовой договор в любое время. При этих условиях новый работник, у которого не было испытательного срока или же срок был завершен меньше 3 месяцев, имеет право получать доплаты, надбавки наравне с действующими работниками за свой квалифицированный труд. Второе - не будет находиться в подвешенном состоянии в течение трех месяцев до завершения срока. Эти нормы направлены на усиление гибкости при заключении трудовых договоров.

Изменения коснулись пенсионеров. Если по ранее действующим законам их нельзя было трогать по достижении 55 лет и до выхода на пенсию без особого согласования со спецкомиссией, то новый Трудовой кодекс разрешает уволить пенсионера уже через месяц после достижения пенсионного возраста. Работодатель вправе заключить с пожилым работником договор сроком на год, а потом этот договор ежегодно продлять. Людям с ограниченными возможностями то есть инвалидам 1 и 2 группы была установлена сокращенная рабочая неделя в 36 часов, при этом рабочий день для таких людей раньше не должен был превышать семи часов. Дополнительно к обычному отпуску им давалось еще пятнадцать дней для поправки здоровья. В новом Трудовом кодексе такая статья уже отсутствует. Вместо этого появилась другая: о сокращении дополнительного отпуска с 15 дней до 6. Под сокращение также попали и сверхурочные, и компенсации за увольнение.

Ранее труд оплачивается в сверхурочное время не ниже чем в 1,5 размере. Праздничные и выходные дни - не ниже двойного размера, и каждый час работы в ночное время - не ниже 1,5 размера. В новом Трудовом кодексе предусмотрено установить оплату в таких случаях в размере не ниже 1,25, исходя из тарифной ставки с правом ее увеличения трудовым коллективным договором. При этом по новому Трудовому кодексу работодатель может привлекать на сверхурочные и выходные дни только с письменного согласия работников. Если работник отказывается от таких условий, то работодатель будет мотивирован в увеличении размеров оплаты и улучшений условий труда работников. При этом раньше кодекс выставлял ограничение по предельному за год количеству часов, на которые работодатель вправе был лишить сотрудников отдыха. Зато предельно допустимое количество часов сверх нормы новый Трудовой кодекс поднял почти на сто процентов: с нынешних 120 часов в год до двухсот.

То есть никто не запретит работодателю лишать свой персонал уик-энда примерно каждые полтора месяца.

В ранее действующем Трудовом кодексе указано 19 причин, по которым работодателю было разрешено уволить работника. Среди них есть такие определения, как несоответствие занимаемой должности, нахождение на работе в состоянии опьянения, хищение, нарушение правил охраны труда и тому подобное. Давно существовало «совершение виновных действий или бездействие работника, обслуживающего денежные или товарные ценности, если эти действия или бездействие дают основания для утраты доверия к нему со стороны работодателя». По новому Трудовому кодексу, 25 причин для увольнения работника по инициативе работодателя статья 52 Трудового кодекса. Среди них есть такие формулировки, как «увольнение в случае совершения виновных действий или бездействие работника, если эти действия или бездействие дают основания для утраты доверия со стороны работодателя». То есть то, что прежде касалось лишь специалистов, работавших с деньгами, теперь распространяется на всех. С сотрудником можно сейчас расстаться и на основании «ухудшения экономического состояния организации, повлекшего снижение объема производства, выполняемых работ и оказываемых услуг». В ранее действующем законодательстве годовой договор был заключен лишь при приеме на работу. Любой продленный договор считался бессрочным. Для молодежи 2015 году были внесены изменения и дополнения, которые обязывали работодателя брать молодого специалиста не менее чем на два года. В новом Трудовом кодексе данные статьи отсутствуют.

Ранее в Трудовом кодексе была норма, по которой работник имел право уволиться и получить компенсацию за три месяца, если работодатель при трудоустройстве неправильно обрисовал ему условия работы. Также квартальную зарплату можно было получить, если уволили по сокращению штатов или при ликвидации предприятия. По поводу компенсаций обманутому в надеждах на хорошие условия и уволившемуся работнику в новом Трудовом кодексе не написано. Прочие компенсации – в случаях сокращения штатов, ликвидации или «ухудшения экономического состояния» предприятия – урезаны до двух среднемесячных зарплат.

В новом Трудовом кодексе исчезла целая глава, посвященная сбору, обработке и защите персональных данных работника. Возможно, законодатели опираются в этом вопросе на Закон «О персональных данных и их защите». Но одновременно с этим в новом кодексе не прописан пункт о том, что работодатель не имеет права требовать у работника информацию о его частной жизни, политических, религиозных и иных убеждениях.

Необходимо отметить упрощение процедур изменения условий трудового договора это связано с кризисными явлениями в экономике. Эта новелла предусматривает создание таких условий, когда работодателю вместо сокращения численности проще вводить режим неполного рабочего времени и временного перевода работников на другую работу. К примеру, в целях сохранения рабочих мест, предлагается установить срок временного перемещения работников на весь период простоя предприятия (вместо

одного месяца). Также предусматривается право работодателя на перевод работника без его согласия (в случае простоя предприятия) на любые имеющиеся вакансии, работа по которым не противопоказана по состоянию здоровья. Предлагается усилить сферу общественного контроля, введя институт технических инспекторов из числа работников, выдвигаемых профсоюзом, и предусмотреть их полномочия в рамках производственных советов по безопасности и охране труда, создаваемых на паритетных началах. На вышеуказанные советы планируется возложить следующие функции: организация совместных действий работодателя и работников по обеспечению требований охраны труда, проведение проверок условий и охраны труда на

рабочих местах, информирование работников об их результатах. Возглавлять производственные советы на паритетных условиях будут представителями работников и работодателя на ротационной основе с периодичностью 2 года. Решения производственного совета будут обязательны для работодателя.

Необходимо отметить, что Трудовой кодекс вступил в действие с первого января этого года. И уже идет правоприменительный процесс применения этого законодательного акта.

Список литературы:

1. Трудовой кодекс Республики Казахстан 2016 от 23 ноября 2015 года № 414-V

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО – СУЩНОСТНАЯ СТОРОНА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ КАК ПРИЗНАКА ГОСУДАРСТВА

Павлов Станислав Юрьевич

кандидат юр. наук, ст. преподаватель

Башкирский государственный университет

г. Уфа

TERRITORIAL ORGANIZATION IS AN ESSENTIAL SIDE OF THE STATE TERRITORY AS A SIGN OF THE STATE

Pavlov Stanislav, Candidate of Juridical Sciences, Bashkir State University, Ufa

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается территориальная организация государства как неотъемлемая часть государственной территории. Автор приходит к выводу, что территориальное устройство не является признаком государства.

ABSTRACT

The article considers the territorial organization of the state as an integral part of the state territory. The author concludes that the territorial unit is not a sign of the state.

Ключевые слова: территория, территориальное устройство, государство, субъект федерации.

Keywords: territory, territorial structure, state, subject of Federation.

Территориальное устройство, или территориальная организация государства, – это некая устоявшаяся схема (система), по которой выстраиваются взаимоотношения между центральной государственной властью и субъектами государства, то есть территориальными составными единицами, под которыми понимается проживающее в них население и осуществляющие там свою деятельность органы публичной власти. Данная система территориальных составных частей как раз и образует территориальное деление государства, представляющее географическую основу территориального устройства.

В качестве характерного признака, присущего всем догосударственным формам общественного устройства, можно выделить отсутствие определенности территориальной организации. Как правило, территории, относящиеся к той или иной родоплеменной общине, имели довольно условные границы, из-за чего между соседствующими племенами довольно часто возникали конфликты. Появление же государственности привело к формированию четко определённых внешних границ, а также внутреннего административно-территориального, национально-территориального или сеньориального деления. Основанием для подобного деления служит в первую очередь необходимость решения задач по управлению

государственной территорией, организации процедуры сбора налогов и, безусловно, удержания в повиновении населения страны.

Разумеется, со временем размеры государственных территорий увеличивались. Их выход за рамки городов и прилегающих к ним земель (окрестностей), а кроме того, последующее создание специализированных органов и учреждений, которым вменялось в обязанности управлять периферией, и привело к возникновению проблемы территориального устройства.

В эпоху абсолютизма административно-территориальное деление страны определял монарх, выступавший в качестве центральной власти. Говоря иначе, он устанавливал систему единиц, на которые подразделялась территория государства, а затем назначал для каждой единицы должностных лиц или органы власти, игравшие роль управленцев на местах.

С течением времени небольшие феодальные государства объединялись и становились территориальными единицами новых крупных государств, носящих исторический характер. Впоследствии значительная часть из них перестали являться государственными единицами.

Когда абсолютизм как явление изжил себя, общество перешло к индустриальному строю, в низовых территориальных единицах, к которым

на тот момент можно было отнести городские и сельские общины, начали происходить процессы по формированию местного самоуправления. Стоит отметить, что хотя многие города пользовались правами самоуправления и в эпоху феодализма, именно в период индустриализации это явления стало носить действительно массовый характер. Более того, постепенно оно распространилось и на более крупные территориальные единицы.

Параллельно происходили и другие не менее важные с точки зрения государственного устройства процессы, например, объединение государств, а в некоторых случаях – присоединение слабых государств к более сильным, с частичным сохранением у них признаков государственности. Административно-территориальное деление стало таким образом превращаться в политико-территориальное, и, соответственно, административно-территориальное устройство, по мнению Б. А. Страшуна, стало в преобладающей мере политико-административным [1, с. 796].

Территориальное деление населения и распространение государственной власти лишь на население определённой территории, согласно выводу М. Н. Марченко, неизбежно приводят к административно-территориальному делению. Вся территория государств разбивается на ряд административно-территориальных единиц, которые в разных странах носят разные названия, но имеют единое назначение и функции – организация государственной власти и управления на занимаемой территории [2, с. 98].

Административно-территориальное характерно практически для всех государств, даже занимающих совсем небольшие территории. Крупные государства могут иметь несколько уровней административно-территориального деления, т. е. определенное число видов административно-территориальных единиц, входящих одна в другую и в некоторой степени соподчинённых. В то же время административно-территориальное деление, как правило, осуществляется с учётом состава населения, а также его численности, географических особенностей местности, традиций, сложившихся исторически, экономических связей и т. п. В пределах административно-территориальной единицы создаются и осуществляют свою деятельность органы государственной власти или органы местного самоуправления.

Конституционное право особо подчеркивает, что административно-территориальная единица не может претендовать на роль государственного образования [3, с. 13]. К примеру, Конституция Российской Федерации провозглашает, что её суверенитет распространяется на всю её территорию, федеральная Конституция и законы имеют верховенство на всей территории, и РФ обеспечивает целостность и неприкосновенность своей территории (ст. 4). Конституция России также устанавливает, что границы между субъектами Федерации могут быть изменены с их взаимного согласия (ч. 3 ст. 67) [4].

Исходя из этого, следует учитывать, что, хотя

субъекты федерации (в частности – Республика Башкортостан, как, впрочем, и иные республики в составе РФ) и обладают собственной территорией, изменение которой не может произойти без их согласия, данные территории все же не могут рассматриваться в качестве признака государства. Это связано с тем, что, во-первых, территории субъектов федерации являются частью её территории, а значит, на них в полной мере распространяется верховенство федеральной конституции и федеральных законов. Во-вторых, территорией могут обладать и различные негосударственные образования: колонии, зависимые и неопределёвшиеся территории, административно-территориальные единицы. Следовательно, к территории субъекта федерации не может быть применено понятие «территория государства», однако оно является обязательным показателем каждого государства.

Несмотря на это, некоторые исследователи придерживаются точки зрения, в соответствии с которой территория Российской Федерации нуждается в государственно-правовом упорядочении. К примеру, сопоставляя понятия «территория России» и «территория субъекта Федерации», А. В. Безруков делает вывод об уникальности территориальной организации Российской Федерации и необходимости её реформирования [5].

Разумеется, для субъектов федераций характерна сущностная сторона государственной территории как признака государства, а именно: территориальным устройством – так, в состав Республики Башкортостан входят районы и города, находящиеся в республиканском подчинении. Тем не менее, в ситуациях, когда наблюдается отсутствие суверенитета и вхождения территории субъекта федерации в территорию федерации как неотъемлемой составной части, поднимать вопрос обособленного территориального устройства бессмысленно, так как субъекты федерации являются частями территориального устройства структуры, имеющей более высокий уровень – Федерации.

Литература

1. Конституционное (государственное) право зарубежных стран. Общая часть [Текст]: учебник для вузов / рук. авт. колл. и отв. ред. Б. А. Страшун. 4-е изд., обновл. и дораб. - М.: НОРМА, 2005. С. 796.
2. Марченко М. Н. Теория государства и права [Текст]: учебник / М. Н. Марченко. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ТК «Велби»: Проспект, 2006. С. 58.
3. Арутюнян Г. Г. Конституционное право: Энциклопедический словарь [Текст] / Г. Г. Арутюнян, М. В. Баглай - М.: НОРМА, 2006. С. 13.
4. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // Российская газета - 1993. 25 декабря.
5. См.: Безруков А. В. Конституционно-правовые аспекты взаимодействия Российской Федерации и субъектов Российской Федерации: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. - Екатеринбург, 2001.

НЕГОСУДАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ УНИФИКАЦИИ ПРАВИЛ МЕЖДУНАРОДНОЙ КУПЛИ – ПРОДАЖИ

Шестакова Марина Петровна

кандидат юр.наук, ведущий научный сотрудник

Институт законодательства и сравнительного правоведения

при Правительстве РФ, г.Москва

NON-STATE FORMS OF UNIFICATION OF INTERNATIONAL SALES

Shestakova Marina, candidate of science, leading science researcher, Institute for legislation and comparative law under the Government of Russian Federation, Moscow

АННОТАЦИЯ

Анализируются негосударственные источники правового регулирования международной купли –продажи товаров.

ABSTRACT

Analysis of non-state sources of legal regulation of international sales.

Ключевые слова: Унификация. Договор международной купли-продажи. Принципы. Источник права.

Keywords: Unification. International sales contract. Principles. Source of law.

Унификация правового регулирования международной купли-продажи имеет особое значение в связи с постоянным расширением внешнеторгового сотрудничества государств с различными правовыми системами. Наряду с совершенствованием и развитием традиционных методов правового регулирования международных экономических отношений ученые и практики в последние десятилетия уделяют значительное внимание выработке новых правовых форм, способствующих укреплению сотрудничества. Результатом стало появление ряда документов, разработанных международными организациями, различными институтами и коллективами ученых, содержащих единообразные правила, касающиеся международных контрактов. Круг этих документов разнообразен: это и своды единообразных принципов и правил договорного права, типовые общие условия, типовые контракты и регламенты и др. Они представляют собой негосударственные формы унификации: не носят нормативного характера, но создают более широкую правовую базу для согласования сторонами условий контрактов, формулируют принципы их взаимодействия в процессе исполнения обязательств, указывают на последствия их нарушений и т.д.

Особое место среди негосударственных источников, способствующих формированию системы правового регулирования внешнеэкономических отношений, занимают документы, обобщенно именуемые «Принципы». К ним в первую очередь следует отнести Принципы международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА) и Принципы Европейского договорного права, (Европейские принципы). Каждый из названных документов является сводом правил, определяющим общие подходы к формированию и регулированию внешнеэкономических отношений, условия заключения и исполнения гражданско-правовых договоров между партнерами, находящимися в разных странах. В отличие от действующих унифицированных актов, принципы представляют собой менее формализованные, периодически обновляющиеся кодификации договорного права в сфере международных частно-правовых отношений, что позволяет включать в них положения, отражающие

актуальные тенденции и требования современного международного экономического оборота. При разработке и обновлении принципов учитываются положения национальных правовых систем, опыт международно-правовой унификации и, в первую очередь – Конвенции ООН о договорах международной купли-продажи 1980г. (Венской конвенции), документы, разрабатываемые международными организациями, практика международных арбитражных судов, результаты научных исследований и др.

Характерным для рассматриваемых документов является то, что все они не имеют обязательной силы и не являются источниками права в юридическом смысле слова. Стороны при заключении договоров не обязаны учитывать положения, содержащиеся в Принципах, а при обращении к ним вправе отступать или изменять их содержание, если иное не предусмотрено в этих документах. Особенностью Принципов является то, что они оказывают влияние на национальное законодательство разных стран, способствуя гармонизации и сближению национальных правовых систем/[9.стр.188-229]

Особое место в ряду относящихся к этой категории актов занимают Принципы международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА). Данный документ был подготовлен Международным институтом по унификации частного права и впервые издан в 1994 году. Необходимость его разработки обуславливалась стремлением к максимально возможному в современных условиях единообразию в регулировании широкого круга вопросов, возникающих в процессе заключения и исполнения международных коммерческих контрактов, в том числе таких, по которым на данном этапе не удалось принять согласованных решений в рамках международных актов универсальной или региональной унификации.

Принципы УНИДРУА представляют собой развернутый свод правил, общих для различных типов гражданско-правовых договоров, применяемых во внешнеэкономических отношениях, включая договоры купли-продажи, на долю которых приходится большая часть всех сделок между коммерческими партнерами из разных стран. Они охватывают весь спектр вопросов

договорного права, включая заключение и исполнение договоров, их действительность, толкование, способы защиты прав при неисполнении обязательств, уступку прав, новации и др. Многие их положения воспроизводят нормы, общепринятые в целом ряде национальных правовых систем. Большое значение при создании Принципов имел опыт подготовки международных унифицированных актов – Гаагских конвенций, Римской конвенции, Венской конвенции, документов, принятых Международной торговой палатой и некоторыми другими неправительственными организациями.

Использование в регулировании экономических отношений наряду с нормативными правовыми актами документов, не обладающих соответствующими формализованными признаками, имеет, помимо прочего, еще одно положительное значение: возможность более оперативно вносить в них необходимые дополнения и изменения. Международный институт по унификации частного права не прекращал свою работу над Принципами и после их издания. В 2004 году появляется новый их вариант, дополненный пятью главами. В него, наряду с регламентирующими положениями, вводятся комментарии каждой статьи и иллюстрации их применения в международной практике. Третья редакция Принципов появилась в 2010 году и также с существенными дополнениями. В действующей редакции Принципы состоят из преамбулы и 11 глав, насчитывающих 211 статей. Все это позволило создать и поддерживать в должном состоянии развернутую детальную регламентацию основных вопросов договорного права. Обращение к Принципам значительно облегчает сторонам согласование условий договоров.

Принципы УНИДРУА охватывают различные типы гражданско-правовых договоров, в том числе договор купли-продажи, и могут рассматриваться в значительной мере как общая часть международного договорного права. Изложенные в документе положения можно подразделить на отдельные группы. Во-первых, – указания, определяющие основные критерии и нормы поведения участников гражданско-правовых отношений, собственно «принципы», на которых должно строиться экономическое сотрудничество в международной сфере. Это – добросовестность, деловая честность, свобода выбора применимого права, свобода договора. Они вырабатывались в международном частном праве постепенно, и нашли отражение в ряде международных документов. Принципы сводят их воедино.

В части, относящейся к заключению и исполнению гражданско-правовых договоров, Принципы УНИДРУА в значительной мере воспроизводят нормы Венской конвенции, являющейся наиболее разработанным унифицированным актом международного частного права.

Принципы УНИДРУА относятся к рекомендательным актам. В преамбуле документа сказано, что они подлежат применению в случае, если стороны договорились, что их договор будет регулироваться этими Принципами. При наличии в договоре такого условия они приобретают по отношению к нему

значение применимого права.

Принципы Европейского договорного права^[2] (Европейские принципы) разрабатывались с целью сближения национальных законодательств государств Европейского экономического сообщества в сфере международного торгового сотрудничества. Работа над ними осуществлялась неправительственной рабочей группой специалистов, представлявшей каждую страну-участницу сообщества. Первая часть Принципов была подготовлена в 1995г., вторая и третья части опубликованы соответственно в 2000 и в 2003 годах. В документе получили разрешение многие юридические вопросы, которые в силу различия правовых систем стран ЕС в национальном законодательстве регламентируются по-разному.

Европейские принципы, являющиеся актом региональной негосударственной унификации договорного права, применяются в трех случаях: когда стороны, входящие в состав государств сообщества, согласились включить их в договор или предусмотрели, что их договор будет регулироваться этими Принципами; когда стороны определили, что их договор регулируется «общими принципами права», *lex mercatoria*, или иными аналогичными положениями, а также если стороны не избрали никакой правовой системы или законодательства для регулирования их договора (ст.1:101).

Принципы состоят из девяти глав, включающих 131 статью. Статьи снабжены подробными комментариями и примерами из практики. В этих комментариях (в отличие от Принципов УНИДРУА) содержатся ссылки и на национальное право соответствующих стран.

Европейские принципы во многом совпадают с Принципами УНИДРУА. И в том, и в другом документе закреплены общие принципы: право сторон свободно вступать в договор, определять его содержание, соблюдая требования добросовестности и честной деловой практик, и т. д. Совпадают с соответствующими положениями Принципов УНИДРУА и Венской конвенции установленные Европейскими принципами правила о заключении контракта; определении существенного нарушения договора; предоставлении потерпевшей стороне, принявшей не соответствующее условиям контракта исполнение, права на соразмерное уменьшение цены и ряд других

Вместе с тем между этими актами есть и существенные различия. Они касаются, прежде всего, сферы их действия. Если Принципы УНИДРУА устанавливают общие нормы для всех международных коммерческих контрактов и рассчитаны на применение любыми участниками международного торгового оборота, то Европейские принципы создавались с целью гармонизации общего частного права образовавших Европейский союз государств и, как указано в ст.1:101, «предназначены для применения в качестве общих правил контрактного права в Европейских Сообществах». Они применяются в отношении заключаемых в ЕС договоров как с участием международных партнеров, так и между сторонами-представителями одного государства. При этом Европейские принципы распространяются не только на международные, но и на внутренние контракты, в том числе потребительского характера. По-разному

в указанных актах решается вопрос о возможности применения национального законодательства. В отличие от Принципов Европейского права, предоставляющих сторонам возможность исключить применение национального права, в том числе национальных императивных норм, Принципы УНИДРУА не ограничивают применение императивных «положений национального, международного или наднационального происхождения, которые подлежат применению в силу соответствующих норм международного частного права».

В работах, посвященных сравнительному анализу Принципов УНИДРУА и Европейских принципов, последние оцениваются как эффективный источник формирования и развития европейского договорного права, более совершенная форма унификации, вобравшая в себя опыт разных стран ЕС. Положения, содержащиеся в них, представляют собой более радикальное движение вперед по пути унификации, в то время как Принципы УНИДРУА в основном ориентированы на сложившуюся систему универсальных унифицированных актов.

В международной арбитражной практике и в доктринальных исследованиях нет пока единообразного подхода к решению проблемы соотношения между двумя практически равнозначными документами – Принципами УНИДРУА и Европейскими принципами, выбора между ними сторонами и арбитрами.[4.Р.3-14]. К этим вопросам и теория, и практика будут еще не раз обращаться.

К актам негосударственного регулирования, относится помимо рассмотренных Принципов документ, подготовленный учеными Центра транснационального права CENTRAL (Кельнский университет, Германия), содержащий правила из области международного коммерческого права и материалы, по его применению, под названием «Принципы TransLex». Данный документ является частью общей исследовательской платформы «TransLex», в которую наряду с текстами международных конвенций, модельных законов, актов внутреннего законодательства стран входят подробная библиография по транснациональному праву, материалы, дающие доктринальную трактовку соответствующим положениям нормативных актов, арбитражные и судебные решения, затрагивающие актуальные вопросы применения правовых норм.

Принципы TransLex представляют собой систематизированный свод принципов и правил транснационального торгового права. В них содержатся положения, касающиеся не только договорного права (включая толкование договоров, наступление последствий неисполнения обязательств и пр.), но и общие гражданско-правовые темы - действие форс-мажорных обстоятельств, обязательства из неосновательного обогащения, а кроме того, - применение коллизионных норм, деятельность международного коммерческого арбитража и др.

Принципы TransLex построены на идее «прогрессирующей кодификации» международного торгового права, под которой понимается постоянное обновление и дополнение документа с учетом современных требований международной торговли, а также анализа практики рассмотрения

внешнеэкономических споров. Указанные Принципы, а также оперативно вносимые в них изменения и дополнения размещаются на созданном в Интернете сайте. Все это, как отмечают их создатели, способствует актуальности данного документа, облегчая практикующим юристам возможность применения норм международного коммерческого права в их повседневной практике.

К негосударственным формам унификации правил в сфере внешнеэкономического сотрудничества, изложенным в кодифицированной форме, можно отнести Международные правила толкования торговых терминов Инкотермс, разработанные Международной торговой палатой. Первая их редакция была принята в 1936 г. В настоящее время действуют Инкотермс в редакции 2010г. (восьмой по счету).

В качестве регуляторов международных коммерческих отношений, адресованных непосредственно участникам сделок и не требующих одобрения государствами, используются типовые договоры (контракты), общие условия и другие документы, разрабатываемые правительственными и неправительственными организациями. Большая работа в этом направлении проводится Европейской экономической комиссией ООН, являющейся международной правительственной организацией, Международной торговой палатой – неправительственной организацией, объединяющей тысячи коммерческих организаций и национальных торговых или торгово-промышленных палат из 130 государств. Аналогичные документы создаются также в рамках международного торгового центра ЮНКТАД/ВТО.

Литература:

1. А.Т.Амиров, Б.И.Пугинский// Важный шаг в развитии договорного права. Вестник Высшего Арбитражного Суда РФ. 2005. №№3-4
2. А.Т.Амиров, Б.И.Пугинский Важный шаг в развитии нового lex mercatoria. //Коммерческое право, 2008, № 2; Berger K.P. Internationale Wirtschaftsbareit, 1992, p.374 et seq., . Berger K.P. The Greeping Codification of the Lex Mercatoria, 1999, p. 278 et seq.: <http://trans-lex.org/000004/>
3. Журнал международного частного права, 1999, № 1, с.40-70
4. Blase F. Leaving the Shadow for the Test of Practice – On the Future of the Principles of European Contract Law. P. 3-14.; Rosett A. UNIDROIT Principles and Harmonization of International Commercial Law. Focus on Chapter Seven. P. 442; Базедов Ю. Возрождение процесса унификации права : европейское контрактное право и его элементы, с .66-89
5. Raeschke-Kessler H. Should an Arbitrator in an International Arbitration Procedure apply the UNIDROIT Principles? // Institute of International Business Law and Practice. Н.174-175; Международное частное право. Учебник в двух томах. Том 1.М., 2011. с.186
6. International Arbitration and International Commercial Law: Synergy, Convergence and Evolution, Liber Amicorum Eric Bergsten, 2011, pp.33-53: K.P.Berger, Transnational Commercial Law Online, <http://www.trans-lex.org>.
7. 8. K.P.Berger, Transnational Commercial Law Online, <http://www.trans-lex.org>

8. Bortolotti F. Reference to the UNIDROIT Principles in Contract Practice and Model Contracts. UNIDROIT Principles: New Developments and Application // The ICC International Court of Arbitration Bulletin, issue Special Supplement, 2005. P.63

9.М.П.Шестакова Унификация правового регулирования международной купли-продажи. Глава в монографии «Проблемы унификации международного частного права», отв.ред. А.Л.Маковский, И.О.Хлестова . М. 2012.с. 188-229

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

БИОЛОГИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ КОКЦИДИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЦЕНТРАЛЬНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ М.Ю

Курчиев Мамарасул Юльчиевич

научный сотрудник отдела паразитологии

Института зоологии и паразитологии им. Е.Н.Павловского

АН Республики Таджикистан г. Душанбе

BIOLOGY AND DISTRIBUTION OF COCCIDIA LARGE CATTLE IN CENTRAL TADJIKISTAN

Kurchiev Mamaracul Ulchievic – research worker Institute of zoology and parasitology of E.N.Pavlovsky Academy of Sciences Republic of Tajikistan.

АННОТАЦИЯ

Приводятся сведения о кокцидиозах крупного рогатого скота зараженности ими крупного рогатого скота в зависимости от возраста, их распространение и его спорогонии в сезонных пастбищах Центрального Таджикистана.

ABSTRACT

Led taking about coccidiosis of cattle of infection by them cattle depending on age, their distribution and his sporogonies in the seasonal pastures of Central Tadjikistan draw 1, tabl.1, Ref 4.

Ключевые слова: кокцидий – кокцидиозы – распространение - зараженность – спорогония.

Keywords: coccidia - coccidiosis - distribution is an infection - sporogony.

Кокцидии – организмы, относящиеся к типу Protozoa, классу Sporozoa, подклассу Coccidiomorpha, отряду Coccidida, семейству Eimeriidae. Это внутриклеточные паразиты крупного рогатого скота, локализующиеся в эпителиальных клетках кишечника. [4]

Проблема кокцидиозов, к сожалению, остается незаслуженно без серьезного внимания со стороны ветеринарной службы районов, особенно у крупного рогатого скота. Часто болезнь в хозяйствах не регистрируется вообще или отмечается у телят как простая диспепсия. По этой причине в отчетах ветеринарных управлений, лечебниц нет данных по заболеваемости крупного рогатого скота кокцидиозами. Поэтому создается видимость благополучия, за которым скрываются ежедневные потери привесов, отставание в росте и развитии молодняка и их гибели, регистрируемые под другими диагнозами.

За последние годы в хозяйствах Центрального Таджикистана достигнуты определенные успехи по увеличению поголовья и продуктивности сельскохозяйственных животных, но для увеличения продуктивности животных препятствуют различные инфекционные и инвазионные болезни, среди которых одна из мест занимает кокцидиоз – болезнь наносить большой экономический ущерб, выражающийся в падеже и снижения продуктивности животных [2].

Для проведения эффективных профилактических и лечебных мероприятий по борьбе с кокцидиозами крупного рогатого скота необходимо иметь достаточно полное сведения о фауне паразитов, распространения, зараженности ими животных в зависимости от возраста и сезона года. [3]

Материалом для изучения видового состава возбудителей кокцидиозов крупного рогатого скота

служили фекалии, взятые из прямой кишки. От каждого животного брали фекалии в количестве 10 – 15 г, затем пробы помещали в пробирки и заливали 2% раствором двуххромовокислого калия. На каждую пробирку наклеивали этикетку, на которой указывали номер, дату, место взятия пробы и название хозяйства.

Собранный материал обрабатывали по методу Дарлинга. (S. Darling). Из основного материала, взятого индивидуально от каждого животного, отвешивали по 5 г каловых масс, затем смешивали их с 20 мл воды, центрифугировали в течение 3 минут (при 1500 оборотах в минуту), после чего верхний слой жидкости сливали, к осадку добавляли 8 мл равного количества глицерина и насыщенного раствора поваренной соли. Полученную смесь тщательно перемешивали и повторно центрифугировали в течение 5 минут (при 2000 об/мин.). Для исследования брали по 3 капли с поверхности центрифугата петлей диаметром 8 мм и наносили на предметное стекло, которое накрывали покровным стеклом размером 20х20 мм. Подсчёт ооцист каждого вида производили отдельно в 100 полях зрения микроскопа «Ампливаль» (ок. 10, об. 40). Измерения ооцист проводили при помощи окулярновинтового микрометра. В среднем измеряли по 80 ооцист кокцидий каждого вида. Результаты подвергали биометрической обработке. [1-3]

В результате исследования нами было зарегистрировано 5 видов кокцидий рода Eimeria. Eimeria zurnii Rivolta (1878), E. bovis Zublin (1908), E. auburnensis Christensen et Porter (1939), E. ellipsoidalis Becker et Fray (1929), E. bukidnonensis Tubangui (1931).

Наиболее распространенными видами у молодняка и взрослых животных оказались: E. zurnii (48%) E. bovis

(44%) и *E. auburnensis* (36%). Остальные 2 вида - *E. ellipsoidalis* (9%), *E. bukidnonensis* (5%) в эпизоотологии

кокцидиозов этого региона существенной роли не играют (рис.1)

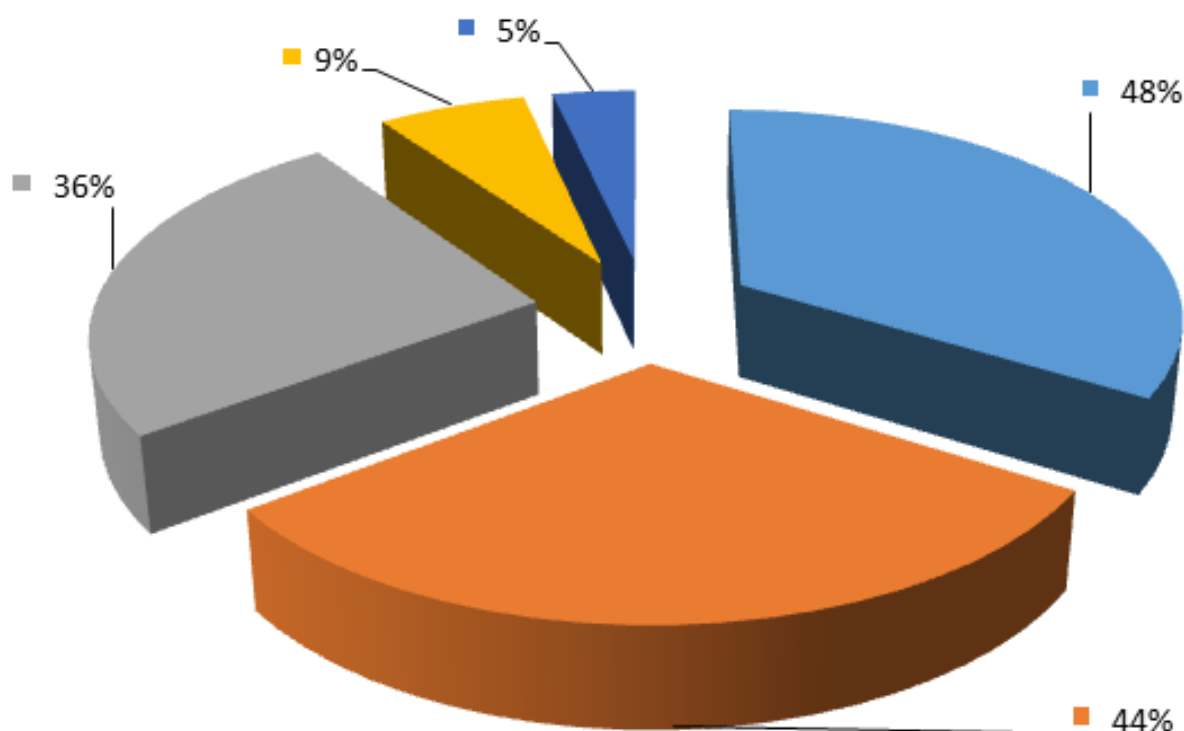


Рис. 1. Процентное соотношения кокцидий крупного рогатого скота в Центральном Таджикистане.

Видовой состав и соотношение видов кокцидий по природно - климатическим зонам в основном сходны. Изменения в численности каждого вида кокцидий по месяцам года не являются закономерными.

В равнинной зоне Центрального Таджикистана поголовье скота заражено кокцидиями в большей степени, чем в низкогорной – 49.7 и 40.8% соответственно, при одинаковом их видовом составе, что объясняется тем, что в равнинной зоне животные длительное время находятся на стойловом содержании (кроме лета), в течение которого происходит развитие ооцист кокцидий.

В предгорной и низкогорной зонах экстенсивность кокцидийной инвазии составляет 48.3 и 40.6% соответственно, что обусловлено ежедневным отгоном животных на различные участки пастбищ и делает менее возможным их контакт с кокцидиями.

Высокая зараженность животных кокцидиями в равнинной и предгорной зонах отмечалась весной 60.9 и 59.3% соответственно и осенью 52.1 и 56.2% соответственно. В низкогорной зоне наибольшая

зараженность летом составляет - 49.1%, а осенью - 45.8%.

Уровень зараженности молодняка во всех обследованных зонах была высокой. На равнине в течение года в среднем она составила 71.1% в предгорной зоне – 63.4%, и в низкогорной зоне - 50%.

Наибольшая зараженность кокцидиями крупного рогатого скота отмечена у казахской белоголовой - 55%, несколько меньше она наблюдалась у поголовья местной зебувидной и черно-пестрой породы - 50% и буро- карпатской породы - 47%.

Первые ооцисты кокцидий стали выделяться телятами в окружающую среду в 15-й день после рождения, при экстенсивности инвазии 12%. К 60-дневному возрасту она составляла 88%, при интенсивности кокцидийной инвазии в среднем 80 экз. ооцист.

Проведенные исследование о зараженности кокцидиями крупного рогатого скота разного возраста приведены в табл.1

Таблица 1

Зараженность кокцидиями крупного рогатого скота разного возраста

Возраст животных	Количество обследованных животных (голов)	Количество зараженных животных (голов)	Зараженность, %	Интенсивность заражения (кол-во ооцист в 100 полях зрения микроскопа)
До 2 месяцев	25	22	88.0	85
От 2 до 3 месяцев	35	30	85.7	113
От 3 до 4 месяцев	40	33	82.5	121
От 4 до 5 месяцев	50	33	70.0	144
От 5 до 6 месяцев	60	35	58.0	108
От 6 месяцев до 1 года	100	48	48.0	77
От 1 года старше	150	37	24.6	34
Всего	450	239	53.1	97

Ооцисты кокцидий, выделенные из организма больных животных, в том числе паразитоносителей, долго сохраняются в фекалиях с пола и у скотного двора, на поверхности почвы, остатках кормов и других объектах, в этой связи телята заражаются с первых дней жизни, контактируя с загрязненными местами.

Большое количество ооцист кокцидий *E. zurnii* и *E. bovis* весной на сезонных пастбищах спорулировало на 10-й день в 53.8 и 49.6% случаях соответственно. Наблюдение проводено при средней температуре воздуха 22°C, поверхности почвы не менее 27-30°C и относительной влажности воздуха - 67%.

В осенний период на 8-й день 48.3 и 40.2% случаев соответственно, когда средняя температура воздуха достигала 23°C, поверхности почвы 27°C, при 65% влажности воздуха. В течение 20 зимних дней спорулировало всего 2.3 и 1.3% ооцист этих видов кокцидий. В этот период температура воздуха составляла -12°C, почвы -7°C, влажность воздуха - 83%. Летом наибольшее количество ооцист спорулировало на 3-й день 11 и 9% соответственно, при средней температуре воздуха - 32°C, почвы - 45°C и влажности воздуха - 34%. [2]

Ооцисты кокцидий, выделенные из организма больных животных, в том числе паразитоносителей, долго сохраняются в фекалиях с пола и у скотного двора, на поверхности почвы, остатках кормов и других объектах, в этой связи телята заражаются с первых дней жизни, контактируя с загрязненными местами.

Большое количество ооцист кокцидий *E. zurnii* и *E. bovis* весной на сезонных пастбищах спорулировало на 10-й день в 53.8 и 49.6% случаях соответственно. Наблюдение проводено при средней температуре воздуха 22°C, поверхности почвы не менее 27-30°C

и относительной влажности воздуха - 67%. В осенний период на 8-й день 48.3 и 40.2% случаев соответственно, когда средняя температура воздуха достигала 23°C, поверхности почвы 27°C, при 65% влажности воздуха. В течение 20 зимних дней спорулировало всего 2.3 и 1.3% ооцист этих видов кокцидий. В этот период температура воздуха составляла -12°C, почвы -7°C, влажность воздуха - 83%. Летом наибольшее количество ооцист спорулировало на 3-й день 11 и 9% соответственно, при средней температуре воздуха - 32°C, почвы - 45°C и влажности воздуха - 34%.

Ооцисты кокцидий, выделенные из организма больных животных, в том числе паразитоносителей, долго сохраняются в фекалиях с пола и у скотного двора, на поверхности почвы, остатках кормов и других объектах, в этой связи телята заражаются с первых дней жизни, контактируя с загрязненными местами.

Споруляция ооцист кокцидий во внешней среде зависит от трех основных факторов: от температуры воздуха и почвы, относительной влажности воздуха и свободного доступа кислорода. Поэтому развитие ооцист во внешней среде и их жизнеспособность будет неодинаковой в разных биотопах и экосистемах. [2-3]

ЛИТЕРАТУРА

1. Крылов М.В. ДАН РТ, 1959, т.2, № 3, с. 41-43.
2. Курчиев М.Ю. Продолжительность спорогонии ооцист кокцидий на сезонных пастбищах Центрального Таджикистана // Изв. АН РТ. Отд. Биол. и мед. наук, 2010, № 2, С. 67-73.
3. Хейсин Е.М. Жизненные циклы кокцидий домашних животных.: М.; Наука, 1967. 250 с.
4. Сванбаев С.К. Кокцидиозы сельскохозяйственных животных Казахстана. Алма-Ата.: Наука, 1977, с. 7-69.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА КОРНЕВЫХ ЭКССУДАТОВ ВЫСОКОПРОДУКТИВНОГО СОРТА ГОРОХА СОФЬЯ

Пухальский Ян Викторович

Инженер-микробиолог 1 категории, аспирант

Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии,
Санкт-Петербург – г. Пушкин

Шапошников Александр Иванович

Кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник

Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии,
Санкт-Петербург – г. Пушкин

Белимов Андрей Алексеевич

д-р. биол. наук, заведующий лабораторией ризосферной микрофлоры

Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии,
Санкт-Петербург – г. Пушкин

CHARACTERISTICS OF ROOT EXUDATES OF THE HIGHLY PRODUCTIVE PEA CULTIVAR SOFIA

Puhalsky Yan Victorovich, Engineer-microbiologist, graduate student, All-Russia Research Institute for Agricultural Microbiology, St. Petersburg – Pushkin

Shaposhnikov Alexander Ivanovich, Candidate of Science, Leading Researcher, All-Russia Research Institute for Agricultural Microbiology, St. Petersburg – Pushkin

Andrey Alexeyevich Belimov, Doctor of Science, Head of Laboratory of Rhizosphere Microflora, All-Russia Research Institute for Agricultural Microbiology. St. Petersburg – Pushkin

АННОТАЦИЯ

Изучен качественный и количественный состав низкомолекулярных корневых экссудатов (органических кислот и сахаров) нового сорта гороха Софья. Основными компонентами фракции органических кислот являлись пропионовая (69%) и уксусная (22%) кислоты, а доминирующими углеводами являлись глюкоза (65%) и арабиноза (24%). Результаты могут быть использованы для изучения взаимодействий растений с микроорганизмами и создания высокопродуктивных растительно-микробных симбиозов с высоким адаптационным потенциалом.

ABSTRACT

Qualitative and quantitative composition of low molecular weight root exudates (organic acids and sugars) of a modern pea variety Sofia was studied. The major components of organic acid fraction was propionic (69%) and acetic (22%) acids, whereas the dominant sugars were glucose (65%) and arabinose (24%). The results can be used to study interactions of plants with microorganisms and creation of highly productive plant-microbe symbioses with high adaptive capacity.

Ключевые слова *Pisum sativum*; корневые экссудаты; органические кислоты; сахара; гидропоника.

Keywords: *Pisum sativum*; root exudates; organic acids; sugars; hydroponics.

Бобовые растения представляют собой уникальную систему для формирования мутуалистического симбиоза с широким спектром почвенных микроорганизмов [2, с. 41; 11, с. 184]. Они образуют N₂-фиксирующий симбиоз с клубеньковыми бактериями [4, с. 92], арбускулярную микоризу и вступают в ассоциативные симбиозы с ростстимулирующими ризосферными бактериями. Обладая такой разнообразной симбиотической активностью, бобовые представляются интересными моделями для исследования экохимических процессов в ризосфере. Перспективным объектом для таких исследований служит горох посевной (*Pisum sativum* L.), у которого описано много симбиотических мутантов. В общем объеме зернобобовых культур выращиваемых в России на пищевые и кормовые цели, горох занимает одно из ведущих мест. [5, с. 8; 8, с.3].

В континууме почва, макро- и микросимбионты, главным связующим звеном является растение, при этом корневая экссудация низкомолекулярных органических соединений воздействует на почву и

имеет существенное значение для жизнедеятельности почвенных микроорганизмов [10, с. 781]. Важность выделительной функции корней одним из первых еще в 1926 году оценил известный отечественный ученый С.П. Костычев [3, с. 71]. Известно, что варьирование состава корневых экссудатов приводит к изменению структуры микробных сообществ ризосферы, и обуславливает характер и интенсивность воздействия микроорганизмов на растения. [7, с. 121]. Корневые экссудаты благоприятно влияют на рост и антифунгальную активность ассоциативных бактерий [6, с. 49]. Отдельные компоненты корневых экссудатов бобовых (флавоноиды), являются секреторными сигнальными молекулами, координирующими поведение клубеньковых бактерий, участвующих в кворум-сенсинге и процессе диазотрофии. Также выделяемые корнями флавоноиды и стриголактоны способствуют развитию симбиоза растений с микоризными грибами [12, с. 233]. Однако, информация о роли низкомолекулярных соединений во взаимодействии бобовых растений с симбиотическими

бактериями все ещё недостаточна [14, с. 1228].

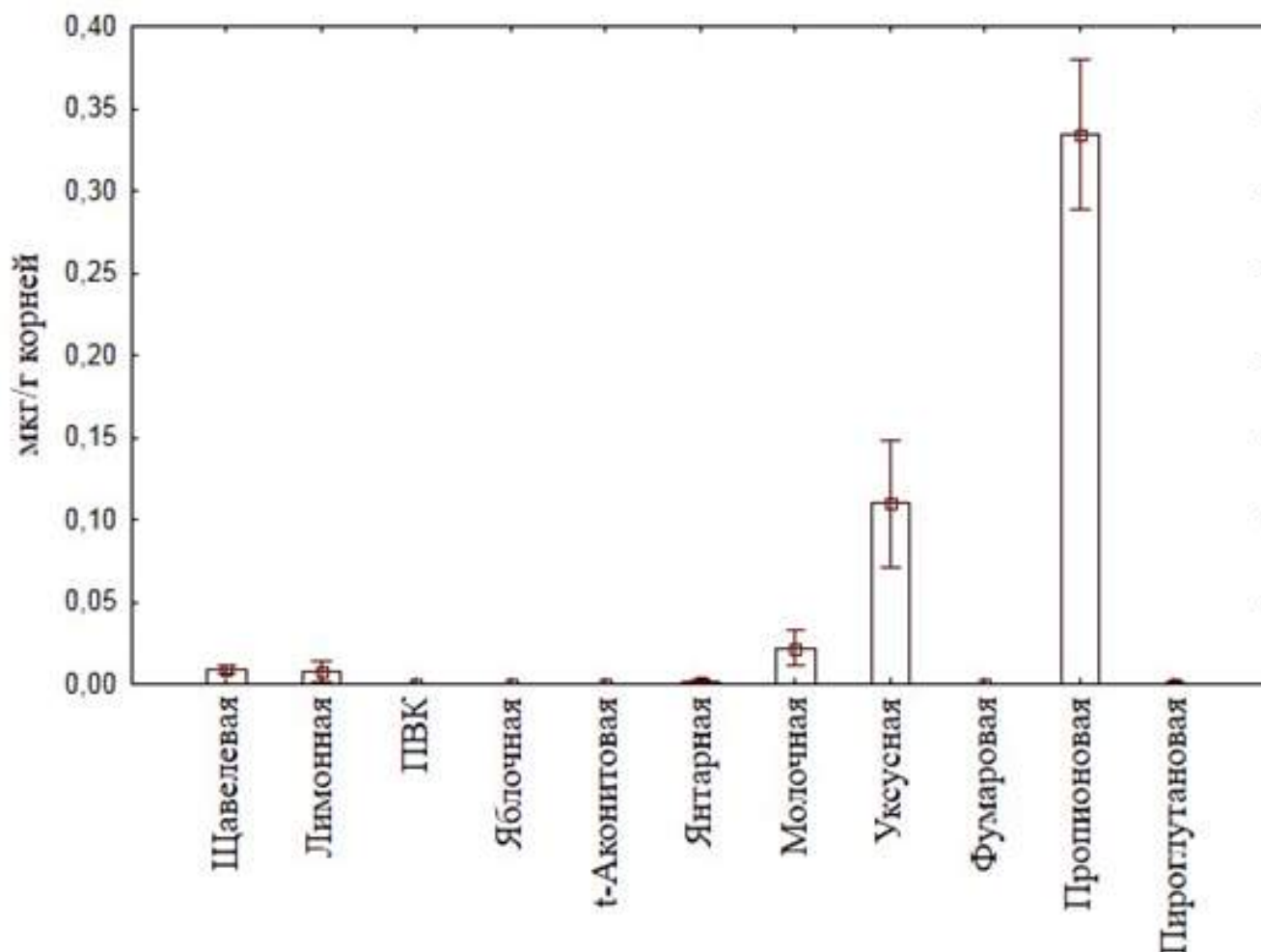
Цель нашей работы состояла в изучении особенностей состава органических кислот и сахаров, являющихся основными легкодоступными питательными субстратами для ризосферных микроорганизмов, корневых экссудатов нового сорта Софья. Среднеспелый сорт Софья был селекционирован в ФГБНУ ВНИИЗБК (патент № 6412 от 05.04.2012г.) и характеризуется высокой продуктивностью, повышенной устойчивостью к полеганию, отличным товарным видом и может быть использован как поддерживающая культура при посеве чечевицы. Более подробная информация по его хозяйственным признакам, а также ботаническая и биологическая характеристика указаны на сайте ФГБНУ ВНИИЗБК (<http://www.vniizbk.ru/>).

Семена стерилизовали 10 мин концентрированной серной кислотой и проращивали в чашках Петри при 28°C в течение 2 суток. Проростки с длинной корня 3-4 см высаживали по 10 штук в стерильных условиях в сосуды с металлическими сетками и питательным раствором и выращивали 10 суток в фитотроне ADAPTIS-A1000 REAICH-IN (Conviron, Canada) при 21°C и освещенности 10000 лк (16 ч день/ 8 ч ночь). Затем питательный раствор, содержащий корневые экссудаты, упаривали на ротационном вакуумном испарителе BUCHI R-200 (BUCHI, Швейцария) до объема 5-10 мл. Анализ экссудатов проводили с использованием сверхпроизводительной жидкостной хроматографии высокого давления Acquity UPLC

H-class (Waters, США) согласно разработанной ранее методике [9]. Эксперименты проводили в 4-х кратной повторности. Обработку экспериментальных данных проводили с помощью программы STATISTICA v.6 (StatSoft, США).

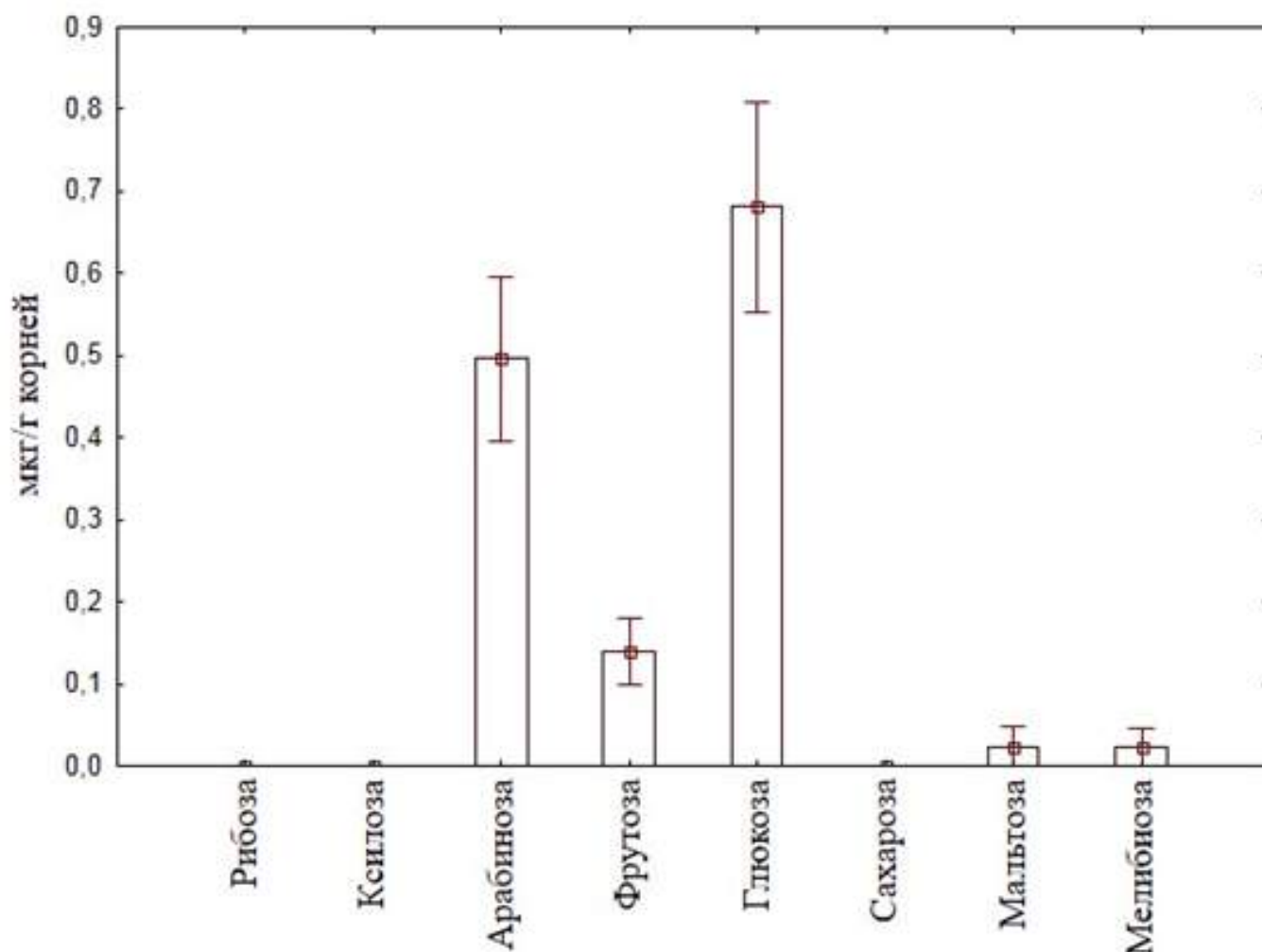
В корневых экссудатах было обнаружено шесть органических кислот (Рисунок 1). Основными компонентами этой фракции являлись пропионовая (69%) и уксусная (22%) кислоты, тогда как доля молочной, щавелевой и лимонной кислот составляла соответственно 5%, 2% и 2%. Также наблюдались следы янтарной кислоты (0.4%). Доминирующими углеводами являлись глюкоза (65%) и арабиноза (24%) (Рисунок 2).

Ранее проведенные исследования [7, с. 124] с другим сортом гороха Триумф и его исходными родительскими формами Classic (Дания) и к-8274 (Франция), также отличались повышенным содержанием органических кислот. Однако, среди доминирующих компонентов фракции органических кислот у этих генотипов были молочная и яблочная кислоты; и их доля достигала в среднем 49-72% от общего количества органических кислот. Углеводная фракция ранее изученных сортов, была представлена в основном фруктозой и глюкозой, которые составляли до 80% от суммарного количества сахаров в зависимости от сорта. В то же время обнаружено лишь небольшое количество арабинозы, а наибольшее количество фруктозы выделял сорт к-8274 [7, с. 123].



Вертикальные отрезки означают ошибку среднего

Рисунок 1. Количество органических кислот в экссудатах гороха сорта Софья



Вертикальные отрезки означают ошибку среднего

Рисунок 2. Количество сахаров в экссудатах гороха сорта Софья

Высокое содержание в корневых экссудатах органических кислот, играет важную роль в ассоциативной азотфиксации, способствует колонизации корней ростстимулирующими ризосферными бактериями, и повышает их антифунгальную активность против фитопатогенных грибов [3, с 71; 1, с. 30]. Эти органические кислоты служат также хорошим источником углерода для ассоциативных азотфиксаторов рода *Azospirillum* [6, с. 49]. В сравнении с изучением органических кислот на горохе можно привести результаты при исследовании экссудатов на пшенице, которые показали, что основными компонентами этой фракции являлись яблочная (55.3%) и янтарная (27.2%) кислоты [10, с 784]. Это указывает на сходство с экссудацией органических кислот у сортов гороха к-8274 и Триумф [7, с. 127].

Таким образом, впервые проведено исследование состава низкомолекулярных корневых экссудатов нового и перспективного гороха сорта Софья, который отличается от ранее изученных сортов. Результаты по составу органических кислот могут быть полезны для подбора штаммов ростстимулирующих микроорганизмов, с целью повышения степени реализации симбиотического потенциала растений данного сорта, особенно в качестве ингибиторов роста фитопатогенных грибов. О роли данных кислот упоминается в запатентованном изобретении фунгицидного материала для пищевых

и сельскохозяйственных продуктов (Патент RU 2432741). Интерес также представляет изучение динамики корневой экссудации в зависимости от фазы роста растений и поиск других сортов с повышенным содержанием в корневых экссудатах органических кислот. Внедрение таких сортов в селекционные программы внесет вклад в создание самодостаточных растительно-микробных систем, отвечающих требованиям современного устойчивого земледелия [13, с. 59].

Работа поддержана грантом РФФ 14-16-00137.

Список литературы:

1. Боронин А.М. Ризосферные бактерии рода *Pseudomonas*, способствующие росту и развитию растений // Соревновательный журнал. – 1998. – № 20. – 25-31.
2. Взаимодействие бобовых с полезными почвенными микроорганизмами : от генов растений к сортам [На примере гороха посевного] / Борисов А.Ю. [и др.] // С.-х. биология. Сер. Биология растений. – 2011. – № 3. – 41-47.
3. Видовые особенности состава корневых выделений растений и его изменение в ризосфере под влиянием почвенной микрофлоры [Текст] / Кравченко Л.В. [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2011. – N 3. – 71–75.
4. Германов Н.И. Микробиология – М.: Просвещение. – 1969. – 227.
5. Зернобобовые культуры в экономике России /

- В. И. Зотиков [и др.] // Земледелие. – 2014. – N 4. – 6-8.
6. Кравченко Л.В., Азарова Т.С., Леонова-Ерко Е.И., Тихонович И.А. Корневые выделения томатов и их влияние на рост и антифунгальную активность штаммов *Pseudomonas* // Микробиология. – 2003. – Т. 72. – 48-53.
7. Кузмичева Ю.В., Шапошников А.И., Азарова Т.С., Петрова С.Н., Наумкина Т.С., Борисов А.Ю., Белимов А.А., Кравченко Л.В., Парахин Н.В., Тихонович И.А. Состав корневых экзометаболитов высокосимбиотрофного сорта гороха Триумф и его родительских форм. Физиология растений. – 2014, 61. – №1. – 121-128.
8. Макашева Р.Х. Горох / Р.Х. Макашева. Л.: – 1973. – 312.
9. Методика изучения корневой экссудации для оценки эффективного функционирования и интеграции микроорганизмов с растениями: [методические рекомендации] / [Кравченко Л. В. и др.]; под ред. И. А. Тихоновича; Федеральное агентство науч. орг., Федеральное гос. бюджетное науч. учреждение «Всероссийский науч.-исслед. ин-т с.-х. микробиологии». – Спб: Информнавигатор. – 2015. – 32.
10. Состав корневых экзометаболитов мягкой пшеницы и томата, влияющих на растительно-микробные взаимодействия в ризосфере / Кравченко Л. В. [и др.] // Физиология растений. – 2011. – № 5. – 781-786.
11. Тихонович И.А., Проворов Н.А. Симбиозы растений и микроорганизмов: молекулярная генетика агросистем будущего. СПб: изд-во СПбГУ. – 2009. – 210.
12. Bais H.P., Weir T.L., Perry L.G., Gilroy S., Vivanco J.M. The role of root exudates in rhizosphere interactions with plants and other organisms // Annu. Rev. Plant Biol. – 2006. – V. 57. – 233-266.
13. Rengel Z. Genetic Control of Root Exudation // Plant Soil. – 2002. – V. 245. – 59-70.
14. Sugiyama A., Yazaki K. Root exudates of legume plants and their involvement in interactions with soil microbes // Secretions and Exudates in Biological Systems, Signaling and Communication in Plants / Eds. Vivanco J.M., Baluška F. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. – 2012. – 1227-1248.

ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ХЛОРИДА НАТРИЯ НА ОБМЕН БЕЛКА NAP-22 - ОСНОВНОГО СУБСТРАТА ПРОТЕИНАЗИ-С В СТРУКТУРАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС СО СПОНТАННОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ЛИНИЯ SHR)

Альдекеева Анна Сергеевна

ФГБУН Институт физиологии имени И. П. Павлова РАН
ФГБУН Институт аналитического приборостроения РАН
г. Санкт-Петербург

Плеханов Антон Юрьевич

ФГБУ Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова
г. Санкт-Петербург

Рябикова Анна Александровна

ФГБУН Институт физиологии имени И. П. Павлова РАН
г. Санкт-Петербург

Руденко Егор Дмитриевич

ФГБУН Институт физиологии имени И. П. Павлова РАН
г. Санкт-Петербург

Клюева Наталия Зиновьевна

ФГБУН Институт физиологии имени И. П. Павлова РАН
г. Санкт-Петербург

SALT LOAD CHANGES METABOLISM OF NAP-22 (QUANTITATIVELY PREDOMINANT PROTEIN KINASE C SUBSTRATE) IN BRAIN OF SPONTANEOUSLY HYPERTENSIVE RATS (SHR).

Aldekeeva Anna, Pavlov Institute of Physiology Russian Academy of Sciences, Institute for Analytical Instrumentation of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia

Plekhanov Anton, B. P. Konstantinov St. Petersburg Nuclear Physics Institute, Saint-Petersburg, Russia

Ryabikova Anna, Pavlov Institute of Physiology Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia

Rudenko Egor, Pavlov Institute of Physiology Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia

Klyueva Natalya, Pavlov Institute of Physiology Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia

АННОТАЦИЯ

У крыс линии SHR солевая нагрузка понижает, в отличие от дефицита экзогенного кальция, уровень экспрессии мРНК NAP-22 и его содержание в цитозоле нейронов. Это может быть связано с процессами задержки ионов натрия и хлора в организме из-за неспособности крыс со спонтанной гипертензией компенсировать солевую нагрузку через механизмы почечной экскреции натрия из-за низко-рениновой формы артериальной гипертензии, характерной для этих животных и нарушения работы почечных канальцев.

ABSTRACT

In spontaneously hypertensive rats (SHR) salt load decreased in contrast to the exogenous calcium deficiency the expression level of NAP-22 mRNA and its amount in the cytosol of the neurons. The reason may be retention of sodium and chlorine ions in the blood plasma and interstitial liquor due to the inability SHR compensate salt load via renal sodium excretion mechanisms induced by low-renin form of hypertension and the inability of the renal tubules to equilibrate sodium level.

Ключевые слова: NAP-22, структуры головного мозга, крысы SHR, солевая нагрузка.

Key words: NAP-22, brain, SHR rats, salt load.

Ранее в нескольких статьях мы показали, что у крыс линии SHR исходно увеличен уровень экспрессии мРНК и содержания в цитозоле белка NAP-22. При длительном дефиците экзогенного кальция эти изменения усиливаются [1, 2]. Ещё одним фактором, влияющим на формирование артериальной гипертензии у людей и экспериментальных животных является количество поваренной соли в диете, так, высокий уровень потребления NaCl вызывает повышение артериального давления у большинства людей с гипертонией и животных со спонтанной гипертензией. Реакции организма на потребление соли могут варьироваться в зависимости от других

компонентов диеты, например, низкое потребление калия и кальция увеличивает сольчувствительность, а высокое наоборот ослабляет развитие сольчувствительной гипертензии, что показано на некоторых животных моделях. [3]. На животных моделях с генетической предрасположенностью к гипертензии показан генетический характер сольчувствительности. наблюдаются, наряду с гипертензией, нарушения в деятельности различных отделов головного мозга [3, 4]. Так как и влияние кальция в диете, и влияние солевой нагрузки опосредованы генетические детерминированными механизмами, встаёт вопрос, одинаковы ли эти изменения для обоих факторов.

Поэтому мы исследовали обмен NAP-22 в структурах мозга крыс SHR при избытке хлорида натрия.

Методы исследований:

В эксперименте использовали 20 взрослых крыс-самцов линии SHR, массой 280.7 ± 9.5 г., в возрасте 90 дней. Животные содержались в клетке со свободным доступом к еде и воде в условиях 12-часового светового дня. Крысы были разделены на две группы. Крысы первой группы получали 1% раствор NaCl в течение 10 дней, а животные, которые служили контролем, получали обычную питьевую воду. При этом корм был сбалансирован в соответствии с нормами и содержал суточную норму потребления кальция, магния и поваренной соли. У всех животных перед началом солевой нагрузки и по ее окончании манжеточным методом измеряли артериальное давление (АД) в хвосте. Процедура повторялась три раза.

По окончании опыта животных декапитировали с последующим забором теменной коры головного мозга и гиппокампа. Работа была выполнена с использованием биологического материала и экспериментальных животных в соответствии с Хельсинкской декларацией (2008).

Уровень экспрессии мРНК NAP-22 определяли в пробах теменной коры и гиппокампа крыс обеих групп. Отпрепарированные на льду фрагменты использовались для выделения тотальной мРНК (Quick-RNA™ MiniPrep Kit (Zymo Research)). Обратная транскрипция осуществлялась с помощью комплекта реагентов «OT-1» (ЗАО Синтол). Все операции по термостатированию и проведению ПЦР в реальном времени проводились в амплификаторе АНК-32 (ИАП РАН). Использовались опубликованные последовательности праймеров к NAP-22 и

флуоресцентные зонды (ЗАО Синтол). В качестве внутреннего контроля использовали ген β -актина. Разницу в экспрессии мРНК NAP-22 оценивали по методу Вилкоксона-Манна-Уитни. Значимыми считали различия, вероятность которых превосходила 95% ($n=12$, $U=1$).

Для оценки содержания NAP-22 вышеуказанные экстракты (250 мкл) фракционировали трихлоруксусной кислотой 1%–10% последующим промыванием спиртом, затем ацетоном. Полученные препараты, обогащенные NAP-22, наносили на старт геля-электрофореза с уксусной кислотой и мочевиной. По завершении электрофореза белки из геля электрофоретически переносили на поливинилидендифторидную (ПВДФ) мембрану и проводили иммунохимическую процедуру с использованием полученных нами поликлональных кроличьих антител против электрофоретически чистого NAP-22 крысы и вторичных антител, меченых пероксидазой хрена (Sigma). Пероксидазную активность на мембране выявляли способом усиленной хемилюминесценции (УХЛ) или реакцией с бензидином. При этом агрегированный NAP-22 обнаруживался на старте электрофореза, а неагрегированный входил в гель.

Для усреднения параметрических признаков использованы средние и средние отклонения, для непараметрических (процентов) – медианы и квартили. Достоверность различий проверена непараметрическим тестом Краскелла-Уоллеса.

Результаты:

Изменения уровня экспрессии мРНК белка NAP-22 в теменной коре и гиппокампе в контроле и при действии солевой нагрузки представлены на рисунке 1 А, Б соответственно.

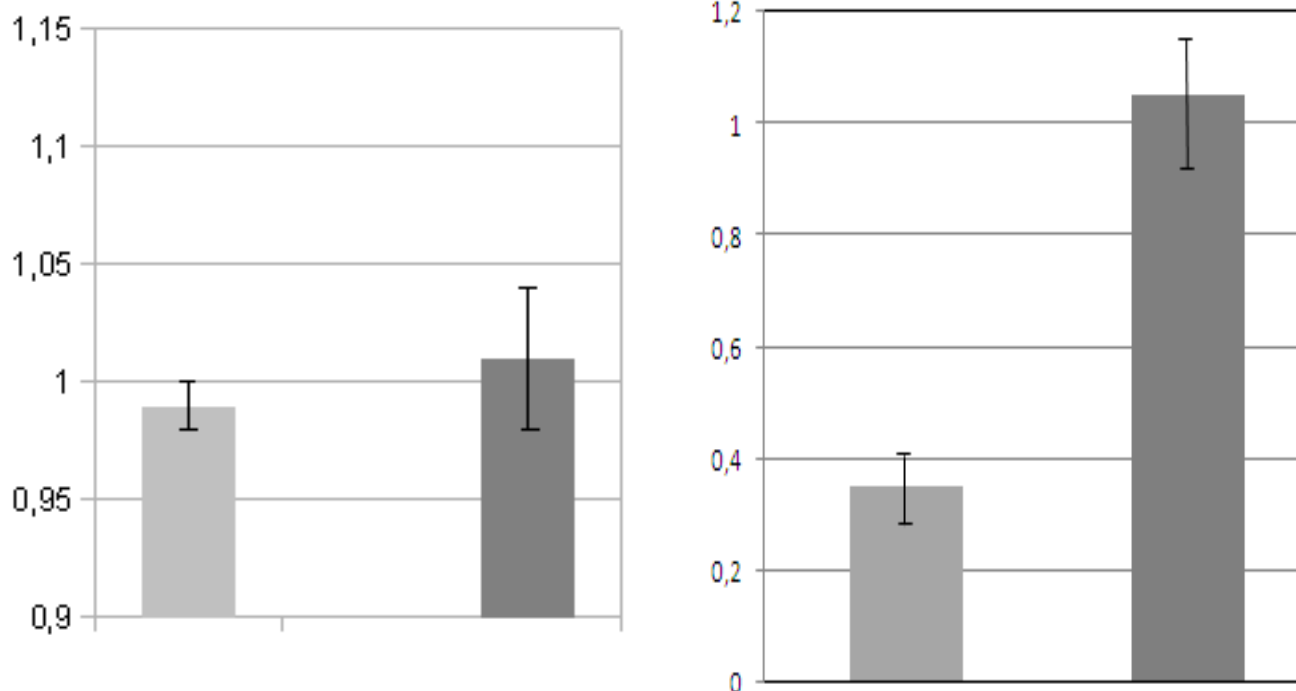


Рисунок 1. Уровень экспрессии мРНК белка NAP-22 в гиппокампе (А) и теменной коре (Б) головного мозга крыс линии SHR в контроле (правые столбцы) и после действия солевой нагрузки (левые столбцы). По оси ординат отложены условные единицы. Для каждого столбца показаны стандартные отклонения по выборке.

Из рисунка 1 видно, что и в гиппокампе, и особенно в теменной коре солевая нагрузка достоверно снижает

уровень экспрессии мРНК белка NAP-22.

На рисунке 2 приведены примеры данных, полученных методом электрофореза, иллюстрирующих

содержание белка NAP-22 в пробах гомогенатов гиппокампа в условиях нормального потребления соли и солевой нагрузки у крыс линии SHR.

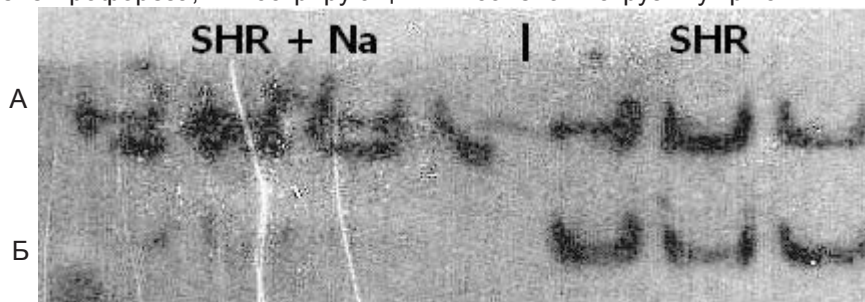


Рисунок 2. Общее содержание агрегированной (А) и неагрегированной (Б) формы белка NAP-22 в гиппокампе крыс линии SHR до (справа) и после (слева) солевой нагрузки.

Из рисунка 2 видно, что солевая нагрузка действительно снижает содержание белка NAP-22, особенно в неагрегированной форме.

Обсуждение

Ранее мы показали, что в неблагоприятных условиях уровень экспрессии мРНК белка NAP-22 и его общее содержание в цитозоле клеток заметно возрастает, что свидетельствует об участии этого белка (одного из основных субстратов ПКС) в реакциях, направленных на компенсацию изменений, связанных с ростом концентрации несвязанного кальция в клетке [1]. Это касается как процессов экспрессии, так и посттрансляционных изменений и особенно заметно проявляется при недостатке поступления экзогенного кальция [2].

Основной механизм воздействия солевой нагрузки при гипертензии – снижение эффективности выведения натрия почками. Из-за изменений функционирования ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), нарушений в работе натрий-калиевой АТФазы в эпителии почечных канальцев, нарушения функционирования вазопрессина у крыс линии SHR возникает ярко-выраженный водно-солевой дисбаланс, что приводит к перегрузке ионами натрия лимфы и межклеточной жидкости [3, 5]. В этих условиях нейроны гиппокампа и теменной коры функционируют в условиях изменения трансмембранных градиентов основных ионов, таких как ионы натрия, калия и кальция. И это, по-видимому, изменяет функционирование каскадов внутриклеточного сигнала. Это позволяет сделать вывод, что при воздействии дефицита кальция и солевой нагрузки у крыс линии SHR, имеющих генетически детерминированные дефекты регуляции обмена кальция в клетке, реализуются независимыми механизмами, хотя и воздействуют на одни и те же органы-мишени.

Список литературы:

1. Антонова О. С., Плеханов А. Ю., Петрова Е. И., Резник С. Я., Ключева Н. З. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКА NAP-22 ОСНОВНОГО СУБСТРАТА ПРОТЕИНАЗЫ С ПРИ КАЛЬЦИЙ-ЗАВИСИМЫХ ФОРМАХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ // АГ . 2011. №4.
2. А. С. Альдекеева, Н. А. Корнева, Е. Д. Руденко, Н. З. Ключева ЭКСПРЕССИЯ мРНК NAP-22 В ПОЧКАХ КРЫС СО СПОНТАННОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ЛИНИЯ SHR) И НОРМОТЕНЗИВНЫХ КРЫС (ЛИНИЯ WKY) В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ В УСЛОВИЯХ НОРМАЛЬНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ЭКЗОГЕННОГО КАЛЬЦИЯ И ЕГО ДЕФИЦИТА // Артериальная гипертензия. 2014. Т. 20. № 5. С. 391-400.
3. Kotchen T. A., Cowley Jr A. W., Frohlich E. D. Salt in health and disease—a delicate balance // New England Journal of Medicine. – 2013. – Т. 368. – №. 13. – С. 1229-1237.
4. Чурина С.К., Ключева Н.З., Антонова О.С., Руденко Е.Д., Петрова Е.И., Макаров В.Л., Борисова И.Ю. «ГЕНЕТИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ДЕФИЦИТЕ ЭКЗОГЕННОГО КАЛЬЦИЯ (ПАРАТИРЕОИДНЫЙ ГИПЕРТЕНЗИВНЫЙ ФАКТОР)» // Артериальная гипертензия. 2014. Т. 20. № 5. С. 342-348.
5. Wolf K. et al. Differential gene regulation of renal salt entry pathways by salt load in the distal nephron of the rat // Pflügers Archiv. – 2001. – Т. 442. – №. 4. – С. 498-504.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРТ-ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И КОРРЕКЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кирейчев Андрей Вячеславович

канд. психол. наук, доцент

Севастопольского экономико-гуманитарного института
Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского
г. Севастополь

THE USE OF ART THERAPY IN THE PREVENTION AND CORRECTION OF EMOTIONAL DISORDERS IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE

Kireychev Andry Vyacheslavovich, Candidate of Sciences, Sevastopol economic-humanitarian Institute of the Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky, Sevastopol

АННОТАЦИЯ

В статье показывается роль арт-терапии в профилактике и коррекции эмоциональных нарушений. Представлен авторский подход в использовании методов арт-терапии. Теоретически обосновано использование детской танцевальной терапии.

ABSTRACT

The article shows the role of art therapy in the prevention and correction of emotional disorders. Presents the author's approach in using methods of art therapy. Theoretically, the use of pediatric dance therapy

Ключевые слова: эмоциональное напряжение; арт-терапия; детская танцевальная терапия; мышечные зажимы; профилактика; коррекция.

Key words: emotional stress; art therapy; children dance therapy; muscle clamps; prevention, correction.

В настоящее время все чаще наблюдаются у детей различные эмоциональные нарушения такие как агрессивность, различные страхи и т.п. Эти нарушения выражаются на психосоматическом уровне, затрудняя социализацию детей. Педагоги и психологи не всегда могут справиться с такими нарушениями, особенно если их количество возрастает. Специалисты в свою очередь реагируют на запросы общества созданием новых технологий, способных решать данные проблемы.

Среди множества методик применяемых для профилактики и коррекции эмоциональных нарушений, мы выделяем наиболее эффективную и более подходящую, на наш взгляд, для младшего школьного возраста арт-терапию.

Методологическую основу арттерапевтического направления в психологии заложили такие известные психологи и психотерапевты, как О. Постальчук, М. Мауро, К. Тисдейла, К. Кейз, Т. Боронска, М. Либманн, К. Дрюкер, С. Льюис, Д. Байере, П. Луззатто, Д. Калманович, Б. Ллойд, Д. Мерфи, Э. Крамер, К. Кейз, Т. Дэлли, Д. Вудз, Д. Энли и др.

Арттерапия – это метод коррекции и развития посредством художественного творчества. Термин «арттерапия» впервые начал использоваться в 40-е годы XX-го столетия в западноевропейских странах, представляя собой психотерапевтическое направление, где главным методом лечения является занятие изобразительным искусством. Ее

привлекательность для психологов можно объяснить тем, что, в отличие от основных коррекционно-развивающих направлений, в которых используются в основном вербальные каналы коммуникации. Основываясь на гуманистическом подходе, арттерапия преследует единую цель – гармоническое развитие ребенка с проблемами, расширение возможностей его социальной адаптации посредством искусства [2, с.36].

Во многих случаях «арттерапевтическими» называют оздоровительные занятия с использованием физических упражнений, танцев, дыханий благоволий, чтением сказок и т. д., поскольку считают, что такое определение охватывает все многообразие форм творческой деятельности и может использоваться для описания воздействия тех или иных видов искусства на человека [3, с.47].

На сегодняшний день многие современные исследователи (А.Н. Захаров, А.И. Копытин, Л.Д. Лебедева, В.Н. Никитин, И.И. Мамайчук, В. Окландер, О.В. Хухлаева) все больше обращаются в сторону различных видов искусства в поиске адаптогенных, профилактических, лечебных, коррекционных средств.

В нашем исследовании, как основной, мы использовали метод детской танцевальной терапии. Его цель: снятие мышечных зажимов, психофизиологическое раскрепощение человека, развитие когнитивных процессов (внимания, памяти, мышления, воображения), улучшение настроения.

Понятие детской танцевальной терапии отличается от классического определения танцевальной терапии. Как известно, танцевальная терапия поощряет свободные, выразительные движения, способствующие развитию физической подвижности, силы на физическом и психическом уровнях. Танец в терапии использует относительно неструктурированные двигательные формы и спонтанно освобождающиеся чувства [2, с.45]. В литературе обычно не указываются возрастные рамки танцевальной терапии. В процессе практической работы с детьми старшего дошкольного и младшего школьного возраста мы убедились в том, что такая форма терапии не подходит для этого возраста. У детей этого возраста еще недостаточно развита рефлексия, дети не могут самостоятельно заявить о своих проблемах, не видят в этой деятельности такого глубокого смысла как взрослые, и как следствие их трудно надолго увлечь и заинтересовать танцевальной терапией.

Поэтому проведение танцевальной терапии для детей должно иметь другую форму. На наш взгляд наиболее оптимальным является обучение «контролю» за своим телом, снятие эмоциональной напряженности через ритмический танец, именно это содержание мы вкладываем в понятие детской танцевальной терапии.

Природа нас наделила многими способностями, но мы по различным причинам их не используем. Одной из таких способностей является чувство ритма. Еще в древности, различными народами использовался ритм как способ воздействия на людей с целью их исцеления, манипулирования [2, с.42]. В настоящее время ритм используется не только в музыке, но и в педагогике, психологии. Отмечается, что чувство ритма у людей развивается неравномерно, так у некоторых оно развивается раньше, у некоторых позже, у кого-то оно развито лучше, а у кого-то хуже.

В процессе исследования мы выявили следующие условия эффективности детской танцевальной терапии:

- физическая нагрузка – это один из способов снятия нервного напряжения, следовательно дети, танцующие в течении 35-45 минут, снимают нервное напряжение;
- включение познавательных процессов (внимания, восприятия, памяти, мышления, воображения). В процессе детской танцевальной терапии развиваются познавательные процессы (особенно это важно в старшем дошкольном и младшем школьном возрасте), а также, то что ребенок учится контролировать свое тело с помощью высших психических процессов;
- благоприятная эмоциональная атмосфера способствует положительному экспрессивному «заряду», который сохраняет свое воздействие и после занятия;
- участие в детской танцевальной терапии всего класса или большинства детей. Детская танцевальная терапия как и любая деятельность способствует развитию и укреплению отношений в коллективе, поднимает социальный статус детей.

Особую ценность арттерапевтическая работа может иметь для детей и взрослых, испытывающих определенные затруднения в вербализации своих переживаний, например из-за речевых нарушений,

аутизма или малоконтактности, а также сложности этих переживаний и их «невыразимости» (у лиц с посттравматическим стрессовым расстройством) [3].

Профилактика эмоциональных нарушений с помощью детской танцевальной терапии строится на когнитивной теории Берковица-Зильмана, которые доказывали, что познание и возбуждение теснейшим образом взаимосвязаны; они влияют друг на друга на всем протяжении процесса переживания [1, с.79].

Мы предполагаем, что, развивая когнитивные процессы во время танца, учим ребенка контролировать свое тело, свои эмоции, мысли. Тем самым дети учатся одной из форм контроля над собой с помощью высших психических процессов. Также мы используем положения В. Райха, в которых он утверждает, что человек, освободившись с помощью специальных физических упражнений от мышечного панциря, познает свое тело, осознает свои внутренние побуждения диссонанс между вербальным и невербальным сообщением человека и принимает их. Это ведет к развитию в человеке способности к саморегуляции и гармоничной жизни в соответствии с его глубинными стремлениями и чувствами, иначе говоря, к физическому и психологическому росту [2, с.44].

Таким образом, мы используем детскую танцевальную терапию как инструмент, который преследует множество целей: снятие эмоциональной напряженности, снижение мышечных зажимов, поднятие настроения, сплочение отношений в коллективе сверстников, повышение самооценки, умению управлять своим телом и поведением, психофизиологической разрядке и т.д.

Эффект от детской танцевальной терапии достигается при условии регулярных воздействий в течение длительного времени – на весь период обучения в начальных классах.

Детская танцевальная терапия проводится с детьми 6-9 лет в общеобразовательной начальной школе в рамках класса. Занятия проходят 2 раза в неделю по 30-40 минут и состоят из 2-х этапов:

1 этап (6-8 занятий)

Знакомство, формирование у детей мотивации к предстоящей деятельности, обучение элементарным навыкам управления своим телом с помощью музыки. Главная задача на первом этапе – вовлечь каждого ребенка в деятельность, в которой он сможет управлять своим телом, и выявить детей, склонных к агрессии.

2 этап (32 занятия)

Обучение детей непосредственно ритмическим танцам. С помощью танца как инструмента, мы снимаем эмоциональное напряжение у детей. Нами замечено, что агрессивные дети способны направлять свою агрессию в определенные движения под музыку. Таким образом, в результате систематических занятий, проявления детской агрессивности значительно снижаются.

3 этап

Использование танцевальной терапии в постановке театральных пьес (сказкотерапия), где каждый играет определенную роль и в сказке используются танцевальные постановки. В дальнейшем, на уроках рисования, ребенок рисует свои переживания и ощущения во время выступления.

Каждое занятие, как правило, заканчивается прослушиванием спокойной музыки, в медиативной форме – например в обнявшись в кругу. Психолог, работающий по данной методике с детьми должен завоевать авторитет детей, тогда на занятия ребенок будет ходить с большим удовольствием. Также для психолога благодаря таким занятиям создается уникальная среда для наблюдения за детьми. Несомненно результаты наблюдения должны делиться с педагогом, давая ему рекомендации. Сотрудничество педагога и психолога в разы повышает коррекционный эффект. Психолог, работающий с детьми с первого класса по данной методике глубоко познает каждого ребенка, имеющего психические нарушения, что в будущем значительно повышает эффективность его работы.

Методика опробована на большом количестве детей (234 чел.) младшего школьного возраста средних школ г. Ялты, а также на базе Ливадийской школы-интерната. В данной методике особо нуждаются дети живущие в закрытых учреждениях.

Считаю, что максимальный эффект от детской

танцевальной терапии достигается только при условии регулярных воздействий, в течении длительного времени, т. е. на период обучения в начальных классах. Из практического опыта видно, что положительное воздействие будет иметь место и при проведении занятий на более старших детях, и даже на взрослых, где этот метод успешно применяется в тренинговой работе.

Таким образом, использование арт-терапии в профилактике эмоциональных нарушений показало свою эффективность.

Список литературы:

1. Бэрн Р., Ричардсон Д. Агрессия. – СПб: Питер, 2001. — 352 с.
2. Копытин А.И. Теория и практика арт-терапии. – СПб.: Питер, 2010. –336 с.
3. Кораблина Е.П. Телесно-ориентированная терапия и танцтерапия. Искусство исцеления души: Этюды о психологической помощи: Пособие для практических психологов. – СПб.: Союз, 2001. – С. 83–90.

КОМПЛЕКСНЫЙ СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ СЕМЕЙНОГО НАСИЛИЯ

Лотова Ирина Петровна

доктор психологических наук, профессор

Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования
город Москва

INTEGRATED SYSTEM APPROACH TO THE PREVENTION OF FAMILY VIOLENCE

АННОТАЦИЯ

В статье раскрыта сущность комплексного системного подхода к предупреждению семейного насилия; определены факторы-побудители и факторы-нейтрализаторы семейного насилия. Автором на основе анализа практики предупреждения насилия по отношению к детям предложены направления деятельности команды специалистов, а также связи в их взаимодействии.

ABSTRACT

The article reveals the essence of a comprehensive system approach to the prevention of family violence; identifies factors-driving forces and factors-catalysts of domestic violence. The author on the basis of the analysis of practice for the prevention of violence against children proposed activities of a team of experts and regard in their interactions.

Ключевые слова: семья, семейное насилие, жестокое обращение с детьми, подходы к предупреждению насилия, команда специалистов

Keywords: family, family violence, ill-treatment of children, approaches to the prevention of violence team

Организация Объединенных Наций в Декларации прав ребенка закрепила право детей – как физически и социально незрелых членов общества – на особую заботу, защиту и помощь, включая правовую защиту. В развитие обозначенных положений Конвенция ООН о правах ребенка призывает государства, подписавшие этот документ, принять «все необходимые законодательные, административные, социальные и просветительские меры с целью защиты ребенка от всех форм физического и психологического насилия, оскорбления или злоупотребления, отсутствия заботы или небрежного обращения, грубого обращения или эксплуатации, включая сексуальное злоупотребление со стороны родителей, законных опекунов или любого другого лица, заботящегося о ребенке» (ст. 19).

Поскольку Конвенция представляет собой документ международного права, то логично предположить, что

насилие в отношении детей не является спецификой российского образа жизни, а имеет древнюю историю и всеобщее распространение. По этой причине еще в XIX в. в ряде развитых стран были созданы общественные благотворительные организации по защите детей от жестокого обращения. Так, в 1875 г. в Нью-Йорке открылось «Общество предупреждения жестокого обращения с детьми»; в 1898 г. в Германии создан «Союз защиты детей от их использования и жестокого обращения», позже переименованный в «Немецкий союз защиты детей». На год позже, в 1899 г. в Великобритании было открыто «Национальное общество предупреждения жестокого обращения с детьми». В конце XIX – первой половине XX вв. в ряде европейских стран принимаются законы, запрещающие родителям использовать физическое насилие как метод воспитания детей. Такой закон в

Голландии был принят в 1850 г.; во Франции – в 1888 г.; в Финляндии – в 1890 г.; в Норвегии – в 1935 г.; в Швеции – в 1953 г.; в Дании – в 1968 г..

Ратифицированная Россией Конвенция ООН о правах ребенка провозглашает защиту ребенка «от всех форм физического или психического насилия, оскорбления или злоупотребления, отсутствия заботы или небрежного обращения, грубого обращения или эксплуатации, включая сексуальное злоупотребление со стороны родителей, законных опекунов или любого другого лица, заботящегося о ребенке» (ст. 19). Вместе с тем, по российскому законодательству, государство не имеет права вмешиваться в частную жизнь семьи до фиксации факта совершения насилия. В отличие от других стран, у нас отсутствуют механизмы, в том числе и законодательные, для вмешательства в ситуацию на ранних стадиях проявления домашнего насилия, что было бы наиболее эффективным в предотвращении более серьезных преступлений [4, с.137].

В России не существует официальной статистики по вопросам различных форм насилия над детьми в семье. Мы можем судить о масштабах этих негативных процессов лишь по факту уже совершившихся и зафиксированных преступлений: 2 млн. детей ежегодно избиваются родителями, в том числе каждый десятый умирает от полученных побоев; 2 тыс. детей кончают жизнь самоубийством; более 50 тыс. уходят из дома; около 40% сексуальных насильников несовершеннолетних являются родственниками жертв насилия [2].

По данным криминальной статистики, насилие в той или иной форме наблюдается почти в каждой четвертой российской семье. Поводы совершения бытовых преступлений различны – это и ссоры, и скандалы, неприязненные взаимоотношения на почве семейных неурядиц и жилищно-бытовых конфликтов, которые зачастую носят продолжительный характер. При этом

криминологические исследования МВД подтверждают, что значительная часть нынешних преступников подвергалась в детстве жестокому обращению в семье. По статистике МВД России на профилактическом учете в органах внутренних дел состоит более 3,7 млн. лиц «антиобщественного поведения», из них около 347 000 отнесены к категории семейных дебоширов [2, с.4].

За неисполнение обязанностей по воспитанию несовершеннолетних ежегодно возбуждается более 2,5 тыс. дел [3].

Английские психологи, исследуя родительскую семью детей – жертв насилия, вывели следующую статистику:

- 10% родителей, бьющих своих детей, психически нездоровы;
- 10–15% имеют предрасположенность к психическим заболеваниям и криминальному поведению;
- 75% и обеспеченных, и бедных семей издеваются над детьми, т.к. попадают в различные кризисные ситуации [5, с.5].

Профилактика развития неблагоприятных семейных условий проживания детей с угрозой насилия должна осуществляться путем мобилизации всех возможных социальных ресурсов как внутри семьи, так и вне ее.

К числу ресурсов, обеспечивающих защиту ребенка от жестокого обращения в семье, относятся, прежде всего: педагогическое просвещение родителей; механизмы государственной социальной политики; система внутрисемейной поддержки; индивидуальные ресурсы членов семьи; ресурсы социального окружения; демократизация семейных отношений и т.п.

Взаимодействие социальных факторов, приводящих к развитию насилия в семье в отношении детей, и факторов, препятствующих этому процессу, можно представить в виде следующей модели (Рис.1).



Рис. 1 Модель баланса факторов в профилактике семейного насилия

Приведенные в модели факторы нейтрализации семейного насилия можно описать содержательно следующим образом.

Жестокость родителей к детям часто бывает связана с их низкой педагогической грамотностью. Осознание родителями недостаточности своих знаний

в этой области дает основание надеяться на улучшение психологического климата в такой семье и сокращение поводов для насилия.

Социальная политика применительно к семьям риска должна строиться адресно и дифференцированно, с учетом характера неблагополучия. Семьи асоциальной

ориентации (алкогольные, наркозависимые, криминогенные) следует подвергать моральному давлению через формирование негативно направленного общественного мнения, а также использовать методы силового убеждения через правовые институты общества. Семьи с социально обусловленными проблемами, напротив, нуждаются в государственной поддержке и помощи.

Ресурсы социального окружения представляют собой внесемейные связи с родственниками, соседями, коллегами по работе и т.п., которые при развитом взаимодействии способны создать психологическую атмосферу сопричастности и поддержки семьи, чтобы предотвратить возможные проявления ее агрессии к детям.

Аналогичным образом проявляется нейтрализующая роль внутрисемейной поддержки, направленной на преодоление членами семьи действия негативных факторов. При этом положительный эффект внутрисемейной поддержки непосредственно обусловлен мобилизацией индивидуальных ресурсов каждого члена семьи на предотвращение жестокого обращения с детьми.

Существенным элементом профилактики семейного насилия является установление в семье демократического стиля отношений, который позволяет нейтрализовать межличностные конфликты и искоренить жестокость в обращении с детьми.

Таким образом, приведенную выше модель баланса профилактики семейного насилия можно интерпретировать следующим образом: если в семье действуют факторы-побудители насилия, то для создания условий безопасности здоровья и жизни детей необходимо мобилизовать и противопоставить им факторы-нейтрализаторы насилия.

Очевидно, что дети, претерпевшие насилие, нуждаются не просто в помощи, но в специально организованной многопрофильной медико-социальной, юридической, психолого-педагогической помощи, заключающейся в выявлении, определении и разрешении проблем ребенка с целью реализации и защиты его прав на полноценное развитие.

Насилие и жестокое обращение с детьми являются проблемой, требующей применения знаний и навыков специалистов разной профессиональной принадлежности: врачей, психологов, юристов, социальных работников, педагогов, работников правоохранительных органов и других служб. Конкретные формулировки, применяемые специалистами разных профессий, могут различаться в деталях, однако очевидно, что насилие над детьми – это междисциплинарная проблема, требующая комплексного и координированного вмешательства со стороны разных специалистов. Ни один профессионал, равно ни одно изолированное ведомство не могут решить эту проблему в одиночку, поскольку не могут представлять юриста, врача, педагога, психолога, милиционера и других специалистов одним лицом.

Практика предупреждения насилия по отношению к детям, включает следующие направления деятельности команды специалистов:

- разработку и применение мер социально-правовой защиты детей – жертв жестокости и насилия;
- формирование общественного сознания,

неприемлющего насилия в отношении детей, через средства массовой информации, конференции, семинары, круглые столы;

- расширение сети специализированных социально-реабилитационных учреждений, занимающихся поддержкой и реабилитацией детей – жертв насилия и жестокого обращения;

- подготовку и переподготовку кадров социальных работников, психологов, юристов, способных оказывать профессиональную помощь, поддержку, реабилитацию и сопровождение детей – жертв насилия;

- разработку и реализацию специальных программ, направленных на профилактику насилия, посредством проведения социально-психологических тренингов с родителями, опекунами, учителями, воспитателями детских учреждений с целью формирования терпимости, навыков бесконфликтного общения;

- научно-методическое обеспечение деятельности специалистов, работающих с детьми – жертвами насилия.

Социально-педагогическая направленность реабилитационных методик основывается на подробном анализе социальной ситуации развития ребенка. Опыт показывает, что успех реабилитационного процесса достигается за счет участия специалистов разного профиля в работе с одним ребенком. Как основные можно выделить следующие связи во взаимодействии специалистов:

- обмен информацией о состоянии здоровья ребенка, его поведении, общении с взрослыми и детьми, отношениях, привлекательных и негативных чертах его характера и т.д.;

- согласование методов влияния, содержания и организации деятельности, в которую включается ребенок, характера общения с ним и т.д.;

- совместная деятельность (каждый специалист своими методами, со своей позиции участвует вместе с другими в решении той или иной задачи социальной реабилитации ребенка);

- взаимопомощь (например, воспитатель вместе с психологом определяет ориентиры для наблюдения за детьми с учетом их возраста, дезадаптации, психологических особенностей);

- использование информации о ребенке, полученной одним специалистом, в деятельности другого (инструктор по труду, например, учитывает информацию о состоянии психического здоровья ребенка, определяя содержание трудового задания, режим его работы, стимулы);

- запрос одного специалиста другому (специалист по социальной работе, например, побуждает психолога выявить характер отношения ребенка к биологическим родителям);

- взаимное обучение специалистов и т.д.

Спектр форм взаимодействия сотрудников учреждения достаточно широк и разнообразен. Использование различных методик в практике реабилитационной работы с детьми позволяет обеспечить внутреннее единство, целостность реабилитационного процесса, придает ему большую эффективность и целеустремленность.

Необходимо рассматривать проблему эффективной организации психолого-педагогической и юридической поддержки детства как проблему построения

системы взаимосвязанных и взаимообусловленных учреждений и служб разного профиля, объединяющих различных специалистов (социальных педагогов, психологов, медиков, социальных работников и др.), а также соответствующие органы управления, которые должны в совокупности осуществлять социально-педагогическую поддержку детей.

Поскольку жестокое обращение с детьми представляет собой комплексную проблему, то ее решение наиболее эффективно в рамках системного междисциплинарного подхода, основанного на профессиональном взаимодействии специалистов разной ведомственной принадлежности: образования, медицины, социальной работы, правоохранительных и правозащитных органов. При этом функциональным органом такого комплексного подхода становится междисциплинарная команда специалистов с целевым назначением на предотвращение насилия и жестокого обращения с детьми в семье.

Важно, чтобы специалисты различных органов и учреждений, помогающие детям и родителям,

оперативно взаимодействовали друг с другом и своевременно обменивались информацией. Зарубежный опыт свидетельствует, что регулярные встречи специалистов, оказывающих профессиональную помощь проблемной семье, создают возможности для значительного повышения эффективности их работы. В отечественной практике такое взаимодействие пока наблюдается нечасто, из-за определенной межведомственной разобщенности.

Работа специалиста по реализации соглашения строится на принципах системного подхода в организации всей деятельности. На него возлагается задача координации работы разных служб – участников процесса социальной помощи семье: школы (детского сада), детской поликлиники, районного отделения милиции, органов социальной защиты населения, общественных гуманитарных организаций и фондов и т.п.

Работу специалиста с семьей, практикующей жестокое обращение с детьми, можно представить в виде схемы (Рис.2).

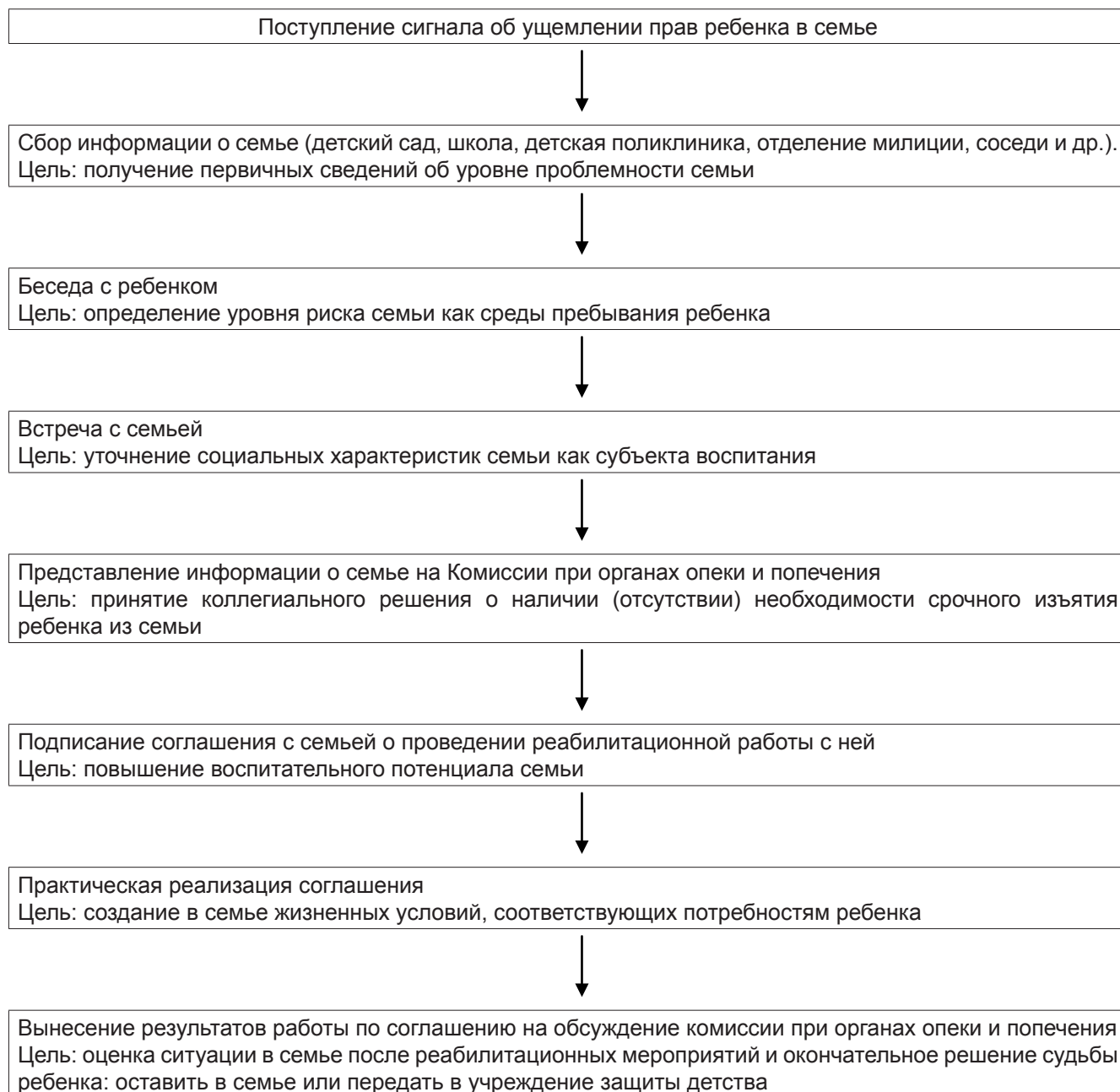


Рис. 2. Схема работы специалиста с семьей, практикующей жестокое обращение с детьми

ЛИТЕРАТУРА:

1. Жестокое обращение с детьми /Т.Я. Сафонова, Е.И. Цымбал, Л.Я. Олиференко и др. – Москва, 1993. – С.63.

2. Кобута М.А. Насилие в семье: это необходимо знать для его выявления и предотвращения. – Ярославль. – 2006. – С.4., Данные МВД России [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://www.pravda.ru/accidents/factor/crime/22-01-2014/1188921-debosh-0/#sthash.kKuucjkt.dpuf>

3. Концепция государственной семейной политики в РФ на период до 2025 года. Распоряжение

Правительства РФ от 25 августа 2014 №1618-р [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/docs/>.

4. Лотова И.П. Деструктивные типы семейного воспитания и их влияние на развитие ребенка / Семейное воспитание в современной России: состояние и стратегия развития: коллективная монография /Отв. Ред. И.Д. Дементьева. – М.: ИИДСВ РАО, 2015. – С.137.

5. Насилие в семье: предупреждение, выявление, реабилитация: Методическое пособие. – М.: Институт семьи и воспитания РАО, 2010. – С. 9-10.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

ПРИМЕНЕНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК В ПТИЦЕВОДСТВЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Надточий Анастасия Юрьевна

аспирант

Заболотных Михаил Васильевич

доктор биол.наук, профессор

Омский Государственный Аграрный Университет

Институт Ветеринарной Медицины и Биотехнологии

г. Омск

NON-TRADITIONAL FODDER ADDITIVES IN POULTRY FARMING OMSK REGION

Nadtochy Anastasia, graduate student

Zabolotnykh Mikhail, doctor biol.nauk, professor, Omsk State Agrarian University, Institute of Veterinary Medicine and Biotechnology, Omsk

АННОТАЦИЯ

Анализ литературы по применению нетрадиционных кормовых добавок в птицеводстве Омской области. Использование сапропеля и цист артемии, для снижения экономических затрат и повышения продуктивности.

ABSTRACT

An analysis of the literature on the use of non-conventional feed additives in poultry Omsk region. Using sapropel and Artemia cysts, to reduce the economic costs and increase productivity.

Ключевые слова: птицеводство, нетрадиционные кормовые добавки, сапропель, цисты артемии.

Keywords: poultry, innovative feed additives, sapropel, Artemia cysts.

В настоящее время птицеводство является прибыльной отраслью, оно дает народному хозяйству и населению страны необходимое сырье и продукты питания. Перед птицеводством нашей страны поставлены задачи по обеспечению растущих потребностей населения в продукции и доведение уровня производства продукции до уровня потребления сравнимого с развитыми европейскими государствами.

Источником высокопродуктивного птицеводства – является создание устойчивой кормовой базы и целесообразное применение кормов. Как известно живому организму необходимо около 600 различных веществ (нутриентов), но лишь некоторые из них он может синтезировать сам, при этом получая остальные вместе с пищей. Организм птицы, как и любого другого животного, не сможет проявить генетический потенциал, если не будет полностью обеспечен биологически полноценным сбалансированным питанием.

Интенсивное развитие птицеводческой отрасли требует определенных затрат, которые снижаются за счет применения дополнительных кормовых средств обеспечивающих высокую продуктивность и сохранность поголовья. При этом главной задачей специалистов является получение продукции с высокой пищевой и биологической ценностью [1, с. 12], и в то же время абсолютно безопасной для потребления.

Так как экономический фактор является одним из немаловажных критериев для птицеводов, то последнее десятилетие все чаще находят применение

нетрадиционным кормовым источникам, одним из которых является сапропель. Его использование осуществлялось еще в 50 -е годы. Так, в Омской области, в 1958 г., его в смеси с кормом применяли как кормовую добавку для крупного рогатого скота, а для свиней и птиц в чистом виде. Однако, более детально изучение действия добавки получило лишь в начале нынешнего столетия. ЗА НПО «Вега-2000-Сибирская органика» и ГНУ «Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства» РАСХН осуществляли свою деятельность в рамках областной целевой программы на 2005-2008 гг. «Омский сапропель», утвержденной 20.05.2004 г. Законодательным собранием Омской области [2, с.51].

На основе сапропеля получены новые препараты, такие, как гидрофобный сорбент «Сибсорбент-1», кормовая сапропелевая добавка, «Скиф» и «Экстракт сапропеля», в разработке которого принимали участие ГНУ Сибирский НИИ птицеводства, Институт ветеринарной медицины ФГОУ ВПО ОмГАУ и ЗАНПО «Вега-2000-Сибирская органика».

Экстракт сапропеля относится к неспецифическим стимулирующим препаратам природного происхождения. Он получен путем экстракции сапропелей, добытых из озер Омской области, органическим, безвредным в применяемых дозах, экстрагентом. Препарат содержит водо- и спирторастворимые минеральных органические вещества. Комплексное воздействие его компонентов, таких как витамины Е, В12, наборы незаменимых

аминокислот, минералов, гуминовых кислот и других биологически активных веществ нормализует минеральный, витаминный и гормональный обмен веществ у птиц. Однако следует отметить, что не всегда применяемые биологически активные добавки, а также отдельные биологически активные вещества, при наличии положительных результатов по сохранности поголовья, скорости роста и продуктивности птиц, позволяют получить вместе с этим высококачественную продукцию, отвечающую требованиям нормативных документов по контролю ее качества. Имеются данные о том, что некоторые вещества представляют потенциальную опасность для здоровья человека при наличии остаточных количеств их в продуктах питания [3, с.23]. Соответственно здоровье населения во многом зависит от качества и безопасности пищевых продуктов, контроль которых осуществляют органы государственного надзора [4, с.74].

Сведения по изучению влияния экстракта сапропеля, различного процента ввода в состав основного рациона птицы, на органолептические, физико-химические процессы, происходящие в мясе, в огромных количествах находятся в литературных источниках [5, с.12].

Ещё одним из представителей нетрадиционных кормовых добавок является цисты артемии. Зачастую они используются на Омских птицефабриках мясного направления. Яйца (цисты) артемии содержат до 60% протеина, 15% жира и до 45 мг/л каротиноидов, а так же в одном грамме сухих яиц 4,2-4,5 ккал обменной энергии. В состав яиц входят 17 аминокислот [6, с.331].

Скармливание цыплятам – бройлерам кормосмесей с различным уровнем содержания цист артемий показало, что наиболее эффективной является дозировка с 3%-ным содержанием этой кормовой добавки. Дальнейшее увеличение их в рационе не оказывает существенного влияния на интенсивность роста и развития птицы, но увеличивает общие затраты средств на производство продукции. Доза 3% от основного рациона позволяет получить прирост живой массы на 5%, сохранность на 4,6%, выход тушек 1-ой категории на 23%, рентабельность на 9,74 выше по сравнению с контролем [7, с.21].

Проведенные опыты Ядрищенской О.А. доказали, что применение цист артемии, в дозе 20% от рациона положительно влияет на интенсивность роста цыплят-бройлеров, снижаются затраты корма на 9,68-21,4%, повышается переваримость питательных веществ: клетчатки и БЭВ на 1,96-4,04% [8, с.118]. Установлена прямая связь между процентом ввода цист артемии и массой грудных мышц: использование обработанных цист артемии увеличивает выход грудных мышц, а также индексом мясной продуктивности цыплят-бройлеров.

В литературных источниках подробно описано

положительное влияние добавки из цист артемии на продуктивность, физиологическое состояние птицы, переваримость и усвоение питательных веществ, а так же показатели качества получаемой продукции [9, с.12].

Использование этих нетрадиционных кормовых добавок положительно влияет на продуктивность, увеличение живой массы, способствует получению доброкачественной продукции, устойчивой к длительному хранению, и благодаря этому, является непосредственным экономическим рычагом в птицеводстве.

Список литературы

1. Монастырев, А. М. Биологическая оценка – важный фактор, определяющий качество говядины / А. М. Монастырев // Практик. – 2003. - № 11 – 12. – С. 12 .
2. Шмаков, П. Ф. Сапропелевые ресурсы озер Омской области их рациональное использование / П. Ф. Шмаков, А. Г. Третьяков, В. А. Левицкий // Кормовые ресурсы Западной Сибири и их рациональное использование : сб. науч. тр. – Омск, 2005. – С. 51 – 70.
3. Лисунова, Л. Кадмий в корме и мышечной ткани цыплят / Л. Лисунова [и др.] // Птицеводство. – 2004. - № 9. – С. 21 – 22.
4. Австриевский, А. Н. Структурирование функций качества в производстве БАД / А. Н. Австриевский // Пищевая промышленность. - 2003. - № 7. - С. 74 .
5. Курицына, В.М. Ветеринарно-санитарная оценка мяса цыплят-бройлеров при применении в рационе экстракта сапропеля: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. вет. наук (16.00.06) / Курицына В.М.; Санк-Петербург, 2008. – 11с.
6. Мальцев, А. Б. Влияние различных доз и продолжительности скармливания цист артемий на продуктивные качества бройлеров / А. Б. Мальцев, Н. А. Мальцева, О. А. Ядрищенская // Проблемы ветеринарного образования и научных исследования в агропромышленном комплексе : сб. науч. тр. / Омск: Изд-во ИВМ ОмГАУ, 2004. – С. 331–335.
7. Савина, О. В. Эффективность использования цист *Artemia Salina* в рационах цыплят-бройлеров: автореф. дис. канд. с.-х. наук / О.В. Савина. Новосибирск, 2001. - 21 с.
8. Ядрищенская, О. А. Влияние цист артемии на продуктивные качества бройлеров / О. А. Ядрищенская, А. Б. Мальцев, Н. А. Мальцева // Кормовые ресурсы Западной Сибири и их рациональное использование : сб. науч. тр. – Омск, 2005. – С. 118–122.
9. Курицына, Е.М. Ветеринарно-санитарная оценка мяса цыплят-бройлеров при включении в кормосмеси цист-артемии: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. вет. наук (16.00.06) / Курицына Е.М.; Санк-Петербург, 2008. – 19с.

ВОЕННЫЕ НАУКИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ ОФИЦЕРСКИХ КАЧЕСТВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ НА ВОЕННЫХ КАФЕДРАХ С ПОМОЩЬЮ ЭКСПЕРТНОГО ПОДХОДА

Шульдешов Леонид Сергеевич

кандидат военных наук, профессор

Санкт-Петербургский Политехнический Университет

г. Санкт-Петербург

Родионов Вячеслав Адольфович

кандидат технических наук, доцент

Санкт-Петербургский Политехнический Университет

г. Санкт-Петербург

Поршнева Елена Геннадьевна

кандидат педагогических наук, доцент

Санкт-Петербургский Политехнический Университет

г. Санкт-Петербург

DETERMINATION PROFESSIONALLY IMPORTANT QUALITY IN THE OFFICERS' TRAINING OF STUDENTS AT THE MILITARY DEPARTMENT WITH EXPERT APPROACH

Shuldeshov Leonid Sergeevich, candidate of military sciences, professor St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg

Rodionov Vyacheslav Adol'fovich, candidate of technical sciences, associate professor; St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg

Porshneva Elena Genad'evna, candidate of pedagogical sciences, associate professor; St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg

АННОТАЦИЯ

Одной из главных задач обеспечения высокой боевой готовности Вооруженных сил РФ является воспитание у будущих офицеров профессионально-важных качеств. В статье рассматриваются вопросы определения профессионально важных офицерских качеств с помощью экспертного подхода, при подготовке студентов на военных кафедрах. Отмечается, что отсутствие социального опыта делает молодежь удобным объектом для манипулирования в интересах враждебных для России сил.

Сложность и разносторонность процессов формирования профессионально-важных офицеру качеств, требуют умелого применения разнообразных методов педагогического воздействия. Способность воспитателя выбрать в различной обстановке наиболее эффективный метод, творчески применить его - яркое проявление педагогического мастерства учителя. В статье решается задача: провести ранжирование профессионально важных качеств офицера, формируемых на ФВО, путем проведения экспертной оценки с помощью метода парных сравнений.

ABSTRACT

One of the main tasks of ensuring the high combat readiness of the Armed Forces is to educate future officers professionally important qualities.

The article deals with the definition of professionally important qualities of the officers with the help of expert approach in preparing students for the military departments. It is noted that the lack of social experience makes young people a convenient target for manipulation in the interests hostile to Russian forces.

The complexity and diversity of the processes of formation of professionally important qualities of the officer, require skilled use of various methods of pedagogical influence. The ability to choose a tutor in different situations is the most effective method to apply it creatively - a vivid manifestation of pedagogical skill of the teacher. In the article the problem is solved: to rank professionally important qualities of the officer formed on the PHR, through a peer review by the method of paired comparisons.

Ключевые слова: формирование качеств; процесс обучения; подготовка студентов; экспертный подход.

Keywords: formation of quality; the learning process; training of students; the expert approach.

Одной из главных задач обеспечения высокой боевой готовности Вооруженных сил РФ является воспитание у будущих офицеров профессионально-важных качеств.

Целью и результатом обучения является формирование готовности выпускников военных кафедр к профессиональной деятельности, т.е. целостного комплекса свойств личности на основе профессиональных знаний, умений и навыков, которые в нужный момент и в разных условиях преобразуются обучающимися в соответствии с задачами учебной (или профессиональной) деятельности в уверенные действия, приводящие к профессиональной самореализации, личностному самосовершенствованию и саморазвитию [1].

Вместе с тем, открытость средств массовой информации позволяет населению страны получать различную сомнительную информацию, в том числе и безнравственную, что подрывает идейные устои личности в необходимости целостности России, содружества ее народов, исторического прошлого, положительного опыта, что препятствует дальнейшему устойчивому развитию государства. Эти явления оказывают негативное влияние на формирование мировоззрения будущих офицеров ВС. Отсутствие социального опыта делает молодежь удобным объектом для манипулирования в интересах враждебных для России сил. Поэтому одной из главных задач всех руководящих органов должна быть изучение и профилактика причин появления молодежных экстремистских организаций и локализации борьбы с ними на основе законов и конституционных норм. Не случайно руководство страны уделяет этому вопросу особое внимание.

Военно-патриотическое воспитание студентов является важнейшей составной частью учебного процесса на военных кафедрах учебных заведений; оно направляется на формирование у студентов высоких профессионально-боевых и психологических качеств, необходимых для выполнения конституционного долга по защите Отечества [2]. Не преувеличивая, можно сказать, что оно особенно важно для будущих офицеров – защитников Отечества и офицеров запаса – резерва Вооруженных сил.

Сложность и разносторонность процессов формирования профессионально-важных офицеру

качеств, требуют от учителя выбора наиболее эффективных метода воздействия и применения их в различных условиях обстановки.

Не секрет, что часть студентов при поступлении на военную кафедру преследуют вполне конкретные цели уклонения от военной службы. Вместе с тем, за последние 3 года, в связи с коренным изменением внешнеполитической обстановки, мотивация студентов при поступлении на военные кафедры стала меняться в лучшую сторону. Так опрос ста студентов ФВО СПбПУ, выявил значительное увеличение числа студентов, желающих подписать после окончания ВУЗа контракт для службы в Вооруженных силах РФ.

При определении перечня профессионально важных качеств офицера ВС, был проведен опрос 20 офицеров из числа преподавателей и командного состава факультета, имеющий большой опыт службы в ВС.

По результату этого опроса, определены для дальнейшего анализа 20 наиболее профессионально важных качеств, необходимых офицеру – защитнику Отечества (см. табл.2).

Одним из эффективных методов выявления приоритетов по определению рейтинга формируемых офицерских качеств, является экспертный подход. Для ранжирования их важности была разработана методика определения профессионально важных качеств офицера с использованием экспертного подхода.

Поставленная задача: провести ранжирование профессионально важных качеств офицера, формируемых на ФВО, путем проведения экспертной оценки с помощью метода парных сравнений.

Производить парное сравнение удобно в тех случаях, когда различия между объектами по разным факторам настолько мало, что непосредственное ранжирование не обеспечивают разумного упорядочивания, что характерно для нашего исследования.

Предложена следующая последовательность действий.

1. Для расчета нормированной итеративной силы каждого параметра оператору необходимо ввести в таблицу исходные данные, исходя из условия:

$$a_{ij} = \begin{cases} 2, & \text{если } X_i > X_j; \\ 1, & \text{если } X_i = X_j; \\ 0, & \text{если } X_i < X_j \end{cases} \quad \text{где } i, j = 1, \dots, n;$$

Таблица 1

Исходные данные

$i \setminus j$	X1	X2	X3	X4	X5	$P_i(1) = \sum a_{ij}$	$P_i^{\text{отн}}(1)$	$P_i(2)$	$P_i^{\text{отн}}(2)$
X1	1								
X2		1							
X3			1						
X4				1					
X5					1				

Для удобства представления метода, в таблицу внесены первые 5 параметров, аналогично расчеты проводились по 20 параметрам.

$X_i < X_j$ - означает, что приоритет j-го объекта выше, чем у i-го объекта;

$X_i = X_j$ - означает, что объекты равноценны (a_{ij} , где

$i=j$, всегда будет равна единице, так как мы сравниваем один объект с самим собой).

1. $P_i(1)$ - Итеративная сила первого порядка объекта X_i находится как сумма

$P_i(1) = \sum a_{ij}$, где $j=1, \dots, n$. Сила других объектов не учитывается.

Пример: $P1(1) = \alpha11 + \alpha12 + \alpha13 + \alpha14 + \alpha15$.

2. $Pi(2)$ - Итеративная сила второго порядка объекта Xi . Рассчитывается с учетом силы других объектов: $Pi(1) = \sum \alpha_{ij} P_j$ где $j=1, \dots, n$.

Пример:

$P1(2) = \alpha11 * P1(1) + \alpha12 * P2(1) + \alpha13 * P3(1) + \alpha14 * P4(1) + \alpha15 * P5(1)$.

3. $Piотн(1)$ - Нормированная итерированная сила первого порядка объекта Xi .

Рассчитывается как отношение $Piотн(1) = P1(1) / \sum P1(1)$.

Пример: $P1отн(1) = P1(1) / \sum P1(1)$.

4. $Piотн(2)$ - Нормированная итерированная сила второго порядка объекта Xi . Рассчитывается, как отношение $Piотн(2) = P1(2) / \sum P1(2)$.

Пример: $P1отн(2) = P1(2) / \sum P1(2)$.

С каждой последующей итерацией значения $Pi(K)$ уточняются.

В табл. 2 и на диаграмме рис.1 представлено распределение мнений 20 экспертов офицеров относительно 20 рассматриваемых параметров, рассчитанных по предложенным правилам.

Аналогичные расчеты были проведены по группе 100 экспертов студентов.

Для оценки точности экспертной оценки рассчитаны

общая средняя ошибка (по правилам сложения

$$M'_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^N M_{\bar{x}_j}^2}{N}};$$

дисперсий):

где N – количество оцениваемых параметров для проведения анализа. Общая средняя ошибка позволяет определять точность всей процедуры экспертной оценки, на основе этого показателя, можно сделать вывод о значимости отличий оценки показателей и провести их ранжирование.

Степень согласованности мнений экспертов устанавливался с помощью коэффициента Кендалла (W) – коэффициента согласия или конкордации по следующей формуле [3, 4]:

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)}; \quad S = \sum P^2 - \frac{(\sum P)^2}{n},$$

где W – коэффициент конкордации (согласия) экспертов; S – разность между суммой квадратов рангов по каждому признаку и средним квадратом суммы рангов по каждому признаку; P – ранги; m – число экспертов; n – число сравниваемых признаков.

Таблица 2

Группа экспертов - офицеры

Параметр\Эксперт	Ср. знач.	Ср. знач., %
Верность присяге	0,082	8,17%
Патриотизм	0,078	7,84%
Профессионализм	0,066	6,64%
Ответственность	0,066	6,64%
Честность	0,062	6,21%
Высокий моральный дух	0,062	6,20%
Способность к самопожертвованию	0,058	5,82%
Дисциплинированность	0,052	5,20%
Уважение. к подчиненным	0,052	5,19%
Исполнительность	0,051	5,13%
Храбрость	0,05	5,02%
Соблюдение субординации	0,046	4,61%
Самостоятельность	0,041	4,06%
Умение обучать	0,038	3,84%
Аналитические способности	0,037	3,68%
Творческое мышление	0,037	3,65%
Лидерские качества	0,037	3,65%
Физическая подготовка	0,034	3,43%
Креативность	0,031	3,11%
Командный голос	0,02	2,04%

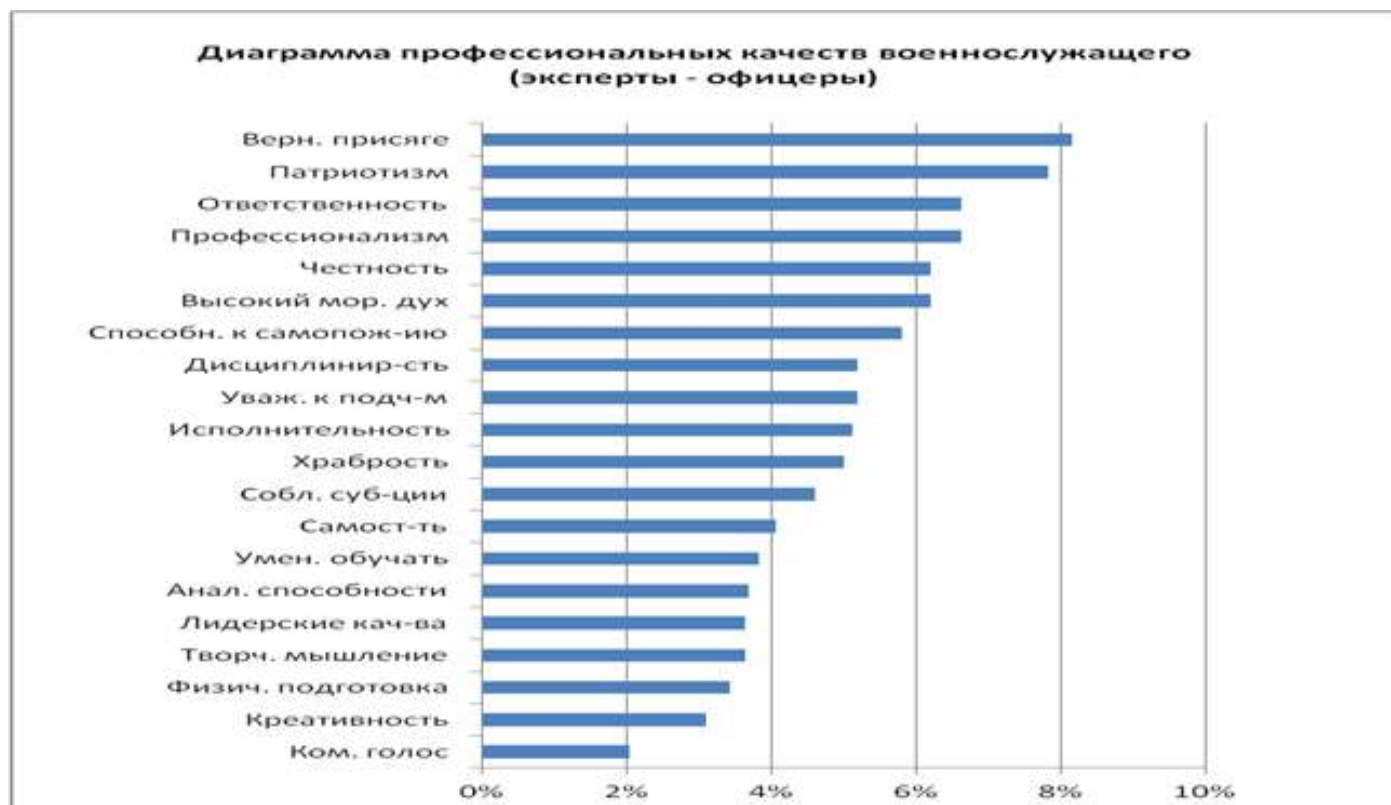


Рис.1. Рейтинг профессионально-важных качеств военнослужащего (эксперты—офицеры)

ВЫВОДЫ:

1. Особенно важное значение, из формируемых на ФВО качеств, для будущих офицеров, имеет патриотическое воспитание, как станового хребта Вооруженных сил РФ. Независимая экспертная оценка, проведенная с помощью метода расстановки приоритетов (вариант парных сравнений) по 100 бальной шкале, подтвердила важность качества – патриотизм. Из 20, наиболее профессионально важных качеств необходимых офицеру, патриотизм занимает второе место, по мнению 20 независимых экспертов офицеров (преподавателей кафедры). Первое место, соответственно в этой группе, заняло качество - верность присяге.

2. Научные результаты, достигнутые в ходе эксперимента по выявлению наиболее важных профессиональных качеств для офицеров ВС РФ показали, что приоритеты первых шести качеств в целом распределились следующим образом: приоритет первого места в обеих группах экспертов был отдан верности присяге. Вторые и третьи места в группе офицеров заняли качества патриотизма и профессионализма. В группе студентов эти места отданы честности и храбрости. Ответственность в обеих группах заняла 4 место. Высокий моральный дух в обеих группах – 6 место. К сожалению, эксперты

студенты, качество – патриотизм поставили, в отличие от офицеров, только на 7 место.

3. Данный экспертный подход является универсальным. Его можно применить также и в других областях, связанных с расстановкой приоритетов при оценивании различных параметров.

Литература:

1. Булат Р.Е. Управление качеством профессиональной подготовки в военно-технических вузах: автореф. дис. ... доктора пед. наук (13.00.08). – Санкт-Петербург, 2010. – 46 с.
2. Шульдешов Л.С., Родионов В.А. «Психолого-педагогические аспекты воспитания студентов на военных кафедрах». Научная статья в сборнике ИВТОБ СПбПУ.- СПб: Изд-во Политехн. ун-та 2015.- с.248 стр.136-140.
3. Жиякова Е.В., Ларин С.П. Методы и приемы проведения независимой экспертизы // Вест. Воронеж. гос. университета. Серия: Экономика и управление. – 2009. № 2. – С. 108–116
4. Применение методов экспертных оценок в научных исследованиях и в практической деятельности: Учебное пособие для послевузовской подготовки врачей / Под ред. И.П. Артюхова. Красноярск: КрасГМА, 2008. – 54 с.

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА БУРЕНИЯ СКВАЖИН

Каюмов Эльмир Фагимович

аспирант

Уфимский Государственный Нефтяной Технический Университет

г. Уфа

MULTI-CRITERIA EVALUATION OF WELL DRILLING PROCESS EFFICIENCY

Kayumov Elmir Fagimovich, postgraduate, Ufa State Petroleum Technical University, Ufa

АННОТАЦИЯ

В статье описан метод оценки эффективности процесса бурения скважин с использованием нескольких критериев. Для наиболее наглядного представления результатов оценки и сравнения рассматриваемых вариантов предложено использовать относительные оценки, например, выраженные в процентах. Результаты отображаются на многокритериальных диаграммах.

ABSTRACT

One of the main tasks of ensuring the high combat readiness of the Armed Forces is to educate future officers. The article describes the method of evaluating the effectiveness of the drilling process using several criteria. For the visual presentation of results of evaluation and comparison of the variants considered proposed use relative estimates, for example, expressed in percent. The results are displayed on multiple diagrams.

Ключевые слова: бурение, оценка эффективности, многокритериальная диаграмма, сравнение вариантов.

Keywords: drilling, performance evaluation, multi-criteria chart, variants comparison.

Разработка достаточно простых, надежных и объективных методов оценки эффективности процесса бурения скважин является достаточно актуальной задачей, но она осложняется отсутствием общепринятого взгляда на само понятие эффективности. Если сравнивать несколько технологий бурения, то при сравнении их эффективности нужно иметь в виду, что сопоставляется, поскольку в бурении есть множество доступных для сопоставления и противопоставляемых друг другу технологий. Эти технологии далее будем называть объектами эффективности. К объектам эффективности можно отнести не только технологии, но и изделия и их совокупности. Например, можно сравнивать между собой компоновки технологического оборудования на предмет определения наиболее подходящей для конкретного случая. Любой другой компонент бурения: технический, технологический, инфраструктурный может быть также рассмотрен как объект эффективности.

Компоновку бурового оборудования можно оценить по нескольким параметрам: производительности, надежности, эргономичности, дизайну, габаритным размерам, удобству обслуживания, ремонтпригодности, стоимости изготовления и т.д. Весь этот перечень можно отнести к элементам эффективности. Для каждого из них существует своя шкала эффективности. Например, можно установить уровень значимости для каждого элемента и на этом основании определить частный комплексный критерий эффективности. Таким образом, под критерием эффективности подразумевается некоторый параметр (фактор) эффективности, влияющий на общую оценку

эксплуатационных качеств объекта эффективности в целом.

При оценке качества бурения скважин необходимо учитывать широкий набор различных самостоятельных элементов, в первую очередь это точность попадания забоя в заданную область, угол встречи забоя скважины с выдержанным по падению и простираению пластом полезного ископаемого или другими слоями горных пород, степень соответствия фактической трассы скважины проектной, времени бурения, пробуренного метража и др.

При многокритериальной оценке качества бурения в работе в целях наиболее наглядного представления результатов и удобства сравнения вариантов предлагается использовать относительные оценки, например, выраженные в процентах. При этом следует учитывать направления шкал полезности для используемых критериев при оценке.

В качестве примера рассматривается точность попадания забоя в заданную область как один из наиболее важных показателей. При этом направление шкалы полезности принимается направление увеличения, т.е. оценка 100% соответствует максимальной точности.

Оценивать точность попадания забоя в заданную область можно по «сферической модели» (см. рисунок 1,а), где центр сфер и есть центр проектной (заданной) области. Радиус малой сферы (r), внутри которой или на ее границу должен попасть забой скважины, будет соответствовать оценке $C = 100$. Радиус большой сферы (R), отклонение до границы которой еще допустимо, соответствует оценке $C = 0$.

Все промежуточные значения радиусов ρ в интервале $r < \rho < R$ определяются по формуле

$$C_{\rho} = \frac{R - \rho}{R - r} 100\%$$

или

$$C = a - b \cdot \rho,$$

где a и b – коэффициенты, определяемые как

$$b = \frac{100}{R - r} \text{ и } a = R \cdot b.$$

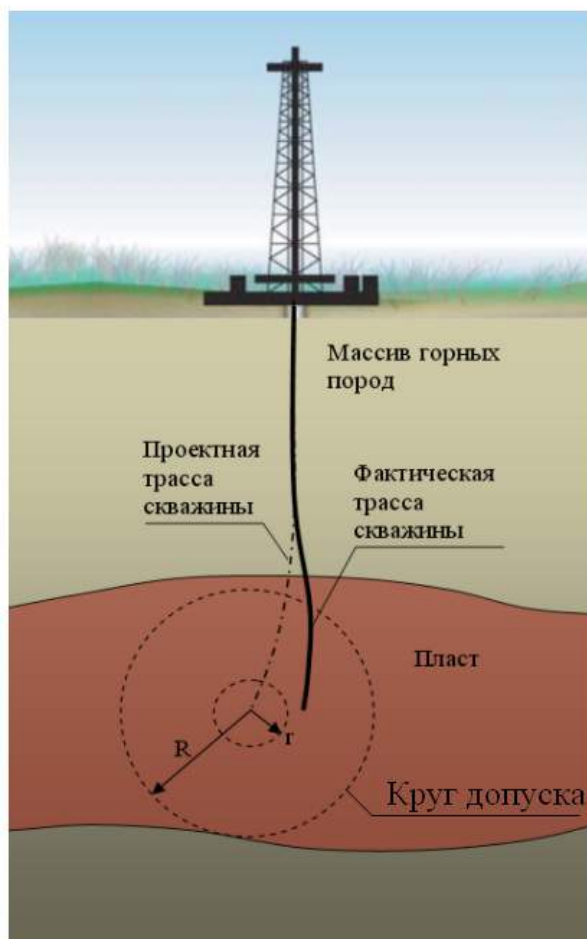
Аналогичным образом предлагается оценивать угол встречи забоя скважины с пластом по «модели

конусов» (см. рисунок 1,б), где ось конусов есть заданный угол встречи. Угол (γ_1) между осью и образующей малого конуса, внутри которого или по его границе должна располагаться «линия» встречи скважины с пластом, будет соответствовать оценке $C = 100$. Угол γ_2 между осью и образующей большого конуса, попадание на границу которого является еще допустимым, соответствует $C = 0$. Все промежуточные значения углов γ в интервале

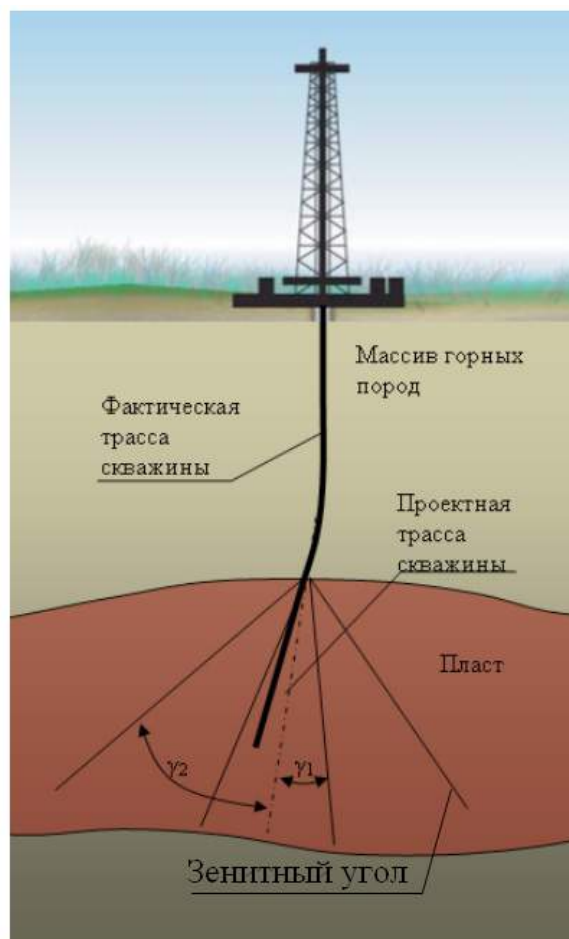
$$\gamma_1 < \gamma < \gamma_2$$

оцениваются от 0 до 100 по аналогичной формуле

$$C_{\gamma} = \frac{\gamma_2 - \gamma}{\gamma_2 - \gamma_1} 100\%$$



а) точность попадания в заданную область



б) оценка угла встречи трассы скважины с пластом

Рисунок 1. Оценка качества бурения

Степень соответствия фактической трассы скважины проектной предлагается оценивать следующим образом. На горизонтальном (или наклонном) участке скважины, расположенном вдоль продуктивной части пласта, выделяется ряд сечений (см. рисунок 2). Число сечений определяется в первую очередь технологическими требованиями и протяженностью горизонтальной или наклонной части

скважины. Оно также зависит от числа проводимых измерений пространственного положения забоя и характера трассы скважины. Отклонение ствола скважины, рассматриваемого по выделенным сечениям, от проектной величины предлагается оценивать также по 100-балльной шкале, используя следующий подход.

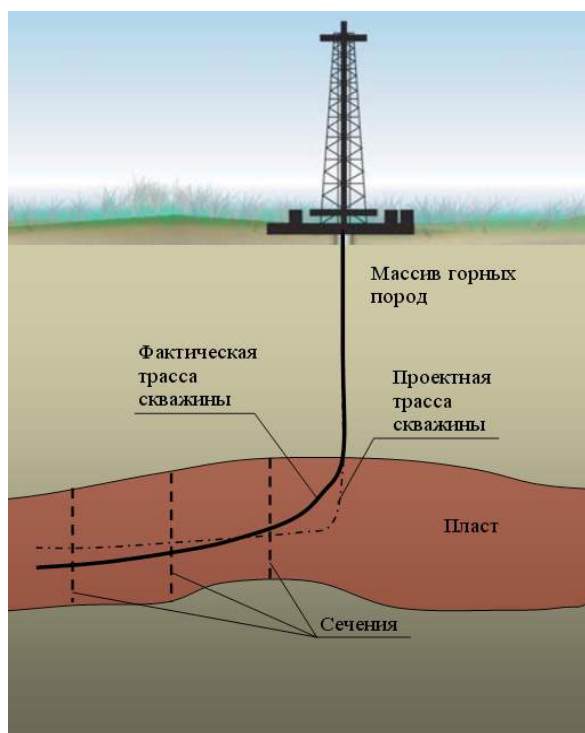


Рисунок 2. Степень соответствия фактической трассы скважины проектной

Центр окружностей есть центр проектной (заданной) зоны проводки скважины. Радиус малой окружности (r), отклонение до границы которой является «идеальным» уровнем, будет соответствовать оценке $C = 100$. Радиус большой окружности (R), отклонение до границы которой еще допустимо, соответствует $C = 0$. Все промежуточные значения радиусов (ρ) оцениваются от 0 до 100 аналогично. Чем ближе уровень качества к 100, тем качество бурового процесса выше.

При оценке качества бурения для целей визуализации результатов анализа предлагается графический метод, который заключается в построении диаграммы нескольких критериев. Диаграмма включает несколько осей координат, в которых строится геометрическая фигура, соединяющая отложенные по осям значения оценок критериев (см. рисунок 3). При построении диаграммы следует учитывать требование одинакового направления шкал полезности. Если какой-либо критерий имеет отличное направление шкалы, то применяют инверсию шкалы по одной из формул:

$$C' = 1 / C \text{ или } C' = 100 - C.$$

Например, время бурения скважины (участка скважины) T имеет направление шкалы полезности в сторону уменьшения (чем меньше, тем лучше), тогда переходят к инверсии

$$T' = 100 - T,$$

где T – время в процентах от общего времени бурения всей скважины.

На рисунке 3 обозначены координаты: T' – время бурения участка скважины (инвертированная шкала); H – пробуренный метраж (в процентах к общей проходке); C_p – точность попадания забоя в заданную область; C_v – угол встречи забоя скважины с пластом.

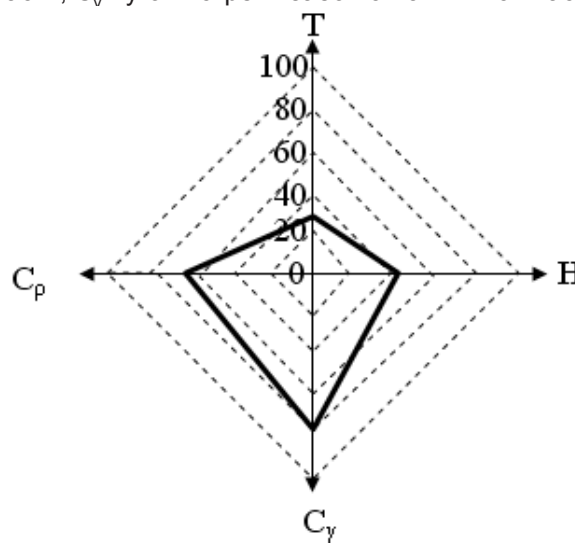


Рисунок 3. Многокритериальная диаграмма

При выбранном направлении шкал полезности размер фигуры соответствует общей оценке качества процесса бурения (чем больше площадь фигуры, тем выше качество).

Данный метод оценки позволяет не только оценить эффективность бурения, но и сравнить результаты на разных кустах, выявить причину различий путем проведения более детального анализа. Также данный метод позволяет проводить сравнительный анализ показателей бурения для долот различных конструкций.

С практической точки зрения графический метод оценки эффективности работы компоновок при направленном бурении может быть использован как инструмент анализа показателей при апробации новых конструкций технологического оборудования (например, долот или компоновок) как на уже известных месторождениях, так и на новых объектах.

Кроме того, с точки зрения подрядчика, принимающего участие в проекте на конкретном месторождении, информация в виде графических иллюстраций позволяет четко и обосновано представить свои выводы заказчику, что в свою очередь обеспечивает режим диалога при последующем, более детальном анализе результатов и поиске путей оптимизации.

Литература

1 Каюмов Э.Ф., Исмаков Р.А. Графический метод оценки эффективности процесса направленного бурения. // УКАНГ, №3, 2015. –С. 52-55.

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДНЕГО ПОУРАЛЬЯ

Чибилёв Александр Александрович (мл.)

кандидат экономических наук

Институт степи УрО РАН

г. Оренбург

Мелешкин Дмитрий Сергеевич

инженер

Институт степи УрО РАН

г. Оренбург

PHYSICO-GEOGRAPHICAL AND SOCIO-ECONOMIC CHARACTERISTICS OF THE MIDDLE POURALIA

Chibilyov Alexandr (Jr.), Candidate of economic sciences, Institute of steppe of Ural branch of Russian Academy of Sciences, Orenburg

Meleshkin Dmitry, Engineer, Institute of steppe of Ural branch of Russian Academy of Sciences, Orenburg

АННОТАЦИЯ

В статье дается физико-географическая и социально-экономическая характеристика Среднего Поуралья. В физико-географическом, экономико-географическом и социально-экономическом аспектах Среднее Поуралье имеет важное значение не только для Оренбургской области, но и для всего Урало-Каспийского региона. В приведённых границах Среднее Поуралье расположено на территории 14 муниципальных образований. Решение социально-экономических, гуманитарных и экологических проблем исследуемого региона является важной задачей устойчивого развития.

ABSTRACT

The article gives a geographical and socio-economic characteristics of the Middle Pouralie. In physical-geographical, economic-geographical and socio-economic aspects of Middle Pouralie is important not only for the Orenburg region, but for the Ural-Caspian region. In the borders of the Middle Pouralie located the territory of 14 municipalities. The decision socially-economic, humanitarian and environmental problems of the studied region is an important task of sustainable development.

Ключевые слова: Среднее Поуралье; река Урал; Физико-географическая характеристика; социально-экономическая характеристика; Урало-Каспийский регион; ландшафт; муниципальные образования.

Keywords: Middle Pouralie, Ural river; physiographic characteristics; socioeconomic characteristics; Ural-Caspian region; landscape; municipalities.

Одним из важнейших методов географии, позволяющим на основе выделения и сравнения различных частей по характерным чертам подобия и отличия, изучать детально большие территории – является районирование. Учёные в разных дисциплинах по различным признакам осуществляя районирование исследуемой территории, проводят свои исследования в разрезе выделяемых районов, зон, секторов и т.д. Данный процесс способствует сравнению и установлению определенной общности отдельных элементов геотории.

В атласах Оренбургской области представлены различные варианты районирования [5, с. 58-59; 2, с. 25]. Особый интерес вызывает районирование Оренбургской области Чибилёва А.А. [6, с. 22, 28, 43] на природно-административные зоны. Группы терминов приведённых в данном зонировании – Подуралье, Предуралье, и Зауралье целесообразно использовать исключительно по отношению к Уралу, как горной системе. Применительно к долине реки

Урал некоторые авторы предлагают использовать понятие – Поуралье.

Термин Поуралье введён в научный обиход в первой половине XIX века Б.Н. Граковым [3, с. 110]. Позднее С.В.Богдановым и Д.С. Мелешкиным проведена на основе анализа гидрологической, ландшафтно-геоморфологической и орографической гомогенности территории дефиниция границ Среднего Поуралья [8, с. 3].

В физико-географическом, экономико-географическом и социально-экономическом аспектах Среднее Поуралье имеет важное значение не только для Оренбургской области, но и для всего Урало-Каспийского региона, что делает изучение его современного состояния и проблем устойчивого развития актуальным на современном этапе.

Под Поуральем понимается исключительно центральная часть долины реки Урал, включая нижние плесы главных притоков до устьев крупных притоков второго порядка: р. Сакмара – до устья р. Салмыш; р.

Илек – до устья р. Бол. Песчанка; р. Орь – до устья р. Камсак и т.п. [8, с. 3] (рис. 1).

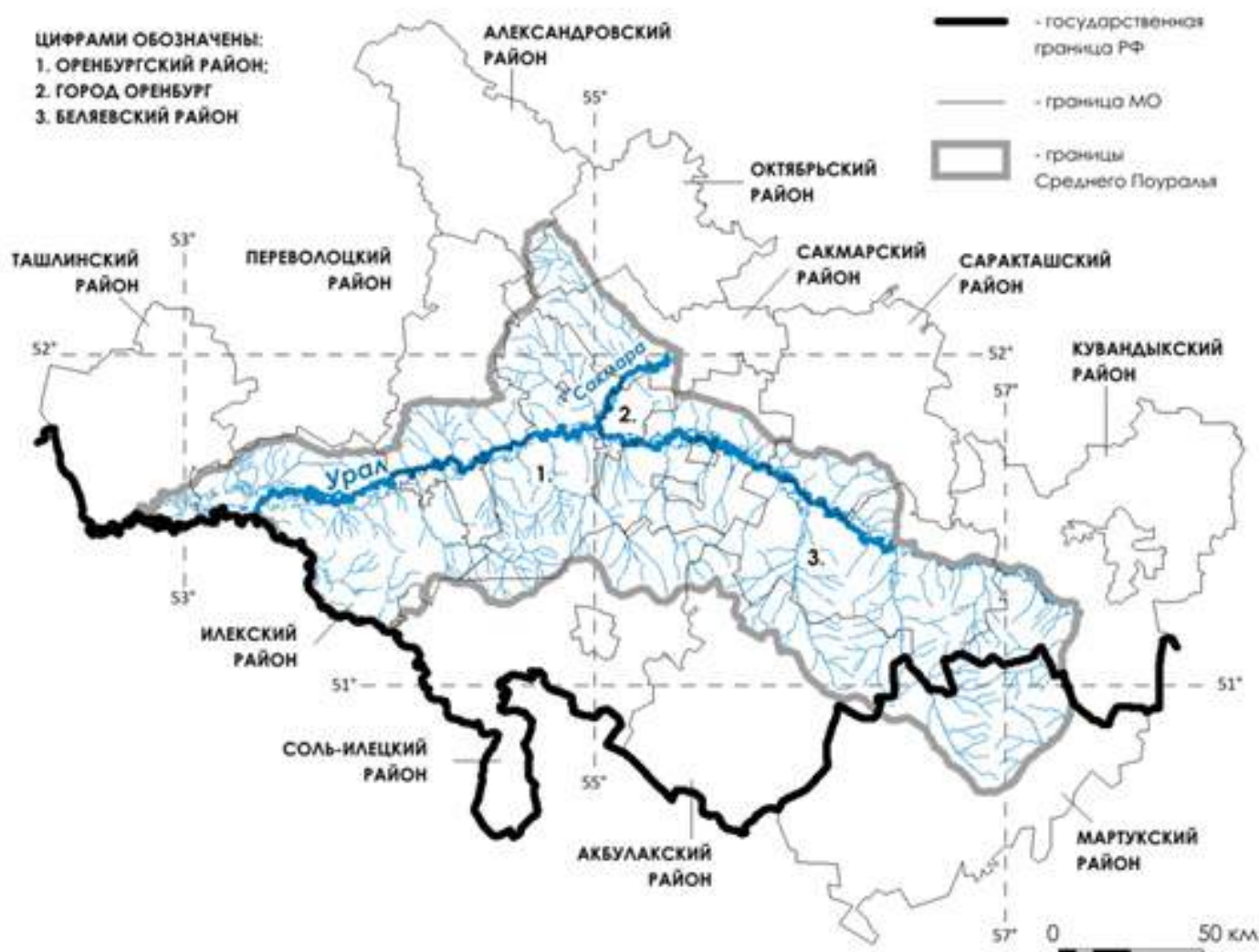


Рисунок 1. Схема расположения территории Среднего Поуралья

Геологическое строение района исследования однородное, центральная и западная его часть лежит в Восточно-Европейской равнине, пересекая Предуральский краевой прогиб и Волго-Уральскую антеклизу и западную часть Прикаспийской синеклизы. Восточная окраина Среднего Поуралья лежит в пределах Западно-Уральского мелкосопочника. Центральная часть района исследования расположилась сразу в двух геоморфологических районах – Предуральский Сырт относительно правого берега р. Урал и Подуральского плато левобережье р. Урал. Западный участок района располагается на востоке Общего Сырта.

На протяжении всего широтного участка, коренные берега р. Урал и его притоков р. Сакмары и р. Илек сложены из осадков пермского, триасового, юрского и мелового возрастов, последовательно сменяющих друг друга в направлении с востока на запад в пределах Общего Сырта и Подуральского плато [1, с. 7]. Горные породы в основном карбонатные и представлены известняками, мергелем и мелом, также нередко содержат гипс. Участок от Оренбурга и далее при движении на запад лежит в пределах Прияикского межсыртового тектонического прогиба, древние террасы долины р. Урал сложены из осадков нижнехвалынской трансгрессии Каспийского моря.

Положение в глубине материка и резкие контрасты,

присущие континентальному климату, определяют климатические условия Среднего Поуралья. Летний период длится 4 месяца и выражен жаркой, сухой и ясной погодой. Среднемесячная температура июля составляет около 21-22 °С. Среднемесячная температура января колеблется в пределах -15-16 °С. Высота снежного покрова достигает 40 см. Годовое количество осадков колеблется в пределах 350-400 мм.

Среднее Поуралье территориально расположено на 4-х водохозяйственных участках. К среднему течению относятся 14 притоков из 27 более или менее значительных. Эти притоки дают основную массу общего стока реки. На правобережье среднего течения от с.Ильинка до устья р. Сакмара Урал не имеет ни одного значительного притока, это можно объяснить близостью Сакмаро-Уральского водораздела. Крупнейший правобережный р. Сакмара, а также более мелкий приток первого порядка Кинделя играют большую роль в паводковом режиме. Левые притоки до устья р. Илек гомогенные, с широкой долиной, извилистым руслом и пересыхающие в летний период.

Давая характеристику почвенному покрову исследуемой территории, в первую очередь следует отметить почвопоймы среднего течения, которая в конце третичного периода было хорошо сформирована, а на протяжении всего четвертичного периода продолжала

развиваться, расширяясь и углубляясь. В итоге в пойменной части сформировались аллювиально-луговые гумусированные почвы. Современная пойма четко делится на приустьевую, центральную и притеррасную части.

Приустьевая или нижняя часть поймы представлена аллювиально-лугово-лесными почвами, в которых из-за постоянного накопления нового материала гумусовый слой развит слабо. В пойме центральной части откладываются суглинистые и глинистые наносы, в условиях длительного затопления и застойного характера, создается недостаток кислорода, в связи с этим развиваются аллювиально-болотные почвы. На средних уровнях поймы формируются почвы лугового происхождения. Выше вступают в фазу остепнения и приобретают характер черноземовидных.

Сухость и континентальность климата, эрозийный характер рельефа исследуемой территории,

разнообразие почвообразующих пород и растительный покров наложили отпечаток на особенности формирования почв. На междуречных плато к северу от р. Урал почвенный покров образуют черноземы обыкновенные, к югу преобладают черноземы южные. Также почвенный покров представлен черноземами южными обыкновенными, которые содержат 4-8 % гумуса.

Однородность территории с точки зрения физико-географических характеристик, дает авторам основания для дальнейшего более детального изучения Среднего Поуралья, как самостоятельного района.

В приведённых границах Среднее Поуралье, общей площадью около 20 тыс. км², расположено на территории 14 муниципальных образований (МО) (13 МО Оренбургской области и 1 МО Актыбинской области) (табл. 1).

Таблица 1

Муниципальные образования, территориально включающие район Среднего Поуралья

Название МО	Область	Площадь территории МО, входящая в район Среднего Поуралья	
		тыс. км ²	% от площади территории МО
Город Оренбург	Оренбургская область	0,90	100
Илекский район		3,3	92
Оренбургский район		4,51	90
Беляевский район		3,22	87
Сакмарский район		0,83	42
Переволоцкий район		0,95	34
Акулакинский район		1,39	27
Соль-Илецкий район		0,99	19
Саракташский район		0,61	17
Кувандыкский район		0,79	14
Октябрьский район		0,33	12
Ташлинский район		0,17	5
Александровский район		0,05	2
Мартукский район	Актыбинская область	1,85	28

Исследуемая территория включает 210 населённых пунктов (198 российских и 12 казахстанских), с общей численности населения около 732,3 тыс. человек (из которых 576,8 тыс. жителей приходится на город Оренбург). Плотность сельского населения Среднего Поуралья – 7,8 чел./км². Природно-ресурсная база Среднего Поуралья интенсивно используется отраслями промышленности Оренбургской области. Территорию пересекают ключевые транспортные магистрали, нефте-газопроводы, линии электропередач. По территории Среднего Поуралья запланировано прохождение международного транспортного коридора «Европа – Западный Китай». [4, с. 64]. На исследуемой территории расположено самое крупное в Европе газоконденсатное месторождение, газоперерабатывающий и гелиевый заводы [7, с. 100]. Рекреационные ресурсы, приуроченные к долине реки Урал, имеют большие перспективы интеграции в социально-экономическое развитие территории.

Решение социально-экономических, гуманитарных и экологических проблем Среднего Поуралья является важной задачей устойчивого развития не только Оренбургского региона, но и всего Южного Урала и Урало-Каспийского региона.

Литература:

1. Агелеуов Е.А. Пойменные луга реки Урал. – Алма-Ата: Наука, 1982. – 224 с.
2. Атлас Оренбургской области / Под ред. А.А. Чибилёва. – М.: Просвещение, «ДИ ЭМ БИ», 2003. – 32 с.
3. Граков Б.Н. Пережитки матриархата у сарматов, «Вестник древней истории», М., 1947, № 3, стр. 100-121.
4. Григоревский Д.В., Чибилёв А.А. (мл.) Туристско-рекреационный потенциал Оренбургской области в контексте развития стратегии «Нового Шёлкового пути» // Международный научно-исследовательский журнал.

Екатеринбург: ООО «Компания ПОЛИГРАФИСТ», 2015. - №3(34). - С. 63-66.

5. Чибилёв А.А. Географический атлас Оренбургской области. – М.: Издательство ДИК, 1999. – 96 с.

6. Чибилёв А.А. Атлас природного наследия Оренбургской области / А. А. Чибилёв. - Оренбург : Ин-Т степи УрО РАН ; ИПК «Газпромпечатъ» ООО «Оренбурггазпромсервис», 2004. – 60 с.

7. Чибилёв А.А. (мл.) , Семёнов Е.А. Очерки экономической географии Оренбургского края. Том I. Екатеринбург: ООО «УЦАО», 2014. – 182 с.

8. Богданов С.В., Мелешкин Д.С. Дефинитивные возможности гидронима Поуралье в географическом районировании Южного Урала и Северного Прикаспия // Бюл. Оренб. науч. центра УрО РАН : науч. электрон. журн. – 2012. – № 4. URL : <http://elmag.uran.ru>.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРАВОГО РАДИКАЛИЗМА

Тупаев Андрей Васильевич

Преподаватель

Южный федеральный университет

г. Ростов-на-Дону

THEORETICAL ASPECTS OF THE STUDY OF RIGHT WING RADICALISM

Tupaev Andrey, University lecturer, Southern Federal University, Rostov-on-don

АННОТАЦИЯ

В статье представлены теоретические взгляды на правый радикализм, затронута структура и формы идеологий праворадикального толка.

ABSTRACT

The article presents theoretical views on right-wing radicalism, affected the structure and form of the ideologies of right-wing persuasion.

Ключевые слова: идеология, правый радикализм, фашизм.

Keywords: ideology, the radical right fascism.

Теоретические рассуждения о том, какую идеологию или идеологему следует трактовать как праворадикальную, является одним из спорных и недостаточно проанализированных вопросов в современной политической теории. Эта трудность в понятийном определении, экстраполируется и на интерпретацию действий, подпадающих под классификацию экстремистских или террористических нормативно-правовой практике.

Для определения признаков правого радикализма, следует обратить внимание на метод отбора и классификации критериев идеологий, относящихся к праворадикальному спектру. В политической науке принято выделять, что присутствие правого радикализма свойственно таким идеологиям как нацизм, фашизм, неонацизм и неонацизм, сам принцип интерпретации правого радикализма через структуру и концепты данных идеологий можно вывести из теории британского политолога М. Фридена[8]. Суть его концепции заключается в определении морфологических блоков и концептов, из которых состоит любая идеология. По мнению М. Фридена, идеологию можно охарактеризовать как структуру, состоящую из ядерных, смежных и периферийных концептов [8]. Основываясь на рассуждениях Фридена ядром, основным концептом либеральной идеологии, можно обозначить свободу, смежными концептами является демократия, права человека, правовое государство, к периферийным концептам можно отнести экологическую безопасность, гуманное отношение к животным и тд. Основываясь на такой структуре идеологии, в российских политических исследованиях правого радикализма, были реализованы исследования праворадикальных идеологий [7, с. 86-89], определены ее ядерные, смежные и периферийные концепты.

Обращаясь к взаимосвязи идеологии и правого радикализма, особую важность в понимании такой

связи приобретает исторический контекст или, как по мнению немецкого историка Эрнста Нольте, историческая эпоха – Европейская гражданская война[6]. Радикализм идеологий начала XX века, стал взаимодополняющим ответом противоборствующих идеологических течений. Историческая эпоха создает условия для взаимного проникновения идеологических режимов или антагонистического противоборства.

Исторические действия, явно продемонстрировали, что идеологизация государства, радикализация силовых структур, политических институтов, этатизация, милитаризация и реваншизм, возвеличивание к традиционному историческому пути развития государства и общества, принципиальный антилиберализм, национальная и идеологическая борьба, вот те концепты, которые на различных уровнях характеризуют праворадикальные идеологии. Однако наличие одного организующего концепта, не позволяет типологизировать идеологию, следует заметить, что любую идеологию следует описывать как имеющие несколько ядерных концептов. Это предполагает наличие множества идеологических гибридов: консервативного либерализма, либерального социализма и проч. Более того, с течением времени — как и в случае биологической эволюции — ядро идеологий может терять или приобретать какие-то концепты. В этом случае можно говорить об идеологических мутациях[7, с. 73]

Определения ядра праворадикальных идеологий, если использовать терминологию предложенную Р. Грифффином, заключается в мифе о повторном рождении национальной общности. Отечественный исследователь А.А. Галкина, предполагает, что в основе мифа лежит «возрождение и оздоровление в своей стране «титულიной» нации, рассматриваемой как этническо-биологическое единство, укоренение в ней изначальных, исконных ценностей, придание

ей единственно эффективной формы общественной организации» [1, с. 12].

Необходимо иметь в виду, что не менее важными процессами, характеризующими праворадикальные идеологии, становится узурпация государственной власти и принципиальные перемены в правовых практиках, создание особого видения функционирования и значимости государства для общества, такой опыт присутствует и в российской научно-политологической традиции в виде «гарантийного государства» или «государства - правды», в евразийской идеологии.

Принцип «двойственности» государства, в первую очередь правовых практик присутствовавших в Третьем Рейхе, был проанализирован представителем немарксистской Франкфуртской школы социологии Францем Нойманном [5]. Радикальной идеологии активизирует примат политики, преимущество за политическими рашениями, их превосходство над правом, становится бесспорным. Третий Рейх в своей правовой практике совершенно порвал с немецкой правовой традицией, принципом разделения властей и другими демократическими институтами, привнес волюнтаристские и узурпаторские принципы в экономику и систему государственного управления. Таким образом, одним из принципиальных концептов праворадикальной идеологии, становится уход государства от регулятора интересов в обществе, его унификация в интересах одной властно-политической группы. В таком понимании «новой» роли государства нацистские руководители видели задачу сохранения и развитие расовой общности в духовном и физическом смысле, присвоение расовому вопросу доминирующей роли в организации общества, свидетельствует о концептуальной важности этого вопроса для праворадикальной идеологии.

Обращаясь к самому термину «правый радикализм», то его нужно рассматривать во взаимосвязи и контексте с левым радикализмом, учитывая, то, что в европейской политической традиции под радикализмом понимали антонимом консерватизму. По мнению Р.Гриффина, термин «правый радикализм» возник в конце XIX века как идеологически разработанное отвержение парламентского либерализма [4]. Такое определение позволяет характеризовать праворадикальные идеологии, как антилиберальные и антидемократические, применение политического насилия, использование традиционализма и величия нации, в обосновании борьбы или противодействия другим государствам.

Одной из первых организаций воспроизводящих праворадикальную идеологию, принято считать французскую монархическую политическую организацию «Аксьон франсез». Э.Нольте рассматривает «Аксьон франсез» как первую организацию, имевшую фашистские черты, и одновременно наследовавшую традиции прежнего французского контрреволюционного движения [6, с. 40]. Возникновение фашистского режима в Италии, национал-социалистического в Германии, появления целого ряда диктаторских и тоталитарных режимов в Европе, а потом и по всему миру, заставляет исследователей теоретизировать происходившие процессы. Э. Нольте создает типологию фашистских

режимов, основываясь на четырехступенчатой модели классификации фашистских режимов, где в качестве нижней стадии выступает авторитаризм Пилсудского и Франко, средней – «ранний» и «нормальный» итальянский фашизм, а верхней – тоталитарный национал-социалистический режим Германии [6, с. 35].

В рамках возникшей в 50-х годах XX столетия парадигмы тоталитаризма, фашизм рассматривается как один из случаев политического режима и идеологии, которая декларирует контроль над обществом, военную мобилизацию, превалирования государства над гражданскими институтами, создание условий моральной безысходности, отсутствие выбора для большинства членов общества, приобщение к участию и легализации массовых преступлений против человечности.

Парадигма тоталитаризма, несмотря на ценные заключения о природе ряда элементов политической культуры, неизбежно приводит к определенному «размыванию» самих дефиниций правого радикализма, так как фокусируется преимущественно на «операционной» составляющей идеологии в противовес её идентичности. Разнотечения в оценках межвоенного фашизма привело к постановке вопроса о формировании какой-либо единой дефиниции фашистского «минимума». Р. Гриффин отмечает складывание консенсуса, в рамках которого фашизм рассматривается как революционная форма популистского национализма, появившаяся в межвоенный период, когда многим казалось, что системный кризис охватывает не только национальную жизнь, но и цивилизацию в целом. «Фашистский минимум», согласно Гриффину, можно рассматривать как некий миф о том, что период так называемого упадка и деградации должен неизбежно смениться перерождением и омоложением через посредство нового постлиберального порядка («палингенетический миф») [4]. По мнению отечественного историка и политолога А.А. Галкина, в основе этого мифа лежит «возрождение и оздоровление в своей стране «титულიной» нации, рассматриваемой как этническо-биологическое единство, укоренение в ней изначальных, исконных ценностей, придание ей единственно эффективной формы общественной организации» [2].

Таким образом, правый радикализм – это идеология, основывающаяся на идее сохранения, реализации и воспроизводства этнически и культурно однородного типа общества в рамках либерально - демократической системы. Идеальным типом общества для новых праворадикальных партий является такое общество, которое представляет собой «гармоничное единство», не подверженное этническому и культурному разделению. Современные крайне правые партии настаивают на том, что только такой тип целостного общества может быть основой национального благополучия. При этом «национальная интеграция отождествляется с вытеснением «этнически чуждого элемента» [2].

А.А. Галкин обозначает главную идею праворадикальной идеологии «правоконсервативным революционаризмом», что по смыслу совпадает с аналогичными терминами, предложенными Р. Гриффином: «бескомпромиссный, аутентичный

революционный национализм», «революционная миссия правого экстремизма». Термин Галкина представляется особенно удачным, поскольку он чётко выражает главную новацию праворадикальной идеологии: парадоксальное для предшествующей консервативной традиции сочетание консерватизма и революционности. В этой связи есть смысл акцентировать качественную концептуальную разницу между консерватизмом и революционным консерватизмом, но одновременно их генетическое родство: исторически именно консерватизм мутирует в фашизм, а не социализм или либерализм.[2].

Сегодня вместо массовых движений и партий, фашистская идеология облекается теперь в организационные формы ризоматического типа — группускулы. В связи с этим возникает необходимость говорить о «ночвом лице фашизма», корректировать и развивать его концептуальную модель. Исходя из этого, Гриффин рассматривает межвоенный фашизм лишь как одну из исторических версий «родового фашизма», современным проявлением которого он считает «праворадикальные группускулы».

Группускулы характеризуются организационной автономностью, сочетаемой со способностью к объединению, что позволяет им образовывать неиерархическое многоцентровое движение с подвижными границами. «В контексте современной правокстремистской политики.— поясняет Р. Гриффин.— группускулы в сущности представляют собой небольшие политические образования... стремящиеся к реализации палингенетических... идеологических, организационных или активистских задач: их конечной целью является преодоление предполагаемого упадка существующей либерально-демократической системы»[3].

Подводя итог и обобщая вышеизложенные тенденции в определении этимологии понятия правого радикализма, мы можем констатировать следующее:

- формирование в политической науке консенсуса относительно ключевых признаков праворадикальных идеологий, основывается на способности радикального преобразования нации от состояния упадка до

максимального влияния, посредством революционных политических преобразований;

- многообразие интерпретаций феномена современных праворадикальных партий в значительной степени сводится к выделению «неофашизма», определяющими чертами которого являются оспаривание легитимности партийно - политической системы изнутри неё и зачастую с использованием элементов либерально-демократических дискурса,

- спекуляция на противоречиях в рамках государственной политики национальной политики, производство различных идеологических гибридов, модифицирование и включение в концептуальное поле различных идеологий национального и этнического дискурса.

Литература:

1. Галкин А.А. О фашизме — его сущности, корнях, признаках и формах проявления. // Полис (Политические исследования). - 1995.— № 2.
2. Галкин А.А. Размышления о политике и политической науке / А.А. Галкин. — М.: Институт сравнительной политологии РАН, 2004.
3. Гриффин Р. От слизевиков к ризоме: введение в теорию группускулярной правой // Верхи и низы русского национализма: (сб. статей) / сост.: А. Верховский. — М.: Центр «Сова», 2007.
4. Гриффин Р. Палингенетическое политическое сообщество: переосмысление легитимации тоталитарных режимов в межвоенной Европе // Вопросы философии. 2006. № 12.
5. Нойманн Ф.Л. Бегемот. Структура и практика национал-социализма 1933-1944. Спб.: 2015.
6. Нольте Э. Фашизм в его эпоху. Новосибирск, 2001.
7. Поцелуев С.П., Константинов М.С. Современный правый радикализм: проблема идентификации признаков // Политическая концептология - 2014. - № 3.
8. Freedman M. 2006. Ideologies and Political Theory: A Conceptual Approach. — Oxford: Oxford University Press.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРИМЕНЕНИЕ IDEF-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ БУРЕНИЯ

Каюмов Эльмир Фагимович

аспирант

Уфимский Государственный Нефтяной Технический Университет

г. Уфа

THE USE OF IDEF-TECHNOLOGIES TO ASSESS THE EFFECTIVENESS OF THE DRILLING PROCESS

Kayumov Elmir Fagimovich, postgraduate, Ufa State Petroleum Technical University, Ufa

АННОТАЦИЯ

В статье описан метод наглядного представления технологических процессов бурения скважин и вспомогательных процессов, связанных с бурением, а также метод оценки их эффективности с использованием IDEF-диаграмм. Описанная методология IDEF3 позволяет не только отображать технологическую схему на иерархических диаграммах, но и проводить ее анализ и оптимизацию.

ABSTRACT

This paper describes a method of visual presentation of drilling wells technological processes and supporting processes, associated with drilling, as well as a method of assessing their effectiveness using IDEF-diagrams. Described methodology IDEF3 allows to show the technological scheme for hierarchical charts, but also to conduct its analysis and optimization.

Ключевые слова: IDEF, оценка эффективности, IDEF3- диаграмма, графическая модель, технология бурения.

Keywords: IDEF, performance evaluation, IDEF3-diagram, graphic model, drilling technology.

Для решения задач моделирования и анализа сложных систем, алгоритм функционирования которых трудно или невозможно описать математически, могут быть использованы семантические сети. Для решения подобных задач существуют различные методологии и стандарты, к которым относятся методологии семейства IDEF. С их помощью можно эффективно отображать и анализировать модели сложных систем в различных разрезах.

Первой методологией семейства является IDEF0, которую можно считать следующим этапом развития хорошо известного графического языка описания функциональных систем SADT (Structured Analysis and Design Technique). Исторически, IDEF0, как стандарт был разработан в 1981 году в рамках обширной программы автоматизации промышленных предприятий, которая носила обозначение ICAM (Integrated Computer Aided Manufacturing) и была предложена департаментом Военно-Воздушных Сил США. Собственно семейство стандартов IDEF унаследовало свое обозначение от названия этой программы (IDEF=ICAM DEFinition).

Методология IDEF используется преимущественно в системах управления в качестве универсального средства для описания выполняемых какой-либо системой функций, структуры обрабатываемой и хранимой информации, а также для анализа динамических свойств данной системы управления.

При этом под системой подразумевается как система взаимодействий между приборами, механизмами, технологическими объектами и т.д., так и между людьми

в процессе достижения ими определенной цели.

В настоящий момент к семейству IDEF кроме IDEF0 относятся стандарты IDEF1, IDEF1X, IDEF2, IDEF3 и др. Если IDEF0 – это методология функционального моделирования, где изучаемая система предстает в виде набора взаимосвязанных функций (функциональных блоков), то IDEF3 – методология документирования процессов, происходящих в системе, которая используется, например, при исследовании технологических процессов на предприятиях. С помощью IDEF3 описываются сценарий и последовательность операций для каждого процесса. IDEF3 имеет прямую взаимосвязь с методологией IDEF0 – каждая функция (функциональный блок) может быть представлена в виде отдельного процесса средствами IDEF3.

IDEF3 является международным и распространенным стандартом документирования технологических процессов, происходящих на предприятии, и предоставляет инструментарий для наглядного исследования и моделирования их сценариев.

Каждая диаграмма IDEF3 содержит объекты – логические операторы, с помощью которых показывают альтернативы и места принятия решений и в технологическом процессе, а также объекты – стрелки с помощью которых показывают временную последовательность работ в бизнес-процессе (см. рисунок 1).

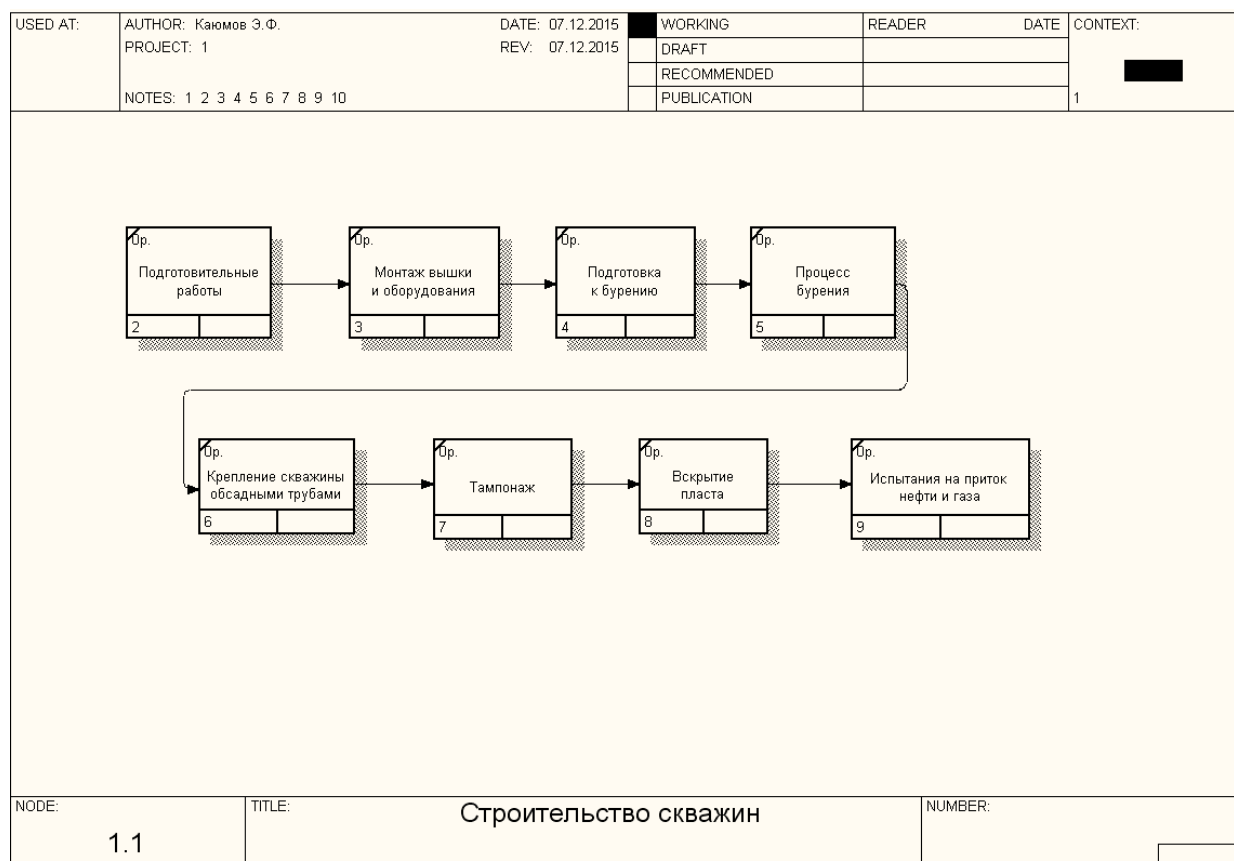


Рисунок 1 – Процесс строительства скважин

Исполнение каждого сценария сопровождается соответствующим документооборотом, который состоит из двух основных потоков: документов, определяющих структуру и последовательность процесса (технологических указаний, описаний стандартов и т.д.), и документов, отображающих ход его выполнения (результатов тестов и экспертиз, отчетов о браке, и т.д.). Для эффективного управления любым процессом, необходимо иметь детальное представление об его сценарии и структуре сопутствующего документооборота. Средства документирования и моделирования IDEF3 позволяют выполнять следующие задачи:

1) документировать имеющиеся данные о технологии процесса, выявленные, скажем, в процессе опроса компетентных сотрудников, ответственных за организацию рассматриваемого процесса;

2) определять и анализировать точки влияния потоков сопутствующего документооборота на сценарий технологических процессов;

3) определять ситуации, в которых требуется принятие решения, влияющего на жизненный цикл процесса, например изменение конструктивных, технологических или эксплуатационных свойств конечного продукта;

4) содействовать принятию оптимальных решений при реорганизации технологических процессов;

5) разрабатывать имитационные модели технологических процессов, по принципу «КАК БУДЕТ, ЕСЛИ...».

С помощью IDEF-диаграмм имеется возможность не только описать существующую или проектируемую технологическую схему, но и провести ее анализ на предмет адекватности применяемой технологии и оптимизации структуры.

На рисунке 1 в качестве примера приведена IDEF-диаграмма процесса строительства скважины, на рисунке 2 – монтажа вышки и оборудования, на рисунке 3 – обследования технического состояния превентора.

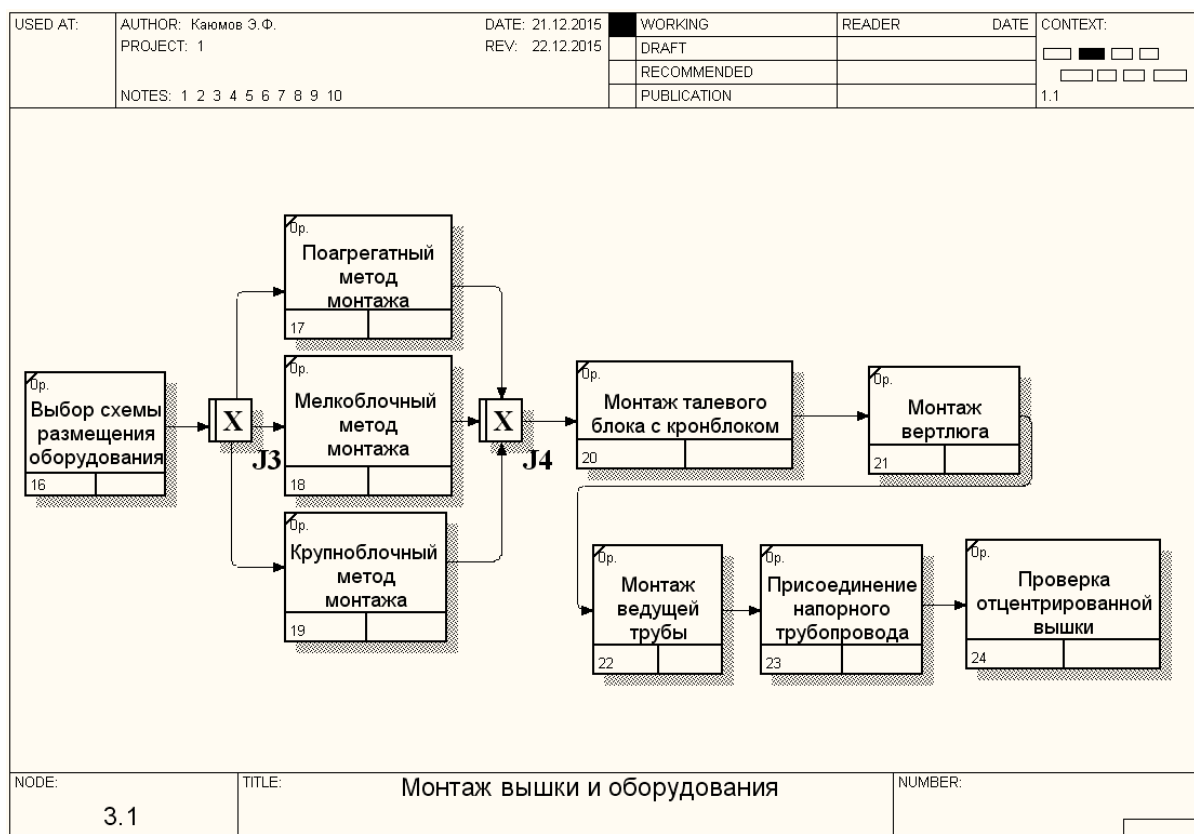


Рисунок 2 – Процесс монтажа вышки и оборудования

С помощью IDEF-диаграмм имеется возможность не только описать существующую или проектируемую технологическую схему, но и провести ее анализ на предмет адекватности применяемой технологии и оптимизации структуры.

Разработанные диаграммы позволяют наглядно представить ход технологического процесса. В

применении к обучению обслуживающего персонала это позволяет повысить качество обучения и адекватность представления особенностей технологического процесса. С помощью диаграмм можно также произвести анализ существующей или проектируемой технологической схемы с целью ее оптимизации.

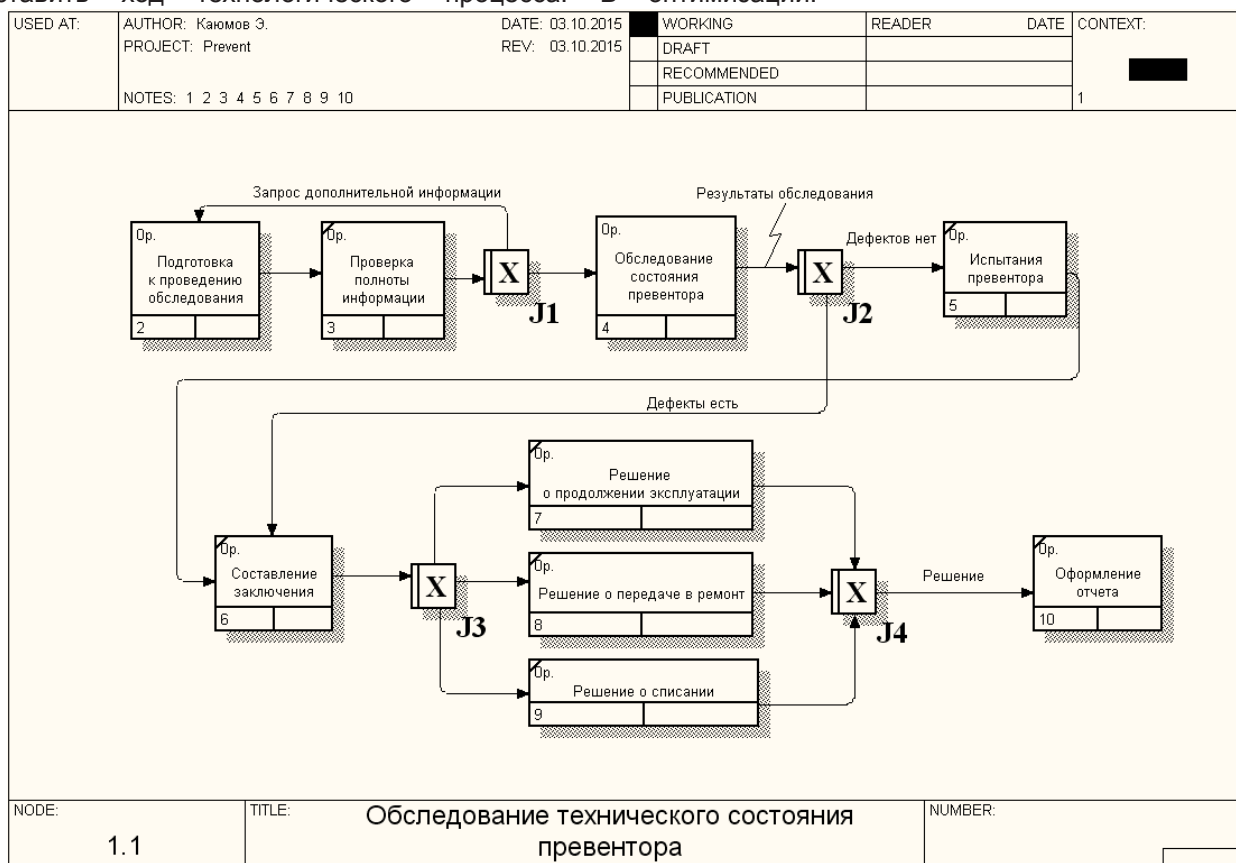


Рисунок 3 – Процесс обследования технического состояния превентора

Строение и свойства любой системы, в том числе и технологической схемы бурения, могут быть эффективно исследованы и задокументированы при помощи следующих средств: словаря терминов, используемых при описании характеристик объектов и процессов, имеющих отношение к рассматриваемой системе, точных и однозначных определений всех терминов этого словаря и классификации логических взаимосвязей между этими терминами.

Набор этих средств, по сути, и является онтологией системы, а стандарт IDEF предоставляет структурированную методологию, с помощью которой можно наглядно и эффективно разрабатывать, поддерживать и изучать эту онтологию.

Описанная методология отличается тем, что разработанная в соответствии с ней графическая модель позволяет не только отображать технологическую схему, но и проводить ее анализ и оптимизацию.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

NATURE ART CONFLICT KAZAKH PROSE

Smagulova Nurgul

*Candidate filologichskikh Sciences, Associate Professor
Kokshetau State University Sh.Ualikhanov
Kokshetau*

Bektasova Zhomazhan

*Candidate filologichskikh Sciences, Associate Professor
Kazakh National University of Arts
Astana*

ПРИРОДА ХУДОЖЕСТВЕННОГО КОНФЛИКТА В КАЗАХСКОЙ ПРОЗЕ

Смагулова Нургул Каирбековна, кандидат филологических наук, доцент, Кокшетауский государственный университет имени Ш.Уалиханова, г.Кокшетау

Бектасова Жомажан Темирбулатовна, кандидат филологических наук, доцент, Казахский национальный университета искусств, г.Астана

АННОТАЦИЯ

Конфликт-основа сюжета, его движущая сила, главное условие повествования и создания характера. Малоизученная проблема конфликта в литературоведении определяет актуальность исследования. До 70-х годов XX века природа конфликта рассматривалась в связи с драматическими произведениями. В нашей статье исследуется зарождение и становление конфликта в современной казахской прозе, его особенности.

ABSTRACT

The conflict is the basis of the plot, its driving force, the main condition of narrative and character creation. Raises the problem of the conflict in literary criticism determines the relevance of the study. Until the 70s of the twentieth century, the nature of the conflict was considered in connection with the dramatic works. In this article we investigate the origin and formation of the conflict in the modern Kazakh prose of its features.

Ключевые слова: Конфликт, сюжета, литературоведение, драма, проза

Keywords: The conflict story, literature, drama, prose

XX ғасыр қазақ халқы үшін қым-қуыт қайшылығы мол әлеуметтік-саяси өзгерістерге толы кезең болғаны белгілі. Қоғамдық-әлеуметтік саяси өзгерістер аяқ астынан пайда бола қоятын құбылыс емес екені, оның астарында талай күрделі мәселелер тоғысып жатқаны аз сөз болып жүрген жоқ.

Коммунистік қоғам құрсауында қамалған ұзақ жылдар бойы бұрынғы Кеңес Одағында таптық тартыс дәріптелген тұста ел тоталитарлық заманды басынан кешкені мәлім. Сыңаржақ саясат белең алған кезде әдебиеттің сан-салалы оқиғаларға араласқаны, қилы-қилы күйге түскені, дамуға тырысқаны, дағдарысқа ұшырағаны сапалық тұрғыдан бағалануы керек.

Осы орайда XX ғасырдағы қазақ прозасының даму заңдылықтарын зерттеу барысында нақты тарихи жағдайларға жаңа заман тұрғысынан көз салып, саралау көп мәселелерді қайта бағамдауға жетелейтіні сөзсіз. Әсіресе ұлт әдебиетінің әрбір кезеңінің өзіндік мәні мен маңызын тереңірек тану үшін сол уақыттағы негізгі қарама-қайшылықтың табиғатын анықтау қажет екені даусыз. Себебі көркем шығармада тартыстың дамуына, ауқымының кеңейіп өзгеуіне қоғамдық саяси-әлеуметтік жағдайлар мен адамдар арасындағы кереғар қайшылықтар ықпал ететіні белгілі.

Әр кезеңдегі тарихи жағдайлар әдебиетке жаңа

міндеттер жүктейтінін ескерсек, кезеңіне қарай, тартыс жаңа мазмұнға, жаңа сапаға ие болатынына ешкім дау айта қоймас. Дегенмен қазақ әдебиеттану ғылымындағы зерттеулерге назар аударсақ, қазақ прозасындағы тартыс категориясының талай дау-дамайға жетелегені, әрқилы бағаланғаны, түрлі ғылыми жүйеге негізделгені анық. Салиқалы зерттеулерде тартыс категориясының әдеби даму процесін айқындауға мүмкіндік беретін, оған қоса әдеби кезеңнің, жеке жазушының болмысын танытатын күрделі ұғым екені орнықты айтылған.

Алғашқылардың бірі болып А.Байтұрсынұлы тартыс категориясына өзінің «Әдебиет танытқыш» еңбегінде: «Адам бала күнінде тысқы ғаламдағы көзге көрініп, денеге сезіліп тұрған нәрселерді ғана танумен болады. Ержеткен сайын дүниенің ісіне өзінше сүйсініп, өзінше күйініп, өзінше жол тұтып, өзінше жол белгілеп, жақсылық, жамандыққа өз көзімен қарап, өзінше сынап, өзінше бағалап, өзінше пікірлейтін болады. Өз алдына мұңы, мұраты, мақсаты, мүддесі болып, сол мұрат-мақсатына жету талабына кіріскен жерде тысқы ғаламға тиісті жердің шегіне келіп, ішкі ғалам мен тысқы ғаламның шарттары тура келмей екеуі ілінісіп, ұстаса кетеді» [1, 294 б] деп сипаттама береді.

Көркем тартыс мәселесі кеңестік әдебиеттану ғылымында көбіне көп сюжет пен характерге

байланысты сөз етіліп келген іргелі теориялық проблемалық мәселелердің бірі.

Тартыс-сюжеттің жаны, оның қозғаушы күші, сюжетте баяндалатын оқиғаның да, характер тағдырының шешімі де осы тартысқа, оның сипатына тікелей қатысты екендігі зерттеу еңбектерде айтылып жүр. Алайда бұл мәселе айырықша маңыздылығына қарамастан, қазақ әдебиеттану ғылымында әлі де жетімсіз сөз болуда, онда да қалыптасқан көзқарас дағды бойынша 70-жылдарға дейінгі тартыс мәселесі негізінен драмаға байланысты қарастырылып келді.

Прозадағы тартыс мәселесіне арналған алғашқы зерттеу мақалалар 60-жылдардан көріне бастады. Бұл орайда белгілі ғалым Р.Бердібаевтың «Әдебиет және өмір» кітабына енген «Сюжет пен характер» [2]., атты көлемді зерттеуін тың проблеманы қарастырудың сәтті бастамасы деп танымыз. Зерттеуші ұлы суреткер М.Әуезовтің «Абай жолы» роман-эпопеясында характер сомдаудағы, сюжет құрудағы шеберлік тағылымын айқындауды мақсат еткен, қызықты пікірлер айтқан, маңызды қорытындалар жасаған.

Бұдан әрі тартыс Қ.Жұмалиевтің, Е.Ысмайыловтың, З.Қабдоловтың оқулықтарында ғылыми талдауға ие болады. Бұл талдаулардың басын біріктіретін. сондай-ақ өзіне назар аударуды қажет ететін бірден-бір мәселе тартысты сюжеттің құрамды бөлігі, қозғаушы күші ретінде қарастырылуы болып табылады.

Сюжет көптеген әдебиеттанушы ғалымдардың пікірінше көркем шығармада жалғасқан оқиғалардың тізбегі, біртұтас желісі, жүйесі. Ал осы оқиғалар жүйесінің ішкі мазмұнының ашылуы тартыстың негізінде жатады. Сюжет пен тартыстың басталуы, дамуы, аяқталуы бар. Ендеше тартысты сюжеттік құрылым, композиция, шиеленіс, әрекет дамуы, шарықтау шегі, шешім сияқты бөліктерге бағындырудың қажеті жоқ. Себебі тартыс көркем туындының идеялық-тақырыптық қуаты арқылы сюжеттік құрылымды белгілі бір жүйе негізінде өрбітіп, өрістетіп, дамытып, көркемдік шешімге әкеледі. Сондай-ақ кейде сюжет пен тартыстың сәйкес келмейтін сәттері де байқалады. Екеуінің үнемі бір-бірімен қатар өрілуі міндетті емес. Бұл жөнінде зерттеуші Т.Есембеков мынадай пікір білдіреді: «..... Конфликтное течение может начинаться раньше, чем сюжетное, а может быть и вынесен автором за «пределы» текста. Сюжетное действие не может быть вынесено, оно может в лучшем случае задержаться, но его «опаздывание» вряд ли служит оправданием. Так или иначе образно-стилевое воплощение конфликта распределяется по всему тексту-воссоздание деталей,

штрихов, обстоятельств, ситуации, эмоции» [3, 97 с].

Қазақ прозасында сюжет екінші кезекте қалып доминанттық рөл философиялық пікірлер болып келетін шығармалар баршылық. Бұл шығармалардағы аңыздық желінің деңгейінде ғана алынуы сюжет динамикасына да әсері бар. Негізгі екпін кейіпкерлердің ішкі халіне рухани толғанысына түсірілгендіктен, бір-бірін жылдам айырбастап дамиды. Сондықтан да, мұндай шығармалардағы реалистік проза үлгілерін талдауға қолданылатын әдіс-тәсілдерді пайдалану кей жағдайда шығарманың нақ болмысын ашуға кедергілер келтіреді.

Ішкі драманың сыртқы әрекетке айналуы, бір қалыпты дамып келе жатқан сюжет аяқ астынан ширығып, күтпеген, тосын өмір ситуацияларының қым-қуыт тартысқа айналып кетуі қазіргі әдеби үрдіске тән сипат. Осындай тәжірибелер ұлттық әдебиетімізде кездесіп отыратынын, тіпті көркемдік принцип мәніне ие болғанын атап өтуге болады.

60-70 жылдардағы қазақ әдебиетінде ерекше құбылыс ретінде көрінген қаламгерлер шығармаларын бағалауда, талдау жүргізуде кей сәтте әдеби сын өзінің дайын еместігін байқатты. Олардың туындыларындағы ишара, меңзеу сипатындағы тартыс түрлерін сыртқы сюжеттік оқиға арқылы пайымдау, түсіну мүмкін емес еді. Себебі сыртқы оқиғалық және ішкі психологиялық болып табылатын тартыс түрлері бар. Бүгінгі таңда көптеген жазушыларға қазіргі көркем тартысты моральдік-адамгершілік қағидалардың өзгерген кезеңінде туып отырған қайшылықтар тұрғысында қарастыру тән болып отыр. Бұдан қарым-қатынастың, байланыстың, тартыстың күрделенгені танылады. Осыған байланысты қоғамдық жағдайға қатысты туған соны қайшылықтар және оның көркемдік ойлау жүйесін тану міндеті тұр. Демек көркем тартыс мәселесін зерттеу міндеті туындайды.

Тартыс категориясының осындай ерекшелігін ескере отырып, қазіргі қазақ прозасындағы тартыс табиғатына көңіл аудару бүгінгі ұлттық прозасының көркемдік сипатын, әдіс-тәсілдерін, сондай-ақ ішкі-сыртқы мүмкіндіктерін тану, бағалау болып табылады.

Әдебиеттер:

1. Байтұрсынов А. Шығармалары. – Алматы: Жазушы, 1989. 320 б.
2. Бердібаев Р. Әдебиет және өмір. – Алматы: Қазмемкөркемәдеббас, 1964. – 188 б.
3. Есембеков Т. Драматизм и казахская проза. – Алматы: Ғылым, 1997. – 231 с.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

ПРИОРИТЕТЫ ТРЁХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ: СФЕРА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Пищик Александр Михайлович

доктор философских наук, профессор

Дзержинского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы

г. Дзержинск

THE PRIORITIES OF THE THREE CIVILIZATIONS: THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

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

АННОТАЦИЯ

Целью статьи является определение изменений в сфере физической культуры и спорта в аграрной, индустриальной и постиндустриальной цивилизации. Системнодеятельностный подход позволил выделить приоритетные факторы развития трёх цивилизаций в сфере физкультуры и спорта.

ABSTRACT

The aim of the article is to identify changes in the sphere of physical culture and sports in agrarian, industrial and post-industrial civilization. System-activity approach allowed us to identify the priority factors in the development of the three civilizations in the sphere of physical culture and sports activity.

Ключевые слова: системнодеятельностный подход; приоритеты развития; аграрная, индустриальная и постиндустриальная цивилизация; физкультурно-спортивная деятельность.

Keywords: system-activity approach; priorities for development; agrarian, industrial and post-industrial civilization; physical-sport activity.

В предыдущих статьях «Приоритеты трёх цивилизаций» были рассмотрены цивилизационные тренды в сфере экономики [12], экологии [13], педагогики [14], управления [15] и науки [16], медицины [17]. Задача данной статьи – выявление цивилизационных трендов в сфере физической культуры и спорта.

Для начала дадим определения основных понятий, используемых в статье, с позиции системнодеятельностного подхода, разработанного Нижегородской методологической школой в 80-х годах XX в. [11].

Деятельность – целесообразное и законосообразное взаимодействие человека с окружающей его средой [11, с. 31].

Физкультурно-спортивная деятельность – родовая деятельность человека и общества, осуществляемая

в форме физических упражнений, тренировок и спортивных соревнований с целью совершенствования жизнеспособности человеческого организма [11, с. 33].

Функции физкультурно-спортивной деятельности [5, с. 63]:

1. Физкультурная функция – это процесс оптимального развития всех систем человеческого организма.

2. Спортивная функция – это процесс достижения конкурирующего результата (рекорда), максимального развития систем человеческого организма в соревновательной борьбе.

Цивилизационные изменения приоритетных факторов развития сферы физической культуры и спорта представлены в табл.1.

Таблица 1

Цивилизационные изменения приоритетов в сфере медицины

Сферы деятельности	Цивилизация		
	Аграрно-ремесленная	Индустриальная	Постиндустриальная
	до XX века	XX век	XXI век
ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ	естественно-игровая / трудовая / боевая	спортивно-технологизированная, специализированная	лечебно-оздоровительная

В аграрно-ремесленной цивилизации физкультурно-спортивная деятельность представлена как аспект трудовой, боевой или игровой деятельности. В индустриальной цивилизации физкультурно-

спортивная деятельность становится самостоятельной, специализированной и технологизированной. В пост-индустриальной цивилизации приоритетной становится лечебно-оздоровительная физкультура,

представленная оздоровительной, адаптивной и лечебной физкультурой.

Гиподинамический синдром – одно из отрицательных следствий постиндустриальной цивилизации. Доля тяжёлого физического труда по сравнению с индустриальным периодом многократно сократилась. Для большинства людей малоподвижный образ жизни, высококалорийная пища, стрессы, приём избыточного количества лекарств стали нормой повседневной жизни. Резкое снижение двигательной активности привело к ухудшению здоровья большинства людей, увеличению числа «болезней цивилизации», связанных с тяжёлыми нарушениями обмена веществ, деятельностью сердечно-сосудистой и центральной нервной систем [9, с. 4-5].

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире: ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от ССЗ. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2012 году от ССЗ умерло 17,5 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире. Из этого числа 7,4 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца и 6,7 миллиона человек в результате инсульта. Более 75% случаев смерти от ССЗ происходят в странах с низким и средним уровнем дохода. Большинство сердечно-сосудистых заболеваний можно предотвратить путем принятия мер в отношении таких факторов риска, таких как употребление табака, нездоровое питание и ожирение, отсутствие физической активности и вредное употребление алкоголя, с помощью стратегий, охватывающих все население [18].

Физическая активность сокращает риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний и диабета, содействует снижению кровяного давления, повышает уровень липопротеинов холестерина, способствует регулированию глюкозы в крови людей с избыточным весом. Каждому индивидууму ВОЗ рекомендует обеспечивать адекватный уровень физической активности на протяжении всей жизни. Для различных результатов с точки зрения здоровья требуются различные формы физической активности: по крайней мере, 30 минут регулярной физической активности средней интенсивности в большинство дней недели уменьшают риск сердечно-сосудистых болезней, диабета, рака прямой кишки и рака груди. Укрепление мускулатуры и поддержание навыков равновесия может снизить вероятность падений и улучшить функциональный статус среди взрослых. Более активная физическая нагрузка необходима для борьбы с избыточным весом [2, с. 13].

ВОЗ среди глобальных целей к 2025 г. назвал сокращение на 10% распространённости недостаточной физической активности. Недостаточная физическая активность вызывает 3,2 миллиона смертей ежегодно. Взрослые, не занимающиеся физической активностью в достаточной мере, подвержены риску смертности от любых причин по сравнению с теми, кто, по меньшей мере, 150 минут в неделю уделяют физической активности умеренной интенсивности. В 2014 г. 23% людей старше 18 лет не занимались достаточной физической активностью, 81% подростков в возрасте от 11 до 17 лет были недостаточно физически активны. Несколько развитых стран сообщили об

улучшении показателей физической активности за последнее десятилетие в результате осуществления национальных стратегий и программ, направленных на повышение физической активности [3, с. 7].

Занятия физической культурой, адекватный двигательный режим, рациональное питание и здоровый образ жизни – реальные средства профилактики болезней органов кровообращения и укрепления здоровья населения.

Оздоровительная физкультурно-спортивная деятельность – физкультурно-спортивная деятельность с целью сохранения жизнеспособности человеческого организма.

Адаптивная физкультурно-спортивная деятельность – физкультурно-спортивная деятельность с целью адаптации нарушенной болезнью жизнеспособности человеческого организма к двигательной и социальной активности.

Лечебная физкультурная деятельность – физкультурная деятельность с целью восстановления нарушенной болезнью жизнеспособности человеческого организма.

Адаптивная физическая культура включает комплекс мероприятий: кор-ректционно-компенсаторных, профилактических, педагогических и психологических. Коррекционно-компенсаторная работа над выявленным физическим отклонением проводится как по основному заболеванию, так и по сопутствующим проблемам. Например, при ДЦП уделяют внимание не только развитию мышц, суставов, координации движения, но и зрению, речи и другим обнаруженным проблемам со здоровьем. Общее улучшение самочувствия человека, повышение сил и возможностей, укрепление иммунитета – задача профилактической работы. Привить людям с ограниченными возможностями потребность в физической активности как ежедневной неотъемлемой части жизнедеятельности – задача педагогической работы. Преодолеть неуверенность людей-инвалидов в собственных силах, неумение взаимодействовать с другими людьми, непонимание своего места в обществе – задача психологической работы.

К адаптивным видам спорта относится паралимпийское, сурдолимийское и специальное направление. Паралимпийский спорт – это соревнования людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата и зрения. Сурдолимийский спорт – для людей с нарушениями слуха. Специальный спорт – с интеллектуальными отклонениями. Благодаря появлению видов спорта для инвалидов десятки тысяч людей с ограниченными физическими и интеллектуальными возможностями во всём мире смогли реализовать свой потенциал и стать социально и физически активными членами общества.

Цивилизационный системогенез физкультурно-спортивной функции проходит стадию нерасчленённого синкретического единства с трудовой / боевой / игровой деятельностью, вычленения из последних в самостоятельную деятельность с дифференциацией на множество специализаций и, далее, переходит к стадии системной интеграции с обслуживающими её деятельностями. В отличие от исходного синкретизма, на стадии интеграции, физкультурно-спортивная деятельность не является аспектом

других деятельности. Она – ядро, центр притяжения, обслуживающих её деятельности, вместе с которыми физкультурно-спортивная деятельность образует единую сферу. Составными компонентами этой сферы являются физкультурно-спортивные способности и потребности, деятельности, социальные отношения и институты, в которые включаются личности и

социальные общности.

Общим трендом постиндустриальной стадии развития сферы физической культуры и спорта является её всё большая интеграция с обслуживающими её основными сферами социума: экономикой и экологией, педагогикой и управлением, наукой, искусством и медициной (табл.2).

Таблица 2

Тренды обслуживания сферы физической культуры и спорта

Основные сферы социума, обслуживающие физкультурно-спортивную деятельность	Тренды	отрасли физкультурно-спортивной деятельности
экономика	коммерциализация	экономика физической культуры и спорта [1]
экология	экологизация	экология физической культуры и спорта [19]
педагогика	педагогизация	педагогика физической культуры и спорта [21]
управление	менеджментизация	менеджмент физической культуры и спорта [6]
наука	сциентизация	наука о физической культуре и спорте [10]
искусство	эстетизация	эстетика физической культуры и спорта [8]
медицина	медицинизация	спортивная медицина [7], лечебная физическая культура [4], адаптивная физическая культура [20]

Постиндустриальные страны в целях профилактики заболеваемости реализуют национальные программы оздоровления путем проведения мероприятий, направленных на массовое привлечение населения к регулярным занятиям физической культурой и спортом, что обеспечивает заметное снижение уровня преждевременной смертности. По официальным данным, в Японии в настоящее время интенсивной оздоровительной тренировкой занимаются около 80% населения, в США – 70%, Германии – 67%, Норвегии – 50%. В Японии смертность от заболеваний сердечно-сосудистой системы снизилась у мужчин на 36, а у женщин на 41%. В Канаде соответственно на 24 и 26%, в США – на 24 и 30%, во Франции – на 22 и 35%, в Германии (западная часть) – на 11 и 22%. В США в 1960 году оздоровительной физкультурой занималось 25% населения, а в настоящее время более 70%. Из них оздоровительным бегом занимается 35 миллионов, плаванием – 20 млн., теннисом – 15 млн., а ускоренной ходьбой – 73 млн., что на 30% больше, чем 10 лет назад. 50 млн. американцев используют велосипед как средство передвижения. В Канаде за последние 10 лет количество активных участников занятий оздоровительной физкультурой увеличилось с 5 до 68% – настоящая “физкультурная революция” [9, с. 21].

Таким образом, осознавая важность физической активности для состояния здоровья, население постиндустриальных стран всё в большей мере переключаются на здоровый образ жизни, в котором лечебно-оздоровительная физкультура, представленная оздоровительной, адаптивной и лечебной физкультурой, играет решающую роль.

Литература:

1. Галкин, В.В. Экономика физической культуры и спорта. Уч. пособие для высших и средних профессиональных учебных заведений физической культуры / В.В. Галкин, В.И. Сысоев В.И. – Воронеж, 2003. – 252 с. – режим доступа к изд.: <http://www.twirpx.com/file/412291/>
2. Глобальная стратегия в области режима питания, физической активности и здоровья // ВОЗ. 57 Сессия Всемирной Ассамблеи Здравоохранения. Пункт 12.6 предварительной повестки дня. А57/9 . 17 апреля 2004 г. – 29 с. – режим доступа к изд.: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_9-ru.pdf?ua=1
3. Доклад о ситуации в области неинфекционных заболеваний в мире 2014. Достижение девяти глобальных целей по НИЗ, общая ответственность. Резюме. Всемирная организация здравоохранения, 2014. – 12 с. – режим доступа к изд.: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/6/WHO_NMH_NVI_15.1_rus.pdf
4. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура Учебное пособие. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 568 с.
5. Зеленов, Л.А. Банк артов (методология теорий): монография / Л.А. Зеленов, Р.И. Никифоров. — Н.Новгород: Общероссийская академия человековедения, 2015. — 65 с.
6. Зубарев, Ю.А. Менеджмент в физической культуре и спорте: Учеб. пособие по проведению семинар. занятий / Ю.А. Зубарев, А.Ф. Попова, Г.Н. Пряхин. Волгоград: ВГАФК, 2001. - 36 с.
7. Макарова Г.А. Спортивная медицина: Учебник.

- М.: Советский спорт, 2003. - 480 с. – режим доступа к изд.: http://lib100.com/book/health/sportivnaya_meditcina/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0.pdf

8. Назаренко Л.Д. Эстетика физических упражнений. – М.: Изд-во «Теория и практика физической культуры», 2004. – 249 с.

9. Николаев А.А. Двигательная активность и здоровье современного человека: Учебное пособие для преподавателей и студентов высших учебных заведений физической культуры. Смоленск: СГИФК, СГУ. 2005. - 93 с. – режим доступа к изд.: http://window.edu.ru/resource/345/72345/files/dvig_aktiv.pdf

10. Парыгина Е.А. Российская наука о физической культуре и спорте: про-блемы системного подхода // Омский научный вестник, 2009, №6 (82). – С.143-146. . – режим доступа к изд.: <http://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-nauka-o-fizicheskoy-kulture-i-sporte-problemy-sistemnogo-podhoda>

11. Пищик А.М. Научно-исследовательская программа Нижегородской методологической школы // Евразийский союз учёных (ЕСУ). Ежемесячный научный журнал, 2005. - №4 (13). Часть 13. – С. 31-34 – режим доступа к изд.: http://www.euroasia-science.ru/files/arhiv/29-30.04.2015/evro_13_p13.pdf#page=31

12. Пищик А.М. Приоритеты трёх цивилизаций // Национальная ассоциация учёных (НАУ) / Ежемесячный научный журнал, 2015. - №6 (11) часть 2. – С.155-158 – режим доступа к изд.: <http://national-science.ru/files/Arhiv/3-4.07.2015/p2/6-171.pdf#page=1>

13. Пищик А.М. Приоритеты трёх цивилизаций: сфера экологии // Нацио-нальная ассоциация учёных (НАУ) / Ежемесячный научный журнал, 2015. - №7 (12) часть 3. – С.40-43 – режим доступа к изд.: <http://national-science.ru/files/Arhiv/7-8.08.2015/p3/5-82.pdf#page=1>

14. Пищик А.М. Приоритеты трёх цивилизаций: сфера педагогики // Национальная ассоциация учёных (НАУ) / Ежемесячный научный журнал, 2015. - №8 (13) часть 2. – С.166-170 – режим доступа к изд.: <http://national-science.ru/files/Arhiv/4-5.09.2015/p2/6-172.pdf#page=1>

15. Пищик А.М. Приоритеты трёх цивилизаций: сфера управления // Национальная ассоциация учёных (НАУ) / Ежемесячный научный журнал, 2015. - №9 (14) – режим доступа к изд.: http://vphil.ru/index.php?id=533&option=com_content&task=view

16. Пищик А.М. Приоритеты трёх цивилизаций: сфера науки // Национальная ассоциация учёных (НАУ) / Ежемесячный научный журнал, 2015. - №10 (15) часть 2. – С.153-162 – режим доступа к изд.: <http://nau-science.ru/files/Arhiv/6-7.11.2015/p2/6-162.pdf#page=1>

17. Пищик А.М. Приоритеты трёх цивилизаций: сфера медицины // Нацио-нальная ассоциация учёных (НАУ) / Ежемесячный научный журнал, 2015. - №11 (16) часть 2. – С.81-84 – режим доступа к изд.: <http://nau-science.ru/files/Arhiv/4-5.12.2015/p2/6-165.pdf#page=1>

18. Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень ВОЗ N°317. Январь 2015 г. – режим доступа к изд.: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/ru/>

19. Склярова, Н.А. Экология физической культуры и спорта как наука и перспективы её преподавания в вузах физического воспитания и спорта / Н.А. Склярова, О.И. Цыганенко О.И. // Физическое воспитание студентов, 2012, №5. – С.110-115. – режим доступа к изд.: <http://bmsi.ru/doc/e2b1abda-de41-4169-b5cc-c863fc6b9cc3>

20. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. В 2 т. Т. 2: Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов / Под общей ред. проф. С. П. Евсеева. Москва. - Советский спорт, - 2005. - 448 с. – режим доступа к изд.: http://www.studmed.ru/evseev-sp-teoriya-i-organizaciya-adaptivnoy-fizicheskoy-kultury-uchebnik-v-2-t-tom-2_90e476748f3.html

21. Ямалетдинова, Г.А. Педагогика физической культуры и спорта : курс лекций : [учеб. пособие] / Г.А. Ямалетдинова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд во Урал. ун-та, 2014. — 244 с. – режим доступа к изд.: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/29008/1/978-5-7996-1183-5_2014.pdf

