

# НАУЧНАЯ ПЕРСПЕКТИВА

Научно-аналитический журнал



В номере

Угрозы и риски банковской системы

Об энергоконцепции в экономике

Оценка эффективности инновационной  
деятельности

Модель экономического роста Солоу с  
учетом научно-технического прогресса и  
динамики народонаселения

11/2012

# Научная перспектива

## Научно-аналитический журнал

Периодичность – один раз в месяц

№ 11 / 2012

### Учредитель и издатель

Издательство «Инфинити»

### Главный редактор

Хисматуллин Дамир Равильевич

### Редакционный совет

Р.Р.Ахмадеев

И.В.Савельев

И.С.Гинзбург

А.Ю.Сафронов

И.Ю.Хайретдинов

К.А.Ходарцевич

Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикуемых статей. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Научная перспектива», допускается только с письменного разрешения редакции.

### Адрес редакции:

450054, Уфа, Пр.Октября, 84, а/я 28

Адрес в Internet: [www.naupers.ru](http://www.naupers.ru)

E-mail: [post@naupers.ru](mailto:post@naupers.ru)

© Журнал «Научная перспектива»

© ООО «Инфинити»

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации)  
Свидетельство о государственной регистрации **ПИ №ФС 77-38591**

ISSN 2077-3153 печатная версия

ISSN 2219-1437 электронная версия в сети Интернет

Тираж 750 экз. Цена свободная.

Отпечатано в типографии «Принтекс»

---

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

---

<i>Р.Р. Сайфуллаева, Т.Ш. Сайфуллаев, Ш.Р. Сайфуллаев.</i> Скрытая природная стоимость в неорганической экономике	5
<i>Ш.Р. Сайфуллаев.</i> Об энергоконцепции в экономике	9
<i>Т.А. Стадникова.</i> Методология оптимизации нечёткого значения NPV при оценке эффективности инвестиционного проекта	15
<i>О.В. Иванилова.</i> Угрозы и риски российской банковской системы	18
<i>Н.Ф. Шарафутдинов.</i> Оценка эффективности инновационной деятельности	21
<i>И.А. Горьков.</i> Анализ недостатков статистических показателей малого бизнеса и их восприимчивость к «информационному шуму»	23
<i>Р.В. Губайдуллина.</i> Модель экономического роста Солоу с учетом научно-технического прогресса и динамики народонаселения	29
<i>К.И. Курников, А.И. Полев, Е.В. Булахов.</i> О необходимости изменения регулирования Центрального Банка РФ и национализации рубля	31
<i>П.А. Лобинский.</i> Решение задачи тактического планирования производства с помощью IBM ILOG CPLEX OPTIMIZATION STUDIO	34

---

## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

---

<i>И.А. Коннов.</i> О насущной необходимости повышения качества юридического образования	37
<i>Д.В. Болдин.</i> Правовое регулирование использования возобновляемых энергетических источников в РФ	41

---

## ФИЛОСОФИЯ

---

<i>В.А. Дерябина, Ю.И. Дерябин.</i> Символ личностного времени как образ	44
--	----

<i>П.Е. Кириллов.</i> Понятие дискурса в научно - философском анализе	47
<i>Г.Д. Береговая.</i> Гуманистический и культуротворческий потенциал философии образования в современном обществе	50
<i>Д.Ф. Капустин.</i> Отчуждение в сети	55

---

## ФИЛОЛОГИЯ

<i>Т.П. Головань.</i> «Воццек» Юрия Издрыка: к проблеме целостности романа	58
<i>С.А. Ананина.</i> Роль СМИ в формировании мировоззрения жителей сельских поселений Викуловского района Тюменской области	60

---

## ПСИХОЛОГИЯ

<i>А.С. Шакирзянова.</i> Факторы развития креативности	62
--	----

---

## ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>Т.С. Гамидов.</i> Характер и значение творчества Е.Е. Лансере в становлении профессионального изобразительного искусства Дагестана	64
---	----

---

## ГЕОЛОГИЯ И ГЕОГРАФИЯ

<i>Э.М. Алыев.</i> Анализ топологических вопросов, влияющих на геометрическую точность пространственной информации	67
--	----

---

## ХИМИЯ И БИОЛОГИЯ

<i>М.И. Абдуллин, А.Б. Глазырин, А.А. Басыров, И.А. Бикташев.</i> Дихлорциклопропановые и эпоксидные производные синдиотактического 1,2-полибутадиена	70
---	----

---

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>А.С. Едаменко.</i> О потенциометрических исследованиях продуктов термообработки гипсового сырья природного и техногенного происхождения	73
--	----

## СКРЫТАЯ ПРИРОДНАЯ СТОИМОСТЬ В НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Раъно Р. САЙФУЛЛАЕВА**

*Доктор фил. наук, Гранд-док. психологии, профессор  
Национального Университета Узбекистана, Ташкент,  
академик Европейской Академии Естественных Наук*

**Тимур Ш. САЙФУЛЛАЕВ**

*Доктор философии, Берлин, Германия*

**Шухрат Р. САЙФУЛЛАЕВ**

*президент ОАО «Петр Великий», Санкт-Петербург*

**Аннотация:** В статье впервые представлено научное определение понятия «скрытая природная стоимость» всех товаров неорганического происхождения с целью начала логического анализа природно-экономических процессов в неорганической экономике.

**Ключевые слова:** скрытая стоимость, мера, критерия, неорганическая экономика.

В своих прежних работах экономической направленности для того, чтобы избежать полностью в последующем всякого рода путаницы и логических ошибок, научных парадоксов и логических даже ловушек, мы изначально сразу же разделили между собой категориальные аппараты трех разных подсистем общей экономики – это органической экономики с неорганической и экономикой услуг, введя в экономическую науку разнovidности понятий, по своей сути, и смыслу одних и тех же стоимостей товаров и продуктов – предметов, вещей и услуг, потребностей и факторов производства, в нашем представлении, которыми являлись **природная стоимость** органических продуктов, **трудова** стоимость любых товаров из органических продуктов и **реальная** стоимость этих же товаров – органических продуктов, а также **скрытая природная стоимость** неорганических товаров и **внутренняя природная стоимость** оказанной услуги, включая **трудо**вые или производственные стоимости и потребительные или **реальные** стоимости различного рода, типа и вида неорганических товаров и различного вида и формы услуг, в связи, с чем, здесь нужно отметить, что уже само введение таких понятийных новшеств в науку должно привести к разделению

общей экономики общества на две, но если только не на три, равные подсистемы, в которых правила ценообразования всех товаров и услуг не столько могут, а сколько будут существенно отличаться между собой, чему в своей совокупности способствовать должно логически правильно представленные научные определения, в силу чего, начиная с данной работы анализировать неорганическую уже экономику общества, в отличие от предыдущих работ, мы и представляем определение – своё видение сути и содержания скрытой природной стоимости всех неорганических товаров, для последующих раздумий заинтересованных экономистов и философов. Но, однако, прежде всего, забегая слегка вперед и тем самым, отвлекаясь от органической экономики и обращая внимание теперь на неорганическую уже экономику, зададимся для неких последующих логических раздумий наводящим на суть неорганических веществ и очень тривиальным на первый взгляд вопросом: [1-5]

Почему – по какой исходной – природной причине способны, например, работать на благо человека и общества, не столь необходимые как многие продукты из органических веществ все автомобили и другие машины, в том числе из-за чего могут и способны, например, летать самолеты и плавать корабли, в том числе под водой, совокупность которых, очевидно, является товарами, относящимися к неорганической экономике?

Любой человек умственного труда на данный вопрос ответит, исходя из своих интеллектуальных соображений, а именно, следующее: что все подобные машины и двигатели, механизмы и устройства

были созданы, придуманы и изобретены с такими своими особенностями – свойствами и величинами множеством ученых, конструкторов и изобретателей, только благодаря своим знаниям и существованию законов природы, и этим он будем абсолютно прав со своей точки зрения.

В отличие от людей интеллектуальных профессий, каждый же производящий подобные товары человек или их эксплуатирующий может ответить, что все эти товары – произведения творческой мысли действуют и способны работать только благодаря наличию в природе соответствующих физических законов, а также и необходимого для их работы топлива, и с таким ответом он тоже будет совершенно прав со своей стороны.

Теперь же чрезмерно интересно, в связи такими ответами не экономистов, что же именно может или должен ответить на этот вопрос, профессиональный экономист, знающий уже, что в органической экономике существует у всех товаров – продуктов результатов труда, так называемая природная стоимость продуктов, которая всегда должна превышать по своей величине согласно закону природной стоимости всех органических продуктов, практически все материальные затраты и потери энергии по их производству, и в то же время, например, в неорганической экономике могут, скорее всего, быть так называемые скрытые уже природные стоимости всех неорганических товаров, а также и их трудовые и реальные стоимости на случай продажи или обмена?

Здесь нам необходимо заметить для полной ясности, что мы специально выбрали в качестве наводящего логического посыла настоль простой до школьной тривиальности и в то же время настоль же неординарный вопрос, при этом чрезмерно надеясь, естественно, всего лишь на то чтобы хоть каким-то образом раскрепостить мышление, расшевелив мысли и идеи множества скептиков и консерваторов в экономике в нужном им самим и необходимом нам всем, то есть логически обоснованном научном направлении, ведь в любом ином, противном случае все они – современные экономисты, очевидно, могут остаться со своими древними догмами и изжитыми тезисами во всем последующем на краю научного движения – обочине развития экономической науки, которая, не будет нуждаться уже тогда вообще в их каком-то присутствии и/или участии в становлении экономики подлинной фундаментальной наукой, как и многие другие истинные науки, основанной всегда только на законах природы, в отличие от современного своего состояния, в принципе может даже и не заметить наличие в свое истории каких-то ранее существовавших догм и даже само существование всех подобного рода консерваторов и скептиков, что неоднократно повторялось в истории многих иных наук.

В качестве наводящего на вполне возможный ответ именно экономистов на этот вопрос далее без всяких пока пояснений и объяснений представим своё предварительное, то есть временное научное

определение вновь введенному в неорганическую экономику понятию:

**Скрытая природная стоимость** – это есть некая абсолютная величина или какая-либо общая мера определенной ценности любого единичного товара в виде сырья или готового изделия, состоящего из неорганических веществ, заключенная в количестве энергии, необходимой для изменения агрегатного состояния единичной размерности этих веществ в одну из сторон, например, твердых в жидкость, жидкость в газообразное вещество, или газообразное – в плазменное, или, наоборот, в зависимости от исходного состояния для последующего овеществления их посредством человеческого труда, в том числе с помощью орудий труда и/или средств производства.

Но, а для удобства мышления и логического сравнения представляем ранее нами уже данное научное определение и родственному понятию «природная стоимость»:

**Природная стоимость** органических товаров – это есть вполне определенная, как правило, всегда абсолютная величина или же какая-нибудь общая мера энергетической – жизненно необходимой ценности и потребительской полезности для существования каждого человека любого единичного товара в виде сырья или готового продукта – изделия, состоящего в основном только из одних органических веществ, заключенная без всякой помощи человеческого труда и средств производства в ежедневно создаваемой и/или изначально запасенном количестве и/или аккумулированном качестве природной энергии, обычно, как правило, всегда высвобождаемой из органических веществ при потреблении их собственно для самого труда человека и деятельности производства или же, употребление их человеком, в том числе и при употреблении подобных веществ в качестве ежедневных пищевых продуктов и/или лечебных препаратов.

Должно быть очевидным то, что для того, чтобы объединить эти два определения, по сути, и смыслу в одно общее научное определение для всей экономики общества, прежде всего, необходимо найти какую-нибудь меру и/или критерий оценки результатов труда, но только не оценку самого человеческого труда, и/или общее мерило стоимости товаров и продуктов в органической и неорганической экономиках. Вместе с тем, однако, мы здесь, в этой работе пока не может предложить что-либо научно реальное – строго логичное для решения столь сложной проблемы, но, тем не менее, может всё же, поделиться кое-чем около научным для этого из своих мыслей и идей, которые могут и даже способны, на наш взгляд, навести нас на вполне возможный ответ на такого рода вопросы, как, например:

Большинство среди истинных экономистов для разрешения представленных здесь проблем стоимости товаров в процессе взаимобмена и/или продажи, прежде всего, добросовестным образом осуществляют научный поиск способов и мерил измерения самого труда человека, и уже после со-



крушаются по поводу того, что до сих пор – до настоящего времени в экономической науке пока не существует удовлетворительный способ измерения труда и поэтому сейчас она – экономика является в большей мере не столько количественной, а сколько качественной наукой, в связи, с чем теперь у нас уже вдруг возникает вполне законный следующий вопрос: А стоит ли вообще и нужно ли в принципе искать какой-то способ измерения труда человека?

Ведь для всех прежних и любого современного общества необходим и ценен всегда и прежде всего, не столько сам какой-либо труд человека, а сколько и только реальный результат его труда, который только и способен удовлетворять любые потребности, как самого человека, так и всего общества, а в связи с этим, возникает вопрос: не лучше ли прежде сосредоточить все усилия не столько на поисках способа измерения всякого труда, который никак – никаким образом и никогда, как мы уже смогли показать ранее, не был ранее и не должен даже в будущем быть способным создавать, в отличие от взглядов и известных теорий классиков экономической науки, хоть какую-нибудь стоимость товаров – результатов труда, являясь обычно, как правило, практически всегда и даже постоянно, причем для любого и каждого товаропроизводителя только затратами и/или потерями, снижающими всегда природную стоимость всех товаров, по меньшей мере, хотя бы только всех продуктов органического происхождения, а сколько лишь на поисках реальной меры оценки – измерения самих именно результатов труда, тем более, что для такой оценки сама природа заранее нам создала и приготовила реальную природную ценность, как для всех органических продуктов, так и для все неорганических веществ, на которую абсолютно никто из экономистов никогда не обращает своё внимание, хотя все и всегда, в том числе и экономисты с удовольствием её пользуются?

И, наконец, где именно может находиться реальный научный путь к какой-либо мере оценки результатов человеческого труда и каким образом конкретно необходимо искать способы измерения количества и/или качества труда, или как, исходя из чего нужно и можно определять саму меру или какое-то мерило сравнения между энергией и деньгами, калориями органических продуктов, то есть энергоценами, например, и рублями, и/или совершенно чем-то иным в природе и валютами в неорганической уже экономике?

В одной из предыдущих своих работ мы задались подобного рода вопросами, конечно же, специально с целью хоть как-то «расшевелить» логическое мышление большинства наших экономистов, неосознанно «замороженное» догмами и чрезмерно очарованное ложными по своей скрытой сути, западными **экономик-сами**, ведущими не к развитию экономической науки, а к глобальным экономическим кризисам, причем одной из причин такой ситуации является, спекулятивные нормы и правила современного – рыночного ценообразования, кото-

рое проистекает из-за отсутствия до сих пор, а если вернее, то, по всей видимости, не столь большого желания западных экономических школ в наличие реальных – объективных мер и/или критериев оценки результатов труда, в силу того, что в противном случае, то есть при наличие таких реальных и логически обоснованных, хоть каких-то мер и/или критериев стоимости товаров и услуг, но особенно, органического сырья и энергетических ресурсов, западные страны не смогли бы тогда развиваться, как это происходит десятилетиями, за счет других стран и их недооцененных ресурсов.

Именно поэтому – для раскрепощения логического мышления хотя бы лишь молодых наших экономистов, не надеясь на всех иных «закостенелых», мы временно оставляем без своих комментариев выше нами представленное научное определение новому понятию неорганической экономики, и в качестве своей помощи обращаем их внимание на работы С.А.Подолинского и на одну ещё уже более современную статью, из которой позволим себе далее привести несколько мыслей и идей, в том числе и цитат: [6, 7], Интернет версия, которой находится по адресу: [http://www.situation.ru.ru/app/j\\_art\\_473.htm](http://www.situation.ru.ru/app/j_art_473.htm)

«Разработана методика определения собственной природной стоимости каждого вида полезного ископаемого – нефти, газа, металлов, горных пород и минералов независимо от затрат на их добычу, обогащение, металлургический передел и от географического положения и глубины залегания, а только в прямой зависимости от распространенности в земной коре. Россия совершит рывок вперед, если быстро узаконит продажу минеральных ресурсов по их природной стоимости. Природная стоимость минерального сырья определяется в зависимости от его количества и качества в земной коре. В свою очередь она определяет стоимость месторождений полезных ископаемых и разделяет их на два экономических типа по отношению к рыночной цене. Впервые в настоящее время разработана методика определения собственной природной стоимости каждого вида полезного ископаемого – нефти, газа, металлов, горных пород и минералов независимо от затрат на их добычу, обогащение, металлургический передел и от географического положения и глубины залегания, а только в прямой зависимости от распространенности в земной коре. Определение природной стоимости минерального сырья необходимо для оценки первоисточника, потенциала и важнейшей части национального богатства – месторождений полезных ископаемых. Конкретно оцененное месторождение принесет собственнику недр строго определенную сумму, независимую от рентабельности горнорудного производства, ставит всех недропользователей в равное положение, создает условия продажи, то есть снимает практически все вопросы, которые присутствовали в случае рентных и арендных платежей, принятых законом "О недрах".

По предварительным расчетам, за 1999 год в

бюджет РФ поступило бы дополнительно более 160 млрд. долларов США только по платежам по природным ценам за физическое изъятие 26 основных видов полезных ископаемых. Платежи за горючие и энергетические полезные ископаемые (нефть, газ, уголь и уран) при этом составят 16,2 млрд. долларов. Сумма поступлений может значительно увеличиться за счет платежей по остальным металлам и нерудным полезным ископаемым. По предварительным подсчетам, указанная сумма может увеличиться в 2 раза (ориентировочно до 320 млрд. долларов в год). Но эта суммарная природная стоимость годовой добычи металлов и неметаллических полезных ископаемых является только потенциалом, так как природная стоимость некоторых полезных ископаемых (сурьма) значительно выше их рыночной стоимости». ...

«Современная политэкономия, несмотря на огромные достижения разработанных теорий и методов экономических оценок и индикаторов развития общества, в целом мало отличается от классической политэкономии А.Смита и Д.Рикардо в отношениях общества и природы. Основой является теория трудовой стоимости, где считаются только с двумя показателями: затратами труда и затратами капитала. Природные ресурсы, к созданию которых не приложен труд человека, рассматривались бесплатными всегда и в случае повышенного спроса могли приносить только ренту. ... По сути, минеральное сырье и собственно месторождение своей цены не имели, и рентные платежи характеризуют только хозяйственную деятельность предприятия. ... Мерилом ценности труда человечество из всех хи-

мических элементов выбрало золото, и оно долгое время являлось одновременно товаром и деньгами. Это предопределяет его роль в качестве эквивалента природной ценности химических элементов, а также минералов и горных пород. Если разделить кларк железа на кларк золота, то получим коэффициент распространенности железа по золоту, а разделив 1 грамм золота на коэффициент распространенности железа, получим природную ценность железа в граммах золота. Проведя подобную операцию со всеми химическими элементами, получим шкалу их природной ценности». ...

«С позиции новой теоретической экономии природная стоимость, капитал и труд - три равнозначимых показателя, имеющие собственные рассчитанные стоимости, не подлежащие игнорированию. ... Сейчас, когда есть очень дорогие по природной цене руды, государственный бюджет не наполняется, а завтра даже при желании не наполнишь, потому что они будут выработаны. Бедные силикатные руды имеют малую природную стоимость и высокую себестоимость при разработке, от них даже ренты не получишь. ... Следует иметь в виду, что национальное достояние Саудовской Аравии - огромные запасы нефти - 30 миллиардов тонн. По природной стоимости 30 долларов за 1 тонну они оцениваются на сумму в 900 миллиардов долларов, а Россия только в одном Норильском рудном районе имеет в недрах разведанных и переданных в эксплуатацию запасов более чем на 21 триллион долларов. Словом, "Норникель" богаче саудовского короля в 23 раза». ■

### Библиографический список

1. Сайфуллаев Ш.Р. Продажа товаров в органической экономике//Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 10, с. 13, 2012.
2. Сайфуллаев Ш.Р. Обмен товарами в органической экономике/Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель» № 10, с. 4, 2012.
3. Сайфуллаева Р.Р., Сайфуллаев Т.Ш., Сайфуллаев Ш.Р. О стоимости в органической экономике // Экономика и предпринимательство. 2013. № 1.
4. Сайфуллаева Р.Р., Сайфуллаев Т.Ш., Сайфуллаев Ш.Р. Научный поиск в современном мире//Материалы I международной научно-практической конференции " 1 октября 2012 г. / НИЦ "Апробация". - Москва: Изд.-во "Перо", 2012 г.
5. Сайфуллаева Р.Р., Сайфуллаев Т.Ш., Сайфуллаев Ш.Р. Актуальные проблемы социально-экономических исследований//Материалы I международной научно-практической конференции " 1 октября 2012 г. / НИЦ "Апробация". - Москва, 2012 г.
6. С.А.Подолинский. Труд человека и его отношение к распределению энергии на планете. Журнал «Слово» № 4, 5, Киев, 1880 г.
7. Соловьев Н.Н. О собственной природной стоимости полезных ископаемых. // Экономическая газета – 23.13.2003 г.



## ОБ ЭНЕРГОКОНЦЕПЦИИ В ЭКОНОМИКЕ

**Шухрат Р. САЙФУЛЛАЕВ**

президент ОАО «Петр Великий», Санкт-Петербург

**Аннотация:** В статье впервые представлен подробный логический анализ научной и около научной критики введения в экономику общества так называемых энергорублей в частности и самой энергоконцепции в целом. В первой части статьи, состоящей из трех частей, даны лишь вводные сведения о проблеме введения энерговалюты и обрисованы научные проблемы, возникающие в связи с этим и нерешенные классиками экономики.

**Ключевые слова:** энергорубль, энерговалюта, природная стоимость, объективная мера оценки, реальные критерия перехода, органическая и неорганическая экономики.

**Часть 1.** В современной экономической науке, а точнее в её многочисленных теориях стоимости, созданные ранее и создаваемых до сих пор существует не разрешенная пока проблема отсутствия реальной и объективной возможной меры оценки результатов труда и/или критерий измерения стоимости в условиях купли-продажи и/или обмена различных товаров, для решения которой некоторые экономисты ранее увидели некий способ и на сегодня усматривают путь, заключающиеся во введении в экономику так называемых энергорублей, то есть энерговалют, подразумевая под всем этим повсеместный, а именно: в мировом масштабе переход во взаиморасчетах к энергетическим единицам. [1-10]

Впервые о подобной замене денежных единиц на энергоединицы – энергорубли было предложено ещё в начале прошлого века в работах некоторых советских экономистов, а более поздние, современные предложения по переходу на энерговалюту поступили от П.Г.Кузнецова в 1997-98 годах в его работах, опубликованных в «Экономической газете», который ранее в соавторстве с В.Пономаревым в одной из предыдущих своих работ, опубликованной в «Строительной газете» от 18 сентября 1987 года писал, что «Поскольку стоимость можно измерять любым товаром, то ее измерение в киловатт-часах столь же законно, как измерение в унциях золота», а позже эта идея была развита в статье «Сколько в рубле энергии», опубликованной в «Экономической газете» от 07 апреля 2003 года. И так как энерговалюта – это есть валюта, основанная не столько на привязке к золоту или каким-то иным драгоцен-

ным металлам, а сколько на энергетическом эквиваленте, то вся эта идея в энергетическое исчисление состоит в том, чтобы заменить номинирование мировой валюты и/или российского рубля в граммах золота на номинирование в какой-либо одной из энергетических единиц: в калориях, джоулях или кВт-часах.

Однако, несмотря на широкий резонанс, пока что сама концепция «энерговалюты», в том числе и «энергорубля» остается в недостаточной степени разработанной и поэтому не столь распространенной на сегодня интересным предложением одних лишь энтузиастов, причем фактические последствия, которого в должной мере до сих пор, несмотря более чем вековую свою давность абсолютно никем из экономистов и/или естественников не проанализированы с научной точки зрения в сколько-нибудь широком объеме, то есть достаточно строго с логической стороны, что только и может порождать, несмотря на всю возможную заманчивость данного предложения, как сторонников этой концепции, так и её противников, которые в своей совокупности не понимают или не хотят понимать друг друга, заявляя и оперируя многими положительными и отрицательными моментами и последствиями, при этом, не особо вникая в аргументы оппонировавшей стороны.

Так, например, многие экономисты из числа противников энергетической концепции, в том числе и Е.В.Балацкий [11], **с одной стороны**, глубоко ошибочно до сих пор считают, что новый монетарный эквивалент – энергия, при замене доллара на него – энерговалюту не может содержать в себе ничего оригинального и означает лишь повторение в будущем сегодняшних событий относительно экономических кризисов всего лишь в каком-то новом модифицированном варианте, так как сама реалистичность такой концепции, на их взгляд, остается под большим сомнением, причем, на наш взгляд, неизвестно почему, и поэтому они думают, что остается самый радикальный вариант для этой концепции, а именно: выбор иной денежной единицы в качестве универсальной валюты, что, в нашем представлении, является, если, только не преднамеренным, то, по крайней мере, без всяких сомне-

ний, не вполне осознанным тогда, по нам неизвестным причинам введением в заблуждение не только абсолютное большинство непрофессионалов, в том числе и многих политиков, но и профессиональных экономистов – узкоспециализированных, так как, **во-первых**, один лишь сам факт замены доллара на любую иную – новую валюту, и при этом не обязательно только на энерговалюту, в бесспорном порядке может дать, на наш взгляд, положительный эффект мирового масштаба хотя бы только потому, что эмиссия новой валюты будет неконтролируемой со стороны ФРС США, а всегда будет и должна происходить лишь под контролем международного сообщества, наученного уже за предыдущие времена действиями ФРС США, что не позволит США продолжать жить в долг и тем самым, способствовать полному обнищанию большинства развивающихся и слаборазвитых стран, а **во-вторых**, нам неизвестно, из каких научных соображений и аргументаций многие такие ученые могут столь убежденно приходить к мысли о какой-то не столь в достаточной степени реалистичности, на их взгляд, самой энергетической концепции, при этом, не приводя хоть какие-либо научные доказательства или хотя бы некие обоснованные доводы, а ссылаясь вместо этого в качестве таких возможных якобы доводов и аргументаций всего лишь на публицистического характера источники, в которых-то об энерговалюте не было ни слова, к тому же если, как известно, не была создана ещё сама какая-нибудь научная теория «энерговалюты» и нет пока логически строго проработанной реальной самой концепции всех возможных последствий от перехода на новый энергетический эквивалент в экономиках мира, что напоминает нам действия всем известных малообразованных «мальчиков в розовых штанишках» по выражению генерала Александра Руцкого [12], которые настоль же некомпетентно и даже чрезмерно невежественно в начале 90-х годов прошлого столетия, считая себя профессиональными экономистами, начали столь же безответственно распоряжаться всеми экономическими благами нашей страны, и, **в-третьих**, нам необходимо отметить, что большинство ученых из числа противников этой энергоконцепции, в нашем представлении, искусственно, то есть преднамеренно надумали, что в сама концепция об «энергорубле» или «энерговалюте», не допускает ничего кроме какого-то радикального варианта, то есть они думают, что остается только самый радикальный вариант для этой концепции, а именно: выбор иной денежной единицы в качестве универсальной валюты, что не соответствует действительности, так как ни энергорубль и ни энерговалюта не посягают своим наличием на современные денежные единицы, в силу чего и возникает в энергетической концепции новая проблема перехода от энергии к рублям, то есть поиск критерия перехода от энергетических единиц к денежным единицам, в силу чего многие такие противники, выступающие с подобного рода не всегда логически обоснованной критикой энергоконцепции, в нашем представлении, выступают,

по меньшей мере, в качестве весьма скрытых иностранных агентов Федеральной Резервной Системы США, которая естественно, всегда будет против любых отклонений от «любви» к доллару.

**С другой стороны**, многие среди оппонентов энергетической концепции, далее считают, что если только начать подытоживать многочисленные идеи и предложения по поводу новой валюты, то они, так или иначе будут, по мнению этих противников «энерговалюты», сходиться к тому, чтобы роль денег выполняла энергия, что также не соответствует действительности, как мы выше уже отмечали. Поэтому, – продолжают настаивать все эти оппоненты, – многие «реформаторы», то есть это, в нашем понимании, есть энтузиасты «энергорубля», современной монетарной системы предлагают оценивать себестоимость продукции по её энергетическому эквиваленту, то есть по объему энергии, необходимой для ее производства и измеряемой в соответствующих единицах – эргах, киловаттах, джоулях, калориях и т.п. А эти самые эрги, киловатты, джоули и калории так просто не напечатаешь, не осуществишь их безалаберную эмиссию, чем все подобные критики «энергорубля» вводят всех нас, по всей видимости, преднамеренно в глубокое заблуждение, так как никто из среды профессиональных сторонников «энергорубля», не считая некоторых безответственных и невежд в своей среде, не считает необходимым передачу выполнения роли денежных купюр энергетическим единицам, а предлагают совсем иное, о чем все оппоненты обычно всегда умалчивают, а именно: сторонники «энергорубля» предлагают использовать энергетические единицы лишь в качестве универсальной меры стоимости в мировой экономике, что, как вполне очевидно, не одно и то же самое и, следовательно, в принципе никаким образом не может вести к обязательной замене денежных единиц на энергетические, чем большинство противников «энерговалют», выдавая свои скрытые намерения, навязывают всем нам и выдают свои измышления как некие ошибочные мысли и идеи **якобы** сторонников «энергорубля». Ведь не только во всех работах одно лишь П.Г.Кузнецова в достаточно четкой форме для восприятия оппонентов сказано следующее: «Киловатт-час может использоваться как универсальная мера стоимости в мировой экономике Третьего тысячелетия, причем сам переход к глобальной энерговалюте представляется наиболее естественным шагом для всех граждан среди большинства стран мира после первой глобальной Великой депрессии. Одним из «плюсов» энерговалюты является простота: «Сравнение «курсов» национальных валют сведется к простому пересчету — сколько киловатт-часов энергии можно купить за денежную единицу, например, страны А и сколько киловатт-часов можно купить за денежную единицу уже другой страны Б [1]», но и в некоторых даже наших работах [6-10] сказано буквально следующее – **начало цитата** из [10]:

И, наконец, где именно может находиться реальный научный путь к какой-либо мере оценки

результатов человеческого труда и каким образом конкретно необходимо искать способы измерения количества и/или качества труда, или как, исходя из чего нужно и можно определять саму меру или какое-то мерило сравнения между энергией и деньгами, калориями органических продуктов, то есть энергоценами, например, и рублями, и/или совершенно чем-то иным в природе и валютами в неорганической уже экономике?

В одной из предыдущих своих работ мы задались подобными рода вопросами, конечно же, специально с целью хоть как-то «расшевелить» логическое мышление большинства наших экономистов, неосознанно «замороженное» догмами и чрезмерно очарованное ложными по своей скрытой сути, западными **экономик-сами**, ведущими не к развитию экономической науки, а к глобальным экономическим кризисам, причем одной из причин такой ситуации является, чрезмерно спекулятивные нормы и правила современного – рыночного ценообразования, которое проистекает только из-за отсутствия до сих пор, а если вернее, то, по всей видимости, не столь большого желания западных экономических направлений и школ в наличие реальных – объективных мер и/или критериев оценки результатов труда, в силу того, что в ином, противном случае, то есть при наличии именно таких реальных и логически обоснованных, хоть каких-либо мер оценки и/или критериев измерения стоимости результатов труда – товаров и услуг, но особенно, органического происхождения и энергетического сырья, большинство развитых западных стран не смогли бы тогда должным образом развиваться, как это происходит десятилетиями, за счет многих других стран и их недооцененных пока ресурсов. - **Конец цитаты.**

Ведь подобный подход сторонников «энергорубля» может привести не столько к замене доллара США какими-то ещё в принципе не существующими энергоденьгами, а сколько к полному и бесповоротному реальному краху, причем, на наш взгляд, не из-за того, что введена какая-то иная валюта, а всего лишь из-за изменения всех норм и правил современного ценообразования, и, очевидно, что в таком случае нет вообще никакой необходимости в какой-то замене доллара чем-то иным – он сам обязательно рухнет, без всяких сомнений, со своего доминирующего положения под натиском объективного и под постоянным давлением справедливого ценообразования в мировой экономике.

Также ведь хорошо известно, что центральной проблемой экономической науки является проблема стоимости, а в самой же теории стоимости основной нерешенной до сих пор остается иная проблема, а именно: поиск способов – путей объективной оценки результатов труда. При этом большинство экономистов обычно, как правило, считает, что с формальной точки зрения совершенно безразлично, может ли стоимость придаваться какому-то товару его потребностью или трудом человека, но, а в силу этого, однако, абсолютно все усилия по обоснованию, как последнего, так и многих иных идей

и гипотез в теориях стоимости наталкиваются на множество противоречий и логических ошибок, причем настолько, что и на сегодня, после, казалось бы, весьма **якобы** убедительного обоснования трудовой природы стоимости имеют место столь несправедливое, как нами выше уже было указано, и субъективное ценообразование товаров и услуг.

Вынужденно отвлекаясь лишь на время от обсуждаемой энергоконцепции, нам нужно задаться для объективности чрезмерно насущными вопросами экономической науки, о которых многие критики «энерговалют» забывают, увлекаясь обычно второстепенными, как это выше мы частично уже успели продемонстрировать:

Так в чем же именно должно состоять или, может, заключаться имеющаяся на сегодня насущная проблема всех прошлых и современных теорий стоимости?

Так почему же множественные чрезмерные усилия всем известным величайшим умов прошлых эпох и настоящего времени до сих пор так и не смогли дать, и в реальности вообще не дали ожидаемых положительных логически обоснованных результатов или, может быть, вся эта научная проблема таится совсем в другом направлении поиска и имеет под собой иную плоскость объяснений, а именно: всё эти величайшие умы никак и никогда просто в принципе не хотели вообще разрешения этой центральной проблемы теории стоимости из-за негативных последствий при успешности её разрешения?

Ведь, в нашем представлении, вся эта **якобы** проблема всех теорий стоимости заключается в поиске решения довольно простого, если только не сказать школьно-элементарного следующего алгебраического равенства  $X_i = k_i Y_i$ , где  $X_i$  – это есть величина какой-нибудь одной размерности определенного материального блага, а  $Y_i$  – совсем другой размерности и уже иного полезного блага, при этом коэффициент  $k_i$  – это и есть та реальная искомая величина – мера оценки и/или мерило измерения или сравнения, которые необходимо было ученым – экономистам, прежде всего, и найти – определить, причем лишь в нашем случае  $X_i$  – это есть калории,  $Y_i$  – это рубли, а, следовательно, только в нашем случае  $k_i$  – должен иметь размерность кал./руб., однако же, во всех иных случаях, то есть в каких-то других теориях стоимости, хотя бы одна из этих величин должна иметь уже совсем иную размерность и определять иное благо.

Таким образом, самая главная – основная задача любой из теорий стоимости, как очевидно, чрезмерно проста для любого естествоиспытателя и её решению мы посвятим отдельную работу, хотя она уже оказалась, как доказывает вся история экономики, практически неразрешимой для всех именитых и знаменитых экономистов.

Почему же таким именно образом всё это могло произойти в экономике и по какой причине такое простое равенство, где хоть и всего лишь два неизвестных параметра при одном равенстве оказалось

неразрешимым в течение довольно длительного времени, которое любой естествоиспытатель разрешил бы в течение нескольких минут, задавшись для начала какими-либо реальными - объективными начальными условиями, причем решил бы даже при наличии большего числа неизвестных параметров при меньшем количестве соответствующих равенств? Но на этот вопрос мы постараемся ответить теперь уже в следующий раз, так как необходимо вернуться сейчас к проблеме энергоконцепции.

Кроме того, многие оппоненты обычно пытаются увести проблему энергоконцепции совсем в другую сторону, заявляя о том, что, например, с определённой точки зрения любую из возможных энерговалют можно всегда рассматривать **якобы** в качестве мягкой разновидности Денег Гезеля - Иоганн Сильвио Гезель (1862—1930), так как необходимое накопление всевозможных энергоресурсов имеет вполне осязаемые ограничения с точки зрения стоимости их хранения, а чистая электроэнергия в том смысле, как современные валюты и вовсе не может храниться постоянно без всякой своей убыточности — таким образом, естественные энергетические потери **якобы** оказываются неким эквивалентом реальных штрафов за изъятие этих **якобы** энергоденег из оборота. При этом многие критики, напоминая обычно сторонникам энергоконцепции о том, что они - сторонники признают мерой стоимости якобы всех без исключения вещей единицу энергии, всегда задаются недоуменным и **якобы** неразрешимым вопросом: Если только мера стоимости - это единица энергии, тогда в чем же будет измеряться стоимость самой энергии?

То есть тем самым, обычно заявляя, что в математике точно такая проблема уже давно решена, они всегда при всем этом недвусмысленно намекают на две известные теоремы К.Геделя о неполноте [13], доказательство которой, полученное им в 1931 году отрицает любую возможность наличия такой системы аксиом и правил вывода, при которой совокупность утверждений, выводимых из аксиом, совпадает с совокупностью истинных утверждений арифметики, читайте, что в экономике в нашем случае с «аксиомами» энергоконцепции, более того, для всякой непротиворечивой системы может быть эффективно построена истинная, но, однако, никак не выводимая утверждение, то есть иными словами специально для экономистов - сторонников энергоконцепции, именно таким образом все наши критики и оппоненты утверждают о вполне возможной якобы неразрешимости проблемы меры в экономике. То есть, если ещё раз иными словами, то всё это означает для сторонников энергоконцепции следующее: вам всем необходимо прежде чем предлагать нам энергоконцепцию, найти и доказать наличие какой-то меры оценки для самой уже меры стоимости - энергии, которую никто так и не нашел до сих пор, и от поиска которой ранее практически все экономисты прошлых времен были вынуждены отказаться из-за безуспешности своих усилий и своего бессилия в поисках всеобщего экви-

валента - мера для меры, не понимая и даже не догадываясь, что обе эти теоремы Геделя тогда ещё не существовали, а если бы и существовали, то даже в таком случае они - эти теоремы, тем не менее, к экономике никакого отношения не имели бы хотя бы только потому, что все домыслы и неверные измышления К.Геделя, а вместе с ним и многих других якобы математиков XX века, заведших математическую науку в тупик, полагая, что их "теории" абсолютно верны, на самом деле сводилась и относились к рассмотрению только частных случаев, в то время, как общая экономика, несводимая к какой-либо одной политэкономии и **ЭКОНОМИК-С**, и не зависящая от экономических формаций, является всеобщей системой, для которой большинство таких теорем как, например, К.Геделя и многих его современников известных логиков и математиков того времени - Б.Рассел, А.Уайтхед, Г.Фреге, Г.Пeano, и т.д., не только не верны, но и даже, на наш взгляд, чрезмерно вредны, чего так и не понял ещё ни один экономист и философ, из чего должен следовать самый главный экономический вывод для всех, без исключения экономистов и философов, а именно: нельзя и невозможно с логической точки зрения экономику общества рассматривать и изучать, исследовать и осуществлять научные поиски в частных случаях, без предварительного создания общей экономической теории и центральной её части - общей теории стоимости, в любом ином же, противном случае экономическая наука так и останется, как и сейчас всего лишь раздробленной по каким-то частным случаям совокупностью неких знаний, не объединенных между собой единой научной идеей и обоснованной логичностью, так как только общая экономическая теория способна указать реальный путь к той объективной мере стоимости, которая может быть всеобщим эквивалентом результатов труда и тем самым и всех экономических вещей.

Именно этой основной сути и главного смысла общей экономики общества, так и не смогли понять и осознать многие выдающиеся экономисты и философы прошлого, в том числе и Адам Смит, который был вынужден, как и многие после него, отступить от вполне возможного решения таких фундаментальных проблем экономики, сосредоточив своё внимание на более мелких вопросах, относящихся обычно к частным случаям, таким как, например, **якобы** парадокс, названный его именем, не осознавая, что любой частный случай подпадает под теоремы Геделя, а потому неразрешим, без создания открытой системы, то есть всеобщей экономической теории, в рамках которой парадокс Смита уже не будет являться каким-то парадоксом, а всего лишь одним из следствий общей теории.

По следам Адама Смита с такой же плачевной успешностью прошли позже и Давид Рикардо, и Карл Маркс, и многие иные экономисты, которые попутно якобы исследуя пути решения этой фундаментальной экономической проблемы, с большим успехом создавали свои частные - спекулятивные якобы экономические теории различного вида и



рода, выдавая именно их каждый из них за очередное решение проблемы меры оценки в виде своих теорий стоимости, беря за основу то соотношение работ или сам труд, то рабочее время или потребности с полезностями, но, тем не менее, так и не сумев решить на корню, причем до сих пор саму проблему мер оценки результатов труда человека в теории стоимости, причем, обычно соглашаясь со всем этим, некоторые оппоненты, как правило, заявляют, что – **начало цитаты** из [14]: Кроме того, если вспомнить, что деньги выполняют и такую функцию, как средство образования сокровищ, а также являются средствами сбережения доходов населения и бизнеса, образования резервных, инвестиционных, страховых и других фондов, то для того, что бы реализовать идею об «энерговалюте» в той форме, как это представляется автору этой идеи и многим его последователям, нам следует пользоваться для этих целей не банками, сейфами и другими традиционными на сегодняшний день хранилищами денег (кредитные и пластиковые карточки), а, наверное, всякого рода аккумуляторами, батареями, конденсаторами и т.д., которых можно подзарядить разными способами... Хотя существующая экономическая наука Запада и не отрицает возможность создания «энерговалюты», но введение такой валюты вместо ее традиционных форм, не является какой-то радикальной мерой, позволяющей вывести какую-либо экономику из кризиса и других неурядиц. То есть когда кроме этой не остается никаких других мер для выхода из плачевного состояния экономики, она становится абсолютно бесполезной и абсурдной, так же, как при переходе на измерение национального дохода в попугаях, шоколадках, дынях, арбузах, картошках и т.п. Если дать волю авторам таких идей, - здесь нужно пояснить, что это имеются в виду сторонники энергоконцепции, - то они завтра могут предложить другую новую денежную систему, основанную на единицах измерения, связанных, например, с лекарствами от болезней человека, имея в виду, может быть, «шоковую терапию», но думая об излечении своих недугов. Так, что... По этим причинам я полагаю, что альтернативы той идее, которая была предложена в статье «Путь выхода из мировых экономических и политических кризисов», просто не существует. А там, если читатель помнит, говорилось, например, о том, что: «...если контуры политической системы новой «экономической модели мира» опираются на всем известные идеи космополитизма и глобализации, то контуры финансовой системы этой новой модели – на необходимость создания и введения новой мировой валюты. Но такой мировой валюты, которая является не мировой резервной валютой, как нынешние доллары США, или той, которую предлагают ввести вместо нее, а новой единой валютой новой глобальной интеграции – объединения государств Земного шара в единое союзное государство. То есть валютой нового единого государства Земного шара, образованного или созданного, скажем в форме конфедерации или федерации

всех государств нашей планеты». [15] – **Конец цитаты.**

После ознакомления с подобного рода оптимистическими взглядами наших критиков на перспективу возникновения единой мировой валюты без создания всеобщей теории стоимости с определением объективной меры оценки результатов труда и критериев измерения реальной стоимости производимых товаров, и представлениями оппонентов энергоконцепции о глобальной интеграции государств нашей планеты, нам становятся вполне очевидными истинные причины возникновения в истории экономической науки разного рода спекулятивных направлений и **якобы** единственно верных теорий, в том числе и таких, которые **якобы** объясняют **якобы** парадокс А.Смита – это постоянное недопонимание того, где именно должна стоять всегда лошадь, а где конкретно телега, включая в число этих причин, наряду с отмеченной выше алогичностью ученых ещё и их забывчивость относительно того, что именно бытие определяет сознание, а не наоборот, причем не только одного отдельно взятого – конкретного человека в частности и/или общественного сознания в целом, но и целых государств и стран, в силу чего о какой-то глобальной интеграции государств без создания, прежде всего всеобщей и естественно научно единой экономической теории, строго логически обоснованной, а, следовательно, объективной и понятной абсолютно всем нельзя не только говорить, но и вообще хоть как-то упоминать, не прославив фантастом, если только не утопистом в худшем случае.

Интересно бы нам здесь понять, осознают ли сегодня в принципе эти некоторые оппоненты энергоконцепции, по какой именно вполне конкретной причине настоль интеллектуально развитое человечество, которое смогло прийти в своих устремлениях и потребностях до Луны и Марса, и опустившееся на дно Марианской впадины, тем не менее, однако, до сих пор никогда даже не стремилось, а тем более, абсолютно никак и ничем не проявляло своих потребностей к наличию на нашей планете всеобщего единого интеграционного государства, причем с единой валютой?

Возможно, некоторые из этих оппонентов считают, что во всем виновата природная натура человека, например, алчность со стяжательством и/или зависть с ненасытностью?

Но если даже учесть такой случай, то законен вопрос: понимают ли они – оппоненты, откуда и по какой причине в природе человека смогли вдруг появиться в процессе его эволюции столь негативные чувства, наряду с высокими и часто благородными?

По всей видимости, никто среди оппонентов этих вещей не только не осознает, на наш взгляд, но и вообще не понимает, постоянно критикуя тавтологически и обычно, как правило, всегда передергивая, занимаясь демагогией, основную суть и главный смысл энергоконцепции, причем всё из-за того, в нашем представлении, что, с одной стороны, или они обычно забывают, что только бытие определя-



ет сознание, а с другой стороны, или они, несмотря ни на что, может, в действительности они являются иностранными агентами ФРС США, влияющими на подсознание некоторых пока доверчивых людей в пользу доллара, так как третьего не дано – не считать же всех их нам алогичными людьми, так же, как и классиков экономической науки, в противном случае вообще не было бы абсолютно никакого смысла обращать хоть чье-либо внимание с нашей стороны на обычно алогичную тавтологию и чрезмерно сумбурную всегда демагогию в научной и публицистической литературе такого рода алогичных якобы критиков энергоконцепции.

В заключение первой части данной работы, нам необходимо ещё раз напомнить, что одна из основных проблем всей энергоконцепции состоит в поиске решения, являющейся фундаментальной научной проблемой до сих пор всей экономической науки, проблемы наличия в природе реальной меры оценки стоимости и/или критерий измерения цены результатов труда человека, то есть поиск ответов на вопросы: что именно может быть для измерения ценности благ всеобщей единой мерой оценки, что является основой для формирования объективных норм и правил современного ценообразования? ■

### Библиографический список

1. Кузнецов П. Г. Киловатт-час может использоваться как универсальная мера стоимости в мировой экономике третьего тысячелетия // *Экономическая газета*. 18.02.1997.
2. Кузнецов П. Г. Новая валюта - киловатт-час // *Экономическая газета*. 16.04.1998.
3. Яковлев А.Н. «Новая валюта — киловатт-час» // *Экономическая газета*. 2008. № 7-7.
4. Южный М. «Динар залива», золото, энерговалюта и вектора в мультивалютное будущее после Первой глобальной Великой депрессии // *Экономическая газета*. 2007, № 6-123.
5. Перспективы рубля благоприятны: интервью с доктором экономических наук, проректором МГИМО О. В. Буториной // *Банковское дело*. 2007, № 1.
6. Ш.Р.Сайфуллаев. Научные открытия и законы в философии и экономике. СПб, 2001 г.
7. Сайфуллаева Р.Р., Сайфуллаев Т.Ш., Сайфуллаев Ш.Р. О природных стоимостях в экономике и философии // *Экономика и предпринимательство*. 2012. № 6, с. 78.
8. Сайфуллаева Р.Р., Сайфуллаев Т.Ш., Сайфуллаев Ш.Р. Если ценность или стоимость у абстрактного труда // *Научно-аналитический журнал «Научный обозреватель»* № 10, 2012.
9. Сайфуллаев Ш.Р. Продажа товаров в органической экономике // *Научно-аналитический журнал «Научная перспектива»* № 10, с. 13, 2012.
10. Р.Р.Сайфуллаева, Ш.Р.Сайфуллаев. «Фундаментальные законы философии и экономики», в 3-х томах. Издательство ОАО «Петр Великий». Том 1, СПб, 2012 г.
11. Балацкий Е.В. Можно ли создать новую денежную систему на основе энергии? // *«Капитал страны»*, 11.01.2010.
12. Сайфуллаев Ш.Р. Об интеллекте «мальчиков в розовых штанишках» // *«Капитал страны»*, 17.03.2012.
13. Успенский В.А. Теорема Гёделя о неполноте в элементарном изложении // *Успехи математических наук*, 1974 г. январь-февраль т. XXIX, вып. 1(175).
14. Абдуллаев Р. Мировому государству и единой валюте альтернативы нет // *«Капитал страны»*, 04.02.2010.
15. Абдуллаев Р. Путь выхода из мировых экономических и политических кризисов // *«Капитал страны»*, 03.11.2009.

# МЕТОДОЛОГИЯ ОПТИМИЗАЦИИ НЕЧЁТКОГО ЗНАЧЕНИЯ NPV ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

**Татьяна Александровна СТАДНИКОВА**

аспирантка кафедры управления проектами и программами  
Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова

Важнейшим показателем эффективности проекта является чистый дисконтированный доход (другие названия – ЧДД, интегральный эффект, Net Present Value, NPV) – сумма годовых текущих эффектов капитальных вложений в проект, приведенная к начальному шагу по каждому шагу расчетов. Критерий ЧДД отражает прогнозную оценку изменения экономического потенциала предприятия в случае принятия проекта. Чистая приведенная стоимость обычно вычисляется следующим образом:

$$NPV = \sum_{t=t_n}^T \frac{P_t}{(1+d)^t} - \sum_{t=0}^{t_c} \frac{KV_t}{(1+d)^t}, \quad (1)$$

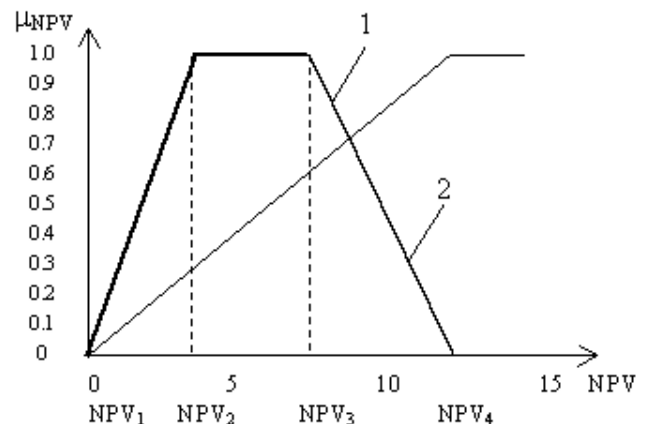
где  $d$  – учетная ставка;  $t_n$  – стартовый год;  $t_c$  – год окончания инвестиций;  $KV_t$  – капиталовложения в  $t$  году;  $P_t$  – доход в  $t$  году;  $T$  – продолжительность инвестиционного проекта в годах.

Предложенный в статье подход к задаче оптимизации нечёткого значения NPV инвестиционного проекта основан на рассмотрении всех начальных нечетких интервалов  $P_t$  и  $KV_t$  как ограничений контролируемых входных данных. Предполагается, что  $d_t$  является случайной переменной, описывающей внешнюю, по отношению к рассматриваемому проекту, неопределенность. Мы также учитываем наличие некоторых предпочтений (наиболее вероятных оценок) на интервале возможных значений  $d$ , которые могут быть выражены определенными функциями принадлежности, скажем,  $m_d(d)$ . Таким образом, мы имеем дело со случайной, а также с нечеткой неопределенностью при описании коэффициента дисконтирования.

Данная проблема решается в два этапа. Во-первых, в соответствии с принципом нечеткого расширения мы подставим в уравнение (1) все параметры  $P_t$ ,  $KV_t$  и  $d_t$  в виде соответствующих нечетких интервалов. В результате мы получим нечеткий интервал оценки NPV. На следующем шаге мы рассматриваем полученный нечеткий интервал NPV, как ограничение на прибыль, которая может быть получена в результате реализации инвестиционного проекта. Таким образом, мы построим локальный критерий максимизации NPV.

Для математического описания локальных критериев мы используем, так называемые, функции

целесообразности, которые, по сути, являются специальной интерпретацией обычных функций принадлежности. Следовательно, функция целесообразности возрастает от 0 (в области недопустимых значений своего аргумента) до 1 (в область наиболее предпочтительных значений аргумента). Таким образом, построение функции целесообразности для NPV выглядит следующим образом: функцию целесообразности  $m_{NPV}(NPV)$  можно рассматривать только на интервале её возможных значений, ограниченных отрезком  $[NPV_1, NPV_4]$  и, безусловно, чем больше значение NPV, тем больше степень его целесообразности (см. рис. 1).



**Рисунок 1. Связь между ограничением и локальным критерием: 1 – первоначальный нечеткий интервал NPV (нечеткое ограничение), 2 – функции целесообразности  $m_{NPV}$**

Первоначальные нечеткие интервалы  $P_t$  и  $KV_t$  также считаются функцией целесообразности  $\mu_{P_1}, \mu_{P_2}, \dots, \mu_{KV_1}, \mu_{KV_2}$ , которые описывают ограничения контролируемых входных переменных. Очевидно, что начальные интервалы были построены таким образом, что в случае их интерпретации как функций целесообразности, более предпочтительными значениями из интервалов  $P_t$  и  $KV_t$  являются те, которые являются более реализуемыми (возможными). Так как эти функции связаны с возможностью реализации соответствующих значений переменных  $P_t$  и  $KV_t$ , они неявно описывают финансовые риски проекта.

На множестве всех функций целесообразности общий критерий максимизации имеет вид:

$$D(P_i, KV_i, d_i) = \mu_{NPV}^{a_1}(NPV(P_i, KV_i, d_i)) \wedge (\mu_{P_1} \wedge \mu_{P_2} \wedge \dots \wedge \mu_{KV_1} \wedge \mu_{KV_2} \wedge \dots)^{a_2}, \quad (2)$$

где  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  ряды, характеризующие относительную важность максимизации прибыли и минимизации рисков локальных критериев;  $U$  является операцией минимизации,  $\mu_{NPV}(NPV(P_i, KV_i, d_i))$  – функция целесообразности NPV.

В конкретных финансово-экономических приложениях существует много различных форм использования общего критерия. Как подчеркивается в [5], сейчас при решении определённых задач используется агрегированный оператор, который обычно называется Т-норма. Тем не менее, выбор min-оператора в уравнении (2) является самым бескомпромиссным подходом, поскольку он позволяет компенсировать малые значения некоторых критериев, в силу больших значений других. Задача сводится к поиску безинтервальных (точных) значений  $PP_1, PP_2, \dots, KKV_1, KKV_2, \dots$  (изменения соответствующие нечетким интервалам  $P_1, P_2, \dots, KV_1, KV_2$ ), которые максимизируют общий критерий (2). Проблема осложняется тем, что ставка дисконтирования  $d$  является случайным параметром, распределенным в определенном интервале.

Алгоритм решения поставленной задачи осуществляется следующим образом. Во-первых, из интервала возможных значений ставки дисконтирования случайным образом выбирается фиксированное число. Далее, с помощью Nollaw-Furst метода выбирается оптимальное решение, как наилучший компромисс между неопределенностью исходных данных и намерением инвестора получить максимальную прибыль, то есть задача оптимизации заключается в максимизации общего критерия (2). Оптимальные значения  $PP^{dt}$  и  $KKV^{dt}$  являются локальными оптимальными решениями для данной ставки дисконтирования. Таким образом, мы повторяем вышеописанную процедуру с новой случайной величиной ставки дисконтирования до получения статистически репрезентативной выборки оптимальных решений при различных  $d$ . Окончательные оптимальные  $PP^{dt}$ ,  $KKV^{dt}$  значения рассчитываются как средневзвешенная оценка с учетом степени возможности различных  $d$ , которые определяются начальным нечетким интервалом  $d$  с функцией принадлежности  $m_d(d_i)$

$$PP^0 = \left( \sum_{i=1}^m PP^{dt}(d_i) \cdot \mu_d(d_i) \right) / \sum_{i=1}^m \mu_d(d_i) \quad (3)$$

где  $m$ -число ставок дисконтирования, используемые для решения задачи. Кроме того, все  $KKV^{dt}$  могут быть также выражены. Можно также принимать во внимание значения общего критерия в оптимальных точках:

$$PP^0 = \left( \sum_{i=1}^m PP^{dt}(d_i) \cdot (\mu_{P_1}^{b_1}(d_i) \wedge \mu_{P_2}^{b_2}(d_i)) \right) / \sum_{i=1}^m (\mu_{P_1}^{b_1}(d_i) \wedge \mu_{P_2}^{b_2}(d_i)), \quad (4)$$

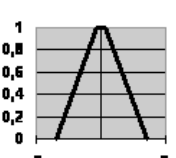
где  $b_1, b_2$  являются соответствующими весами. Аналогичное выражение мы имеем для  $KKV^{dt}$ .

Следует отметить, что последнее выражение позволяет нам учитывать, помимо достоверности значений  $d_i$ , степень их совместимости (другими словами, степень консенсуса) с каждым выбранным значением ставки дисконтирования. Полученные оптимальные  $PP^0$  и  $KK^0$  могут быть использованы для окончательной оценки качества и финансово-экономической эффективности проекта.

Для иллюстрации практического применения оптимальных  $PP^0$  и  $KK^0$  рассмотрим инвестиционный проект, реализуемый в течение 4 лет. Нечеткие потоки наличности  $K_t = P_t - KV_t$  определены четырьмя контрольными точками, описанными ниже (см. таблицу 1).

Используя выражения (3) и (4), для рассматриваемого примера, мы получили результаты, представленные в таблице 2.

Таблица 1. Нечеткие параметры инвестиционного проекта

0	1	2	3	NPV
K01=-6,95 K02=-6,95 K03=-7,05 K04=-8,00	K11=4,95 K12=4,95 K13=5,05 K14=6,00	K21=3,95 K22=3,95 K23=4,05 K24=5,00	K31=1,95 K32=1,95 K33=2,05 K34=3,00	

IRR  
0,314  
0,323  
0,331  
0,339  
0,347  
0,355

Таблица 2. Результаты оптимизации

Годы	Выражение (3)		Выражение (4)	
	PPt0	KKt0	PPt0	KKt0
0	0.00	2.49	0.00	2.50
1	0.00	0.83	0.00	0.79
2	8.05	0.00	8.04	0.00
3	7.12	0.00	7.09	0.00

Далее, подставляя эти значения ( $PP^0$  и  $KK^0$ ) и нечеткий интервал  $d$  в выражение (1), мы получаем оптимальные нечеткие значения NPV.

Для нашего примера мы получим:

$NPV_3 = \{4,057293, 6,110165, 8,073906, 9,454419\}$  – при использовании выражения (3) и  $NPV_4 = \{4,065489, 6,109793, 8,064094, 9,436519\}$  – на основе выражения (4).

В нашем случае видно, что между результатами, полученными с помощью выражений (3) и (4) нет больших отклонений. На рис. 2, нечеткое  $NPV_3$ , полученное с использованием оптимальных  $PP^0$  и  $KK^0$  сравнивается с исходной величиной NPV, полученной прямым счетом с использованием начальных нечетких значений  $P_t$  и  $KV_t$  и без применения оптимизации. Исходя из рисунка видно, что в оптимальном случае мы имеем большее среднее значение нечеткого интервала NPV.

Использование метода оптимальных значений  $PP^0$  и  $KK^0$  позволяет оценить степень риска инвестиционного проекта. Этот риск можно обозначить, как финансовый риск проекта в целом. Для целей ведения бухгалтерского учета, можно вычислять средневзвешенное значение NPV с использованием

выражения:

$$NPV = \frac{\sum_{i=1}^m NPV_i * \mu_{NPV_i}}{\sum_{i=1}^m \mu_{NPV_i}} . \quad (5)$$

Для нашего примера были рассчитаны  $NPV_3 = 6,8931$  и  $NPV_4 = 6,8942$ .

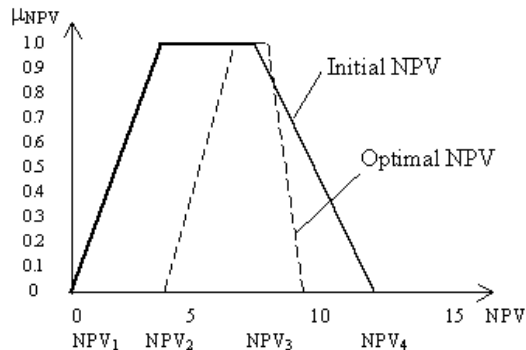


Рисунок 2. Сравнение исходного и оптимального нечетких интервалов NPV

Таким образом, проанализированный метод оценки риска инвестиционного проекта заключается в оценке степени «размытости» нечетких значений Net Present Value, NPV. Он показал, что многокритериальные задачи оптимизации проекта, включающие в себя нечеткие и случайные установки, формулируются как компромисс между местными критериями максимизации прибыли и минимизации рисков. Численный метод для решения этой проблемы подтвержден расчётами. ■

#### Библиографический список

1. Алтунин А.Е., Семухин М.В. Модели и алгоритмы принятия решений в нечетких условиях. Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2000г.
2. Борисов А.Н., Крумберг О.А., Федоров И.П. принятие решений на основе нечетких моделей: примеры использования. Рига: Зинатне. 1990. 184 С.
3. Виленский П.Л., Лишвиц В.И. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика. Учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2007. – 888с.
4. Штовба С.Д. "Введение в теорию нечетких множеств и нечеткую логику" проекта [Электронный ресурс]: <http://matlab.exponenta.ru/fuzzylogic/book1/>
5. D. Kuchta, Fuzzy Capital Budgeting, Fuzzy Sets and Systems, 111, (2000), 367-385.

## УГРОЗЫ И РИСКИ РОССИЙСКОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ

**Ольга Владимировна ИВАНИЛОВА**

*аспирант Российского университета дружбы народов*

Как известно, банковская система любого государства является его неотъемлемой составляющей. Ни для кого не секрет, что именно банки являются связующим звеном между промышленностью, сельским хозяйством, населением внутри страны и между отдельными государствами на международной арене. Банковская деятельность не имеет национальных границ, она имеет глобальный характер. На современном этапе развития мировой экономики, когда экономические системы отдельно взятых стран становятся все более сложными и комплексными, границы между государствами стираются, конкуренция между банками различного уровня усиливается. Именно поэтому очень важно для каждого государства поддерживать национальную банковскую систему, всячески повышая ее конкурентоспособность, и укреплять ее позиций на международном уровне.

Для Российской Федерации вопрос оказания поддержки национальным банкам стал как никогда актуален в 2012 году. Любой финансовый эксперт без труда ответит на вопрос, что же могло стать угрозой для Российских банков в текущем году. После восемнадцатилетних переговоров Россия 22 августа 2012 года стала 156-й страной – членом организации, контролирующей 97% мировой торговли, членом Всемирной торговой организации (3). Критика вступления России в ВТО все чаще встречается в средствах массовой информации. Именно поэтому стоит взглянуть на данную проблему как на наиболее острую и наконец выяснить есть ли в действительности угроза для российского банковского сектора со стороны иностранных банков, после вступления России в ВТО.

Для того, что бы лучше понять, есть ли у российских банков какие либо серьезные конкуренты, надо для начала провести краткое исследование самого сектора и что очень важно обратить внимание на некоторые особенности отечественного финансового сектора. Среди таких особенностей можно выделить следующие: определяющая роль государственных банков на основных сегментах, ограниченное количество иностранных банков, высокая доля (в количественном отношении) небольших банков, имеющие низкую рыночную долю. Ограниченное количество иностранных банков из-за стремления власти к сохранению контроля над банковским сектором – одно из отличий российской банковской системы от Центральной и Восточной Европы (2. с.6). Рыночная доля пяти крупнейших банков в России

составляет всего 48%, тогда как в Европе эта цифра доходит до 60%, оставшиеся активы приходятся на мелкие, негосударственные и в частности региональные банки. Ввиду вышесказанного хотелось бы обратить особое внимание на важную роль, которую играют именно региональные банки.

Региональные банки выделились в отдельные финансовые организации в силу особенностей политического и экономического развития страны, таких как различный уровень развития регионов, после перехода страны с плановой на рыночную экономику, регионы оказались в разном экономическом положении, что определило особенности развития банковской системы в регионах. В регионах с сильной экономикой сформировались местные кредитные организации, в регионах со слабой экономикой банковская система была сформирована за счет открытия филиалов московских банков. Наибольшая доля региональных банков в Центральном федеральном округе (57,8% на 01.01.2011 г.), Дальневосточный, Северокавказский и Сибирский федеральные округа имеют очень небольшую долю региональных банков (1. с.26). Не стоит недооценивать то конкурентное давление, которое оказывается со стороны мелких региональных банков на филиалы крупных столичных банков, осуществляющих деятельность в тех же регионах. Несмотря на неравные условия в части пассивов и активов, высокие кредитные риски и трудности привлечения пассивной базы, региональные банки существуют, находят свою нишу. Они сталкиваются со многими трудностями: имеют доступ, по большей части, к более дорогостоящим и непостоянным источникам формирования пассивной базы, у них отсутствуют, как у федеральных банков, возможность привлечения средств Банка России и недепозитных источников. Обладая такой сложной ресурсной базой, региональные банки имеют и свои преимущества: зачастую очень быстро адаптируются к меняющейся макроэкономической ситуации, более трепетно относятся к своим кредитам, более кропотливо и внимательно рассматривают возможные риски; зачастую (особенно по крупным кредитам), руководство может принимать непосредственное участие в оценке рисков, осуществлять непосредственное знакомство с собственниками бизнеса и т.д.

Таким образом из всего вышесказанного стоит сделать вывод: на внутреннем рынке крупные финансовые гиганты имеют неоспоримые преимуще-



ства перед региональными банками, предлагают больший спектр услуг, располагают более широкой клиентской базой. Но в то же время стоит отметить, что даже они находятся в незавидном положении по отношению к дочерним предприятиям иностранных банков, осуществляющих свою деятельность на территории России. Так что уж там говорить о региональных банках, которые окажутся беззащитными перед лицом надвигающейся конкуренции со стороны иностранных банков, которые потянутся в страну со вступлением России в ВТО.

Кратко рассмотрев особенности банковского сектора России, можно обратить свое внимание на специфику условий, на которых Российская Федерация вступила во Всемирную торговую организацию и вычислить, насколько сильно ослабит интеграция конкурентоспособность российских банков.

Преимущества вступления РФ в ВТО постоянно оспариваются экономическим сообществом. Например, премьер министр Владимир Путин не раз выражавший уверенность, что членство России в ВТО в стратегическом плане даст мощный импульс для динамичного, инновационного развития российской экономики, оговорился, что вступление России в ВТО – это новая реальность, рост конкуренции – серьезный вызов для российской экономики, для целого ряда ее отраслей (4). Сам банковский сектор вступил в ВТО на одних из самых привилегированных условиях. «Российские переговорщики в вопросах финансового сектора заняли очень жесткую позицию, и Россия пошла на минимальное количество уступок», - рассказал Александр Хандруев, Первый вице-президент Ассоциации регионов банков России (6). А именно, иностранные банки продолжают работать через дочерние структуры. Желая выйти на российский рынок банк филиал открыть не сможет. Общая квота на участие иностранного капитала в банковском секторе не может превышать 50% (5). Таким образом удастся избежать главной проблемы: появления филиалов иностранных банков на российском рынке финансовых услуг, Российские банки пока не готовы к такой конкуренции. Ведь дочернее предприятие существует по Российским законам, это заведомо пророссийский банк, а филиал - это часть иностранного банка и движение капитала внутри такого банка может быть любым. Именно поэтому вопрос с филиалами является ключевым, он решен в пользу России.

Вступление в ВТО — нейтральное событие для российских банков, ведь сектор открыт для иностранных игроков и те из них, кто заинтересован в ведении бизнеса в России, уже на рынке. Барьеры к выходу на российский банковский рынок достаточно высоки в связи с усилением конкуренции. Переживающие трудности на собственных рынках иностранные банки едва ли будут выходить на российский рынок в массовом порядке. А вот для Российского Сбербанка, который активно ведет работу над выходом на зарубежные рынки, вступле-

ние в ВТО откроет новые возможности и перспективы (5). Таким образом можно утверждать, что нет особых опасений, что на российский рынок вторгнутся новые иностранные финансовые гиганты. Но важно не только наличие новых конкурентов, но и усиление позиций уже присутствующих иностранных банков, за счет ухудшения условий предоставления финансовых услуг национальными банками. Например, сельхозпроизводители отмечают, что еще за полгода до вступления в ВТО, банки стали менее охотно давать кредиты, опасаясь, что новое производство в условиях конкуренции в ВТО, обречено на провал (6).

Отдельно хотелось бы коснуться вопроса угроз региональному банковскому сектору. Например квота на участие иностранного капитала в 50% является непомерно большой не только для банковского сектора в целом, но и в особенности для региональных банков. Иностранные банки заведомо сильнее Российских, а войдут на рынок с отечественными банками на равных правах. Мелкие региональные банки могут не выдержать конкуренции со стороны, например, иностранного дочернего предприятия в определенном регионе, так как иностранные банки предоставляют гораздо больший спектр услуг на более выгодных условиях, например, могут выдать кредит на условиях головного банка, т.е. под более низкий процент. В Европе ставки на кредиты для населения ниже российских, составляют 2-4%, тогда как в России 12-15%. Эта разница делает Российские банки еще более уязвимыми перед иностранными (6).

Итак, как видно из всего вышесказанного, российский банковский сектор поджидает немало угроз в будущем. Поэтому поддержка правительством банковского сектора при вступлении в ВТО дело понятное и нужное. В Государственной Думе готовится ряд законопроектов для усовершенствования банковской системы. «Мы внесли ряд предложений в Правительство, которые направлены на то, чтобы у банков увеличилась возможность сформировать длинные дешевые ресурсы», - рассказал Анатолий Аксаков, заместитель председателя Комитета Госдумы по финансовому рынку. Это станет возможным за счет удлинения сроков рефинансирования со стороны ЦБ, кредитных организаций, за счет формирования так называемых безотзывных вкладов, за счет снижения рисков при кредитовании под залог. «Только в том случае, если все это будет реализовано, то кредитные ресурсы станут дешевле и доступнее для наших граждан», - оптимистично настроен Аксаков (6).

Вступление в ВТО откроет новые возможности для развития бизнеса, производства, сельского хозяйства, которые в свою очередь откроют новые возможности для развития столичных банков и банков в регионах. Надежда на лучшее существует. Как заявил премьер-министр России Дмитрий Медведев, пользу от вступления в ВТО Россия сможет ощутить лишь через 5-10 лет. ■

### Библиографический список

Периодические издания:

1. Рыкова И.Н., Андреева Е.В. Сущность, виды и основные функции региональных банков.//Банковское дело, 2011.- № 6, с. 26-29;

2. Хандруев А.А., Чумаченко А.А. Конкуренция в банковской отрасли: тенденции, проблемы, прогнозы.//Банковское дело, 2010.- № 11, с. 6-13;

Ресурсы сети интернет:

3. WTO: 2012 PRESS RELEASES PRESS/668 23 July 2012 PRESS RELEASE: Lamy hails Russia's WTO accession ratification. Электронный ресурс <http://wto.org>

4. Информационное телеграфное агентство России ИТАР ТАСС. Вступление России в ВТО (Всемирная торговая организация) плюсы и минусы, Борис Бодопризора, 2012 г. Электронный ресурс <http://www.itar-tass.com>;

5. Ведомости. Вступление России в ВТО: плюсы и минусы, 2012г. Электронный ресурс <http://www.vedomosti.ru>;

6. Национальный аналитический портал "Регионы России". Банковский сектор и ВТО, Ксения Авдеева, 2012г. Электронный ресурс <http://www.gosrf.ru>.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Наиль Фанилевич ШАРАФУТДИНОВ**

*ГОУ ВПО «Башкирская академия государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан»*

Инновации, или нововведения, играют большую роль в хозяйственной жизни любого экономического субъекта. Инновации становятся, в том случае и в России, главным фактором формирования конкурентных преимуществ. Необходимым инструментом реализации данных преимуществ является функционирование системы комплексного анализа и контроля инновационной деятельности экономического субъекта. Анализ эффективности инноваций можно проводить по различным направлениям, оценивая как использование отдельных видов экономических ресурсов, так и результаты инновационной деятельности в целом с позиций интегрального экономического эффекта и влияния на стоимость компании.

Понятие эффективности инноваций является одним из спорных и проблемных аспектов инновационного менеджмента. Необходимость оценки эффективности инновационных проектов возникает в следующих ситуациях:

- когда существует множество инновационных проектов в различных областях деятельности фирмы, различных хозяйственных подразделениях и встает вопрос о приоритетности их финансирования;
- на начальной стадии разработки инновационного проекта, когда в проектно – целевой группе возникает несколько альтернативных проектов по воплощению инновационной идеи и встает вопрос о выборе наиболее эффективного варианта;
- на заключительной стадии принятого к реализации инновационного проекта для анализа его результативности.

Последняя ситуация является наиболее простой и понятной, так как анализ эффективности реализованной инновации осуществляется путем сравнения плановых и фактических показателей. Проект считается эффективным, если полностью достигнуты поставленные цели и количественные экономические показатели соответствуют запланированным [3, с. 135].

Необходимо перечислить несколько причин расхождения между запланированными и фактическими показателями эффективности инновационных проектов. К первой группе причин относится сознательное завышение эффективности проекта,

обусловлено субъективной позицией отдельных разработчиков проекта и их борьбой за ограниченные финансовые ресурсы. Защититься от таких просчетов возможно путем создания на предприятиях соответствующих систем управления, которые позволяют координировать и контролировать работу функциональных служб предприятия, или привлечения независимых экспертов к проверке объективности расчетов, связанных с оценкой эффективности проектов. Вторая группа причин обусловлена недостаточным учетом факторов риска и неопределенности, возникающих в процессе использования проектов.

При оценке эффективности инноваций необходимо учитывать не только общую массу дохода (полезного результата), который возможно получить за весь срок полезного использования нововведения, но и его прирост в сравнении с аналогом. Выполнение этого требования означает, что при технико – экономическом обосновании выбора наилучшего варианта инноваций следует исходить как из теории сравнительной оценки эффективности, так и из теории абсолютной эффективности. Базируясь на теории сравнительной эффективности, отбирают наилучший вариант из числа возможных, а затем производят расчет оценочных показателей абсолютной эффективности инноваций.

Между тем сравнительная оценка эффективности нововведения необходима не только для отбора наилучшего варианта из числа возможных, но и для определения его влияния на экономические показатели хозяйственной деятельности предприятия [2, с. 254].

Эффективность инновационного проекта характеризуется системой экономических показателей, отражающих соотношение связанных с проектом затрат и результатов и позволяющих судить об экономической привлекательности проекта для его участников, об экономических преимуществах одних проектов над другими.

Показатели эффективности инновационных проектов классифицируются по следующим признакам:

- по виду экономических субъектов, участвующих в проекте (инициаторы проекта, инвесторы и акционеры, кредиторы и др.);

— по виду обобщающего показателя, выступающего в качестве критерия экономической эффективности проекта. По этому признаку показатели можно разделить на *абсолютные* в которых обобщающие показатели определяются как разность между стоимостными оценками результатов и затрат, связанных с реализацией проекта; *относительные*, в которых обобщающие показатели определяются как отношение стоимостных оценок результатов проекта к совокупным затратам на их получение; *временные*, которыми оценивается период возврата (срок окупаемости) инвестиций;

— по методу сопоставления разновременных денежных затрат и результатов показатели делятся на *статические*, в которых денежные потоки, возникающие в разные моменты времени, оцениваются как равноценные, и *динамические* у в которых денежные потоки, вызванные реализацией проекта, приводятся к эквивалентной основе по-

средством их дисконтирования, обеспечивая сопоставимость разновременных денежных потоков [1, с.306].

В заключении следует отметить что, переход к рыночным отношениям требует гибких решений в экономике, обеспечивающих существенное повышение эффективности инвестиций. Одним из важнейших вопросов теории эффективности следует признать критериальный подход, поскольку при разных критериях имеют место различные соответствующие показатели (коэффициенты) экономической эффективности. В основу критериального подхода заложен триединый критерий рациональности инвестиций: экономический, экологический и социальный. Это значительно усложняет определение эффективности и нуждается в такой методике, которая бы сначала определяла оптимальные варианты в каждой из указанных сфер, а затем давала возможность интегрировать их данные. ■

### Библиографический список

1. Казанцев А.К. Основы инновационного менеджмента: Теория и практика. Учебник, 2-е изд. – Экономика, 2004. 521с.
2. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Учебник, 4-е изд. – СПб.: Питер, 2003. 400с.
3. Хотяшева О.М. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. 2-е изд.- СПб.: Питер, 2006. 384с.

## АНАЛИЗ НЕДОСТАТКОВ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАЛОГО БИЗНЕСА И ИХ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ К «ИНФОРМАЦИОННОМУ ШУМУ»

**Игорь Аркадьевич ГОРЬКОВ**

*аспирант кафедры статистики*

*Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова*

Общей проблемой большинства статистических показателей, в том числе и показателей, характеризующих развитие малого бизнеса, является неопределенность относительно чувствительности к изменению исходных данных, что ставит задачу оценки степени чувствительности показателей.

Идея анализа чувствительности статистического показателя заключается в следующем. Предположим, что, кроме объективной информации о положении дел в малом бизнесе, данные, на основе которых рассчитывается статистический показатель, содержат своего рода «информационный шум». Подобный «шум» неизбежно возникает, например, при выборочном обследовании, иногда его даже удается оценить с помощью математических методов. В данной работе делается попытка оценить математические характеристики «шума». Вопрос заключается в том, насколько сильно искажается значение показателя по мере роста доли шумовой компоненты в исходных данных.

Статистические показатели, как правило, подразделяются на три вида: абсолютные, относительные показатели и агрегированные индексы. Современная российская система учета показателей малого бизнеса основана, прежде всего, на абсолютных показателях.

Методология Росстата, в частности, подразумевает сбор информации о предприятиях малого бизнеса, в основе которых лежат именно валовые и совокупные показатели. В список официальных статистических показателей входит среднесписочная численность работников малых предприятий, средний оборот малых предприятий, средняя инвестиционная активность, средняя задолженность малого предприятия и другие. Однако все указанные показатели описывают отдельные аспекты деятельности малых предприятий и не позволяют, например, сделать вывод о том, что положение дел в малом бизнесе или качество среды для развития малого предпринимательства улучшились по сравнению с предыдущим годом.

Частично данную проблему решают такие показатели, как число малых предприятий, число прибыльных малых предприятий, уровень рентабельности малых предприятий в среднем по стране, по секторам экономики и по регионам. Рост общего

числа малых предприятий или уровня рентабельности отдельных секторов можно интерпретировать как позитивные сдвиги общего положения дел в рамках межвременного сравнения. При некоторых ограничениях (например, в рамках периода, в течение которого не менялись требования к малому предприятию) можно использовать число субъектов малого предпринимательства для анализа тенденций.

Однако для более сложной задачи описанные выше показатели не подходят. На их основе невозможно произвести межстрановое сопоставления в сфере малого бизнеса, поскольку различные условия открытия малых предприятий, численность населения и сроки существования самого понятия «малый бизнес» в разных странах делают выборку из нескольких стран неоднородной, а сформулированные по данной выборке выводы – статистически незначимыми. Так же валовые показатели не подходят для прямой проверки гипотез, поскольку их статистические характеристики не известны. При использовании валовых показателей в качестве регрессоров в эконометрической модели тоже возникают определенные ограничения, например, тест Дики-Фулера показывает, что число малых предприятий в России в период с 2003 по 2011 годы представляет собой нестационарный временной ряд. Включение такого ряда в модель требует специальной техники оценивания. Наконец, серьезным ограничением на пути применения общих показателей, таких как число предприятий малого бизнеса, является невозможность разложения по факторам. Если в течение ряда лет наблюдается рост общего числа предприятий малого бизнеса, это может быть следствием одновременно текущей стадии экономического цикла и государственной политики, и отделить эффект государственного вмешательства от влияния прочих факторов на основе валового показателя технически невозможно.

Проблема сильно упрощается, если речь идет не о прямом (к примеру, межстрановом) сопоставлении, а об эконометрических расчетах. При построении эконометрической модели существует возможность обойти стороной проблему отсутствия единого агрегированного показателя. Например, для проверки гипотезы о влиянии произвольно-



го (количественного, порядкового, номинального) фактора на эффективность малого бизнеса достаточно располагать количественной характеристикой эффективности, роль которой может сыграть уровень рентабельности или же валовая прибыль. Все остальные факторы можно включить в модель в виде фиктивных переменных. Существуют исследования, в рамках которых проверяется гипотеза о влиянии на прибыль и прочие показатели малого бизнеса:

1. Личных характеристик собственника (пол, возрастная категория, уровень образования, расовая принадлежность).

2. Географических факторов (климат, экономико-географическое положение).

3. Различных обстоятельств открытия бизнеса (способа первоначального финансирования, сезона открытия, наличия/отсутствия наемного персонала).

4. Отраслевых взаимодействий (наличие либо отсутствие риска поглощения, наличие близких товаров-заменителей).

Все эти факторы с трудом поддаются количественной оценке, однако могут быть легко преобразованы в фиктивную переменных (либо в набор фиктивных переменных). Величина коэффициентов фиктивных переменных и уровень их значимости позволяют сделать вывод о влиянии описанных выше номинальных показателей на результирующий количественный.

Более сложной является задача оценивания взаимного влияния набора факторов, так или иначе связанных с деятельностью некоторого малого предприятия, в случае, если все факторы с трудом поддаются количественному измерению. В данном случае возможны два подхода к решению. Если все показатели сравнимы между собой, можно проставить предприятиям ранги (например, на основе экспертных оценок) и использовать ранговые коэффициенты корреляции (A.R.Montazemi, 1988). Во-вторых, можно преобразовать все переменные, в том числе результирующую, к фиктивным, и получить таким образом эконометрическую модель бинарного либо множественного выбора. Именно на таком принципе основаны скоринговые модели, в том числе специальные версии скоринговых моделей для малого бизнеса (A.N.Berger, W.S.Frame, N.H.Miller, 2005). Подобные модели сложны с точки зрения оценивания (методом максимального правдоподобия), однако их результаты имеют экономическую интерпретацию в виде вероятности наступления того или иного из конечного числа исходов в зависимости от различных факторов. Можно сравнить, например, несколько предприятий по вероятности банкротства в течение года, однако модели бинарного и множественного выбора, равно как и фиктивные переменные, не решают проблему отсутствия общего показателя, характеризующего ситуацию в сфере малого бизнеса в стране.

Таким образом, общая проблема всех абсолютных показателей – это их единицы измерения, огра-

нивающие сопоставления, как по времени, так и в пространстве. С данной точки зрения большую пользу могут принести либо относительные показатели, либо агрегированные индексы.

К примерам часто используемых относительных показателей можно отнести средние издержки на единицу выпуска; прибыль на единицу выпуска или одного работника; долю фирм, прекративших свое существование в течение определенного периода; долю фирм, использующих банковский кредит в качестве источником финансирования и проч.

Тем не менее, на основе относительных показателей трудно сделать вывод об уровне развития малого бизнеса в стране, поэтому во многих странах мира для данной цели применяются агрегированные индексы. Принципиальное отличие индексов от относительных показателей состоит в том, что агрегированный индекс заведомо является безразмерным показателем.

В России существуют несколько подобных индексов. В числе регулярно рассчитываемых интегральных статистических показателей малого бизнеса можно отметить следующие показатели: Интегральный индекс развития малого и среднего предпринимательства (Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства).

1. Интегральный индекс поддержки малого и среднего предпринимательства (Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства).

2. Индекс кредитного благоприятствования развитию малого бизнеса (Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства).

3. Индекс опоры, состоит из 5 статистических показателей (некоммерческая организация «Опора России»).

4. Индекс предпринимательской уверенности (Росстат).

5. Индекс Doing Business (Всемирный Банк).

6. Анализ чувствительности статистических показателей в данной работе проводится для агрегированных индексов в силу их предпочтительности в качестве индикаторов развития малого бизнеса в стране.

Идея анализа чувствительности заключается в том, чтобы оценить количественно, насколько тот или иной индекс способен снижать уровень неопределенности, измеренный как дисперсия случайной составляющей. С одной стороны, некоторая случайная компонента входит в состав любого валового показателя, к примеру, случайную компоненту можно обнаружить в динамике числа малых предприятий, в динамике их средней прибыли или уровня рентабельности. С другой стороны, временной ряд значений интегрального индекса также содержит некоторую случайную компоненту. Сравнительный анализ двух описанных выше случайных компонент позволит выбрать наименее чувствительный к информационному шуму показатель.

Математическая постановка задачи об оценке уровня чувствительности следующая. Пусть  $\vec{X} = (X_1, X_2, \dots, X_n)$  – набор количественных характеристик малого бизнеса в стране или регионе, на основе которого рассчитываются индексы. Пусть  $X_i = \hat{X}_i + \varepsilon_i$  – каждый показатель состоит из детерминированной и случайной компонент. Характеристики случайной компоненты не известны, однако предполагается, что ее математическое ожидание равно нулю, а дисперсия постоянна во времени. Подобная предпосылка позволяет интерпретировать ненулевое математическое ожидание величины  $\varepsilon$  как недостаточно точную идентификацию определенной компоненты. Пусть  $I(X) = \hat{X} + \delta$  – агрегированный индекс, рассчитанный на основе набора данных  $X$ , причем индекс также раскладывается на определенную и случайную компоненты. Тогда показателем чувствительности индекса будет являться выражение

$$\varphi = \sqrt{\frac{\sigma_{\delta}^2}{\sigma_{\varepsilon}^2}}$$

Любое индекс рассчитывается на базе более чем одного показателя, поэтому  $\varphi$  для каждого индекса – вектор. В целях приведения показателя чувствительности к скалярной величине будем оценивать только гарантированную способность индекса к сглаживанию колебаний, а именно максимальное значение координаты вектора  $\varphi$ . Соответственно, формула показателя чувствительности преобразуется к следующему виду:

$$\varphi = \sqrt{\frac{\sigma_{\delta}^2}{\min(\sigma_{\varepsilon}^2)}}$$

Стоит заметить, что, поскольку среднее квадратическое отклонение – показатель, зависящий от единиц измерения, все ряды необходимо предварительно нормировать.

Если указанное отношение превысит единицу, индекс только добавляет неопределенности в процесс оценивания. Например, результат  $=0,7$  означает, что разброс случайных колебаний индекса составляет не более 70% от разброса случайных колебаний исходных данных. Чем меньше отношение, тем менее чувствителен индекс к случайным колебаниям исходных данных. Поскольку в числителе и знаменателе стоят состоятельные оценки дисперсии, само значение  $\varphi$  также оказывается состоятельным по лемме Слуцкого, что позволяет увеличивать точность оценки с помощью увеличения объема выборки. Проблема заключается лишь в том, как получить указанные оценки дисперсий двух случайных величин.

Для начала необходимо определиться с характером определенных компонент. В самом простом случае это может быть полиномиальный тренд во времени: его легко оценить, в определенной степени можно интерпретировать, и при достаточно высоком порядке полинома остатки обязательно ста-

нут величиной с близким к нулю математическим ожиданием. Однако экономические показатели чаще демонстрируют полиномиальный тренд, поскольку абсолютный прирост зависит от достигнутых значений. Кроме того, в составе определенной компоненты стоит учесть циклические колебания в случае, если исследуемый показатель зависит от стадии экономического цикла. Таким образом, определенная компонента как показателя  $X$ , так и индекса  $I$  состоит из полиномиального тренда и циклических колебаний.

Основная предпосылка о характере случайных колебаний уже сделана выше. В эконометрических исследованиях случайная величина, как правило, является независимой, нормальной распределенной величиной с нулевым математическим ожиданием и постоянной дисперсией. В рамках данного исследования тип распределения случайной величины определяется тестированием.

Существует множество методов выявления как тренда (метод наименьших квадратов, прочие эконометрические методы), так и случайных колебаний (сезонные фиктивные переменные, разложение в ряд Фурье). Принципиальным требованием к методу, применяемому к статистическим показателям малого бизнеса, заключается в возможности анализа коротких рядов. Если индекс рассчитывается раз в году, то на основе российских данных невозможно получить ряд длиной более 10 наблюдений. Исключение составляют индексы, рассчитываемые раз в месяц или раз в квартал, однако таких индексов немного, между тем как для сопоставимости результатов необходимо использовать одну и ту же методику для всех индексов. Применение эконометрических методов в данном случае не обеспечивает стабильности оценок, альтернатива заключается в применении так называемых фильтров, например – фильтра Ходрика-Прексотта.

Показатели малого бизнеса в России рассчитываются, как правило, по регионам, и эта особенность российской статистики позволяет решить проблему малого количества наблюдений с помощью принципа когортного анализа, заимствованного из демографии. Суть данного принципа заключается в том, что не обязательно проживать всю жизнь вместе с поколением для того, чтобы изучать поколение. Вместо этого можно изучать живущих сейчас представителей разных поколений, распространяя результаты анализа на поколения определенного периода рождения. Регионы России, безусловно, различаются по уровню социально-экономического развития. Упорядоченные по возрастанию уровня развития данные по регионам можно условно интерпретировать как временной ряд, демонстрирующий развитие абстрактного региона – аналог принципа когортного анализа. Показателем уровня развития региона в данном случае служит среднее число субъектов малого бизнеса в расчете на 1000 человек экономически активного населения региона. Подобным образом анализируются интегральный индекс развития малого и среднего предприни-

мательства, а также 5 индексов, входящих в систему показателей малого бизнеса «Опора России».

Индекс развития малого предпринимательства публикуется вместе с исходными данными, на основе которых он рассчитывается. В состав индекса входят 4 показателя: число субъектов малого предпринимательства, доля занятых в малом бизнесе в общем числе занятых в регионе, выручка в расчете на одну фирму и инвестиции в расчете на одного занятого.

Для индексов «Опоры России» ситуация с исходными данными более сложная – они рассчитываются на основе экспертных оценок. Для того чтобы оценить их чувствительность, необходимо подобрать инструментальные переменные, характеризующие положение дел в сфере малого бизнеса в регионе. Таблица инструментальных переменных для каждого из пяти индексов приведена в Приложении 1.

Последний индекс – индекс предпринимательской уверенности Росстата, рассчитывается с 2005 года, что позволяет собрать 6 наблюдений (значения индекса за 2011 год еще не опубликовано). Чувствительность данного индекса оценивается относительно набора инструментальных переменных, также указанного в Приложении 1.

С учетом выбранного метода задаем следующий алгоритм проверки индекса на чувствительность.

1. Построение рядов данных, на основе которых рассчитывается индекс. Многие индексы рассчитываются на основе опросов или экспертных оценок, для них в качестве исходных данных используются инструментальные переменные.

2. Нормируем все используемые ряды.

3. Применения к каждому ряду фильтра Ходрика-Прескотта с сохранением случайной компоненты.

4. Оценка среднего квадратического отклонения случайной компоненты каждого из рядов, выбор минимального значения оценки.

5. Применение фильтра Ходрика-Прескотта к значениям индекса, оценка среднего квадратического отклонения случайной составляющей индекса.

6. Расчет показателя чувствительности.

Приведенный выше расчет в общем виде (как в виде формул, так и в виде простого списка операций) выглядит относительно простым, однако на самом деле представляет собой сложную как в вычислительном, так и в смысловом плане процедуру. Для одного из индексов, а именно – для индекса развития малого предпринимательства, расчеты приведены подробно.

Индекс развития малого предпринимательства рассчитывается ежегодно во 83 регионах России на основе четырех количественных показателей малого бизнеса: количество предприятий малого бизнеса на 10000 человек населения региона, доля занятых в сфере малого бизнеса среди всех занятых региона, средние доходы на один субъект малого бизнеса в год, а также средние годовые инвестиции малого бизнеса в основной капитал в расчете на одного занятого там же. Пятым показателем является соб-

ственно значение индекса развития малого предпринимательства, условно обозначенное далее как Index. Для удобства выкладок обозначим указанные переменные как набор векторов:

$$X_i = (Quantity_i, Share_i, Revenue_i, Investment_i, Index_i), \\ i = \overline{1..83}$$

Здесь Quantity – относительное число субъектов малого бизнеса, Share – доля занятых в малом бизнесе, Revenue – выручка в расчете на одно предприятие и Investment – инвестиции в расчете на 1 занятого. Как уже было сказано выше, регионы отсортированы по возрастанию среднего числа субъектов малого бизнеса в расчете на 1000 человек экономически активного населения региона. Следующая операция состоит в нормировании и центрировании вектора с целью приведения к эмпирическому стандартному нормальному распределению. Данная операция позволяет привести исходные дисперсии рядов к сопоставимому уровню.

$$\bar{X}_i = \frac{X_i - \bar{X}}{\sigma_x} = (\widehat{Quantity}_i, \widehat{Share}_i, \widehat{Revenue}_i, \widehat{Investment}_i, \widehat{Index}_i), \\ i = \overline{1..83}$$

В таблице приведены средние значения и средние квадратические отклонения всех используемых переменных, оценка с точностью до двух знаков после запятой, причем для оценки среднего квадратического отклонения использовалась формула несмещенной оценки дисперсии:

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{83} (X_i - \bar{X})^2}$$

	Среднее значение	Среднее квадратическое отклонение
Index	6,33	1,68
Investment	52,96	22,28
Quantity	2278,91	503
Revenue	1425,78	400,27
Share	25,87	5,27

Следующий шаг заключается в разложении полученных нормированных и центрированных рядов на детерминированную и случайную компоненты. Детерминированная компонента определяется автоматически в программе EViews, в выкладках обозначим реализуемую команду через оператор HP<sup>1</sup>(X), использована векторная форма записи.

$$HP(\bar{X}) \\ = (HP(\widehat{Quantity}), HP(\widehat{Share}), HP(\widehat{Revenue}), \\ HP(\widehat{Investment}), HP(\widehat{Index}))$$

Полученный набор из четырех векторов представляет собой тренды всех используемых переменных. Теперь для получения случайных компонент достаточно вычесть вектор трендов из вектора нормированных и центрированных значений:

<sup>1</sup> HP=Hodric-Prescott.

$$\varepsilon(\hat{X}) = \hat{X} - HP(\hat{X})$$

Средние квадратические отклонения полученных случайных составляющих приведены в таблице.

	Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей
Index	0,9679
Investment	0,9922
Quantity	0,9832
Revenue	0,9545
Share	0,9754

Далее, в соответствии с формулой показателя чувствительности, рассчитываем:

$$\varphi = \frac{\sqrt{\frac{\sigma_{\delta}^2}{\min(\sigma_{\varepsilon}^2)}}}{\min(\sigma_{\varepsilon})} = \frac{0,9679}{\min\{0,9922; 0,9832; 0,9545; 0,9754\}} = \frac{0,9679}{0,9545} = 1,014$$

Величина случайных отклонений, измеренная с помощью их среднего квадратического отклонения, при использовании индекса развития малого предпринимательства возрастает не более, чем на 1,4% относительно величины случайных колебаний исходных данных. Можно рассчитать также среднюю величину прироста случайных колебаний:

$$\bar{\sigma}_{\varepsilon} = \frac{\sum_{i=1}^4 \sigma_{\varepsilon}^{(i)}}{4} = \frac{0,9922 + 0,9832 + 0,9545 + 0,9754}{4} = 0,9763$$

$$\varphi = \frac{\sigma_{\delta}}{\bar{\sigma}_{\varepsilon}} = \frac{0,9679}{0,9763} = 0,9914$$

Результаты оценки чувствительности различных интегральных индексов ниже сведены в таблице.

	min	avg
Индекс развития малого предпринимательства	1,014	0,9914
Индекс недвижимости и инфраструктуры для малого бизнеса	1,018	1,007
Индекс доступности людского ресурса	1,024	1,015
Индекс доступности финансового ресурса	0,971	0,961
Индекс административного климата и безопасности	1,019	1,009
Индекс качества системы поставщиков	1,017	1,005
Индекс предпринимательской уверенности	1,46	1,06

цу:

Через min обозначен столбец значений показателя чувствительности, рассчитанного относительно минимальной дисперсии «информационного шума» факторов, через avg – на основе средней по факторам дисперсии. В первую очередь явно видно, что операция агрегирование увеличивает неопределенность: все показатели оказались выше единицы. Согласно обеим версиям показателя чувствительности, наиболее стабильным является индекс предпринимательской уверенности Росстата. Данный индекс рассчитывается раз в квартал по секторам экономики (в расчетах используется усредненное по всем секторам значение по состоянию на конец года. Что касается прочих индексов, то вся серия «Опоры России» обладает высокой дисперсией, что, видимо, является следствием использования в расчетах субъективных экспертных оценок.

Таким образом, можно выделить несколько выводов:

- По результатам исследования наиболее устойчивым к колебаниям факторов следует признать интегральный индекс развития малого предпринимательства, однако данный результат не следует воспринимать строго и буквально. Применение различных типов данных (пространственная выборка по регионам и временной ряд), субъективный выбор инструментальных переменных и недостаточное количество наблюдений делают результаты расчетов весьма условными. При этом сама методика может быть применена для оценки показателей и для получения точных результатов.

- Наименее стабильными оказываются индексы, оцененные на основе опросов, с учетом субъективных экспертных оценок. Агрегированные индексы в среднем менее стабильны с точки зрения дисперсии случайной компоненты, чем исходные данные для их расчета, то есть агрегирование увеличивает неопределенность. Также в ходе анализа выяснилось, что случайные компоненты индексов имеют нормальное распределение, в то время как случайные компоненты отдельных факторов нормально распределенными не является. В данном случае, вероятно, срабатывает центральная предельная теорема.

Результаты позволяют говорить возможности дальнейшего, всестороннего исследования статистических показателей малого бизнеса на чувствительность. ■

#### Библиографический список

1. Блинов А.О., Нефедкина С.А., Формирование организационно-экономического механизма поддержки малого бизнеса как основа стратегического развития территорий, Вестник СГУТКД, №4, 2011.
2. Виленский А.В. Особенности российского малого предпринимательства, Экономический журнал ВШЭ, №2, 2004.
3. Елисеева И.И., Макарова П.А., Статистика новых технологий, Социология науки и технологии, №1, 2010.
4. Покрамович О.В., Инновационная и инвестиционная привлекательность малых предприятий (на примере Курской области), Экономика и управление, №12, 2010.



5. Савкин В.И., *Предпринимательская среда в оценке предпринимателей*, Социологические исследования, №7, 1999.
6. Садыкова Л.Г., *Кластерный анализ малых предприятий*, Экономика и управление, №12, 2010.
7. Хамидулина Е.А., Гулин К.А., *Проблемы малого предпринимательства*, Экономические и социальные перемены в регионе, выпуск 23, 2003.
8. Чепуренко А.Ю., *Малое предпринимательство в России*, Мир России № 4, 2001.
9. *Предпринимательский климат в России: индекс Опоры 2010-2011*/Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства «Опора России», 2011, - 168 с.
10. Бувев В.В., Сайдуллаев Ф.С., Шестоперов А.М. Информационно-аналитический доклад «Индекс развития малого и среднего предпринимательства в регионах России в 2010 году»/АНО «НИСИПП», 2012, – 23 с.
11. *Doing business*/ Интернет-источник: <http://www.doingbusiness.org/>
12. *Малое предпринимательство в России. Стат.сб.*/ Росстат. - М., 2005. – 156 с.; 2007. – 151 с.; 2008. – 164 с.; 2009. 151 с.; 2010. 172 с.
13. *Итоги сплошного наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства в 2010 году*/ Росстат/ [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/prom/small\\_business/itog-spn.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/small_business/itog-spn.html)
14. *Индекс кредитного благоприятствования развитию малого бизнеса*/ АНО «НИСИПП»: [http://www.nisse.ru/work/projects/monitorings/icb/icb\\_5.html](http://www.nisse.ru/work/projects/monitorings/icb/icb_5.html)



# МОДЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СОЛОУ С УЧЕТОМ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА И ДИНАМИКИ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ

**Рената Винириковна ГУБАЙДУЛЛИНА**

*Пермский национальный исследовательский политехнический университет*

В современной экономической науке и практике математические модели стали необходимым инструментом исследования производственных процессов, позволяющим глубже понять их экономическую динамику и обосновать принимаемые решения при планировании, прогнозировании и управлении хозяйственной деятельностью.

В данной работе исследуем модель экономического роста Солоу. Построим модель с учетом научно-технического прогресса и динамики народонаселения.

Рассмотрим модель численности населения с равновесной популяцией.

Предположим:

- Существует равновесная численность занятых  $L_p$ .
- Скорость изменения численности занятых в производстве  $dL/dt$  пропорциональна самой численности  $L$ , умноженной на величину ее отклонения от равновесного значения:

$$\frac{dL}{dt} = b \left( 1 - \frac{L}{L_p} \right) L, b > 0 \quad (1)$$

Интегрируя это уравнение с учетом начальных условий  $L(0)=L_0$ , получим уравнение, определяющее величину трудовых ресурсов  $L$ :

$$L(t) = \frac{L_p L_0 e^{bt}}{L_p - L_0 (1 - e^{bt})}. \quad (2)$$

Предлагаемая модель экономического роста в абсолютных показателях будет выглядеть следующим образом:

$$\begin{cases} L(t) = \frac{L_p L_0 e^{bt}}{L_p - L_0 (1 - e^{bt})}, \\ \frac{dK}{dt} = -\lambda K + p(1-a)X, \\ K(0) = K_0, \\ X = F(K, L), \\ i = p(1-a)f(k), \\ c = (1-p)(1-a)f(k). \end{cases} \quad (3)$$

Научно технический прогресс (НТП) – развитие техники и технологии производства, а также рост организации производства, повышение технического уровня кадров, изменение их профессиональной структуры и другие факторы, вызывающие расширение производство.

Общий вид ПФ с учетом автономного научно-технического прогресса:

$$F(K, L, t) = F_0(A_k(t)K(t), A_L(t)L(t))$$

$F_0$  – ПФ степени однородности один (линейно однородная функция),  $A_k(t)$  – эффективность, темп роста использования капитала,  $A_L(t)$  – эффективность, темп роста использования труда,  $K_3(t) = A_k(t) * K(t)$  – эффективный капитал,  $L_3(t) = A_L(t) * L(t)$  – эффективный труд.

Нейтральный НТП по Солоу: рост экономической эффективности вследствие совершенствования техники при неизменности средней и предельной производительности труда:

$$Y_L = \frac{\partial Y}{\partial L} = \psi \left( \frac{Y}{L} \right),$$

Нейтральный НТП по Солоу удовлетворяет равенствам:  $F(K, L, t) = F_0(A_k(t)K, L) = F_0(K_3(t), L)$ ,

$$\frac{F(K, L, t)}{L} = F_0(k_3(t), 1) = f_0(A_k(t)k),$$

$$k_3 = \frac{K_3}{L} = \frac{A_k(t)K}{L}$$

$$\begin{cases} L(t) = \frac{L_p L_0 e^{bt}}{L_p - L_0 (1 - e^{bt})}, \\ k_3 = \frac{A_k(t)K}{L}, \\ \frac{dK}{dt} = -\lambda K + p(1-a)X, \\ K(0) = K_0, \\ X = F_0(K_3(t), L), \\ i = p(1-a)f_0(A_k(t)k), \\ c = (1-p)(1-a)f_0(A_k(t)k). \end{cases}$$

Предположим, что  $A_k(t) = n \tan^{-1}(qt)$ .

Используя определение производительности труда, валового продукта  $X$  и свойство линейной однородности неоклассической функции  $F(K, L)$ , получим:

$$x = \frac{F(K, L)}{L} = F \left( \frac{K}{L}, 1 \right) = f(k).$$

Скорость изменения фондов в относительных показателях запишется в виде:

$$\frac{dK}{dt} = \frac{d(n \tan^{-1}(qt) kL)}{dt} =$$

$$= bL \frac{L_p - L_0}{L_p - L_0(1 - e^{bt})} k n \tan^{-1}(qt) + \frac{Ldk}{dt} n \tan^{-1}(qt) + \frac{Lknq}{1 + q^2 t^2}$$

Таким образом, в удельных показателях модель экономического роста приобретет вид:

$$\left\{ \begin{aligned} \frac{dk}{dt} &= -k \left( \lambda + b \frac{L_p - L_0}{L_p - L_0(1 - e^{bt})} n \tan^{-1}(qt) + \frac{nq}{1 + q^2 t^2} \right) + p(1 - a)f(n \tan^{-1}(qt)), \\ x &= f(n \tan^{-1}(qt)), \\ i &= p(1 - a)x, \\ c &= (1 - p)(1 - a)x, \\ k_s &= \frac{n \tan^{-1}(qt)K}{L} \\ k(0) &= k_0 = \frac{K_0}{L_0} \end{aligned} \right.$$

Развитие экономической системы рассмотрим как движение в фазовом пространстве по некоторой траектории.

В предполагаемой модели (4) каждый их относительных показателей изменяется во времени, следовательно, речь идет о динамической системе при

Установление фондовооруженности на постоянном уровне  $k^0$  приводит к выходу на стационарную траекторию, то есть

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{dk^0}{dt} = 0,$$

$$-k^0 \lambda + p(1 - a)f(n \tan^{-1}(qt) k^0) = 0 \quad (5)$$

Магистраль - это траектория развития экономической системы, при которой теоретически за длительное время достигается максимальная скорость роста экономической системы.

Найдем условия, при котором траектория развития системы (4) стационарна, а также является магистралью. Для этого исследуем функцию скорости

прироста фондов, на экстремум.

Траектория системы (4) стационарна, и являются магистралью при  $t \rightarrow \infty$ , если скорость изменения фондовооруженности  $dk/dt$  монотонно возрастает и стремится к нулю при  $t \rightarrow \infty$ . Таким образом, необходимо выполнение системы условий:

$$(4) \quad \left\{ \begin{aligned} &k \left( \lambda^2 + 2\lambda \frac{nq}{1 + q^2 t^2} + \frac{n^2 q^2}{(1 + q^2 t^2)^2} - \frac{2nq^2 t}{(1 + q^2 t^2)^2} \right) - \\ &- p(1 - a)f(n \tan^{-1}(qt) k) = 0, \\ &\lambda - p(1 - a)qne^{qt-1} f'(n \tan^{-1}(qt) k) = 0, \\ &\frac{dk}{dt}(0) < 0. \end{aligned} \right. \quad (6)$$

Первое уравнение верно при  $k = k^0$   
При

$$f(n \tan^{-1}(qt) k_0) < \left( k_0 \left( \lambda + b \frac{L_p - L_0}{L_p - L_0(1 - e^{bt})} n \tan^{-1}(qt) + \frac{nq}{1 + q^2 t^2} \right) \right) \times$$

$$\times \frac{1}{p(1 - a)},$$

Таким образом, траектория развития экономической системы  $dk/dt$  - магистраль, если выполняется система ограничений (7):

$$(7) \quad \left\{ \begin{aligned} &\lambda - p(1 - a) \frac{nq}{1 + q^2 t^2} f'(n \tan^{-1}(qt) k_0 k) = 0, \\ &f(n \tan^{-1}(qt) k_0) < \\ &< \left[ -\frac{bL_0 k_0}{L_p} n \tan^{-1}(qt) + k_0 \left( \lambda + n \tan^{-1}(qt) + \frac{nq}{1 + q^2 t^2} \right) \right] \times \\ &\times \frac{1}{p(1 - a)}. \end{aligned} \right.$$

Таким образом, в моделях Солоу оптимальное удельное потребление может расти за счет научно-технического прогресса и динамики народонаселения. ■

### Библиографический список

1. Громенко В.В. Математическая экономика: Учебно-практическое пособие, руководство по изучению дисциплины, учебная программа по дисциплине / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. - М.: МЭСИ, 2004. - 100 с.
2. Туманов Е.Л., Шагас Н.Л. Макроэкономика. Элементы продвинутого подхода: Учебник. - М.: ИНФРА, 2004. - 400 с.
3. Экономико-математические модели: тексты лекций / И. М. Корецкая. - Оренбург: Оренб. гос. ин-т менеджмента, 2009. - 94 с.
4. Мэнкью Н.Г. Макроэкономика. Пер. с англ. - М.: Изд-во МГУ, 1994. - 736 с.
5. Самарский А.А., Михайлов А.П. Математическое моделирование: Идеи. Методы. Примеры. - 2-е издание, испр. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 320 с.
6. Ясин Е. Экономический рост как цель и как средство // Вопросы экономики. № 9, 2001, С. 4--15.
7. Кремер Н.Ш. Высшая математика для экономистов. Учебник. - М.: ЮНИТИ, 2003.
8. <http://blogberg.ru/blog/recommend/38489.html>.
9. <http://blogberg.ru/blog/recommend/38569.html>.
10. [http://abc.vvsu.ru/Books/L\\_mirekon1/page0022.asp](http://abc.vvsu.ru/Books/L_mirekon1/page0022.asp).

## О НЕОБХОДИМОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА РФ И НАЦИОНАЛИЗАЦИИ РУБЛЯ

**Константин Игоревич КУРНИКОВ**

**Артем Игоревич ПОЛЕВ**

**Евгений Владимирович БУЛАХОВ**

*Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова*

**Аннотация.** В статье исследуются правовые аспекты Центрального Банка, структура и пути повышения его функционирования.

**Ключевые слова:** национализация, Центральный Банк, рубль.

Для того чтобы наша страна хорошо развивалась дальше, необходимо вернуть государству контроль над Центральным Банком и полноценной эмиссией национальной валюты.

Не многие знают, что Центральный Банк РФ не государственный орган, а коммерческая организация и то, что Россия с 1991 года «платит дань» Соединенным Штатам Америки, но обо всем этом по порядку. Для начала, чтобы понимать частную природу ЦБ, необходимо рассмотреть некоторые статьи Закона о Банке России [1]:

Статья 2. Уставный капитал и иное имущество Банка России являются федеральной собственностью. В соответствии с целями и в порядке, которые установлены настоящим Федеральным законом, Банк России осуществляет полномочия по владению, пользованию и распоряжению имуществом Банка России, включая золотовалютные резервы Банка России. Изъятие и обременение обязательствами указанного имущества без согласия Банка России не допускаются, если иное не предусмотрено федеральным законом. Государство не отвечает по обязательствам Банка России, а Банк России - по обязательствам государства, если они не приняли на себя такие обязательства или если иное не предусмотрено федеральными законами. Банк России осуществляет свои расходы за счет собственных доходов.

Вроде бы все хорошо - Банк России - федеральная собственность. И это действительно так, но дальше появляются проблемы связанные с управлением финансами и золото-валютными резервами. Закон явно списан с аналогичного закона США о ФРС (Федеральная резервная система), с некоторыми исключениями. Во-первых, уже из второй статьи видно, что золото-валютные резервы ЦБ РФ без его согласия отчуждаться не могут. Во-вторых, ЦБ РФ не несет финансовой ответственности по обязательствам Правительства РФ. В-третьих, у Банка России есть прибыль от операций на рынке и он ей распоряжается самостоятельно, как и определяет свои расходы. Формально являясь федеральной

собственностью Центральный Банк, тем не менее, не несёт каких либо обязательств по отношению к государству. И если вдруг государство предъявит к нему какие-то требования, то:

Статья 6. Банк России вправе обращаться с исками в суды в порядке, определенном законодательством Российской Федерации. Банк России вправе обращаться за защитой своих интересов в международные суды, суды иностранных государств и третейские суды.

Данная статья дает четкое понимание что, международное право имеет более высокий приоритет над национальным и Банк России может защищать свои интересы в судах международных. Т.е. уже это подразумевает - интересы Банка России могут не соответствовать интересам Правительства и Президента РФ, которые могут проводить национальную политику в области финансов.

Статья 13. Члены Совета директоров назначаются на должность сроком на четыре года Государственной Думой по представлению Председателя Банка России, согласованному с Президентом Российской Федерации. Члены Совета директоров освобождаются от должности: по истечении указанного в настоящей статье срока полномочий — Председателем Банка России; до истечения указанного в настоящей статье срока полномочий — Государственной Думой по представлению Председателя Банка России».

То есть досрочно уволить строптивого коллегу может только председатель ЦБ. Ведь для досрочного увольнения банкира — члена Совета директоров ЦБ — нужно представление председателя. Сама Госдума не может уволить банкиров, если председатель ЦБ этого не хочет. Так как же можно говорить, что ЦБ подотчетен Госдуме?

Статья 14. Банк России отлично показывает, какое влияние на управляющий орган Банка России оказывает Президент и Правительство - никакого. Он может лишь предлагать кандидатуры и то не больше двух раз. Дума же может отказывать ему в его выборе по любым основаниям. Снять с должность председателя Банка России Президент РФ также фактически не может, если только первый не уголовный преступник, не при смерти и не решил уйти сам. В общем, полная свобода действий у председателя главного финансового учреждения стра-

ны.

Статья 22. Банк России не вправе предоставлять кредиты Правительству Российской Федерации для финансирования дефицита федерального бюджета, покупать государственные ценные бумаги при их первичном размещении, за исключением тех случаев, когда это предусматривается федеральным законом о федеральном бюджете. Банк России не вправе предоставлять кредиты для финансирования дефицитов бюджетов государственных внебюджетных фондов, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов.

Центральный Банк РФ не имеет права кредитовать Правительство России ни при каких условиях и соответственно этот механизм ввода денег в экономику выключен вообще по действующему закону. Как же вводятся в обращение рубли? Способов несколько, но основной - через покупку иностранной валюты, то есть тех же долларов. Данная ситуация поднимает вторую проблему - дани, которую платит Россия (также многие другие страны) Соединенным Штатам Америки. Сколько долларов положит в свою копилку ЦБ на столько он и напечатает рублей и пустит их в оборот. Всё это происходит через валютную биржу ММВБ (Московская межбанковская валютная биржа). В результате рублёвая масса напрямую привязана к долларовой. Можно считать, что рубли - это суррогат доллара, что «лежит» в золотовалютных резервах ЦБ, но перекрашенные в другие цвета и цифры на них стоят с определённым коэффициентом. Этот коэффициент слегка меняется со временем, но не сильно. По закону опять же ЦБ просто обязан поддерживать постоянный курс рубля. По отношению к доллару естественно. Этот факт даже может быть не воспринимаем на сознательном уровне самим руководством ЦБ, такое положение возникло как бы само собой. Принципиальным в данной ситуации является то, что нужды отечественной экономики в денежной массе полностью поставлены в зависимость от экспорта, приносящего на валютную биржу доллары. Сколько наторговали нефтью - столько и денег в экономике. То есть вся экономика России искусственно поставлена в прямую зависимость от экспорта природных ресурсов. Вот почему при падении цен на нефть рухнет всё и вся. Реальное производство внутри страны и товарная масса на внутреннем рынке в данном сценарии не рассматриваются. Одним из результатов такого подхода является инфляция - рост товарной массы внутри страны не поспевает за экспортом сырья. Долларов поступает слишком много, соответственно под них печатается слишком много рублей. Чтобы как-то ликвидировать инфляцию при данном механизме эмиссии нужно либо сокращать экспорт, либо импортировать.

С какого времени продолжается подобная нелепость, кто же принял этот закон о ЦБ? Оказывается самая первая версия была принята еще в 1990 году, когда на кремлевских башнях реял алый флаг СССР с серпом и молотом. Борис Ельцин с огромным пере-

весом выиграл выборы лета 1990 года и стал первым президентом России. А затем, через полгода своего президентства, 2 декабря 1990 года, он подписал закон «О Центральном банке РСФСР (Банке России)» (Федеральный закон от 02.12.1990 № 394-1).

Понимал ли Ельцин в 1990 году, что делает? Скорей всего нет. Безграмотность населения СССР в вопросах финансов была поразительна. Но тогда это было нестрашно - ничего сложнее облигации государственного займа и вклада в сберкассе советским людям в финансовой сфере видеть не приходилось.

Знает ли о «странной» ситуации с Центральным банком российская власть? Разумеется, знает. Ещё в 2000 году Путин пытался национализировать ЦБ, но его инициативы не прошли Госдумы. Ни одна партия его не поддержала. А Путин сам писать законы и идти вперекор Конституции РФ не имеет права.

Казалось бы тупик но Николай Стариков в своей книге [2,326] выделяет следующие мероприятия для изменения данной ситуации. А именно:

Первый шаг: отвязка рубля от мировых резервных валют. Отныне рубли будут печататься не под массу имеющихся долларов, а под потребности нашей экономики. Также как это делается в США и Евросоюзе.

Второй шаг: национализация ЦБ и изменение законодательства, которое регулирует его функции и задачи. Данный шаг уже реализуется в лице «Профсоюза граждан России» в соавторстве с депутатом Государственной Думы Е. Фёдоровым, ими был разработан законопроект № 130800-6 «О внесении изменений в Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» (в части повышения эффективности механизма эмиссии и использования золотовалютных резервов), который на данный момент находится в рассмотрении Государственной Думой РФ. В поддержку изменений в законопроекте «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» может проголосовать каждый совершеннолетний гражданин России. [5]

Третий шаг: торговля российскими товарами только за рубли. Хотите купить природные ресурсы России? Пожалуйста, милости просим на российскую биржу.

Постепенно, шаг за шагом, реализуя вышеизложенные мероприятия, Россия сможет выйти на новый этап экономического развития и повышения уровня жизни страны в целом. Практически это такая национализация российской экономики. Сделать так, чтобы она работала на российскую промышленность, на российские интересы, на граждан РФ. Если мы перестаем платить дань, это будет означать 110 триллионов инвестиций в страну. Такой объем инвестиций коснётся каждого, это будет удвоение, если не больше, зарплат - только за счет того, что деньги пойдут в наш бюджет.

На уровне каждого человека, принятие этого закона будет означать ипотеку под 1-0%, бытовые кредиты под 2%, а не под двадцать и выше, как сейчас. ■

**Библиографический список**

1. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. N 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» (с изменениями и дополнениями)
2. Стариков Н.В. Национализация рубля – СПб.: Питер, 2012. – С. 336.
3. Центральный банк. URL: <http://www.cbr.ru/>
4. Конституция РФ. URL: <http://www.constitution.ru/>
5. В поддержку изменений в законопроекте «О Центральном банке Российской Федерации» URL: <http://национальныйзакон.рф/>
6. Федоров Евгений Алексеевич - Депутат Государственной Думы. URL : <http://www.efedorov.ru/>
7. Якунин В. И., Багдасарян В. З., Сулакшин С. С. Новые технологии борьбы с российской государственностью. М: Научный эксперт, 2009. С. 298.



## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ТАКТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА С ПОМОЩЬЮ IBM ILOG CPLEX OPTIMIZATION STUDIO

**Павел Андреевич ЛОБИНСКИЙ**

Национальный исследовательский университет  
Высшая Школа Экономики

В условиях современной рыночной экономики логистика – основа успешного бизнеса. Как производство товара или услуги, так и ее реализация напрямую зависят от качества работы отдела логистики организации, либо качества услуг, предоставляемых логистическим посредником или 3PL провайдером. Согласно определению European Logistics Association, логистика – это планирование, выполнение и контроль движения и размещения людей и/или товаров, а также поддерживающие действия, связанные с таким движением и размещением, в пределах экономической системы, созданной для достижения своих специфических целей [1, с. 86].

Залогом успешной деятельности логиста на микро- и макроуровне является умение решать оптимизационные задачи, то есть найти наилучшее решение из всех допустимых. Оценочная функция формализована в целевую функцию, ограничивающие условия – в ограничения, наилучшее решение же представляет собой оптимальное.

Основные виды решаемых в логистике задач – это задачи производственного планирования, размещения складов и центров распределения, транспортные, транспортно-складские, производственно-транспортно-складские, или интегрированных моделей управления цепями поставок [2, с. 25]. К сожалению, объем данной работы позволяет мне рассмотреть лишь пример решения задачи тактического планирования:

Менеджером компании «Атлантик Компьютерс» необходимо разработать план производства на 4 недели вперед. Модельный ряд их компании включает в себя персональные компьютеры, ноутбуки и рабочие станции (далее для краткости я буду обозначать продукты цифрами «1», «2», «3»). Чистая прибыль (разница между выручкой и затратами на производство) от продажи единицы продукта 1 – 10500 у.е., продукта 2 – 14100 у.е., 3 – 18300 у.е. Производственный процесс включает два этапа – сборку и качество. Норма сборки для продуктов соответственно 10, 15, 20 часов. Еженедельно доступно 2000 часов. К тому же 1 и 2 продукты должны проходить часовое тестирование на линии А, а продукт 3 – на линии С. Еженедельно для линии А доступно 120 часов работы, для С – 48 часов. Менеджеры имеют данные об

оптимистичной и пессимистичной оценке спроса в каждую из четырех недель представлены в таблице ниже. Также возможно хранение нереализованного товара, для единицы продукта 1 издержки хранения в неделю составляют 270 у.е., для продукта 2 – 300 у.е., для продукта 3 – 540 у.е. В начале первой недели компания имеет запасы 22, 32, 46 штук продукции соответственно; к концу последней недели на складе должно быть по 10 единиц каждого вида. Требуется найти наиболее прибыльный план производства за четыре недели [2, с. 37].

Спрос на продукцию компании "Атлантик Компьютерс" за 4 недели

Прогноз спроса	W1	W2	W3	W4
Минимальный спрос, шт				
Мин. спрос ПК	20	20	20	20
Мин. спрос Ноутбуки	20	20	20	20
Мин. спрос РабСт	20	20	20	20
Максимальный спрос, шт				
Макс. спрос ПК	60	80	120	140
Макс. спрос Ноутбуки	40	40	40	40
Макс. спрос РабСт	50	40	30	70

Для решения оптимизационных задач используется несколько программ. Для решения этой я выбрал программное обеспечение компании IBM. IBM ILOG CPLEX Optimization Studio – продукт, позволяющий создавать математические модели для решения различных оптимизационных задач, как линейного, так и нелинейного и интегрированного характера. Он совместим с основными операционными системами: Windows, Unix, MacOS и др. Также ILOG CPLEX Optimization Studio удобна пользователям MSO Excel, C++, Python, MATLAB и ряда других программ и языков программирования.

Для решения задач оптимизации разработчикам предусмотрены два инструмента CPLEX (движок для решения проблем, описываемых при помощи математических моделей) и CP Optimizer (библиотека инструментов для решения задач с помощью программирования на ограничительных языках).

Любой проект содержит собственно математи-

ческую модель, вводимые данные и опции по выполнению процесса оптимизации. Рабочая область модели и данных заполняется кодом на языке OPL (Optimization Programming Language).

OPL относится к моделирующим языкам, созданным для решения некоторых задач математического программирования. При помощи таких языков можно описать задачи математического программирования так, что они будут восприниматься и решаться при помощи программного обеспечения. Обычно синтаксис таких языков (в том числе и OPL) близок к стандартным представлениям задач программирования, которое встречается в печатной форме. Также такого рода языки программирования позволяют четко разграничивать данные, вводимые вручную, и саму модель, что четко показано на примере в данном разделе.

```
{string} Products = ...;
{string} Resources = ...;
int NbPeriods = ...;
range Periods = 1..NbPeriods;

float Price [Products] = ...;
float
Consumption[Resources][Products]
= ...;
float Capacity[Resources] = ...;
float
minDemand[Products][Periods] = ...;
float
maxDemand[Products][Periods] =
...;
float Inventory[Products] = ...;
float InvCost[Products] = ...;
float
minInventory[Products][Periods] =
...;

dvar float+ Sold[Products][Periods];
dvar float+
Inv[Products][0..NbPeriods];
dvar float+ Produced[Products]
[Periods];

maximize
sum( p in Products, t in Periods )
(Price[p]*Sold[p][t] -
InvCost[p]*Inv[p][t]);

subject to {
forall( r in Resources, t in Periods )
```

```
ctCapacity:
sum( p in Products )
Consumption[r][p] *
Produced[p][t] <= Capacity[r];
forall( p in Products, t in Periods )
ctDemand:
Sold[p][t] <= maxDemand[p][t];
forall( p in Products , t in Periods )
ctDemand2:
Sold[p][t] >= minDemand[p][t];
forall( p in Products )
ctInventory:
Inv[p][0] == Inventory[p];
forall( p in Products, t in Periods )
ctInventory2:
Inv[p][t] >= minInventory[p][t];
forall( p in Products, t in Periods )
ctInventory3:
Inv[p][t] ==
Produced[p][t]+Inv[p][t-1]-
Sold[p][t];
};

tuple plan {
float sold;
float inv;
float produced;
}

plan Plan[p in Products][t in
Periods] =
<Produced[p,t],Sold[p,t],Inv[p,t]>;
execute DISPLAY {
writeln("plan=",Plan);
}
```

Так выглядит код для решения задачи. В первой части кода описываются данные и их типы. Тип string – строковый тип данных, обозначает последовательность символов из букв и цифр определенной длины. Данные о продукции и ресурсах –

строковые. Далее описывается NbPeriods (номер периода) как целочисленные данные (int). Через тип данных range описывается промежуток времени из номеров периодов. Тип данных float используется для обозначения чисел с плавающей точкой, то есть действительных чисел, представляемых при помощи мантиссы и показателя степени. В первой части имеем данные Consumption (потребление ресурсов), Capacity (производственная мощность), minDemand (минимальный спрос), maxDemand (максимальный спрос), Inventory (количество продукции на складе), InvCost (затраты на хранение), minInventory (величина наименьшего количества единиц продукции на складе). Надписи в [] после данных обозначают индексы и позволяют отличать, например, затраты на хранение ноутбуков от затрат на хранение персонального компьютера.

Во второй части кода задаются переменные, которые изменятся в ходе решения программой данной задачи. Переменная Produced – это набор из единиц трех видов продукции в количестве, которое будет производить компания в каждую из четырех недель. Переменная Sales – набор из единиц трех видов продукции, который компания будет закупать и перепродавать в каждый из периодов. Переменная Inv – набор из единиц трех видов продукции, который необходимо хранить в течение каждого из периодов.

В третьей части кода представлена целевая функция – прибыль как разница между суммой декартовых произведений цены и количества товаров каждого вида и суммой декартовых произведений издержек на хранение и количества хранимой продукции.

Четвертая часть кода – ограничения. Функция max показывает, какой должна быть целевая функция, ограничитель subject to – при каких условиях это должно выполняться (суммарное потребление ресурсов при изготовлении определенного количества единиц всех трех видов продукции не больше производственной мощности, количество единиц каждой продукции на складе в прошлый период + произведенная продукция – продажи = количество продукции на складе в текущем периоде, количество единиц на складе больше минимальной величины запаса, продажи ограничены минимальным и максимальным значением спроса.

Пятая часть кода – объединение в кортеж в форме плана полученных значений переменных и скрипт по выводу этого плана на монитор в форме матрицы.

Что же касается ввода данных, то он представлен ниже:

Введены наименования продуктов, ресурсов, количество периодов. Потребление каждого из ресурсов на единицу продукции вводится при помощи матрицы, где по строкам даны ресурсы, по столбцам – виды продукции. Производственная мощность – вектор, где первое число – первый ресурс, второе число – второй ресурс, третий ресурс – третье число. Оценки спроса и минимальная величина запаса представлены в форме матрицы, где по строкам – продукты, по столбцам – периоды. Оставшиеся два показателя – векторы со значениями для соответствующих видов продукции.

```
Products = { pc nb wst };           [ 20, 20, 20, 20 ]
Resources = { frill testA testC };
NbPeriods = 4;                     maxDemand = [
                                     [ 60, 80, 120, 40 ]
Price = [ 10500, 14100, 18300 ];    [ 40, 40, 40, 40 ]
Consumption = [                    [ 50, 40, 30, 70 ]
               [ 10, 15, 20 ],      ];
               [ 1, 1, 0 ]          Inventory = [ 22, 42, 36 ];
               [ 0, 0, 1 ]          InvCost = [ 270, 300, 540 ];
               ];                  minInventory = [
Capacity = [ 2000, 120, 48 ];        [ 0, 0, 0, 10 ]
minDemand = [                       [ 0, 0, 0, 10 ]
             [ 20, 20, 20, 20 ]      [ 0, 0, 0, 10 ]
             [ 20, 20, 20, 20 ]      ];
```

После выполнения расчетов конечный итог представлен в окне скрипта в виде матрицы:

```
// solution (optimal) with objective 8725290
plan= [[ <38 60 0> <86 80 6> <114 120 0> <50 40 10> ]
       [ <80 40 82> <12 40 54> <0 40 14> <36 40 10> ]
       [ <21 50 7> <48 40 15> <43 30 28> <48 66 10> ]]
```

Неделя 1			
	Произведено	Продано	Хранится
Персональные компьютеры	38	60	0
Ноутбуки	82	40	84
Рабочие станции	19,5	50	5,5
Неделя 2			
	Произведено	Продано	Хранится
Персональные компьютеры	96	80	16
Ноутбуки	10	40	54
Рабочие станции	44,5	40	10
Неделя 3			
	Произведено	Продано	Хранится
Персональные компьютеры	104	120	0
Ноутбуки	0	40	14
Рабочие станции	48	30	28
Неделя 4			
	Произведено	Продано	Хранится
Персональные компьютеры	50	40	10
Ноутбуки	36	40	10
Рабочие станции	48	66	10

В последней части кода были введены параметры отображения результата в форме матрицы с векторами. В MSO Excel это выглядит так:

Итак, решение в форме плана по производству, ожидаемым продажам и необходимом количестве запасов получено, ожидаемая прибыль за четыре недели 8725290 у.е. ■

### Библиографический список

1. В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлигова. МВА Логистика. М.: Эксмо, 2009
2. А.А. Бочкарев. Планирование и моделирование цепи поставок. М.: Альфа-Пресс, 2008



## О НАСУЩНОЙ НЕОБХОДИМОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЮРИДИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Иван Александрович КОННОВ**

*кандидат политических наук, доцент кафедры организации судебной  
и правоохранительной деятельности Приволжского филиала  
ФГБОУ ВПО «Российская академии правосудия»*

В целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» в Российской Федерации проводится мониторинг деятельности федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования и их филиалов. Приказом Минобрнауки России создана Межведомственная комиссия по проведению мониторинга деятельности государственных образовательных учреждений в целях оценки эффективности их работы и реорганизации неэффективных государственных образовательных учреждений. По итогам мониторинга Минобрнауки России на официальном сайте опубликовал список учебных заведений, в которых обнаружены «признаки неэффективности». В целом, в стране оказалось 136 вузов и 450 филиалов «с признаками неэффективности»[1].

Всего в мониторинге приняли участие 541 государственный вуз и 994 филиала, подавляющее большинство из данных учебных заведений готовят специалистов по юридическим специальностям.

Юридическая профессия сегодня в особом почете и охватывает огромный спектр деятельности человека в обществе, в институтах гражданского общества Российской Федерации все больше востребованы высококвалифицированные юристы, высокий профессионализм которых является существенной гарантией для осуществления защиты интересов российских граждан, общества, государства и экономики как на внутринациональном, так и международном уровне.

Юридическое образование является важнейшим фактором становления правового государства и гражданского общества в России. Оценка состояния современного юридического образования и перспектив его развития в настоящее время приобрели общественную и государственную значимость. Совершенствование и развитие этой социально значимой сферы образования - насущная необходимость.

Академик Российской академии наук, доктор юридических наук, профессор Олег Емельянович Кутафин в 2008 году в интервью Российскому юридическому журналу по поводу качества юридического образования дал следующую оценку:

«Система юридических вузов, которую мы создали - эта система направлена на разрушение юридического образования. Вообще, строго говоря, в периоды великих реформ в области права всегда возникал бум юридического образования. Например, когда проводились реформы императора Александра II, то у нас тоже наблюдался бум юридического образования, вузы были переполнены желающими получить диплом юриста. Этот процесс длился несколько лет, покамест выпускники юридических вузов не заполнили места. После этого бум прекратился. Но тогда был бум просто спроса на юристов, это не был бум, направленный на ухудшение образования, готовили нормальных юристов. Сейчас всё, что мы делали последние 20 лет, мы делали для того, чтобы разрушить юридическое образование» [2, с.22-23]. С данной оценкой качества подготовки юристов в Российской Федерации согласны многие правоведы и на то есть все основания.

Высокая востребованность юристов в России в начале девяностых годов прошедшего века привела к открытию большого числа негосударственных юридических учебных заведений, а также юридических факультетов в непрофильных государственных вузах. Эти вузы, не имея ни традиций, ни научных школ, ни квалифицированных преподавателей, ни соответствующей материальной базы и учебной литературы, начали готовить юристов. Многие из них и в настоящее время функционируют с нарушением законодательства об образовании, зачастую не обеспечены преподавательскими кадрами требуемой квалификации, выпускают слабо подготовленных специалистов и нацелены в основном на получение прибыли за счет реализации платных образовательных услуг.

А сколько в нашей стране необходимо готовить специалистов в области юриспруденции? Много их сейчас или мало? В их число должно входить не только количество судей, следователей, адвокатов и прокуроров, судебных приставов, а также иных должностей, которые могут занимать только лица с юридическим образованием. Приватизация государственного имущества, возрождение многоукладной рыночной экономики, появление тысяч хозяйственных обществ, товариществ, холдингов и корпораций на смену государственным пред-



приятиям, активизация внешнеэкономической деятельности способствовали возникновению многочисленных юридических служб, риелторских фирм, нуждающихся в юридических кадрах. В России были созданы четырехуровневая система арбитражных судов, служба судебных приставов с многочисленным обслуживающим аппаратом. Правовые управления и отделы появились практически во всех органах государственной власти. И везде потребовались юристы высокой квалификации [3, с.6].

Подготовкой юристов в настоящее время в стране занимаются более 1200 высших учебных заведений, к которым относятся государственные и негосударственные вузы, а также их факультеты и многочисленные филиалы. С каждым годом выпускникам юридических факультетов становится все сложнее и сложнее применить свои знания на практике, и это общепризнанный факт. По данным Росстата и Министерства образования и науки России, 50% из примерно 750.000 дипломированных юристов по специальности не работают [4].

Исторически в России университеты и их юридические факультеты традиционно рассматривались главным поставщиком кадров высшей квалификации для государственной и хозяйственной службы. Государство выделяло для этого необходимые средства для финансирования университетов. Соответственно юристы учились за государственный счет. Однако в современной России потребность в юридических кадрах обеспечивается даже в государственных вузах не за счет государства, а в значительной мере за счет средств студентов на основании договора оказания образовательных услуг. Получается парадокс: потребность государства в юристах не снижается, а количество бюджетных мест в юридических вузах сокращается. Таким образом, государство за счет граждан пытается решить проблему обеспечения юридическими кадрами органы государственной власти и управления [3, с.6].

Созданная в 2005 году Общероссийская общественная организация «Ассоциация юристов России» (ООО «АЮР») инициировала разговор по поводу низкого уровня квалификации отечественных юристов и внесла ряд предложений по совершенствованию высшего юридического образования:

- усовершенствовать систему лицензирования и аттестации юридических вузов, ввести, в том числе, общественную аттестацию юридических вузов;
- составить рейтинг юридических вузов;
- прекратить прием студентов на юридические факультеты непрофильных вузов;
- ввести государственный квалификационный экзамен на право занятия определенными видами юридической деятельности;
- создать перечень государственных должностей, для замещения которых необходимо обладать юридическими знаниями, в том числе сдавать квалификационные экзамены;
- внедрить систему госзаказа и целевого набора, выделить квоты для молодых специалистов в веду-

щих юридических вузах;

- создать правовые школы-интернаты в Москве и Санкт-Петербурге для одаренных детей из регионов [5].

С целью прекращения выпуска низкопрофессиональных кадров для судебной системы, органов законодательной и исполнительной власти, органов местного самоуправления, повышения правовой культуры выпускников юридических специальностей, всего населения в стране, а также противодействия коррупции Президентом РФ был подписан Указ от 26 мая 2009 г. № 599 «О мерах по совершенствованию высшего юридического образования в Российской Федерации» [6]. Был разработан механизм общественной аккредитации федеральных государственных и негосударственных высших учебных заведений, готовящих юридические кадры. Но к всеобщему сожалению проблема качества высшего профессионального юридического образования как была, так и остается на сегодняшний день, сдвигов в этом вопросе нет, нет и конкретных мер по отношению к юридическим высшим учебным заведениям, готовящим низкопрофессиональных юристов. Вопрос о путях, средствах и методах совершенствования юридического образования остается открытым.

Говоря о причинах низкого качества высшего профессионального юридического образования можно, прежде всего, согласиться с мнением А.В. Петрова, который выделяет следующие основные причины снижения качества высшего профессионального юридического образования:

- подготовка профессиональных юристов непрофильными (т.е. непрофессиональными в этом деле) вузами;
- возникновение и массовое распространение подготовки юристов в государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования на внебюджетной основе. Подготовка юристов на внебюджетной основе имеет четко выраженную цель зарабатывания денег, а отнюдь не подготовку ответственных государственных работников. В результате общая начальная планка, необходимая ранее для получения высшего профессионального юридического образования, неуклонно снижается.
- увеличение в пропорциональном отношении контингента студентов-юристов, обучающихся по заочной форме, особенно за счет сокращенных программ обучения. Есть специальности (направления подготовки), где заочные формы обучения способны обеспечить получение качественного образования только при условии, что студенты связаны с соответствующей практической деятельностью. К таковым, как полагаем, относится и юриспруденция, которая не может быть качественно освоена вне связи с практической юридической деятельности и, тем более, в сокращенные сроки;
- неясные перспективы введения в системе юридического образования уровневой подготовки из-за неопределенности различий в спектре должностей,



требующих высшего профессионального юридического образования, которые могут занимать выпускники со степенью бакалавра и выпускники со степенью магистра [7, с.282].

Небольшой пример из личной практики. Автору данной статьи волей судьбы в 2005-2008 годах пришлось руководить юридическим факультетом Нижегородского филиала ННОУ ВПО Гуманитарный институт (г. Москва). Гуманитарный институт (г. Москва) - это негосударственное некоммерческое образовательное учреждение высшего профессионального образования. Руководят и владеют данным негосударственным учебным заведением высшего профессионального заведения: Шахрай Александр Михайлович - ректор ННОУ ВПО «Гуманитарный институт» (г. Москва) и его жена Асташкина Надежда Викторовна - президент ННОУ ВПО «Гуманитарный институт» (г. Москва). Это ближайшие родственники Шахрая Сергея Михайловича - руководителя аппарата Счетной палаты Российской Федерации, члена межведомственной комиссии по вопросам повышения качества высшего юридического образования, председателя комиссии по этике и урегулированию профессиональных споров Общероссийской общественной организации «Ассоциация юристов России», который неоднократно высказывался по вопросу наведения порядка в сфере высшего юридического образования. Поэтому хотелось, чтобы Сергей Михайлович обратил внимание на качество подготовки будущих юристов в ННОУ ВПО «Гуманитарный институт» (г. Москва) и его филиалах.

За два года работы на юридическом факультете Нижегородского филиала ННОУ ВПО «Гуманитарный институт» (г. Москва) мне удалось открыть только одну штатную единицу преподавателя, остальные 30-40 преподавателей работали только на условиях почасовой оплаты по гражданско-правовому договору. Это политика данного высшего учебного заведения на экономию денежных средств. Так называемым почасовикам не надо платить отпускные, оплата за почасовую работу преподавателя невысокая, преподаватели высокой квалификации естественно не могут быть привлечены к чтению лекций по юридическим дисциплинам. Оплата за обучение на юридическом факультете была низкой по сравнению с другими вузами региона, в результате контингент обучающихся на факультете был более 1200 человек, т.к. желающих получить высшее юридическое образование (или получить просто диплом) за небольшую оплату было много. В итоге борьба за повышение качества преподавания юридических дисциплин, за привлечение к обучению штатных преподавателей закончилась моим поражением, т.е. увольнением. Кто-то может задать вопрос о том, а как же такие филиалы проходят процедуру государственной аккредитации? Как проверяется доля штатных докторов наук, профессоров, кандидатов наук и доцентов в общей штатной численности основного персонала вуза? А очень просто. Перед началом процедуры государственной ак-

кредитации руководство вузом дает команду о том, что бы работники филиала искали профильных преподавателей-докторов наук и кандидатов наук, у которых имеются на руках трудовые книжки и на время аккредитации оформляют их приказом на штатные должности. Денег на подобные мероприятия руководство вуза не жалеет, не жалеют деньги и на то, что бы заключение комиссии по аккредитационной экспертизе и отчеты экспертов были подписаны в соответствии с предложенными филиалами проектами. Кроме того у руководителей подобных вузов обязательно найдутся друзья, родственники, знакомые, которые имеют возможности лоббировать интересы вуза. Процедура аккредитации заканчивается, всё становится на прежние места и вновь негосударственный вуз и его филиалы продолжают готовить специалистов несоответствующим современным требованиям.

Сегодня много разговоров в СМИ об общественной аккредитации вузов, осуществляющих подготовку юридических кадров. Механизм общественной аккредитации, согласно разработанной процедуре, включает ряд условий: аккредитация носит добровольный характер; обследование вузов проводится экспертами, которых выдвигает юридическое сообщество в лице региональных отделений Ассоциации юристов России (АЮР); решение об общественной аккредитации принимается коллегиально на комиссии Ассоциации по общественной оценке качества высшего юридического образования.

По состоянию на 1 февраля 2012 г. региональными отделениями АЮР рекомендован в числе лучших вузов для проведения аккредитации 171 вуз. На начало 2012 г. аккредитацию Ассоциации получили 62 вуза. В Плане обследования в 2012 г. - 52 вуза, из них обследовано 4 вуза. Всего обследование проведено в 90 вузах. Рекомендовано отложить решение об аккредитации до устранения выданных замечаний по 20 вузам. В адрес 19 вузов, в отношении которых у юридической общественности есть основания полагать, что качество подготовки юридических кадров невысоко, были в инициативном порядке направлены письма с предложением пройти общественную аккредитацию. Из них 17 вузов отказались от аккредитации или уклоняются от ответа.

Результаты работы по общественной аккредитации публикуются на веб-сайте АЮР ([www.alrf.ru](http://www.alrf.ru)), в разделе «Качество высшего юридического образования», а также в СМИ [8, с.5]. Перечень вузов прошедших общественную аккредитацию действительно опубликован, но возникает вопрос, связанный с проблемой юридического образования, а где список вузов, не прошедших общественную аккредитацию или отказавшихся ее проходить? Где список вузов, рекомендованных к немедленному закрытию? Раз этого нет, значит нет и желания принимать решительные меры по повышению качества юридического образования, значит все будет по старому, а предложения АЮР по совершенствованию высшего юридического останутся просто декларацией.

На основе анализа и обобщения предложений, высказанных в последнее время правоведами страны, формулируются следующие основные меры по повышению качества юридического образования:

- прежде всего, на уровне Правительства Российской Федерации необходимо определиться, сколько и каких юристов нам нужно иметь в государстве. То есть выполнить качественный мониторинг запросов общества относительно образа специалиста в области юриспруденции;

- определить квалификационные требования и перечень юридических должностей, которые могут быть заняты выпускниками юридических вузов со степенью бакалавра и магистра;

- утвердить перечень профильных государственных и негосударственных вузов по подготовке кадров в области юриспруденции;

- ужесточить лицензионные и аккредитационные показатели для юридических вузов и юридических факультетов вузов;

- полное прекращение подготовки юристов с высшим профессиональным образованием в непрофильных вузах;

- определить параметры ответственности юридических вузов юридических факультетов вузов за конечные результаты образовательной деятельности;

- допускать к преподаванию юридических дисциплин в вузах только лиц, имеющих высшее профильное образование, либо ученую степень в области права, а также высококвалифицированных специалистов для преподавания смежных и специальных дисциплин;

- решить проблему оплаты труда преподавателей, разработать действенную систему аттестации преподавателей;

- принять действенные меры по расширению форм и методов стимулирования деятельности вузов, направленной на повышение качества преподавания в области юриспруденции, на стимулирование научных исследований, приглашение отечественных и зарубежных практикующих юристов

к преподаванию;

- содействовать распространению опыта ведущих юридических вузов в области международного сотрудничества и расширению различных форм такого сотрудничества;

- внедрение постоянно действующей общественно-профессиональной оценки юридических вузов (юридических факультетов), формирование рейтингов юридических вузов (юридических факультетов);

- отказ от подготовки юристов на основе сокращенных форм обучения (и тем более экстерната);

- повышение требований к качеству знаний и личностной мотивации абитуриентов, поступающих на юридические специальности и направления подготовки;

- организация постоянных исследований самой сферы юридического образования, юридических вузов, а именно - включение мониторинга системы юридического образования с целью ее модернизации и развития, а также повышения конкурентоспособности;

- введение системы новых (увеличение объема старых) обязательных предметов и факультативов, направленных на формирование у будущих юристов нетерпимости к коррупционному поведению;

- в целях повышения качества материальной базы вузов, готовящих юридические кадры, включить в требования лицензионной экспертизы обязательное наличие в собственности учебных аудиторий, криминалистических лабораторий, библиотек.

Перечисленные меры позволяют устранить основные проблемы системы высшего профессионального юридического образования и перейти от некачественного и противоречащего своей природе массового юридического образования к тому, чем оно должно быть, – элитному, государственному, высококачественному образованию.

«Юрист, как и врач, должен быть готов к выполнению своей специальности чрезвычайно профессионально. Потому что любая ошибка может стоить очень дорого» [9]. ■

### Библиографический список

1. Результаты мониторинга деятельности государственных вузов и их филиалов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/>
2. Шугрина Е.С., Кутафин О.Е. Ответы академика О.Е. Кутафина на вопросы «Российского юридического журнала» // Российский юридический журнал. - 2008. - № 6. - С.18-24.
3. Камышанский В.П. О количестве и качестве юристов в современной России // Юридическое образование и наука. - 2010. - № 4. - С. 5 - 8.
4. Шахрай С.М. Проблемы качества юридического образования // Интернет-конференция Шахрай Сергея Михайловича. 9.06.2009 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/action/conference/10208/>
5. Куликов В. «Российская газета» публикует указ президента о реформе юридического образования // «Российская газета» – Федеральный выпуск № 4921 от 29.05.2009.
6. Указ Президента Российской Федерации от 26 мая 2009 г. N 599 «О мерах по совершенствованию высшего юридического образования в Российской Федерации» // Российская газета. 2009. 29 мая. № 97.
7. А.В. Петров, М.К. Горбатова, А.В. Домнина. Проблемы формирования профессионального правосознания на ступени высшего юридического образования // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. -2010. -№ 5(1). -С. 281-287.
8. Шенгелия Г.А. Информация о совместном заседании Совета Учебно-методического объединения по юридическому образованию вузов Российской Федерации и Ассоциации юридического образования // Юридическое образование и наука. -2012. -№ 1. -С. 4 - 6.
9. Видеоинтервью Сергея Степашина о реформе юридического образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.alrf.ru/projects/quality/q-q](http://www.alrf.ru/projects/quality/q-q)

## ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ В РФ

**Дмитрий Владиславович БОЛДИН**

*Российский государственный социальный университет*

Усилия людей по минимизации нанесения вреда окружающей среде путем сокращения выбросов в атмосферу различных загрязнителей явно недостаточны. Необходим переход к экономике, основанной на возобновляемых источниках энергии (ВИЭ) или так называемой зеленой экономике, которая практически не наносит вред окружающей среде. Россия сильно отстает в этой области. Проблема создания такой экономики включает в себя экономический, социальный и правовой аспект. В этой работе я рассмотрю правовой аспект данной проблемы.

Правовой аспект данной проблемы играет немаловажную роль. Об этом говорит хотя бы тот факт, что в распоряжении правительства № 1-р «Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования ВИЭ на период до 2020 г.» в качестве одной из причин медленного развития ВИЭ в России указывается «наличие барьеров институционального характера, связанных с отсутствием необходимых нормативных правовых актов, стимулирующих использование возобновляемых источников энергии в сфере электроэнергетики, отсутствием федеральной и региональных программ поддержки широкомасштабного использования возобновляемых источников энергии», то есть данная проблема признана на законодательном уровне<sup>1</sup>. Посмотрим, как она решается, и проанализируем российское законодательство о ВИЭ.

Легальное определение ВИЭ содержится в ФЗ «Об электроэнергетике». ВИЭ – это энергия солнца, энергия ветра, энергия вод (в том числе энергия сточных вод), за исключением случаев использования такой энергии на гидроаккумулирующих электроэнергетических станциях, энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоемов, рек, морей, океанов, геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей, низкопотенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей, биомасса, включающая в себя специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также отходы про-

изводства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива, биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов, газ, образующийся на угольных разработках<sup>2</sup>.

Это определение охватывает весь спектр видов ВИЭ, что дает возможность развивать любое из данных направлений. Особенно это важно для регионального развития, поскольку для каждого из регионов характерна различная возможность применения тех или иных видов ВИЭ, поэтому столь важен наиболее полный их перечень.

Вообще Законодательство о ВЭИ довольно обширно, но при этом включает в себя всего несколько федеральных законов (ФЗ). Вот некоторые из них: «О теплоснабжении», «Об электроэнергетике», «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности». Большая же его часть представлена подзаконными актами. Во многом это объясняется тем, что сфера ВЭИ – очень динамично развивающаяся отрасль, и законодательство просто не поспевает за ним и поэтому эти отношения регулируют в основном подзаконные акты. Между тем непростителен тот факт, что отсутствует центральный закон, который бы регулировал государственную политику в этой области, наподобие ФЗ «Об охране окружающей среды» в области охраны природы. Интересно то, что подобный проект вносился еще в 1999 г., но был отклонен Президентом РФ<sup>3</sup>. А подобное обилие подзаконных актов, при столь малом количестве ФЗ неизбежно порождает коллизии и трудности для правоприменителей, которые на практике приводят к тому, что мало кто вкладывает в эту сферу свои ресурсы. Надо сказать, что еще в Энергетической стратегии РФ до 2020 г. говорилось о необходимости разработки и принятия ФЗ «О возобновляемых источниках энергии» и соответствующего акта правительства<sup>4</sup>. Ныне действует Энергетическая стратегия РФ до 2030 г. Тем не менее и в ней никаких конкретных дат не названо, а срок до 2030 г. является слишком длительным.

<sup>2</sup> Ст. 3 Федерального закона Российской Федерации от 26 марта 2003 г. N 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями на 29 июня 2012 года)

<sup>3</sup> Постановление от 17 октября 2003 г. № 4479-III ГД о Федеральном законе «О государственной политике в сфере использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии» (проект № 98033104-2)

<sup>4</sup> Энергетическая стратегия РФ до 2020 г.

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства от 8 января 2009 г. №1-р «Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года»

Подобный факт говорит о нежелании законодателя создавать благоприятные правовые условия для внедрения технологий ВИЭ. Немаловажным в этой стратегии также является лишь незначительное упоминание о ВИЭ, по сравнению с тем, сколько уделено внимание не возобновляемым источникам (нефть, газ, уголь). Хотя согласно приложению к стратегии предусматривается планомерное увеличение доли ВИЭ в электроэнергетике<sup>1</sup>. Однако стратегия – документ непрямого действия, для него требуется издание отдельных актов. И пока они не будут изданы – она будет иметь только декларативное значение. Конечно, «традиционная экономика» пока остается приоритетом, поэтому неудивительно, что ей уделено столько внимания. Подобная ситуация наблюдается и в других странах. Но в России это усугубляется обилием и дешевизной не возобновляемых источников энергии и потому неспешка законодателя вполне понятна.

Региональное законодательство в этом отношении опережает федеральное. В ряде субъектов, а именно в Амурской и Томской областях даже приняты законы «О нетрадиционных источниках энергии», но их реализация наталкивается уже на проблемы финансового характера, поскольку, как известно, материально не обеспеченный закон не работает.

Однако дело не только в законодательстве о ВЭИ. «Классическое» экологическое законодательство является слишком мягким, чтобы стимулировать предпринимателей к внедрению «экологических технологий», ведь они очень затратные на ранних стадиях. Для предпринимателя важно лишь извлечение прибыли, поэтому необходимо ужесточать законодательство в области охраны окружающей среды, чтобы изменить сложившуюся практику. Кроме того следует вводить ряд льгот. Например, Федеральный закон «Об электроэнергетике» сохраняет за генераторами ВИЭ право на надбавку к цене на электрическую энергию на оптовом рынке, тем самым гарантируя возврат вложенных в проект инвестиций и получение прибыли<sup>2</sup>. С помощью этого предполагается решить задачу, поставленную распоряжением правительства № 1-р, о достижении к 2020 г. показателя в 4,5% генерации электроэнергии на основе ВИЭ от общей генерируемой энергии<sup>3</sup>. Надбавка к цене должна выплачиваться в течение достаточно продолжительного периода, поэтому такой срок вполне понятен. Другое дело, что этого все равно недостаточно для массового внедрения.

В этой связи я хотел бы упомянуть об альтернативных видах моторного топлива. Их использование регулирует целых три нормативно-правовых акта:

<sup>1</sup> Приложение № 2 Энергетической стратегии до 2030 г. (прогноз поэтапного изменения установленной мощности электростанций России по видам генерации на период до 2030 года)

<sup>2</sup> Ст. 21 Федерального закона Российской Федерации от 26 марта 2003 г. N 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями на 29 июня 2012 года)

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства от 8 января 2009 г. №1-р «Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года»

1) Постановление Правительства Российской Федерации от 15 января 1993 г. N 31 "О неотложных мерах по расширению замещения моторных топлив природным газом".

2) Нормативные акты Федеральной службы по тарифам "Об оптовых ценах на природный газ, используемый в качестве сырья на автогазонаполнительных компрессорных станциях (АГНКС)".

3) Указ Президента N 889 от 04.06.2008 "О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики".

К сожалению, сам законодатель признает, что «все эти документы не дают достаточных правовых инструментов развития использования газомоторного топлива в Российской Федерации, которое было бы сравнимо по масштабам и результатам в области энергосбережения с ситуацией в развитых странах Европы и Америки»<sup>4</sup>. Хотя, надо отметить, что попытки принятия ФЗ «Об использовании альтернативных видов топлива» были. Законопроект был внесен еще в 2005 г., но был отклонен. С тех пор было еще несколько редакций, но, ни одна из них также не была принята. В заключение на проект данного ФЗ было отмечено, что в нем отсутствуют конкретные нормы по развитию использования газомоторного топлива, а также, что он предусматривает дополнительное финансовое бремя на субъекты РФ. Вместе с тем законодатель признает необходимость принятия подобного закона. Таким образом, в законе попросту отсутствовал механизм реализации, иными словами он был «нерабочим».

Важно не только поощрять внедрять технологии ВИЭ, но и создавать их. Россия в технологическом отношении сильно отстает от передовых стран<sup>5</sup>. Для преодоления технологической отсталости необходимо развитие законодательства в области инновационной деятельности. Однако в настоящее время отсутствует легальное определение инновационной деятельности и поэтому на практике непонятно, относятся ли технологии ВИЭ к ней или нет.

Подводя итог, надо сказать, что перспектива развития зеленой экономики в России довольно слабая. Обилие не возобновляемых энергетических ресурсов, их дешевизна, противоречивое законодательство и минимум стимулов для перехода на возобновляемые ресурсы – все это говорит не в пользу экономики, основанной на ВИЭ. Конечно, принятие ФЗ «О возобновляемых природных ресурсах», могло бы поправить ситуацию, но не стоит преувеличивать возможности права, хотя это и немаловажный фактор. РФ – это страна с ресурсоориентированной экономикой и пока сохраняется спрос на нефть, газ и прочие не возобновляемые ресурсы, законодательство о ВИЭ будет развиваться недостаточно быстро. ■

<sup>4</sup> Заключение на проект федерального закона № 130858-4 «Об использовании альтернативных видов моторного топлива»

<sup>5</sup> [http://www.ecoestate.tv/News/Tid/index.php?ELEMENT\\_ID=390](http://www.ecoestate.tv/News/Tid/index.php?ELEMENT_ID=390) Инновационный центр экодевелопмента (Интернет-ресурс, дата обращения – 01.05.12)



**Библиографический список**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 26 марта 2003 г. N 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями на 29 июня 2012 года)
2. Проект федерального закона № 130858-4 «Об использовании альтернативных видов моторного топлива»
3. Заключение на проект федерального закона № 130858-4 «Об использовании альтернативных видов моторного топлива»
4. Энергетическая стратегия РФ до 2020 г.
5. Энергетическая стратегия до 2030 г.
6. Распоряжение Правительства от 8 января 2009 г. №1-р «Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года»
7. Постановление от 17 октября 2003 г. № 4479-III ГД о Федеральном законе «О государственной политике в сфере использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии» (проект № 98033104-2)
8. [http://www.ecoestate.tv/News/Tid/index.php?ELEMENT\\_ID=390](http://www.ecoestate.tv/News/Tid/index.php?ELEMENT_ID=390) Инновационный центр экодевелопмента



## СИМВОЛ ЛИЧНОСТНОГО ВРЕМЕНИ КАК ОБРАЗ

**Валентина Алексеевна ДЕРЯБИНА**

кандидат философских наук,  
доцент кафедры гуманитарных и социальных наук  
Тюменского государственного архитектурно-строительного университета

**Юрий Иванович ДЕРЯБИН**

кандидат философских наук,  
доцент кафедры гуманитарных и социальных наук  
Тюменского государственного архитектурно-строительного университета

**Аннотация.** В статье делается попытка конструирования символа личностного времени как процесса ценностного саморазвития личности на собственной основе. Авторы делают вывод о том, что стремление личности выйти за пределы достигнутого к ценностям-идеалам выступает в качестве субстанции личностного времени, обеспечивая тем самым целостность его образа.

**Ключевые слова:** символ как образ, саморазвитие личности, предметность и целостность, ценности-идеалы, символический образ личностного времени.

Символ личностного времени относится к важнейшей ценности культуры, в которой аккумулирован многовековой и универсальный социально значимый опыт. Культурная ценность этого опыта находит выражение во внутреннем, неистребимом стремлении человека выйти за пределы достигнутого и освоенного к новым формам своей жизнедеятельности. Выдвинем идею о том, что способность человека к самообновлению и самоизменению выступает в качестве субстанциональной основы символа личностного времени. Сегодня мы наблюдаем реальный процесс нахождения личностью своего места во времени, когда выход в пространство его многомерности обнаруживает себя как способ самоопределения субъекта в культуре. Однако высокие темпы изменений современного общества привели во многом к разрушению внутренней взаимосвязи символа и образа времени, которое конструирует личность. Открывая новые слои социальной реальности, символ личностного времени участвует в создании универсальных ценностей, играющих важную роль в сохранении общества в динамично изменяющемся мире. Однако сегодня, как никогда ранее, приобрела актуальность проблема разорванности образа и символа личностного времени, соотношения их единства и многообразия, целостности и дифференциации. В личностном времени важное

место заняли ценности, которые во многом нарушили не только его целостность, но и функциональное назначение. Личностное время в современном социуме стало оцениваться с точки зрения достижения целей в настоящем, исключающих долгосрочные прогнозы. Это нашло выражение в обесценении тех форм деятельности, освоение которых требуют от личности длительных усилий и высокого уровня личной ответственности за последствия принимаемых решений. Происходящие в российском обществе изменения требуют иного подхода к личностному времени. Оно не должно навязываться человеку извне. Это время необходимо приблизить к таким формам самостоятельности личности, которые основаны на свободном раскрытии ее сил, дарований и способностей. Именно отделение времени от процесса саморазвития личности на собственной основе породило, на наш взгляд, такие формы социальной реальности, которые воспринимаются индивидуальностью в качестве отчужденных форм собственного бытия.

Отсюда вытекает цель нашей работы – выяснить роль символа в процессе становления нового образа личностного времени, который занимает одно из центральных мест в системе ценностей индивида, связывая в единое смысловое пространство его прошлое, настоящее и будущее время. Это раскрывает новый ракурс для рассмотрения вопросов о соотношении символа и образа личностного времени.

Проблема личностного времени в данном контексте исследования связана, на наш взгляд, в наибольшей степени с тем, зачем данный вид времени нужен человеку и какие жизненно важные цели он помогает ему сконструировать и реализовать. Личностное время – это более широкое социокультурное явление, нежели лишь осознание связи прошлого, настоящего и будущего. Под личностным временем мы понимаем не только отражение временной сущности явлений как следствие

их собственной динамики, но и те характеристики времени, которые привнесены в него личностью. Личность в ходе своего формирования приобретает собственное, только ей присущее время, которое обнаруживает себя в качестве открытой, нелинейной и независимой от окружающих условий системы. Этот вид времени есть выражение сложных взаимосвязей человека с культурой конкретного общества. Личностное время как базовая и универсальная основа бытия индивида выражает не только его жизненно важные биологические, социальные и духовные циклы и ритмы, но и то, как он воспринимает и оценивает события и окружающий мир в целом. С этой точки зрения человек может вносить коррективы в свое биологическое, социальное, духовное и психологическое время. Время в этом контексте может рассматриваться как конституирующий фактор любых форм социальной жизнедеятельности индивида. Будущее время всегда открыто для человека. И если оно наполнено ценностями-идеалами, то оно расширяет смысловое поле бытия личности. Ценности-идеалы включаются нами в символ личностного времени, так как в них человек обладает не только обобщенным представлением о своем месте в мире, но и осваивает многозначные по своему характеру связи с ним. Хайдеггер рассматривает человека в качестве целостного феномена, не сводимого к сумме свойств и качеств. В основе неразрывности человеческого бытия Хайдеггером выбрано особое направление движения времени: не из прошлого в будущее, а наоборот - будущее определяет смысл настоящего и прошлого «время временится из будущего» [1, с. 413]. Эти идеи Хайдеггера являются фундаментальными для раскрытия взаимосвязи образа и символа личностного времени. В образе будущего времени в свернутом виде содержатся ценности-идеалы, с позиции которых происходит переоценка и прошлого, и настоящего.

Символ наделяет поступки личности новыми смыслами и свойствами. В этом измерении символ – это осмысление целостности личности, когда то, что не проявилось в ее деятельности, приобретает определенный статус в смысловом поле сознания. Символ в силу своей многозначности никогда не укладывается ни в один из определенных образов личностного времени. Овладение символическим образом личностного времени выступает в качестве механизма саморазвития личности на собственной (а не навязанной извне) основе. Субстанциальный характер символического образа личностного времени позволяет человеку оставаться самим собой, оказывая воздействие на себя. Результатом освоения такого образа выступает духовное равновесие человека с окружающим миром, способность взять ответственности за собственное развитие. Символ личностного времени – это не просто способ отыскания человеком самого себя, но и обнаружение своей самобытности, постижение которой предполагает выход за рамки наличного бытия. Символ в данном измерении обнаруживает себя в качестве конкретной неразрывной связи образов личност-

ного времени, а также способа такой взаимосвязи. Символические образы личностного времени обладают большой амплитудой значений и смыслов, и в этом качестве они не только предметны, но и целостны. Поэтому по своему функциональному назначению символические образы личностного времени являются не только предметными результатами деятельности человека, но и обнаруживают себя в многообразных и целостных индивидуализированных формах. Эти формы не могут быть достаточно полно представлены в предметах и знаках, так как являются сложными социокультурными образованиями многомерности личностного времени. Данный аспект времени представлен в символическом измерении индивидуальности в качестве ее социально-предметного бытия. Последнее наиболее ярко обнаруживает себя в поступках личности, в формах социально значимой ее деятельности, а также в творчестве как собственном открытии культурного измерения времени.

Символ реализуется в таких формах и модификациях личностного времени, которые отличаются друг от друга доминированием хронологического, биологического, психологического и социального времени. Однако при анализе образа личностного времени как целостного образования перечисленных видов времени необходим, на наш взгляд, выход на более высокий уровень исследования, в основе которого лежит понимание взаимодействия различных времен, их взаимопроникновения и взаимоограничения. Действительно, весьма важно при изучении образа личностного времени исследовать не просто какой-либо вид времени, а показать, как он взаимодействует с другими временами, имеющими свои границы. Возьмем, к примеру, биологическое время. Оно обнаруживает себя во всех проявлениях личности как постоянное воспроизводство единства жизни и природных циклов ее осуществления. Однако не следует переоценивать зависимость биологического времени от природных циклов. С одной стороны, человек без учета биологических циклов для поддержания своего бытия гибнет. С другой, зависимость личности от рамок биологического времени не носит однозначного характера. Индивид способен в течение своей жизни освоить психологическое, социальное, духовное время, которые позволят ему раздвинуть рамки биологического времени. Главной особенностью социального времени выступает самоопределение личности как стремление найти соответствующий статус в системе межличностных и социальных отношений. Социальное время отличается от биологического не отрицанием его природных циклов, а их подчиненностью законам существования общества. В психологическом времени находит отражение то, как и в какой последовательности воспринимает личность события своего жизненного пути. Психологическое время ограничено, с одной стороны, рамками биологического возраста, а с другой, выступает в качестве важного компонента социального времени.

Попытаемся с этих методологических позиций

взглянуть на личностное время и онтологическую природу его символического образа. Центральным ядром такого образа личностного времени выступает его символ. Именно символ создает ту духовную реальность, которая не содержится ни в одном из частных образов времени. Эта реальность входит в качестве необходимого компонента в состав и биологического, и социального, и психологического времени. Приобщаясь к этой реальности, переживая ее содержание, личность реализует свою духовную сущность в событиях жизненного пути. Практически все виды личностного времени включают в себя основные компоненты биологического, психологического и социального времени, участвующих в процессе самоопределения личности. Именно процесс самоопределения индивида выступает в качестве конституирующего фактора личностного времени. Само же личностное время выступает в качестве структурно необходимого компонента и биологического, и психологического, и социального времени. Саморазвитие личности, лежащее в основе символа личностного времени, обладает независимостью от внешних факторов воздействия. Человек может стремиться к саморазвитию даже тогда, когда не удовлетворены его экзистенциальные и социальные потребности. Это говорит о том, что стремление к достижению реальных успехов тесно связано с базовой потребностью личности в автономии и самостоятельности. Именно эти потребности лежат в основе ценностного самоопределения личности, определяя внутреннюю взаимосвязь образа и символа личностного времени. Символ в данном случае есть не что иное, как особый целостный слой движения и взаимодействия таких ценностей личности, которые являются приоритетными в появлении новой социальной реальности. Принципиально важной для нас является идея о незавершенности символа, о том, что предметные ценности не есть воплощение полностью сформировавшегося символа. Конечно, с развитием ценностной сферы личности первичное основание символа получает более развитые формы, но это не означает, что символ заменяется ими.

Пространство символического образа личностного времени подвижно по своему содержанию. В нем всегда есть то, что наиболее ярко отражает суть настоящего и то, что таковым не является, выступая как случайное в наличной действительности. Но именно это случайное может приобрести статус закономерности в будущем. Поэтому представляется возможным утверждать о том, что символическое содержание образа личностного времени выше того, что представлено в наличной действительности. Именно в контексте целостности символический образ личностного времени приобретает качество устойчивого социокультурного феномена, выходя-

щего за рамки изменчивых отношений и связей личности, включая в свое содержание идеалы-ценности. Идеалы-ценности в силу своей универсальности и обобщенного характера обладают постоянством и устойчивостью. Нельзя выбрать идеалы-ценности без целостного (а не предметного) воспроизведения всего поля универсальных ценностей конкретно-исторического типа культуры. Это одновременно и постоянный процесс конструирования новых социальных ценностей, их стягивание и концентрация в определенных значимых для развития общества и личности видах деятельности. Однако процесс свертывания всего многообразия ценностей в идеалы предполагает не только определенный уровень их накопления в процессе формирования личности. Главное здесь в тех отдельных ценностях, в которых сконцентрирован целостный социально значимый опыт предшествующих поколений. Символический образ личностного времени репрезентирует, на наш взгляд, универсальные социокультурные ценности только в тесной связи с развитием личности как целостного феномена. Этот символ не может сам по себе создавать новые смыслы, такое качество он приобретают при условии тесной связи с миром ценностей личности. Поэтому, как нам видится, образ личностного времени зависит от того, какое место занимает символ в ценностном пространстве человека. Именно символ, выступая в качестве заместителя тех или иных компонентов социального опыта личности, способен сформировать в ее сознании целостное представление о прошлом, настоящем и будущем. Человек создает свою индивидуальность, осуществляя постоянный поиск ценностей-идеалов. Анализируя проблему ценности времени для личности, К.Ясперс писал: «Я – то, что есть время. А то, что есть время, выступает как определенное место в развитии. Если я его знаю, то знаю требование времени. Для того, чтобы достигнуть понимания подлинного бытия, я должен знать целое, в соответствии с которым я определяю, где мы находимся сегодня» [2, с. 303].

Подводя итог, отметим, что являясь выражением социальных связей и отношений, символ личностного времени выступает способом постижения универсальных идей и ценностей культуры конкретного общества. В результате возникает новая форма социальной реальности, в которой ценности-идеалы играют ключевую роль. Освоение этой реальности есть процесс самостоятельности личности, которое в контексте символа личностного времени рассматривается нами как освоение и реализацию ценностей-идеалов. Данные ценностные образования являются динамичными, так как складываются не только на основе доминирования определенных потребностей личности, но и ее стремления к автономии и независимости. ■

#### Библиографический список

1. Хайдеггер М. *Бытие и время*. Харьков: Фолио. 2003. - С.469.
2. Ясперс К. *Смысл и назначение истории*. М.: Республика. 1994. - С.324.

## ПОНЯТИЕ ДИСКУРСА В НАУЧНО - ФИЛОСОФСКОМ АНАЛИЗЕ

**Павел Евгеньевич КИРИЛЛОВ**

*кандидат философских наук, доцент кафедры социологии и гуманитарных наук  
Университет «Дубна»*

*Дискурс тогда уже не более чем ответ истины,  
которая в этот – то момент и рождается  
на своих собственных глазах.*

*М. Фуко.*

Дискурс в современном социально – гуманитарном знании играет исключительную роль. Он является общим методом исследования и анализа речевых актов и высказываний в различных сферах научного познания. С помощью дискурса происходит объединение социальных и гуманитарных дисциплин, «стирается» демаркационная линия между ними, вырабатывается общая методологическая база, которую используют исследователи в кросскультурных и научных теориях. Современные исследователи отмечают, что категория дискурса в социальных науках играет роль, подобную той, что отведена евро в европейской экономике.<sup>1</sup>

Место дискурса в современной науке определяется тем, что по своей природе он восходит к лингвистическим исследованиям, однако термин «дискурс» стал использоваться исследователями различных дисциплин, школ и направлений. В современной научно – философской литературе подчеркивается, что теория дискурса конституируется в качестве одного из важнейших направлений постмодернизма, методология которого оформляется на пересечении собственно постмодернистской философии языка, семиотики, лингвистики в современных её версиях (включая структурную и психолингвистику), социологии знания и когнитивной антропологии<sup>2</sup>. Однако однозначной интерпретации термина дискурса как категории философского анализа не существует.

Так исследователи отмечают, что «понятие «дискурса» (фр. discours, англ. discourse, от лат. discursus – «бегание взад-вперед; движение, круговорот; беседа, разговор») не имеет сегодня однозначного и общепризнанного определения, и, может быть, именно поэтому оно стало так популярно в последние десятилетия. Во всяком случае, понятие дискурса используют тогда, когда предполагается исследование языка, речевого способа передачи смысла. При этом имеется в виду не статическое состояние того

или иного текста, а динамическое, часто даже состояние диалога, коммуникации»<sup>3</sup>.

Дискурс как категория исследования или научный термин появился в лингвистике. Одним из первых термин «дискурс» ввел в научный оборот бельгийский лингвист Э. Бюиссанс, включивший в сосюровское противопоставление языка и речи (langue – parole) новый член: langue – discourse – parole. «Где langue – система, некая отвлеченная умственная конструкция, discourse – комбинации, посредством реализации которых говорящий использует код языка, и parole – механизм, позволяющий осуществлять эти комбинации»<sup>4</sup>.

В трактовке самой этимологии слова «дискурс» существует множество значений и уровней исследования. Это одно из наиболее сложных и менее всего поддающихся четкому определению понятий современных структурно – семиотических и лингвистических исследований: «категория дискурс, одна из основных в коммуникативной лингвистике и современных социальных науках, как и всякое, широко употребляющееся понятие, допускает не только варианты произношения..., но и множество научных интерпретаций...»<sup>5</sup>.

Термин «дискурс» можно трактовать, как речь, тип речи, текст, тип текста и как собственно метод, который позволяет исследователям анализировать бессубъективные практики речи и высказываний. Но не все исследователи соотносят «дискурс», «речь» и «текст» как единую систему высказываний. Данные термины разграничивают по оппозиции письменный текст и устный дискурс<sup>6\*</sup>. Некоторые лингвисты трактуют дискурс как интерактивный способ речевого взаимодействия, в противоположность тексту, обычно принадлежащему одному автору.

Т.о., термин «дискурс» носит многоуровневый характер и у различных исследователей он относится к разным теориям структурной интерпретации: от глубинной структуры символов до поверхностных

<sup>1</sup> Макаров М. Л. Основы теории дискурса. – М.: Прогресс, 2003. – С.11.

<sup>2</sup> Можейко М. А. Дискурс // Постмодернизм. Энциклопедия. – Минск: Книжный Дом, 2001. – С. 237

<sup>3</sup> Багдасарьян Н. Г. Проблема понимания в научном дискурсе // Труды научно – методического семинара «Наука в школе». – М., 2003. – С. 18.

<sup>4</sup> Цивьян Т. В. Структурно – типологические исследования. – М.: Прогресс, 1962. – С. 240.

<sup>5</sup> Макаров М. Л. Основы теории дискурса. – М.: Гнозис, 2003. – С. 85.

<sup>6\*</sup> Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. М.: Наука, 1981., Москальская О. И. Грамматика текста. М.: Прогресс, 1981., и другие исследователи.



категорий предложений и грамматики.

Французский лингвист П. Серио выделил восемь значений дискурса, которые используют современные исследователи:

1 – эквивалент понятия «речь» в сосюрсовском смысле, т.е. любое конкретное высказывание;

2 – единица, по размеру превосходящая фразу, высказывание в глобальном смысле; то, что является предметом исследования «грамматики текста», которая изучает последовательность отдельных высказываний;

3 – в рамках теории высказывания или прагматики «дискурсом» называют воздействие высказывания на его получателя и его внесение в «высказывательную» ситуацию...;

4 – при специализации значения 3 «дискурс» обозначает беседу, рассматриваемую как основной тип высказывания;

5 – у Бенвениста «дискурсом» называется речь, присваиваемая говорящим, в противоположность «повествованию», которое разворачивается без эксплицитного вмешательства субъекта высказывания;

6 – иногда противопоставляются язык и речь (langue / discourse) как, с одной стороны, система мало дифференцированных виртуальных значимостей и, с другой, как диверсификация на поверхностном уровне, связанная с разнообразием употреблений, присущих языковым единицам. Различается, таким образом, исследование элемента «в языке» и его исследование «в речи»;

7 – термин «дискурс» часто употребляется также для обозначения системы ограничений, которые накладываются на неограниченное число высказываний в силу определенной социальной или идеологической позиции;

8 – по традиции анализ дискурса определяет свой предмет исследования, разграничивая высказывание и дискурс: высказывание – это последовательность фраз, заключенных между двумя семантическими пробелами, двумя остановками в коммуникации; дискурс – это высказывание, рассматриваемое с точки зрения дискурсного механизма, который им управляет<sup>1</sup>. То., значение дискурса многообразно и зависит от контекста высказывания или методологических ориентиров исследователя.

Иную концепцию определения дискурса предложила Дебора Шифрин<sup>2\*</sup>. В основе ее концепции лежат механизмы, которые и определяют существование и воспроизводство дискурса:

1 – Формальный или структурный анализ дискурса. Главный упор на смысловую взаимообусловленность предложений в высказывании. «Под дискурсом, следовательно, будут пониматься два или несколько предложений, находящихся друг с другом в смысловой связи»<sup>3</sup>.

2 – Функциональное определение дискур-

са. Дискурс трактуется как использование языка в самом широком социокультурном контексте. «Изучение дискурса – это изучение любых аспектов использования языка»<sup>4</sup>.

3 – Взаимодействие формы и функции языка. «Это определение подразумевает, что дискурс является не примитивным набором изолированных единиц языковой структуры «больше предложения», а целостной совокупностью функционально организованных, контекстуализованных единиц употребления языка»<sup>5</sup>.

То., значение термина дискурс трактуется в языкознании с различных позиций. Представления лингвистов о дискурсе как о совокупности текстов, речевых практик, объединенных общей темой, стал использовать в своем научном аппарате М. Фуко. Безусловно, термин «дискурс» интересовал его в первую очередь с философских позиций. Однако однозначного определения в работах не обнаружено. В различных философских сочинениях французского мыслителя термин «дискурс» приобретал множественные интерпретационные различия в зависимости от ситуации высказывания. Дискурс мог трактоваться и как «речь», «мысль», «рассуждение», но основная функция использования термина «дискурс» достаточно широка – в «Словах и вещах» термин относится к языку классической эпохи с его способностью расчленять мыслительные представления, выражать их в последовательности словесных знаков. Однако дискурс имеет свою независимую природу.

М. Фуко применил в философском анализе теорию дискурса как собственно методологическую основу для изучения конкретных исторических явлений, эпох, событий. Этот способ открывал для исследователя возможность обнаружения взаимодействия мысли и речи. Пустоту, образовавшуюся в Классической эпистеме, после разрыва сходств и представлений, заполнил дискурс, имеющий самостоятельное бытие. Он выступил как оппонент «языку» и «структуре» и занял первичное «событие», предопределяющее «бытие». Дискурс во многом определял и предопределял ход наших рассуждений об «авторе», «интерпретации», «власти – знания» и «рождения и смерти человека». «Так что если задаешься целью осуществить в истории идей самый малый сдвиг, который состоит в том, чтобы рассматривать представления, лежащие, возможно, за дискурсами, но сами эти дискурсы как регулярные и различающиеся серии событий...»<sup>6</sup>.

То., можно констатировать, что в современных социогуманитарных дисциплинах термин дискурс носит полисемантический характер. Он используется в различных интерпретациях в зависимости от контекста высказывания: от «буквального» перевода как «речь» до методологического принципа исследования цивилизаций. Дискурс, на наш взгляд,

1 Серио П. Как читают тексты во Франции // Квадратура смысла: Французская школа анализа дискурса. – М.: ОАО ИГ Прогресс, 1999. – С.26 – 27.

2\* Schiffrin D. Approaches to Discourse. Oxford; Cambridge, 1994. – 245 p.

3 Звегинцев В. А. Предложение и его отношение к языку и речи. – М.: Прогресс, 1976. – С. 170.

4 Brown G., Yule G. Discourse Analysis. Cambridge, 1983. // Цит. по Макаров М. Л. Основы теории дискурса. – М.: Прогресс, 2003. – С. 35.

5 Указ. соч. – С. 86.

6 Фуко М. Порядок дискурса // Воля к истине: по ту сторону власти, знания и сексуальности. Работы разных лет. – М.: Касталь, 1996. – С. 83 – 84.



выступает в амбивалентном значении:

– как самостоятельная единица социально-философского анализа, которая благодаря специфической природе и проблемным «полям», обладает возможностью герменевтического поиска в кросскультурных и междисциплинарных исследованиях.

– как инновационный способ методологического постижения различных феноменов европейской цивилизации (сексуальность, безумие, власть, образование, научное знание и т.д.), обладающий спецификой, связанной с трансформацией и историческими изменениями. ■

#### Библиографический список

1. Багдасарьян, Н. Г. Проблема понимания в научном дискурсе / Н.Г. Багдасарьян // Труды научно – методического семинара «Наука в школе». – М., 2003. – С. 14-24.
2. Гальперин, И. Р. Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин. – М.: Наука, 1981. с.138.
3. Звегинцев, В. А. Предложение и его отношение к языку и речи / В.А. Звегинцев. – М.: МГУ, 1976. с 309.
4. Макаров, М. Л. Основы теории дискурса / М.Л. Макаров. – М.: Гнозис, 2003. с. 280.
5. Можейко, М. А. Дискурс / М.А. Можейко. // Постмодернизм. Энциклопедия. – Минск: Книжный Дом, 2001. – С. 236-238.
6. Серио, П. Как читают тексты во Франции // Квадратура смысла: Французская школа анализа дискурса / П. Серио. – М.: ОАО ИГ Прогресс, 1999. с. 416
7. Цивьян Т. В. Структурно – типологические исследования. – М.: Прогресс, 1962.– с. 300.
8. Schiffrin, D. Approaches to Discourse / D. Schiffrin. Oxford; Cambridge, 1994. – 470 p.

## ГУМАНИСТИЧЕСКИЙ И КУЛЬТУРОТВОРЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИЛОСОФИИ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

**Галина Дмитриевна БЕРЕГОВАЯ**

*кандидат педагогических наук, доцент кафедры философии и социально-гуманитарных дисциплин Херсонского государственного аграрного университета (Украина)*

В условиях реформирования современной украинской системы образования главной задачей является создание качественно новой системы подготовки высокообразованных специалистов постиндустриальной эры, которые будут отвечать требованиям и вызовам времени. Эти задачи актуализируются, учитывая необходимость разработки обновленных подходов к обучению и воспитанию в высших учебных заведениях с целью формирования у молодого поколения научно-философского понимания мира, необходимого для решения глобальных проблем.

Успешное формирование личности будущих специалистов, по нашему мнению, возможно с использованием методологического аппарата и потенциальных возможностей философии образования как исследовательской области социальной философии, ведь философия отображает наиболее актуальные мировоззренческие концепции и новейшие достижения разных областей знаний, а педагогика привлекает передовые методы обучения и воспитания, чем и влияет на формирование внутреннего мира подрастающих поколений.

Довольно весомым является вклад в философию образования современных научных работников, среди которых В. Андрущенко, О. Базалук, А. Бычко, В. Бэх, В. Брюховецкий, В. Вашкевич, Э. Герасимова, Б. Гершунский, Э. Гусинский, А. Запесоцкий, И. Добронравова, С. Клепо, В. Кремень, К. Корсак, И. Кныш, М. Култаева, М. Левкивский, В. Лутай, М. Михайлов, М. Михальченко, Н. Сухова, В. Пазенок, Н. Пишулин, И. Предборская, Ю. Огородников, И. Радионова, С. Черепанова, В. Шевченко и др. Однако вопреки большому количеству работ, посвященных осмыслению философских проблем образования, отдельные образовательные проблемы еще не нашли стойкого и общепринятого решения. Именно к таким проблемам, по нашему мнению, относится проблема формирования новых мировоззренческих позиций студентов высших учебных заведений средствами философских наук, что и предусматривает определение мировоззренческо-формирующей функции философской компоненты в системе высшего образования.

Теоретические подходы к актуализации гуманистическо-культуротворческой функции философии образования в современном обществе требуют, кроме раскрытия сущности образования и воспитания в историческом контексте, более детального сосредоточения на философии образования как исследовательской области философского знания, которое имеет своим предметом образование.

Безусловно, сущность философско-образовательного процесса наиболее полно раскрывается в историческом контексте, где философия образования возникает как важный компонент систем всех выдающихся мыслителей, ярко демонстрируя свой гуманистическо-культуротворческий потенциал.

Не обращаясь к детальному экскурсу в историю философии образования, следует отметить, что проблема образования человека как центральная начала рассматриваться в философии XIX ст. (Й. Г. Гердер, Г. В.-Ф. Гегель, В. Одоевский, А. Хомяков, П. Юркевич, Л. Толстой и др.). В XX ст. принципы философии активно использовались для решения проблем образования (Дж. Дьюи, М. Бубер, И. Гессен и др.). Так, вдохновенная деятельность американского философа Джона Дьюи (1859 – 1952) побуждала к тому, что наличие философии образования было признано как обязательное измерение компетентной, ответственной практики в образовании, целью которой было воспитание личности, умеющей приспособиться к разным ситуациям в условиях предпринимательства. Дж. Дьюи довольно активно выступал за практическую направленность воспитания, которую рассматривал как процесс накопления и реконструкции опыта с целью углубления его социального содержания и таким образом зарекомендовал себя в реформаторской педагогике как яркий представитель прагматизма («истинным есть то, что полезно»). В инструментальной педагогике философа целями обучения признавались умение решать жизненные задачи и знание о способах действий, которые производились и приобретались путем тренировки мышления, опираясь на которое воспитывался вкус к самообучению и самосовершенствованию [7].

Так, философия, обращаясь к педагогической теории и практике, к проблемам образования, не

ограничивалась описанием и рефлексией о сформированной системе образования, ее цели и уровни, а выдвигала проекты ее преобразования и построения новой системы образования с новыми идеалами и целями. Своей очередью педагогика еще в 1930-х гг. начинает трактоваться как прикладная философия. На этой позиции в частности стоял Сергей Иосифович Гессен (1887 – 1950), который, хотя и сформировался как философ-неокантианинец, однако его философские интересы позднее сместились в сторону философии воспитания. Целью образования он считал не только привлечение к культуре человечества, а и формирование моральной, свободной и ответственной личности. Педагогика Гессена демонстрирует практическую ценность философии и могущество личности, которая проникает в духовные ценности культуры [7].

К середине XX ст. философия образования постепенно отделяется от общей философии и приобретает институционную форму (создаются ассоциации и объединения, с одной стороны, философов, которые занимаются проблемами воспитания и образования, а с другой стороны, педагогов, которые обращаются к философии).

Причины формирования философии образования как особой исследовательской области философии (учитывая постоянно изменяемый мир и человека в нем), не вызывает сомнения, ведь, во-первых, образование является автономной сферой жизни общества; во-вторых, учреждения образования диверсифицированы - постоянно изменяемые, разнообразные и объединенные в одно целое одновременно; в-третьих, из других областей знаний о человеке отличается полипарадигмальностью педагогических взглядов - разностью в трактовке цели и идеалов образования. Кроме того, в связи с постоянно изменяемым миром, к системе образования выдвигаются постоянно новые и новые требования, которые на нынешнем этапе развития связаны с переходом от индустриального до постиндустриального, информационного общества. Постепенно в философии образования как особом знании, которое имеет своим предметом образование, составляются основные направления и течения:

#### Эмпирико-аналитическая философия образования

- Собственно аналитическая философия раскрывает сущность терминов и объясняет методы педагогической теории (И.Шеффлер, Р.С.Питерс, Э.Макмиллан, Д.Солтис).

- Философия лингвистического анализа утверждает роль «языковых игр» и семантики в образовании (Л. Витгенштейн).

#### Критико-рационалистическая философия

- Критический рационализм трактует педагогику как прикладную социологию, критикует педагогическое проектирование (В. Брецинга, Г. Здарзил, Ф. Кубе, Р. Лохнер).

#### Гуманитарная философия образования

- Герменевтический историзм через философию осмысливает духовные объективации человека

(Г. Ноль).

- Структурная герменевтика воспринимает дидактику как «структурированный контекст» порядка обучения (Э. Венигер, В. Флитнер).

- Педагогическая антропология объединяет достижение и методы всех наук о человеке (Г. Рот, Г. Здарзил, М. Лидтке, А. Флитнер, Ю. Плейнес).

- Феноменологическая антропология трактует педагогическую антропологию как методологию, которая не завершается в педагогической теории (О. Больнов, Й. Дерболав, К. Данелт, М.Я. Лангевелд).

- Экзистенциально-диалогическая философия выдвигает основным принципом воспитания и образования диалог (М. Бубер, А. Петцелт, К. Шаллер, К. Молленхауер).

#### Критико-емансипаторская философия образования

- Радикальная педагогика отрицает школу как социальный институт, образование - это профессиональное обучение путем межличностного общения ученика с мастером (А. Иллич, П. Фрейре).

Постмодернистская философия образования постулирует плюрализм педагогических практик, культ самовыражения личности (Д. Ленцен, В. Фишер, К. Вюнше, Г. Гизеке, С. Ароновитц, У. Долл.)

#### Советская (марксистско-ленинская) философия

- Педагогическая психология выдвигает прежде всего психологическую основу образовательного процесса, его содержания и методов обучения (П. Блонский, Л. Выготский, В. Давыдов, С. Рубинштейн).

#### Российская философия образования

- Педагогическая методология отстаивает развитие мышления, социально-гуманитарную проблематику, образовательную аксиологию, гуманизацию (Г. Алексеев, О. Анисимов, Б. Гершунский, В. Розин, И. Семенов, Г. Щедровицкий Э. Ильенков).

Как видим, основные направления, направления и течения философии образования XX ст. характеризуются специфичностью методов педагогики как науки о духе, ее гуманитарной направленностью. Образование трактуется как система осмысленных действий и взаимодействий участников педагогического процесса, а на первый план выдвигается метод понимания, интерпретации содержания действий участников образовательного процесса. Основное же размежевание внутри философии образования происходит между эмпирико-аналитическими и гуманитарными направлениями, что и отображает прежде всего альтернативные подходы к субъекту образования – человеку. Как отмечает В. Лутай, взгляд на пространство образования с точки зрения ее основного субъекта должен стимулировать работать исключительно на человека – основную ценность будущего образования со многосторонним «движением на опережение» [6, с.49].

Продолжая традиции своих предшественников, современные русские исследователи в области философии образования проникаются в основном вопросами гуманизации современного образования и становлением философии образования как

науки и учебной дисциплины в высших учебных заведениях. Так, Александр Сергеевич Запесоцкий (р. 1954) интерес к философской проблематике в образовательной деятельности объясняет прежде всего объективной и осознаваемой ролью образования в решении глобальных проблем [4, с.5]. Ернст Натанович Гусинский посвятил свои исследования построению теории образования на основе междисциплинарного системного подхода, философию образования рассматривал как научную дисциплину, которая объединяет онтологические, аксиологические, логические, методологические, этические и идейные основы решения образовательных проблем [3]. Николай Петрович Пищулин (нар. 1943) определяет образование будущего как важную сферу жизни общества, стратегическую деятельность, а политическое лидерство соотносит с формированием личностных качеств молодежи [8].

Не оставляли без внимания проблемы философского осмысления образовательно-воспитательного процесса и украинские философы. Как особое направление философских исследований, философия образования берет свои истоки со второй половины XIX ст. (П. Кулиш, П. Юркевич, К. Ушинский, Ю. Бачинский и др.) [9, с.123]. В пределах советской власти эта область философского знания почти не развивалась, однако в отдельных исследованиях по социальной философии или педагогике частично освещались философские основы учебно-воспитательного процесса, связанного с определенной педагогической проблемой. И лишь в последние годы горбачевской перестройки, как отмечает В. Андрущенко, состоялась первая большая Всесоюзная конференция «Творчество и педагогика», на которой осуществлялась широкая дискуссия между педагогами и философами по проблемам философии образования. Так, хотя и с определенным опозданием, проблемы философии образования начали более систематически разрабатываться и в Украине [1, с. 60-61].

В современной Украине философия образования возникает как совокупность мировоззренческих теорий (идей), которые предопределяют методологию воспитания и обучение, становление соответствующего типа личности. Притом одни исследователи предоставляют преимущество философии и философствуют об образовании, другие приоритетной считают педагогику, большей частью раздумывая о процессах обучения и воспитанию, некоторые стараются охватить и философскую, и педагогическую проблематику одновременно.

Так, утверждают В. Андрущенко, В. Кремень, М. Михайлова и др., философию образования нет смысла выделять в отдельную область философии. Ведь философия образования развивается в пределах социальной философии, образуя комплексное и междотраслевое изучение системы образования. Она объединяет внешние относительно системы образования социальные науки с внутренними - педагогикой. В широком понимании предмет философии образования - не только философское постижение

самого процесса получения знаний, умений и привычек, а и масштабное изучение культурных достижений и ценностей, призванных удовлетворять нужды системы образования.

С. Клепка предлагает не вкладывать образование в ни одно «прокрустово ложе» – то ли философии, или педагогики, или аналитического политического документа, а междисциплинарно исследовать ее закономерности, обнаруживать внутренние связи и внешние детерминации, внедрять в практическую деятельность органов управления и образовательных учреждений современную методологию анализа политики [5, с.11].

Кроме того, философия дополняет педагогику тем основным, чего ей недостает – масштабным видением социальных трансформаций и доминирующими в данном историческом периоде мировоззренческими концепциями, из которых важно выделить планетарно-космическую. Само понимание каждым человеком закономерности своего возникновения в структуре мироздания дает возможность искать ответ на вечные философские вопросы о сущности человеческой жизни, смысл человеческого бытия, цель человеческой деятельности, перспективы развития человеческого общества и т.д.

По мнению О.Базалука, Н.Юхименко и др., задачи философии образования охватывают: 1) формирование планетарно-космического мировоззрения личности; 2) подготовку ответственных, творческих, активных молодых людей, которые, уважая многообразие культур, стремятся сплотить нации и цивилизацию для достижения высших целей; 3) формирование образа человека будущего, способного организовать качественное взаимодействие в масштабах Земли и Вселенной [2, с. 13].

Актуализация гуманистическо-культуротворческой функции философии образования во многих исследователей не вызывает сомнения, побуждая, кроме определения ряда задач, разрабатывать и категории современной модели образования, освещая их в философском аспекте. Так, Н. Пищулин и Ю. Огородников к важнейшим категориям современной модели образования, сориентированной на формирование планетарно-космического типа личности, относят универсальность, целостность, фундаментальность, компетентность и профессиональность, а также ее гуманизацию и гуманитаризацию [8, с.34]. Единодушие в этом плане обнаруживают О. Базалук и Н. Юхименко, которые также склоняются к выделению таких категорий философии образования в качестве узловых.

Кроме указанных выше категорий современной модели образования, русские исследователи (Э. Гусинский, А. Запесоцкий, Н. Пищулин и др.) из философии образования и педагогики выделяют ещё и эволюцию новых информационных технологий в образовании, признавая ее универсальным, полифункциональным средством познания, которое носит системообразующий, синтетический характер новых информационных технологий в образовании и обеспечивает эффективную поддержку



ее целостности. Новые информационные технологии закономерно приводят еще один необходимый фактор нового образовательного пространства - формирование информационной культуры как интегративного качества личности, которая объединяет динамическую систему гуманистических идей, ценностно-смысловых ориентаций, собственных свойств и позиций личности, и реализуется, соответственно, в способах деятельности в информационной среде, в его познании и преобразовании, определяет целостную готовность личности к гуманитарному, творческому, продуктивному освоению образа жизни в информационном обществе.

Однако, по нашему мнению, образование как социальный институт должно иметь и свой смысловой стрел, обусловленный ростом роли личности в информационном обществе - этическую ее направленность. Этическая направленность образования личности определена требованием самой жизни, что нуждается в воспитании человека в духе мира, взаимопонимания, толерантности, формировании макромышления гражданина Мира, соответствии нормам глобальной этики, ориентации личности на высокую ответственность за судьбу своей страны и человечества в целом. Этическая направленность образования в свою очередь предусматривает культуросоответствие - еще один элемент современной модели образования, а вместе с этим культуры всей человеческой цивилизации и одновременно составной части и зеркала культурной традиции собственной страны, а также отражение в образовании положительной специфики модернизации поля культуры в условиях информационного общества, обусловленной проявлением информационных черт традиционных культур.

Адекватность культурному и этническому многообразию человечества, воспитание у человека толерантности к другим культурам и системам ценностей, формирование ее социальной и личностной целостности и соразмерности, преодоление одномерности человека предусматривает поликультурность образования. Культурная компетентность личности дает возможность облегченного доступа к культурным ценностям других наций и народов в сетевых взаимодействиях, оказывает содействие трансформации монолога в свободный диалог и полилог и т.п..

В свою очередь направляют образование на понимание и сохранение природы, инфоноосферное развитие общества, сохранение биосферы планеты и выживание человечества как вида экологизация и природосоответствие образования. Ведь требованием времени продиктованы и необходимость становления ноосферной личности, способной решать глобальные проблемы человечества, и осознание путей обеспечения выживания цивилизации и сохранности человеческой сущности при создании искусственного интеллекта, и практическое включение личности в природоохранную и природопоз-

навительную деятельность.

Как видим, значимость философии образования ныне усиливают много объективных причин, среди которых основными, по мнению О. Базалука, есть необходимость осмысления кризисного состояния современной системы образования, актуальность новых общечеловеческих ценностей, потребность создавать дополнительные организованные системы и возможности передачи культурного опыта, а также направление и корректирование процесса образования [2, с. 9-10].

Направление и корректирование процесса образования состоит в использовании новейших исследований других дисциплин, касающихся к педагогической деятельности. Отправной же точкой исследований по современной философии образования является широкая педагогическая практика, ее наработка на большом массиве данных, описание полученных результатов, ориентация на прогноз и социально-педагогический результат. Философия образования призвана формировать образ «человека будущего», ориентируя и содержательно наполняя педагогику новыми знаниями, методами, способами, целями, которые через процесс образования воплощаются в формировании внутреннего мира конкретного поколения.

Таким образом, теоретическое обоснование и актуализация гуманистического и культуротворческого потенциала философии образования дает основания рассматривать философию как общую теорию воспитания будущих специалистов, а структуру философского знания как инструментальный учебно-воспитательный процесс с ориентацией на формирование новых мировоззренческих установок современной личности будущего специалиста, который требует в свою очередь понимания ее междисциплинарного статуса на взаимопересечении разных социальных и естественных наук. Значимость философии образования как исследовательской области педагогики в современном информационном обществе определяется решением важнейшей задачи в стратегии выживания человечества - обеспечение новому поколению полноценной жизни, успешной социализации новых граждан этого общества в условиях информационной будущности.

Кроме того, высказываем твердую убежденность в том, что система образования и воспитание подрастающих поколений в современном мире станет одним из наиболее важных и динамических элементов социальной инфраструктуры, ведь от эффективности образовательно-воспитательной деятельности существенно зависит успех социально-экономических преобразований, способность общества преломить нарастающие отрицательные тенденции в развитии духовной культуры, возродить и обогатить высочайшие моральные идеалы и жизненные приоритеты человека. ■



**Библиографический список**

1. Андрущенко В.П. Філософія освіти в Україні: стан, проблеми та перспективи розвитку / В.П. Андрущенко, В.С. Лутай // Наукові записки АН ВШ України. – Вип. 6. – 2004. – С. 59-72.
2. Базалук О.О. Філософія освіти: Навчально-методичний посібник / О. Базалук, Н. Юхименко. – К.: Кондор, 2010. – 164 с.
3. Гусинский Э.Н. Введение в философию образования / Э.Н. Гусинский, Ю.И. Турчанинова. – М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. – 224 с.
4. Запесоцкий А.С. Образование: философия, культурология, политика / А.С. Запесоцкий. – М.: Наука, 2002. – 456 с.
5. Клепо С.Ф. Філософія освіти в європейському контексті / С.Ф. Клепо. – Полтава: ПОІППО, 2006. – 328 с.
6. Лутай В.С. Філософія сучасної освіти: [навчальний посібник] / В.С. Лутай. – К.: Центр «Магістр-S» Творчої спілки вчителів України, 1996. – 256 с.
7. Новая философская энциклопедия; [Электронный ресурс] / Институт философии Российской академии наук. – Режим доступа: <http://iph.ras.ru/elib/2251.html>.
8. Пищулин Н.П. Философия образования / Н.П. Пищулин, Ю.А. Огородников. – М.: МГПУ, 1999. – 234 с.
9. Філософія освіти: навчальний посібник / [за заг. редакцією В.Андрущенка]. – К.: Вид-во НПУ імені Н.П.Драгоманова, 2009. – 328 с.

## ОТЧУЖДЕНИЕ В СЕТИ

**Дмитрий Федорович КАПУСТИН**

*Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского*

*Статья раскрывает влияние понятия «отчуждения» и его трансформацию в современном социальном пространстве, под которым подразумевается глобальная сеть интернет. Основное внимание в работе автор акцентирует на проблеме отчуждения современной личности от себя и от другого, вследствие влияния информационной сети.*

**Ключевые слова:** отчуждение; личность; сеть интернет; виртуальный человек; современный человек.

В современном информационном обществе человеку доступны огромные объемы информации. Киберпространство предоставляет человеку миллионы терабайт касаемых практически любого рода научной, развлекательной, художественной деятельности. Эта общедоступность рождает в нашем обществе человека эрудированного, человека способного выразить свое мнение практически по любому вопросу. Но, к сожалению именно эта общедоступность и поверхностное понимание разных сфер жизни, по моему мнению, и является проблемой современного человека. Мы не хотим углубляться, вскрывать пласты налета, которыми с течением времени обрастает и наука и искусство и философия, и добывать истинное зерно, мыслить самостоятельно. В основном мы лишь интересуемся чем-то, а не проникаем вглубь, по Хайдеггеру: «Интересоваться это значит быть в кругу вещей, между вещей, находиться в центре вещи и стойко стоять при ней. Однако сегодняшний интерес ценит одно лишь интересное. А оно таково, что может уже в следующий момент стать безразличным и смениться чем-то другим, что нас столь же мало касается» [6, с. 2]. Тем самым человек становится жертвой информационного пространства и в своем интересе в конечном итоге он видит безысходность, в связи с огромной массой им не познанного, и в следствии он испытывает либо чувство экзистенциального вакуума, либо он сливается с киберпространством и становится лишь его частью, теряя личностные качества.

Что особенного должен чувствовать человек мыслящий, когда он находится у компьютерного монитора? По моему мнению современному человеку не хватает чувств главного героя романа «Тошнота» Ж.-П Сартра, а именно его осознания существования, которое приходит к нему, когда он берет камень в руку, ведь «Существование- это не то, о чем можно размышлять со стороны: нужно, что бы оно

вдруг нахлынуло, навалилось на тебя, всей тяжестью легло тебе на сердце, как громадный недвижимый зверь,- или же ничего этого просто-напросто нет» [5, с. 88]. Т.е человек должен вспомнить о том, что он, во-первых есть живое существо, а во-вторых, что помимо живого организма он есть личность и существо общественное, которое своим присутствием и действиями в реальной жизни должен не только жить и удовлетворять свои потребности, но и нести пользу обществу. Конечно, приносить пользу можно, находясь и в киберпространстве, но главная идея состоит в том, что бы человек не сливался со своим суррогатом, находящимся в пространстве сети, и его отождествление со своим компьютерным образом не выраждало бы в нем личность. Но «Стоит мышлению начаться, и оно уже подтачивает. Поначалу роль общества здесь не велика. Червь сидит в сердце человека, там его и нужно искать. Необходимо понять ту смертельную игру, которая ведет от ясности в отношении собственного существования к бегству с этого света» [3, с. 28]. К сожалению сеть Интернет не есть та панацея, которая вводит ясность в отношении жизни и ее смысла, а наоборот по- моему мнению является лишь средством отчуждения человека от человека и человека от самого себя. Мы уже не можем определить с точностью то время, когда сеть захватила наше общество, ведь объективно мы начинаем оценивать и принимать какие-либо явления, лишь тогда, когда понимаем, что факт на лицо и наша жизнь не может без этого продолжаться в привычном для нас русле. Альбер Камю в своей философии ставил одним из главных горизонтов своей философии вопрос об абсурде существования человека в нашей реальной жизни, присоединяясь к нему, но пытаясь, срастить его философию с духом нашего времени нашу действительность я хочу назвать абсурд абсурдным существованием индивида, причем не в жизни реальной, а в сети. Ведь в основе своей современный человек не есть личность, он есть обезличенная часть массы, которая потребляет информацию в основе своей, направленную не на увеличение умственных способностей, а на удовлетворение своей потребности в развлечении. А употребляя понятие абсурда два раза я акцентирую внимание на том, что жизнь человека постепенно переключивается из мира вещей реальных и настоящих в мир виртуальный и человек из существа общественного перерастает в существо сети и становится частью киберпростран-

ства, которое живет по тем законам, которые придумал для него человек, но в-себе оно трансформирует человека, вырождая из него личностный аспект. Поэтому и употребляется приставка абсурд, ведь к сожалению в нынешнем положении вещей главенствующей социальной средой является не настоящий природный мир, а глобальная сеть интернет, в которой человечество проводит все больше и больше времени. Человеку стало доступно все то, что раньше было доступно лишь избранным элитарным кругам, мы считаем себя властителями знания и информации, хотя рядовой член нашего общества, совершенно не понимает, как действует самый посредственный бытовой механизм. Мы поколение потребления, мы эпоха зверей, которое сметает с прилавков самые модные товары, не вдаваясь в подробности их возникновения. Мы отвернулись от своей прошлой истории и не хотим знать ее, ведь мы живем, по нашему мнению в совершенном времени, во времени глобальных отношений. Во времени, когда границы стираются не только между городами, но и странами и каждый из нас может приклеить себе гордый ярлык «Гражданин Мира»... «Прогресс в настоящем невозможен без понимания истории, прошлого, законов преемственности. Но именно этого и не хотят лжебунтари. Они не хотят продолжения истории, хотят в абсолютном смысле прервать ее ход, начать новый этап с чистой страницы» [1, с. 33]. Но, как серьезно относится к таким людям? Как относится к таким «лжебунтарям», коими сейчас являются массы информационного общества. Невозможно начать новый ход истории, выкинув из нее все, что было до нее, ведь в итоге человечеству придется вернуться и пройти снова через все те этапы истории, через все те личности, которые вершили свои эпохи, и от которых они поспешили отказаться. Отказываясь от истории, и водружая на себя бремя самой успешной и законченной эпохи, но это бремя современного человека заботит не сильно и он его не осознает до конца, а может даже и вовсе не задумываясь, садится за компьютер. «Субъект остается верным самому себе: он отказывается от того чего его лишают; ему не только не дают достигнуть, преследуемых им целей, но он и сам отказывается от них и благодаря этому не теряет самого себя. Человек потерпевший положение от судьбы, может потерять свою жизнь, но не свободу» [2, с. 167]. Ставя проблему «века героев» Гегель затрагивает проблематичные струны нашего современного общества, показывая отсутствие ответственности индивида за общие поступки. Индивид в нашем обществе старается скинуть с себя как можно больше ответственности, оставляя себе лишь принцип, каждый сам за себя. А когда брать на себя ответственность? Когда нам вершить свои подвиги в реальной жизни? И когда жить, в конце концов? Ведь мы находимся за компьютером. Сеть постепенно заменяет нам все сферы настоящей жизни, мы работаем, развлекаемся, находим собеседников и так называемых виртуальных «друзей», знакомимся с противоположным полом, заказываем необходи-

мые нам вещи, начиная от бытовой техники, заканчивая продуктами питания, и все это мы совершаем, не вставая с компьютерного кресла. Сартр пишет: «я могу воспринимать молоток (т.е. наметить, как им «бить»), только на фоне мира, но и соответственно я могу наметить это действие «бить» лишь на фоне своей целостности и исходя из нее» [4, с. 471] Трансформируя его строки под наш предмет исследования, мы можем сказать, что сеть интернет мы можем воспринимать лишь на фоне мира, а возможность пользования внутри нее я могу соотносить со своей реальностью и цельностью моего существования. Те нашей главной ошибкой является то, что мы забываем, находясь в сети, о себе самом, о своем организме, который необходимо правильно и сбалансировано питать, о нашем теле и своем физическом здоровье, которое необходимо постоянно поддерживать и держать в тонусе. Мы забываем о другом, воспринимая виртуального человека сети, как реального, а реального человека, как виртуального, что рождает переоценку межличностных отношений и фундаментально подрывает наше общество изнутри, уродуя и расстягивая человека в нем. Самым главным составляющим любого общества является человек, в современном мире эта роль должна быть отведена человеку мыслящему, сознательному т.е. именно такому, чье состояние знания и его рефлексия будет соответствовать нынешней эпохе, не голословно, как потребителя информации для собственного развлечения, он должен заявлять и гордиться собой, выступая не как некий генератор мнений, которое он может выразить касаясь любой сферы деятельности. Человек современный должен и обязан быть именно личностью, сильной, волевой, страждущей до знания и желающий познавать, причем познавать не поверхностно, а углубляясь и кидаясь в самую гущу, должен извлекать новое знание и совершенствовать уже изученное. Но это будет невозможно, если мы забудем об истории, отказываясь изучать и принимать ее. Неосуществимо это будет и при том условии, если мы не будем выходить за пределы сети Интернет. Ведь, находясь в пределах киберпространства, все нам видится совсем иначе, даже книга очень уважаемого автора воспринимается нами не как великий научный труд или произведение искусства, а как обычный текстовый документ. Любовные и дружеские отношения, которые зарождаются в сети в основном там и погибают, что заставляет человека переносить эти чувства и эмоции на жизнь реальную, где положение вещей, связанное с всеобщей вседозволенностью и разрушением традиционных ценностей, обстоит практически таким же образом. Человек современный конечно не должен полностью отказываться от пользования глобальной сетью, нет ни в коем случае, думается, что полный отказ в данную жизненную эпоху в кой-то мере может откинуть нас очень далеко в своем развитии. Нет, но необходимо дозировать это время, не забывая, что мы вышли из природы и мы часть этой планеты и мира в целом, наша задача соиздать и усовершенствовать наш мир и наше обще-

ство. Мы должны развивать и закреплять принципы гуманности, мы должны четко формулировать ценностные ориентиры нашего общества и следовать им. Общество должно рождать героев, героев жизни настоящей, свободных, не отчужденных от

мира реальных вещей, готовых быть нужными, готовых быть цельными, волевыми, умными и мудрыми. И тогда мы возможно достигнем того, казалось бы, недостижимого горизонта сверхчеловека и в конечном итоге сверхобщества. ■

#### Библиографический список

1. АнчелЕ.А74Мифы потрясенного сознания: Пер. с венг.-М.: Политиздат, 1979.-176с.- (Критика буржуазной идеологии и ревизионизма).
2. Гегель Г.В.Ф Москва К-51 «Эстетика» В 4-х Томах Том 1/ Пер. С нем. Б.Г. Столпнер сверен и отредактирован Ю.Н. Поповым и М. Лифшицом; В.Д Карандашовым.-М.: 1968г.-330стр.
3. Камю А. Бунтующий человек. Философия. Политика. Искусство.- Политиздат, 1990.-415с.- (Мыслители 20 века).
4. Сартр Ж.П. С20 Бытие и ничто: Опыт феноменологической онтологии/Пер. с фр., предисл., примеч. В.И. Колядко.- М.: Республика, 2004.-639с.- (Мыслители XX века)
5. Сартр Ж.П. Тошнота [Электронный ресурс]. URL: [http://webreading.ru/prose\\_classic/ghan-pol-sarttrtoshtnota.html](http://webreading.ru/prose_classic/ghan-pol-sarttrtoshtnota.html)
6. Хайдеггер М. Что значит мыслить? [Электронный ресурс]. URL: <http://www.likebook.ru/books/view/30781/>



# «ВОЦЦЕК» ЮРИЯ ИЗДРЫКА: К ПРОБЛЕМЕ ЦЕЛОСТНОСТИ РОМАНА

**Тарас Петрович ГОЛОВАНЬ**

кандидат филологических наук,  
научный сотрудник Института литературы им. Т.Г. Шевченко НАН Украины

Роман Юрия Издрыка "Воццек" вышел в 1997 году и сразу же попал в список самых значительных произведений современной украинской литературы. Критика довольно живо и благосклонно откликнулась на детище главного редактора журнала "Четвер". В критических отзывах говорилось о таких аспектах романа, как особенностях стиля, интертекстуальность, место в литературном процессе [1, с.5].

В этой статье рассмотрим вопрос целостности романа, то есть каким образом это произведение функционирует как единство, которому присуща определенная смысловая динамика.

Может показаться, что ключ к целостности романа — в его симметрическом строении, ведь "Воццек" состоит из двух частей — "Ночь" и "День", которые уже самими названиями подводят к замыслу симметрического расположения материала, когда части размещены друг относительно друга, как предмет и его отражение в зеркале. Надо сказать, что это впечатление не ложное. В романе действительно речь идет о таком замысле и есть элементы симметрии (например, разделы "Приход героев" из части "Ночь" и "Уход героев" из части "День"). Но этот замысел не воплощен, так как является скорее компонентом темы, чем структуры — об этом свидетельствует раздел "Шеол", где иронически описано текстуальную симметрию как один из возможных сценариев развертывания повествования с соответствующим углублением в историю создания "зеркального" текста. Поэтому элементы симметрии не являются определяющими в конституировании целостности "Воццека".

Решающую роль в смысловом развертывании романа играет спорадическое размытие границы между персонажем (Воццеком) и рассказчиком (субъектом письма) [3, с. 91—99]. Это происходит потому, что уже практически с первых страниц романа рассказчик идентифицирует свои переживания с переживаниями Воццека — исторического лица и одновременно известного из истории искусства героя-персонажа:

*"Втім незабаром тобі дано було зрозуміти, що ані той страх, ані той біль і відчай не належали жодній з описаних тут картин. Вони ще довго не знаходили свого втілення у фантомах і фатаморганах сновидіння, аж поки одного разу ти не побачив — і впевненість набула характеру остаточного вироку — невеличку, майже квадратну в плані кімнатку (...) Перед*

*цим ліжком, упершись чолом в його металеву перекладину, стояв навколішках чоловік, чийого обличчя ти не бачив, але в свідомості твоїй проступило назва його ім'я — так проступає на пергаменті стертий раніше напис. "В" "о" "к". Подвійне "ц". Воццек!"*

Поэтому, узнав себя в Воццеке, рассказчик в дальнейшем описывает его, как себя. Собственно, этот параллелизм между рассказчиком и персонажем с большим или меньшим сближением вплоть до отождествления прослеживается на протяжении всего романа. Например:

*"Це свідчило про існування по той бік пам'яті повноцінного ландшафту твоїх снів. Ландшафту, зрозуміло, змінного, примхливого, рухливого і нетривкого, та все ж доволі цілісного (...).*

*(Отак і Воццек, не позбавлений дорожнього дару дрібного провидіння, (...) почав помічати, що тьмаві сюжети снів усе частіше приводять його в якийсь занедбаний будинок у глибині закинутого парку".*

Как и Воццек (вспомним "эмбриологию" его "болезни", которая началась с отшельничества, страха перед социумом и завершилась чувством гипертрофированной собственности, когда он изолировал от мира жену и сына), рассказчик — отшельник, которому больше импонирует путешествие по темным лабиринтам собственного сознания, чем по освещенным помещениям социальной реальности. Эту свою эксцентричность он транслирует, изображая мир собственных сновидений (который, словно во сне, порой оказывается миром сновидений Воццека). Здесь господствует логика метаморфоз, здесь ему комфортнее, чем в реальном мире, что отображается на "сонном", бессюжетном повествовании.

Ясно, что появление имени "Воццек", которое имеет значительную "интертекстуальную валентность" и ассоциируется с определенным сюжетом или группой мотивов (М.Павлишин называет драматический фрагмент "Войцек" Георга Бюхнера и оперу "Воццек" Альбана Берга [2, с.101]), заставляет рассказчика определяться с местом истории о Воццеке: рассказывать (пересказывать) или игнорировать.

К рассказыванию сюжета подталкивает внешний стимул — социальный заказ, а именно — интересы читателя (точнее, массовые читательские вкусы), который ждет от писателя событийной ясности, а также зависимые от этих вкусов "обязанности" писателя. Он, следуя социальному заказу, должен быть

творцом сюжета или рассказчиком историй.

Примечательно, что первые строки романа представляют собой сюжетный текст: *"Біль повернувся вночі. "Знову, — з роздратуванням подумав він. І знову, і знову, і знову". Знову, отже, доведеться терпіти до ранку".* А описание состояния Воццека, страдающего от физической боли, напоминает психологически подчеркнутую (и потому вынесенную в начало произведения) концовку истории героя, нутешительный финал этой истории.

Но, как только активизируется описанное узнавание, рассказчик сбивается на фиксацию собственных переживаний. Это приводит к замедлению повествования. Так, после сообщения о том, что герой страдает от головной боли, и попытки описать его состояние, сразу же появляется классификация боли — этой типологической попытке посвящен целый раздел ("Разновидности боли"). Или же: как только впервые упоминается имя "Воцтек", чем обостряется проблема его целостности — появляется раздел "Поиски субъекта". Другие разделы и части романа, в частности "Он возвращается" или "Набросок энтомологии", вообще начинаются со случайных ассоциаций. Следовательно, произведение превращается в открытую структуру, которая пополняется замедляющими повествование отрывками, частями, эпизодами. Отступления от сюжета требуют пояснения. Поэтому в романе появляются многочисленные ремарки, комментарии, дописывание, переписывание, размышления над повествовательными ходами, принадлежащие рассказчику.

Примечательную конкретизацию находим в конце раздела "Разновидности боли":

*"Було йому, якщо не помиляюся, без кількох місяців тридцять два, звали його Воцтек. Господи, як мені це все остогидло".*

В этом отрывке первое предложение является частью портретной характеристики персонажа и, следовательно, сегментом сюжета. Таким предложением мог бы начинаться роман, если бы его границы совпадали с сюжетом. Слова *"Господи, як мені це все остогидло"*, неожиданно всплывающие и прерывающие историю, по всей видимости, принадлежат рассказчику и означают, что рассказывание историй является для него неприятным, вызывающим отвращение и, возможно, лишенным творчества процессом. Напротив, как было указано, для рассказчика естественно и приятно фиксировать собственные состояния, углубляться в течение сознания.

Вот это противостояние между желанием и внешним обязательствам, между склонностью транслировать течение мыслей и необходимостью создавать понятный текст, между тем, что приятно и неприятно — и определяет напряженное развертывание романа.

Очень примечательное, но временное решение этого противоречия заключается в том, чтобы все-таки идти за течением самого языка, писать, как пишется, пока трансляция бессюжетности не дойдет до естественного предела, не проявит признаки истощенности, что позволит так же естественно, вспомнив об ответственности перед читателем, без отвращения перейти к рассказыванию истории Воццека:

*"...Головне не перескакувати ні через п'яте, ні через десяте, а йти за ритмом слів, у риму кроків, і перше, ніж дійти до Воццекових снів, слід дійти до сну про Воццека..."*

Такая граница достигнута во второй части романа — и тогда появляются несколько хорошо написанных сюжетов (это история Воццека, история героини А. и история их любви). Эти сюжеты сопровождаются комментариями.

*"Ну от, а тепер, коли розсунуто все, включно з фіранками, потрібно щось із усім цим робити. З собою. З пам'яттю про А. І з Воццеком."*

*"На деннім світлі бліднуть деталі твого падіння, але чіткіше вимальовуються обов'язки. Отож пам'ятаючи необхідність відповідати за свої слова, — ого-го! це й як пам'ятаючи! — ти берешся відтворити Воццекову долю..."*

Этим комментарием начинается история Воццека.

История героини А. так же начинается авторской ремаркой:

*"Ну що ти можеш сказати про А.? Вона така... така... (...)"*

*"Історія А. для тебе — це щось на кшталт переповненням моцій (куди їх тепер — на батьківщину?), і все ж, і все ж".*

Поэтому вполне логичным выглядит финал, где "принудительность" сюжетного развертывания не является такой удручающей, она уравновешена ироническим контекстом, чувством удовлетворенности от решенного конфликта и написанного текста:

*"Ну от, здається, і все. Для всіх знайшлося місце, всіх кудись порозпихав — Воцтек замкнений у помальованій набіло кімнатці (сьогодні біль відпустив його, я милостиво дарую йому день полегшення), Той все ще повертається, наш милий графоманчик Той, а я сиджу за столом і прощаюся з героями "Ночі" і "Дня"..."*

Как видим, важным фактором целостности романа Юрия Издрыка "Воцтек" является смысловое единство деятельности рассказчика, направленное на преодоление ряда противоречий повествовательного процесса и создание завершенного художественного произведения. В этом факторе — ключ к другим уровням целостности романа. ■

#### Библиографический список

1. Бондар-Терещенко І. Лікування слововиверженням // Літературна Україна. — 1998. — №14. — С.5.
2. Павлишин М. "Воцтек" Издрыка // Сучасність. — 1998. — № 9. — С.101—113.
3. Поліщук О. Автор і персонаж в українській новітній прозі. — К., 2008. — 176 с.



## РОЛЬ СМИ В ФОРМИРОВАНИИ МИРОВОЗЗРЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ ВИКУЛОВСКОГО РАЙОНА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Светлана Анатольевна АНАНИНА**

*Ишимский государственный педагогический  
институт имени П.П. Ершова*

Культура общества рассматривается как динамическая система социальной информации, которая заключается в передаче опыта, культурных ценностей от поколения к поколению, в приобщении человека к обществу. А распространение социальной информации возможно только при помощи СМИ, которые выражают способ передачи, производства, сохранение и распространение культурных ценностей в обществе. Они оказывают влияние на социально-политическую, материальную, культурно-идеологическую области жизни всего человечества. О нарастающей роли печати, радио и телевидения в общественной жизни страны свидетельствует их стремительный рост, распространенность и доступность массовой информации. Печатное и устное слово, телевизионное изображение способно в довольно быстрые сроки достигнуть самых отдаленных районов, проникнуть в любую социальную среду. Широкие возможности средств массовой информации вызывают необходимость изучать механизмы их функционирования, развития и влияния на человека.

Через массовую информацию происходит мощное воздействие на сознание людей. Особенно четко это проявляется в отношении электронных носителей информации - средства моментального донесения информации в разные части мира, наиболее эффективное влияющее на эмоции человека. По мере расширения технических возможностей их роль возрастает. По эмоциональному воздействию на чувства и сознание людей они остаются пока непревзойденными и собирают самую большую аудиторию. В средствах массовой информации, а особенно на телевидении вопросы повышения эффективности выступлений тесно связаны с уровнем организации творческого процесса, форм и средств социально-политического воспитания журналистского, художественного и технического персонала.

Одной из актуальных задач современной теории СМИ является совершенствование методики анализа публицистического текста и публицистического дискурса, как части диалогических процессов в культурно-информационной сфере. В основе современной методики должен находиться культурологический подход к СМИ, что, в частности, и

определяет роль названных категорий. Социально-историческая значимость информационно-культурной деятельности журналистов обусловлена не в последнюю очередь эстетическим началом, хотя, естественно, есть и более существенные параметры текста (новизна и оперативность информации, социальный смысл и общественную значимость проблематики, масштабность выводов, рекомендаций, авторского замысла и т.д.).

Культурологический метод на практике означает такое изменение ракурса исследования, при котором значение публицистического дискурса определяет значимость типологизировать, классифицировать факты истории возникновения и функционирования периодических изданий. В данном исследовании будет рассматриваться печатное издание, распространяющееся на территории Викуловского района Тюменской области. Развитие культуры в послевоенные годы двадцатого происходит медленнее, чем в центральной части России. Благодаря средствам массовой информации можно отметить более интенсивное вовлечение сельского жителя в контекст современного информационного дискурса. Основным проводником между культурой и жителями была газета [1]. Связь между журналистом и сельскими жителями находилась на высоком уровне, о событиях, происходящих в стране, люди узнавали только через этот вид средств массовой информации. Телевидение, как один из видов средств массовой информации развивалось менее эффективно. Лишь позднее, примерно в семидесятых годах двадцатого века у сельских жителей появляются первые телевизоры.

Обратимся к текстам газетных публикаций в период 1992 года. Когда журналисты говорят об этом периоде, то подчеркивают кризис того времени и отражают его на страницах печатного издания. Исследуя каждый период истории через газетное издание можно проанализировать изменение культуры на протяжении определенного периода. Таким образом, можно выдвинуть гипотезу, что культура за последние 20 лет существенно изменилась. Чтобы реализовать гипотезу и определить реальный результат обратимся к социологическому исследованию. К опросу жителей данного района добавим

анализ периодического издания, который более всего распространен на данной территории. Посредством опроса более 70 % респондентов считают, что культура существенно изменилась. Фактом изменения культуры является анализ газетного издания: рубрик становится больше, количество читателей увеличивается, возрастает интерес к культуре. Доказательством изменения культуры является появление новых праздников, таких как: день согласия и примирения, день семьи, день святого Валентина и т.п. Кроме этого появились новые традиции, например тайна свадебного обряда и многое другое.

На сегодняшний день все виды СМИ достаточно развиты. Самым простым и доступным для жителей отдаленных районов является телевидение. Несмотря на преобладание данного вида СМИ, хорошо развита печать. Большим спросом пользуются местные газеты, так как интерес сельский читатель проявляет к событиям, происходящим в «узком кругу», т.е. в рамках района, в котором он живет. Электронные версии газет, несмотря на стремительный темп развития сети Интернет менее развит. Если брать, к примеру, местную газету, то основной читатель пользуется печатным изданием, нежели электронной версией.

С помощью социологического исследования можно сопоставить теоретические данные с реальной действительностью и получить информацию о том, что конкретно интересует жителей Викуловского поселения Тюменской области. Целью исследования является получение достоверных объективных данных о роли средств массовой информации в формировании мировоззрения жителей, в культурной диахронии начиная 1992 года и по 2012 год. Исследование было проведено с помощью опроса общественного мнения разных возрастных категорий посредством сети Интернет и телефона.

В ходе расследования были выявлены следующие данные: более 60% респондентов предпочитают такой вид СМИ, как телевидение. Доступ к данному виду на территории этой части РФ хорошо развит. Большой популярностью пользуются развлекательные программы (более 50% респондентов), на втором месте общественно-политические программы (35% опрошенных) и на третьем научно-популярные (15%). Следует учитывать, что предпочтение тех или иных видов СМИ напрямую зависит от возрастных категорий граждан. Разделим категории на три: молодежь, граждане средних лет и пожилые люди. Первая категория респонден-

тов отдает свое предпочтение телевидению и Интернету, развлекательных программ. Вторая категория предпочитает печатные издания, телевидение и научно-популярные программы. Третья категория более склонна к печатным изданиям, радио и общественно-политическим программам. Как мы видим из исследования предпочтение тех или иных видов СМИ напрямую зависит от субъектов исследования. Количество времени, которому отводят сельские жители для знакомства с новой информацией, напрямую зависит от рода их деятельности. В данном исследовании большинство респондентов в основном заняты сельским хозяйством и, следовательно, чтобы познакомиться с новой информацией, они отводят не более двух часов в среднем в сутки.

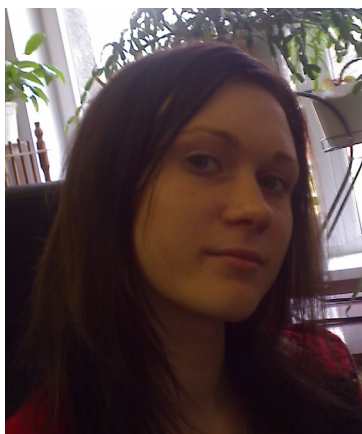
У каждого человека есть право выбора между разными способами получения информации, и всё-таки в последнее время именно телевидение становится более популярным. Информация, которую транслируется посредством СМИ, имеет целый ряд особенностей. В последнее время она становится более фрагментарной, подаётся отдельными кусочками: реклама, фильм, коллаж, обрывок новостей, мультфильмы, музыкальный клип. Все эти картинки проносятся перед глазами зрителя. Не случайно современную массовую культуру называют клип-культурой. Потребителям этой культуры приходится самостоятельно «склеивать» этот разрозненный материал и делать свои выводы. Информация, которую передает телевизионные передачи, обычно представляет собой не текст, а зрительный образ [2]. Образ схватывается сознанием гораздо лучше, однако воспринимается в основном эмоционально, а не с помощью разума, логики. Чтение требует и эмоциональных, и интеллектуальных усилий, смысл текстов обычно сложен, многозначен - особенно если речь идет о выдающихся произведениях художественной литературы. Чем больше человек думает над прочитанным, тем больше смыслов ему открывается. Тексты телевидения, как правило, очень лаконичны и просты, никакого скрытого смысла в них не содержится.

Подводя итоги данного исследования можно говорить о значимой роли СМИ для жителей Викуловского района Тюменской области. В зависимости от возрастных категорий жители склоняются к разным видам средств массовой информации, что может характеризовать их мировоззрение. Посредством телевидения жители удовлетворяют свои потребности в получении информации. ■

#### Библиографический список

1. Бояркин В.Ф. На Ишим-реке. Очерки истории Викуловского района. Тюмень.: 2004.
2. Трищенко Д. А. Социокультурные измерения рекламы: креативные стратегии и тактики в контексте массовой культуры. Белгород.: 2006 электронная версия.
3. Басков А., Бенкер Г. Современная социологическая теория. М.: 1996.
4. Ядов В.А. Социологическое исследование. М.: 1995.





## ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ

**Анастасия Сергеевна ШАКИРЗЯНОВА**

*Уральский государственный педагогический университет*

Креативность - одна из важнейших общенаучных проблем, исследуемых в настоящее время на философском, культурологическом, педагогическом, индивидуально-психологическом, социально-психологическом уровнях.

Значительный вклад в развитие проблемы креативности внесли как отечественные (С.Л. Рубинштейн, Я.А. Пономарев, В.Н. Дунчев, В.Н. Дружинин, В.Н. Козленко, Л.Б. Ермолаева-Томина, Н.В. Гнатко, Д.Б. Богоявленская, Е.Л. Яковлева, А.В. Морозов, Д.В. Чернилевский и др.), так и зарубежные исследователи (Дж. Гилфорд, Е.П. Торренс, С. Медник, Де Боно, М.Рорбах, А. Ротен-берг, Р.Мэй, А.Маслоу, К.Роджерс, Н.Роджерс, Ф.Дж. Раштон, Дж. Рензулли, Дж. Фельдхузен, А.Танненбаум, Р. Стернберг, К. Хеллер и др.).

Современная ситуация такова, что человеку приходится очень быстро меняться, постоянно расти и развиваться чтобы быть востребованным в обществе. Креативность позволяет человеку совершенствоваться и не бояться нового, быстро адаптироваться к изменяющимся условиям и требованиям. Она создает благоприятные предпосылки для развития личности в целом, способствует ее самораскрытию, самореализации, самодостаточности и толерантности.

Существует несколько понятий креативности, но все они связаны с одаренностью и творческими способностями.

В различных словарях дается различная трактовка этого понятия. Например, в большом толковом психологическом словаре под редакцией Артура Ребера дается такое определение:

Креативность – это умственные процессы, которые ведут к решениям, идеям, осмыслению, созданию художественных форм, теорий или любых продуктов, которые являются уникальными и новыми.

В Энциклопедическом словаре-справочник [Текст] / Под ред. А.И. Половинкина, В.В. Попова дана следующая трактовка данного понятия:

Креативность – творческое состояние, изобретательность, продуктивная оригинальность мышле-

ния человека, субъективная сторона творчества.

В Педагогический словарь. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю, дано другое определение:

Креативность (от англ. creativity) - уровень творческой одаренности, способности к творчеству, составляющий относительно устойчивую характеристику личности

В современных условиях креативность и ее факторы являются детерминантами успешной управленческой деятельности, так как способствуют быстрому принятию решений, разработке оригинальных стратегий, внедрению инноваций и реализации других значимых управленческих функций.

Е.В. Батоврина, на основе анализа работ Дж. Гилфорда, Е. Торренса, Э. де Боно, Я.А. Пономарева, В.Н. Дружинина, Ф. Бэррона, Х. Андерсона, Р. Мэя, Р. Ранко и др. выявила 28 личностных факторов креативности – способностей и свойств личности, оказывающих влияние на развитие креативности: дивергентность мышления, оригинальность мышления, семантическая гибкость, способность к обнаружению и постановке проблемы, способность к генерированию большого числа идей, способность к анализу, способность преодолевать стереотипы, способность находить множество ассоциаций, любознательность, стремление к совершенству, способность идти на риск, мотивация, образная память, эмоциональность, спонтанность поведения, целеустремленность, способность к обостренному восприятию дисгармонии, уверенность в себе, индивидуализм, «цепкость» внимания, воображение, интуиция, способность к фантазированию, установка на положительное восприятие и применение нововведений, самостоятельность и независимость суждений, темпераментность, проницательность, способность рассматривать явления и события с различных точек зрения. Данные факторы, по мнению Е.В. Батовриной оказывают влияние на развитие креативности личности в том случае, если они ярко выражены.

Креативность как потенция изначально закла-

дывается в человеке через развитие его духовности, связанной с устремлением человеческого духа к идеалам, к предельным основаниям собственного бытия. Хозяйствующий субъект субъективно и объективно нацелен на производство новых благ, на получение дохода, на удовлетворение различных потребностей и интересов. Именно в связи с этим в его сознании и мышлении, а также в конкретной хозяйственной практике актуализируется креативный потенциал личности. Процесс такой актуализации характеризуется своим особым алгоритмом и заданностью, детерминированными биологической и одновременно социальной природой самого человека, но имеющим духовную основу.

По мнению Т.С. Орловой, фундаментальными предикатами креативности, определяющими ее социально-онтологические основания, выступают общие и специфические ценности человеческого

бытия. К общим ценностям относятся: социальная справедливость, благочестие, человечность, доброжелательность, благочестие, совестливость, патриотизм и т.д. К специфическим (экономизированным) основаниям креативности относятся: выгода, полезность, эффективность, рациональность, доходность, утилитарность, прагматизм. Сакральные и секулярные интерпретации этих ценностных оснований позволяют формировать духовную доминанту, обуславливающую вырабатывать объективно верную, исторически справедливую и социально оптимальную структуру и иерархию ценностных предикатов сознания личности. Синтез указанных оснований позволяет задавать и определять подлинно верные векторы и координаты развития (актуализации) креативности личности. Ценностный же релятивизм наоборот, является непреодолимой преградой на этом пути. ■

#### Библиографический список

1. Большой толковый психологический словарь под ред. Ребера Артура. – Москва: Вече-Аст, 2000 – 591с.
2. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей. – Москва: Асадема, 2002 – 316с.
3. Педагогический словарь. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю
4. Техническое творчество: теория, методология, практика. 5.Энциклопедический словарь-справочник [Текст] / Под ред. А.И. Половинкина, В.В. Попова. М.: НПО "Информ-система", 1995.- 408 с.



## ХАРАКТЕР И ЗНАЧЕНИЕ ТВОРЧЕСТВА Е.Е. ЛАНСЕРЕ В СТАНОВЛЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА ДАГЕСТАНА

**Тимур Саидович ГАМИДОВ**

аспирант Московской государственной художественно-  
промышленной академии им. С.Г. Строганова

*В статье описывается творческий опыт Евгения Евгеньевича Лансере в Дагестане и своеобразие художественного языка автора, определившего характер развития профессионального изобразительного искусства советского Дагестана первой пол. XX века.*

**Ключевые слова:** Е.Е. Лансере, реалистическое искусство, национальный образ, своеобразие.

Творческая деятельность известного российско-го художника Евгения Евгеньевича Лансере (1875-1946 гг.) тесно связывалась с Дагестаном. Его пребывание на Кавказе насчитывает более десятка лет. Упорная творческая и педагогическая деятельность художника в строящемся советском Дагестане (с 1917-х гг.) способствовала ускоренному развитию в республике профессиональных форм изобразительного искусства, живописи и графики. У себя в записях Е.Е. Лансере отмечал: ...«стремление передать верные бытовые жесты, этнографическую характеристику персонажей» и вообще «влечение к Кавказу» я унаследовал от своего отца Евгения Александровича Лансере<sup>1</sup>. Впервые к дагестанской тематике, Е.Е. Лансере обращается в 1912 году, когда берётся за иллюстрирование повести Л.Н. Толстого «Хаджи Мурат», по заказу издания «Голике и Вильборг».

Четыре года неустанно работает Е.Е. Лансере в Дагестане и в Чечне, в поисках ярких и убедительных образов для своих иллюстраций, выполняя наброски и акварельные этюды горных пейзажей, аулов, домашней утвари и жилищ интерьеров. Рисовал портреты горцев и горянок, их национальную одежду, атрибуты вооружений и украшений. По натурным материалам шёл активный творческий процесс и поиски художественных обобщений для задуманных иллюстраций. Впечатления от поездок по горным районам Дагестана и Чечни, освоение материальной и духовной культуры горского народа, знакомство с потомками Хаджи Мурата, оправдывают творческие искания художника. Он находит убедительный облик своего героя и великолепно изображает идеи содержания толстовской повести. Иллюстрированное издание «Хаджи-Мурат» вышло 1916 году и вызвало массу ярких отзывов у современников. Так говорил по этому поводу А. Бенуа

в одной из помещаемых отзывов в газете «Речь»; «Рисунки Лансере сохраняют рядом с толстовской колоссальностью и свою значительность, свою прелесть... они не только дают тонкую и точную «справку по сценарию» и рисуют типы действующих лиц, но, кроме того, складываются в самостоятельную песнь<sup>2</sup>». В искусстве иллюстраций к повести «Хаджи Мурат», впервые так широко представлены образы горских мотивов, во всей богатстве и своеобразия национальных типов, характеров, образов. Новшеством представляется также разработка горской тематики в различных жанрах. Здесь присутствует портрет, пейзаж, бытовой и батальный жанр.

В иллюстрации «Хаджи-Мурат спускается с гор» передан величавый горский пейзаж и героический облик горских воинов, в торжественном марше возвращающихся из похода. Романтическое отождествление человека с родной природой, звучит как основной, эмоционально содержательный лейтмотив данной композиции. Иллюстрация «Хаджи-Мурат спускается с гор» хотя и историческая композиция, в ней много жизненно ощутимого начала. В своих записях художник пишет: «В далёком (тогда в особенности) Кавказе, в облике и быте его обитателей виделся мне тот романтизм и часто героизм, который трудно было ощутить в повседневном нашем окружении»<sup>3</sup>. Свои глубокие визуальные впечатления художник претворяет в образах изображений. Эта иллюстрация показывает, стремление художника обогатить свой живописный дар, решать сложные колористические задачи.

О силе живописных изысканий Е.Е. Лансере убеждает и другая иллюстрация; «Хаджи-Мурат в сакле Садо». Помимо живописных достоинств, эта композиция сложна и глубиной психологического содержания, углубленному проникновению художника в интимный бытовой уклад жизни горцев. Низкие потолки, скромный подбор домашней утвари, «неприкрытость» элементов строения интерьера сакли, выдают исконно народный облик этой композиции. Каждый изображаемый персонаж, выявляет определённую гамму тонких душевных переживаний. Наибольший акцент поставлен фигуре Хаджи-Мурата, который сидит у стены на фоне войлочного

ковра-арбабаш. Наклон его головы, закрытые глаза, вдумчивое состояние передают усталость. А подчёркнутый жест огромной кисти выдаёт могучую, сильную натуру<sup>4</sup>. Цветовой колорит таинственного мерцания света, вспыхивающие лица и очертания фигур в полумраке усиливают общую эмоциональную нагрузку изображения.

Различные этнографические элементы, способствуя ясному впечатлению национального своеобразия в произведениях иллюстраций художника, но эта грань не перерастает в самоцель, за этим наблюдается глубокое творческое обобщение.

Сцена наполненной страстью борьбы и напряжённого сражения, показана в иллюстрации, где Хаджи-Мурат сражается в мечети. Сцена изображает героя произведения, яро отбивающегося от врагов. Иллюстрация выполнена тушью и тем самым чёрно-белая графика палитры, ещё более интригует драматизм сражения, не отвлекая внимание зрителя живописным формальностям. Этому способствует поток света, гибко обрисовывающий освещённые участки сражающихся людей, остро контрастируя с теневыми частями. Тема сражения даёт возможность художнику решать сложные пластические движения во всей специфике характера баталии.

Другая иллюстрация, «Суд Шамиля», раскрывает уже внутреннюю социально психологическую коллизию изображаемых персонажей. Здесь нет в предыдущем экспрессии, пластической динамики, тут драматизм внутренних душевных столкновений изображаемых персонажей. Иллюстрация изображает момент судейской процессии, где один из героев повести, Шамиль, сидя в своих нарядно убранных покоях, в окружении старейшин и служителей, вносит свой судейский приговор юноше Гуллу (Сына Хаджи Мурата). Внутренние психологические конфликты главных действующих лиц, раскрываются художником посредством островыразительных пластических постановок. Колористическое решение играет не меньшую роль в раскрытии эмоциональной динамики сюжета. Весь фон Е.Е. Лансере заполняет многоцветными, яркими коврами, сплошь покрытые бегущими орнаментами. Яркие формалистические ухищрения и этнографизм (в убранстве помещения и в типизации изображаемых людей) не выходят за границы натурализма и детализаторства, не затмевает пластической и сюжетной цельности восприятия сценария.

Тонким лиризмом и яркой колористической гаммой окрашены иллюстрации Е.Е. Лансере, посвящённые детству и юности Хаджи-Мурата. Иллюстрация «Мать Хаджи-Мурата» пронизана поэтическим настроением, непреходящим чувствам материнской любви, насыщенной радостью жизни и светлыми силами природы. Эта иллюстрация символична, сентиментальна в образном решении.

Совсем иную пластическую и сюжетно психологическую окрашенность получает последняя иллюстрация к повести. Тема гибели человека, трагическая судьба героического начала, гимн человеку-

борцу, воспета художником в иллюстрации «Смерть Хаджи-Мурата». Тёплая, жизнеутверждающая красочность предыдущих иллюстраций, сменяется здесь интенсивными контрастами холодных и тёплых цветов, вызывающие впечатление тревоги и напряжения.

Эпизоды и исторический образ героя повести «Хаджи-Мурат», созданные Е.Е. Лансере, овеяны чертами героического пафоса, утверждением нравственных и гуманистических ценностей человека, раскрывающиеся во всех качествах пластического и содержательного аспекта реалистического искусства. Как пишет член-корреспондент Академии художеств А. Машковцев: «Созданный художником образ героя повести воспринимается как идеал народной красоты и законченности национального характера»<sup>5</sup>. Цикл иллюстраций «Хаджи-Мурат» это не только наглядный обзор творчески осмысленных исторических героев и событий прошлого, но и «целый мир» богатых пластических и эмоционально-психологических воплощений образов изображений, передающих национально-народные типы, образы быта и своеобразия дагестанской природы.

В разгар Октябрьской революции 1917 г. по 1920-е гг., связанной второй поездкой Евгения Евгеньевича Лансере в Дагестан. В пору революционной смуты Е.Е. Лансере сотрудничает с художественно-литературным, общественно политическим журналом Тан-Чолпан (Утренняя звезда), выполняя рисунки пропагандистского характера, отражающих социально-политические устремления своего времени. С 1918-1920-е гг. в Темир-Хан-Шуре Е.Е. Лансере организует рисовальные курсы, приобщая к искусству местную талантливую молодёжь, куда входили первые профессиональные художники Дагестана, живописец М.А. Джамал и скульптор Х. Аскар-Сарыджа. Творчество Е.Е. Лансере в этот период носит исключительно натуральный характер, он выполняет множество портретов культурных и революционных деятелей республики, жанровые этюды горцев и горянок, архитектурные пейзажи, натюрморты и др. Реалистическая школа Е.Е. Лансере, ляжет в основу творческих исканий и художественной направленности первых профессиональных дагестанских художников.

В фигурном портрете «Мусалау 90 лет» (1918), выполненный в акварели изображён старый аксакал, впечатляющий своим типично народным обликом. Художник во всём подчёркивает национальный антураж портретируемого, воспринимающегося как в самобытности внешнего облика, так и внутренней значительностью. Художник словно любит экзотикой дагестанской действительности, создавая не только внешне эффектные модели, но и глубоко психологичные образы.

Один из примеров любования внешней специфичностью национального облика, выражена в этюде «Баху из Гочаба» 1920-е гг. (бум. темпера). Художник акцентирует внимание на особенностях национального костюма, его красочности и



экзотичности, демонстративно читающееся во внешнем облике. Произведение обнаруживает незаурядное мастерство пленэрных разработок живописца, воспроизводящего богатство рефлексов и цветовых отношений. Цветовой ритм строго осмыслен, взаимосвязан, всё пропитано сочным живописным колоритом и свежестью восприятия. Глубоким национальным содержанием и глубокой поэтичностью, проникнуты этюды архитектурных пейзажей Е.Е. Лансере, выполненные на художественных экспедициях по горным аулам Дагестана. Наиболее значительная экспедиция проходила в 1925 г. совместно с первыми дагестанскими художниками М.-А. Джемалом и скульптором Х. Аскар-Сарыджей.

В Этюде село «Гочоб», художник воспроизводит самобытное строение дагестанской архитектуры, пронизанное исконно народными четами. Это читается в особой монументальности форм строения жилищ, их пластичности, архаичности, в которых осязателен первозданный неповторимо самобытный облик. Художник старается подчеркнуть эти типичные элементы горской архитектуры, отчего острее воспринимается глубина её национального звучания и тонкости проявляющийся в ней черты эпического величия.

Жизнь и природа дагестанской действительности, послужили живительным материалом для творческих исканий известному советскому художнику Е.Е. Лансере. Произведения искусства Е.Е. Лансере, дают образцы высокого художественного обобщения дагестанской тематики, они представляют истоки становления реалистического изобразительного искусства советского Дагестана. Предваряет развитие различных жанров в дагестанской живописи и графики, наполненные богатством средств художественной выразительности и национального своеобразия. Путь к этому становилось возможным, через непосредственное сближение с народной жизнью, бытом и культурой дагестанского народа, тонкой проникновенностью в мир изображаемых образов.

Такие живописные произведения художника как: «Аул Тидиб» (1926), исполненный в бытовом жанре, или картины-триптиха историко-революционного жанра «Красные партизаны Дагестана спускаются с

гор на защиту Советской власти» (1928-1931) и др., отражают не только специфику черт национального в образах изображений, но и во многом определяют характер профессиональной реалистической школы дагестанской живописи. Классические традиции реалистического искусства Е.Е. Лансере послужили почвой, на которой опирается развитие профессионального изобразительного искусства советского Дагестана. Основоположник дагестанской живописи М.А. Джемал явился непосредственным воспитанником и прямым продолжателем реалистического искусства Е.Е. Лансере. ■

<sup>1</sup> Е.А. Лансере (1848-1886), известный российский скульптор 2-ой половины XIX в.

<sup>2</sup> «Речь», 1916, № 62. Цитируется по книге О.Е. Подобедовой «Е.Е. Лансере», М., 1961.

<sup>3</sup> См. Воронкина Н. П. Изобразительное искусство советского Дагестана: Страницы истории. Махачкала. 1978г. С.15.

<sup>4</sup> Н.П. Воронкина. Изобразительное искусство советского Дагестана. М. 1981г. Е.Е. Лансере в Дагестане. С.17.

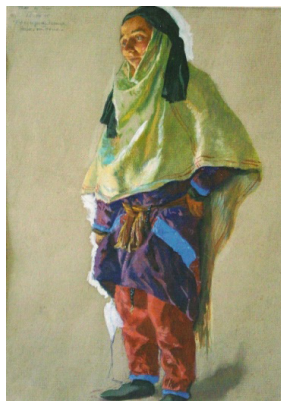
<sup>5</sup> Там же. С. 18.

### Иллюстрации:



Е.Е. Лансере. Хаджи-Мурат спускается с гор. 1916.

Иллюстрация к повести. Л.Н. Толстого «Хаджи-Мурат».



Е.Е. Лансере. Баху из Гочоба. Бум. темп. 1920 г.

### Библиографический список

1. Подобедова О. Е. Евгений Евгеньевич Лансере. М., С. 147. 1961г.
2. Воронкина Н.П. Изобразительное искусство Советского Дагестана. «страницы истории» Махачкала 1978 г.
3. Ванслов В. В. Вступительная статья к альбому «Изобразительное искусство автономных республик РСФСР». С. 10. Л. 1973 г.
4. Очерки истории советского искусства Дагестана 1917-1941 гг. С. 104, 159. М. 1987 г.
5. Искусство Дагестана. Альбом. С. 111. М. 1981 г.

## АНАЛИЗ ТОПОЛОГИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ГЕОМЕТРИЧЕСКУЮ ТОЧНОСТЬ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ

**Элвин Магомед оглы АЛЫЕВ**

*Институт космических исследований природных ресурсов имени Т.К.Исмаилова  
Национального аэрокосмического агентства Азербайджана*

Плотность размещения объектов недвижимости и наличие спорных участков в городе Баку делают необходимым проведение детального анализа пространственной информации в процессе составления технических паспортов и кадастровых планов. Для проведения топологии в системе регистрации пространственные объекты должны быть детально представлены, а геометрический раздел пространственных данных тщательно проанализирован. Это в первую очередь вызвано влиянием топологии на геометрическую информативность технических паспортов и кадастровых планов. Следует отметить, что в нашей стране кадастр и регистрация недвижимости осуществляется на основе ГИС. Но в случае не проведения топологии и отсутствия контроля над пространственными связями происходит массовый рост числа нетопологических объектов. Именно по этой причине резко увеличивается количество обращений граждан в территориальные органы соответствующей Службы, касающихся корректировки технических паспортов.

Одним из факторов, приводящим к топологическим ошибкам являются вопросы первичной регистрации. Следует отметить, что в проведении операций, связанных с разделом имущества и других процедур базовая информация используется как первичный источник. В связи с этим, персонал базы данных должен уделять этим операциям особое внимание. В случае несоблюдения начальных топологических процедур при регистрации, коррекция ошибок автоматическим методом станет неосуществимой задачей. Причиной этому является невозможность определения топологической ошибки между двумя объектами [1].

Проведенный анализ показывает, что образование топологических ошибок связано с тремя основными факторами:

- землеустроитель (лицо, проводящее осмотр участка);
- администратор базы данных (лицо, работающее с геоинформационной базой данных);
- приемник системы глобального геопозиционирования (СГГ).

Для корректировки топологических ошибок предлагается привязать абрисы к атрибутивным данным или же обеспечить их хранение в отдельных файлах базы геоданных. В случае периодического обнаружения топологических ошибок на конкретной территории возможно определение причин их появления по различным признакам.

В базе геоданных существуют множество факторов, требующих строго контроля. В качестве примера можно привести фактор администратора базы данных. Он может создать условия для появления некоторых ошибок. Ошибочное решение администратора базы данных может привести к вводу муниципального имущества в баланс другого вида собственности. Никто не может гарантировать, что подобное не повторится вновь. Этот фактор может вызвать серьезные проблемы в будущем на этапах обмена и анализа информации. В указанном случае попадает под сомнение точность информации о муниципальном имуществе. С этой точки зрения проведение правильной кадровой политики в сферах подготовки и организации процедуры кадастра, управления собственностью и информационных технологий является одним из важных вопросов.

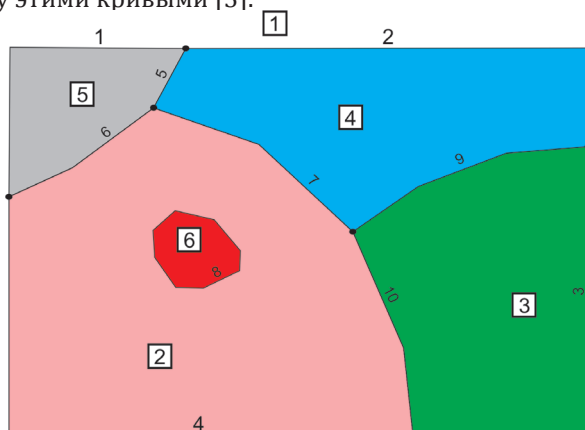
Принимая во внимание, что кадастровые работы проводятся на ГИС-платформе, данное направление должно быть исследовано на научной основе. Технологические проблемы, возникающие в сфере кадастра и регистрации недвижимости состоят в основном из вопросов обеспечения информативности кадастровых данных и ведения топологии. Таким образом, топология не только обеспечивает цельность пространственных объектов, но и влияет на кадастровую информативность и геометрическую точность объектов, отмеченных в технических паспортах и кадастровых планах.

При топологической коррекции векторной информации возможно определение незамкнутых контуров, несоединенных линий и других ошибок, невидимых при визуальном осмотре [2]. Процедуры устранения этих ошибок в геометрической информации пространственных данных имеют первостепенное значение в составлении технических па-

спортов и кадастровых планов. Решение вышеупомянутых вопросов связано с ведением топологии в географической базе данных.

Процедуры ведения топологии обеспечивают устранение в частном случае и в целом ошибок, наблюдаемых в геометрических показателях пространственной информации, что и достигается посредством использования программного обеспечения ГИС.

Следует отметить, что определение топологических связей на основе пересекающихся участков вершин пространственных объектов позволяет идентифицировать соседние объекты (например, соседние земельные участки). Создание пространственных связей между линейными объектами имеет практическое значение в вопросах транспортной инфраструктуры. В пример можно привести схему, изображенную на рис.1. Из схемы видно, что для прохождения через пересечения №5 и 2, можно использовать только кривые №6, 7 и 10. Из данной схемы также очевидна невозможность составления маршрута через кривую №6 к кривой №7. Причиной этому является отсутствие общих пересечений между этими кривыми [3].



**Рисунок 1. Схема сторон (кривых) и пересекающихся участков полигональных объектов.**

В исследовательской работе были проанализированы топологические пространственные связи объектов недвижимости, изображенных в Географической Базе Данных (ГБД) Сураханского района. Для решения поставленной задачи были использовано программное обеспечение Autodesk 3D MAP и ArcGIS. Был проведен топологический анализ над 1403 объектами недвижимости (пространственными данными) прошедшими регистрацию в 2007 году:

- строения - 28;
- земельные участки (начальная регистрация) – 656;
- земельные участки (сформированные в результате раздела) – 270;

- земельные участки (сформированные в результате купли-продажи и не имеющими отношения к разделу. Имущество полностью перешло в собственность другого лица, создается 2-й полигон, который переносится на предыдущий) - 59;

- земельные участки (данные Государственного Комитета по Земле и Картографии) - 390.

Исследования были проведены по следующим слоям: строения; технические паспорта; разделы; купли-продажи; земельные участки, имеющие кадастровые планы.

Для проведения осмотра общего состояния топологии была использована компьютерная программа Autodesk 3D Map, а для устранения был применен ArcGIS. При рассмотрении слоя строений ошибок обнаружено не было. На следующем этапе был изучен слой технических паспортов, где были выявлены топологические ошибки в 90 единицах пространственных объектов. Классификация обнаруженных ошибок по слоям отражена в таблице 1.

На последующих этапах также были обнаружены топологические ошибки в следующих пространственных данных: слой раздела - 61, слой купли-продажи - 4, слой земельных участков - 40.

Таким образом, были изучены причины возникновения геометрических ошибок, связанных с пространственными данными в процессе выполнения работ на основе ГИС по составлению кадастра и регистрации недвижимости в Азербайджанской Республике. Кроме того, исследованы вопросы влияния пространственных отношений на составление кадастровых планов и технических паспортов. В ходе исследований на основе географической базы данных был проведен топологический анализ недвижимого имущества в Сураханском районе города Баку, зарегистрированного в 2007 году. Топологический анализ проведенный с помощью программного обеспечения ArcGIS показал, что в 195 из 1403 единиц зарегистрированного имущества имеются топологические ошибки. Обнаруженные топологические ошибки были классифицированы по слоям, были исследованы причины их появления. Кроме того, были изучены и классифицированы источники топологических ошибок. ■

**Таблица 1. Классификация по слоям обнаруженных ошибок во время топологического анализа.**

Название слоев	Общее количество объектов недвижимости в слоях	Результаты топологического анализа	Поселки, где были обнаружены топологические ошибки	Причины возникновения топологических ошибок
Строения	28	0		
Технические паспорта	655	90	Гарачухур и Зых	Специалист
Разделы	269	61	Гарачухур и Зых	Специалист
Купля-продажа	58	4	Зых	Специалист
Земельные участки	155	40	Говсан и Гарачухур	Специалист

---

#### **Библиографический список**

1. Aliyev E.M. *Geoməlumat bazasında daşınmaz əmlak obyektlərinin topologiyasının aparılması məsələləri* // *Azərbaycan Milli Aerokosmik Agentliyinin Xəbərləri*, 2011, №1(14), s.21-27.
2. İsmayilov A.İ. *Kadastrın Əsasları*. Bakı: Müəllim, 2008, 212 s.
3. Шупулин В.Д. *Основные принципы геоинформационных систем*. Харьков: ХНАГХ, 2010, 337 с.



# ДИХЛОРЦИКЛОПРОПАНОВЫЕ И ЭПОКСИДНЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ СИНДИО-ТАКТИЧЕСКОГО 1,2-ПОЛИБУТАДИЕНА

М.И. Абдуллин, А.Б. Глазырин, А.А. Басыров, И.А. Бикташев

ФГБОУ ВПО Башкирский государственный университет, г. Уфа

**Аннотация.** Определены реологические характеристики синдиотактического 1,2-полибутадиена и продуктов его модификации, эпоксидными и дихлорциклопропановыми группами, которые могут быть использованы для выбора метода и определения оптимальных условий его переработки.

**Ключевые слова:** синдиотактический 1,2-полибутадиен, поливинилхлорид.

Синдиотактический 1,2-полибутадиен (1,2-СПБ) является удобным объектом для осуществления полимераналогичных превращений благодаря наличию в составе его макромолекул ненасыщенных связей. Одним из вариантов функционализации 1,2-СПБ с целью получения полимерных продуктов с практически важными свойствами является дихлорциклопропанирование и эпексидирование по двойным связям полидиена. Известно, что введение атомов хлора или кислорода в состав макромолекул повышает масло- и бензостойкость полимера, улучшает его адгезионные свойства [1-3]. Поэтому синтез новых хлор- и кислородсодержащих полимеров на основе 1,2-СПБ представляет практический интерес. Для правильного выбора технологических параметров переработки полимера и конструкционного расчета оборудования необходимо знание реологических характеристик указанных полимеров.

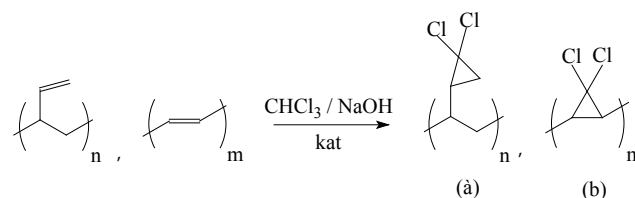
Целью настоящей работы являлось изучение реологических свойств эпокси- и дихлорциклопропанированных производных 1,2-СПБ для последующего выбора методов и условий их переработки.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

В качестве объекта модификации использовали 1,2-СПБ со среднечисловой молекулярной массой  $M_n=52,6 \cdot 10^3$ , степенью полидисперсности  $M_w/M_n=2,22$ , степенью синдиотактичности 53%, содержащий в составе макромолекул звенья 1,2- и 1,4-полимеризации в соотношении 85:15.

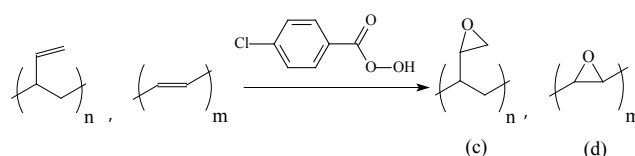
Дихлорциклопропанирование 1,2-СПБ проводили по Макоши генерированием дихлоркарбена в системе хлороформ - водный раствор гидроксида натрия в присутствии катализатора фазового пере-

носа при температуре 50-60 °С [4].



В результате синтеза получены дихлорциклопропанированные полидиены с содержанием хлора от 5 до 42%, что соответствует степени функционализации полимера 9,7-81,1%. Методом ЯМР-спектроскопии установлено, что дихлорциклопропанированию преимущественно подвергаются цис- и транс-двойные звенья 1,4-полимеризации мономера.

Эпексидирование 1,2-СПБ проводили действием на полимер мета-хлорнадбензойной кислоты в растворе хлороформа при температуре 25-50 °С [5].



Получены модификаты синдиотактического 1,2-полибутадиена со степенью эпексидирования 13-23%. Методом ЯМР-спектроскопии установлено, что эпексидирование проходит в основном по цис-, транс-двойным связям звеньев 1,4-полимеризации.

Для изучения реологических свойств полимера применяли метод капиллярной вискозиметрии. Измерения проводили на приборе ИИРТ, работающем в режиме постоянного давления, создаваемого набором грузов, при температуре 100-140 °С и нагрузке 11,8-158,9 Н.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В качестве критерия оценки реологических свойств расплавов был использован параметр «Показатель текучести расплава» (ПТР) полимера. ПТР широко используется на практике для по-

лучения информации о реологических свойствах расплавов полимеров [6].

Экспериментальные результаты свидетельствуют, что текучесть расплавов дихлорциклопропанированных и эпоксипроизводных 1,2-СПБ заметно ниже, чем исходного полимерного продукта, что, в частности, выражается в уменьшении значений параметра ПТР с увеличением степени функционализации полидиена (рис. 1). По-видимому, уменьшение текучести расплавов функционализированных 1,2-полидиенов связано суммарно с влиянием факторов, в частности межмолекулярным взаимодействием макроцепей вследствие введения полярных атомов в состав макромолекул, а также структурированием полимера за счет сшивки макроцепей полимера при повышенных температурах. Обращает внимание, что расплавы эпоксипроизводных 1,2-СПБ характеризуются заметно меньшей текучестью по сравнению с дихлорциклопропанированными 1,2-СПБ.

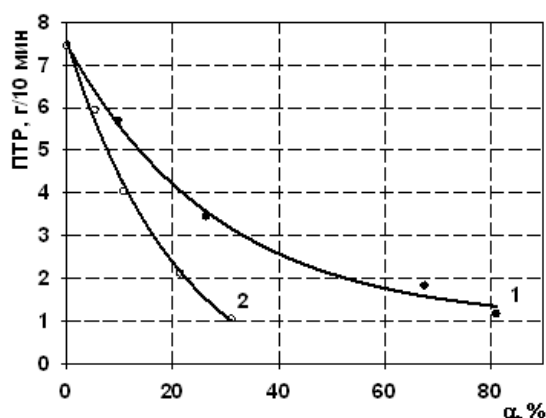


Рисунок 1. Зависимость показателя текучести расплава дихлорциклопропанированных (1) и эпоксипроизводных (2) 1,2-СПБ от степени функционализации полимера (140°C; нагрузка 49 Н)

На уменьшение текучести расплавов дихлорциклопропанированных и эпоксициклопропанированных производных 1,2-СПБ, по-видимому, оказывает влияние структурирование полимера при его экструдировании в процессе измерения ПТР, обусловленном развитием деструктивных процессов в полимере. Последнее подтверждается тем, что на текучесть расплава модифицированных 1,2-СПБ оказывает влияние продолжительность его предварительной термической экспозиции (100-140°C, атм. воздуха). Увеличение времени термостатирования полимера приводит к снижению значения ПТР, причем тем в большей степени, чем выше температура экспозиции и степень модификации полидиена (рис. 2).

Наблюдаемую картину следует связывать с процессами деструкции функционализированных производных 1,2-СПБ при повышенных температурах, сопровождающимися сшиванием макромолекул и как следствие снижением текучести расплавов полимерных продуктов.

В соответствии с методикой, предложенной в работах [7,8] и исходя из экспериментальных значе-

ний ПТР, полученных при различных температурах и нагрузках (табл. 1), были рассчитаны параметры вязкого течения 1,2-СПБ - напряжение сдвига ( $t_{сд}$ ),

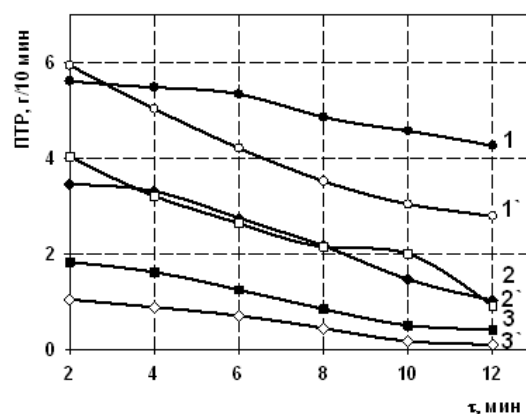


Рисунок 2. Влияние продолжительности предварительной термической экспозиции модифицированного 1,2-СПБ на показатель текучести расплава полимера при нагрузке 49 Н и температуре, 140°C: дихлорциклопропанированный 1,2-СПБ, α, %: 1 - 9,7; 2 - 26,3; 3 - 67,5; эпоксициклопропанированный 1,2-СПБ, α, %: 1' - 5,3; 2' - 10,8; 3' - 31,1

скорость сдвига ( $g$ ) и эффективная вязкость расплава полимера ( $h_{эф}$ ). На основе кривых вязкости, описывающих зависимость эффективной вязкости расплава от напряжения сдвига, определены значения наибольшей ньютоновской вязкости ( $h_0$ ) для 1,2-СПБ при различных температурах (рис. 3). Исходя из полученных значений, по тангенсу угла наклона прямой в координатах:  $\lg h_0 - 1/T$ , найдена энергия активации вязкого течения 1,2-СПБ ( $E_a$ ) (табл. 1).

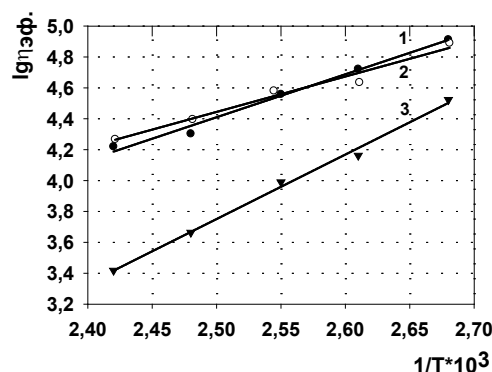


Рисунок 3. Зависимость эффективной вязкости 1 - дихлорциклопропанированного (α 82%) и 2 - эпоксициклопропанированного (α 11%) производных 1,2-СПБ и 3 - немодифицированного 1,2-СПБ от температуры (нагрузка 49,03 Н)

Значение  $E_a$  для функционализированных производных 1,2-СПБ заметно ниже, чем величина энергии активации вязкого течения для ПВХ (~ 150 кДж/моль) [9]. Как известно, энергия активации характеризует влияние температуры на вязкость расплава полимера. Из полученных результатов следует, что, вязкость расплавов ПВХ при повышении температуры изменяется в большей степени, чем расплавов функционализированных производных 1,2-СПБ.

**Таблица 1. Зависимость эффективной энергии вязкого течения от степени функционализации дихлорциклопропанированных и эпоксицирированных производных 1,2-СПБ**

Дихлорциклопропанированный 1,2-СПБ		Эпоксицирированный 1,2-СПБ	
$\alpha$ , %	Еа кДж/моль	$\alpha$ , %	Еа кДж/моль
0	79,9	0	79,9
9,7	74,7	5,3	75,9
26,3	63,8	10,8	70,4
67,6	54,4	21,4	57,9
81,1	53,2	31	43,9

Существующее различие в реологических свойствах функционализированных производных 1,2-

СПБ и пластифицированного ПВХ может быть использовано при модификации ПВХ-композиций путем введения добавок полидиена. В этом случае модифицированные производные 1,2-СПБ, изменяя реологические свойства ПВХ-композиции, может оказывать заметное влияние на условия ее переработки.

Таким образом, в результате проведенных исследований определены реологические характеристики 1,2-СПБ, которые могут быть использованы для выбора метода и определения оптимальных условий его переработки. Обоснована возможность использования дихлорциклопропанированных и эпоксицирированных 1,2-СПБ в составе пластифицированных ПВХ-композиций для модификации их свойств. ■

#### Библиографический список

1. Czech A. M., Creamer C. E. Pat. 6515094 USA. 2003.
2. Arai Yoshihiro Pat. 4594388 USA. 1986.
3. Ju Yol Choi, Jong Keun Lee, Young You, and Won Ho Park // *Fibers and Polymers* 2003, Vol.4, No.4, 195-198.
4. Глазырин А.Б., Абдуллин М.И., Куковинец О.С. // *Вестник Баш-кирского университета*. 2009. Том 14. №3(1) С. 1133-1140.
5. Патент США 5034471, кл. C08F136/06, C08F36/00, C08F4/00; опубл. 23.07.1991.
6. Бортников В.Г. Основы технологии переработки пластических масс. Л.: Химия, 1983. – 288 с.
7. В.Н. Лапутько и др. Пласт. массы, №3, 1994, с.31.
8. Э.Л. Калинин, М.Б. Саковцева. Свойства и переработка термо-пластов. Л. Химия, 1983.
9. Основы физики и химии полимеров. Под ред. В.Н. Кулезнева. М. Высш. школа. 1977.

## О ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПРОДУКТОВ ТЕРМООБРАБОТКИ ГИПСОВОГО СЫРЬЯ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

**Алена Сергеевна ЕДАМЕНКО**

*кандидат технических наук,  
старший преподаватель кафедры безопасность жизнедеятельности  
Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова*

Исследованию свойств различных форм сульфата кальция и условий их взаимного перехода посвящено много работ. Несмотря на кажущуюся простоту процессов дегидратации гипса и гидратации полученных продуктов, имеются значительные расхождения в результатах работ, выполненных различными исследователями. Вопросы механизма и температурных интервалов дегидратации гипса, природы полученных продуктов, природы воды в различных фазах гипса, механизма гидратации различных форм сульфата кальция и в настоящее время являются предметом дискуссии многих ученых разных стран мира [1,2].

Повышенное внимание к данным вопросам объясняется еще и тем, что частично дегидратированные кристаллогидраты сульфатов переходных металлов, алюминия, магния являются превосходными катализаторами. Эти вещества рассматриваются как новый тип твердых кислот с богатыми прикладными перспективами [3].

В представленной работе сделана попытка нахождения ответов на некоторые из этих вопросов, исходя из более тщательного изучения химизма процессов гидролиза и гидратации различных форм сульфата кальция. В качестве основного метода исследований выбрана потенциометрия, позволяющая на наш взгляд наиболее полно фиксировать образование и изменение активных центров на поверхности кристаллогидратов, в том числе и сульфата кальция [4].

Целью работы было: определение взаимосвязи между изменением величины pH и  $pCa$  во время твердения гипсового теста и сроками схватывания, содержанием гидратной воды, механической прочностью, генезисом исходного гипсового сырья и другими показателями гипсовых вяжущих.

В качестве исходного сырья в работе использован двухводный сульфат кальция различного происхождения: техногенный гипс марки х.ч., природный гипс Шедокского месторождения и цитрогипс – от-

ход производства лимонной кислоты.

В качестве основного метода исследования выбрана потенциометрия, позволяющая наиболее полно фиксировать образование и изменение активных центров на поверхности кристаллогидрата сульфата кальция. Гипс и продукты его термообработки исследовались также с применением рентгенофазового и дифференциально-термического методов анализа, лазерной гранулометрии и других методов.

Термообработка гипса связана с возникновением деформаций, которые способствуют ослаблению и разрушению химических связей в его кристаллической решетке и возникновению поверхностных кислотных и основных активных центров. В зависимости от морфологических особенностей кристаллов и их взаимной ориентации, наличия примесей величина и кинетика развития деформаций должна отличаться для различных типов структур, что в свою очередь приведет к изменению их свойств.

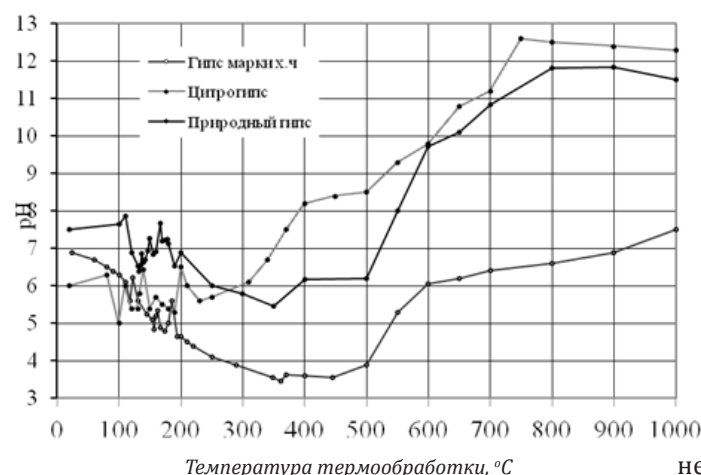
В связи с этим исследована активность гипсов различного генезиса, как характеристика процесса твердения и механическая прочность, как характеристика готового изделия. Установлено, что изменения активности от температуры термообработки у техногенного и природного гипсов различны (рис. 1).

У продуктов термообработки природного гипса активность меньше, чем у техногенного гипса. Активность суспензий сульфата кальция зависит от их водогипсового отношения (В/Г), особенно в интервале температур 120...500 °С. Чем выше В/Г исходных суспензий, тем интенсивнее выражены минимумы и максимумы активности. Оптимальное значение В/Г суспензий сульфата кальция – 93–95 мас. %.

Независимо от генезиса наибольшей активностью обладают продукты термообработки гипса в интервале 250...450 °С, что связано с полным обезвоживанием кристаллогидрата сульфата каль-



ция и перестройкой его кристаллической решетки. Деформация кристаллической решетки приводит к появлению у ионов кальция свободных орбиталей, акцепторов неподеленных электронных пар при адсорбции молекул воды. Этот процесс протекает по донорно-акцепторному механизму и достаточно силен для того, чтобы вызвать поляризацию воды и отщепление протона, приводящее к росту кислотности.



**Рисунок 1. Активность продуктов термообработки гипса различного генезиса.**

Установлено, что изменение структуры кристаллической решетки сульфата кальция оказывает большее влияние на его активность, чем степень дегидратации. Так, переход гексагональной слоистой структуры An III в ромбическую островную структуру An II сопровождается образованием наиболее активных фаз сульфата кальция. Кислотность и прочность таких продуктов максимальная. Полное превращение An III в An II (500...600 °C) связано с уменьшением активности продуктов термообработки. Падение активности цитрогипса при термообработке его выше 200 °C происходит из-за гидролиза примесей оксалата и цитрата кальция.

В интервале температур 600...900 °C наблюдается рекристаллизация структуры сульфата кальция, связанная с переходом мелких кристаллов ангидрита в более крупные. Участок перекристаллизации ангидрита у природного гипса намного короче, чем у техногенного гипса, где он растянут на 300 °C с 600 до 900 °C. Этот факт является подтверждением того, что структура техногенного гипса является высокодефектной, а следовательно, неустойчивой и подверженной перестройке.

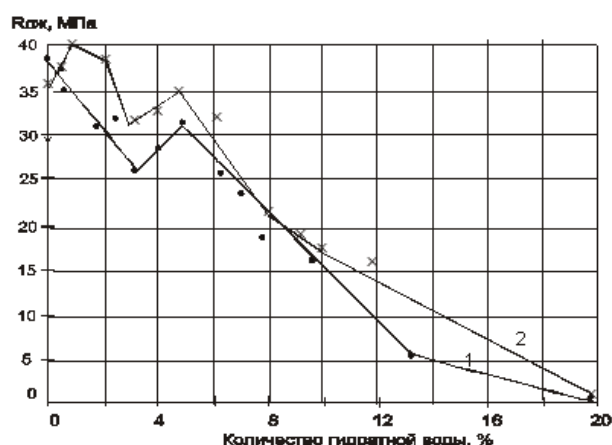
Начиная с 750...800 °C, pH продуктов термообработки природного гипса стабилизируется, принимая значение равное 11,5–12,0. Причем, щелочную среду (pH = 8) имеют продукты обжига природного гипса уже при 550 °C. Похожее явление наблюдается и для цитрогипса, но конечное значение pH здесь несколько выше и равно 12,5–12,7. В отличие от природного гипса и цитрогипса величина pH продуктов термообработки техногенного гипса даже при 1100 °C меньше 9. Щелочная среда суспензий нерастворимого ангидрита, полученного из природного гипса и цитрогипса, образуется за счет гидратации про-

дуктов разложения карбонатов кальция – магния. Цитрогипс содержит 5–7 мас. % карбонатов, а природный гипс Шедокского месторождения – 2 мас. %.

Установлено, что на участке скачкообразно меняющейся высокой активности продуктов термообработки гипса наблюдаются хорошо воспроизводимые максимумы и минимумы. Минимумы на кривых изменения активности соответствуют участкам максимальной активности сульфата кальция, а максимумы характеризуют область устойчивого существования тех или иных его форм. На положение максимумов В/Г не влияет. Потенциометрический метод позволяет довольно точно определять области существования всех форм сульфата кальция.

Анализ полученных данных позволяет выделить две тенденции в изменении активности гипса. Первая – увеличение активности за счет усиления гидролиза сульфата кальция (подкисление); вторая – уменьшение активности за счет гидролиза и гидратации примесей (подщелачивание). Направленным изменением температуры обжига и введением компонентов, изменяющих активность ионов, можно полностью устранить негативное влияние примесей.

Активность продуктов термообработки гипса непосредственно связана с прочностью вяжущих на их основе. Установлено, что активностные характеристики хорошо коррелируются с механической прочностью вяжущих, и дают весьма точный прогноз свойств изделий на основе гипсовых вяжущих. Максимумы активности, как правило, соответствуют максимумам прочности продуктов термообработки гипса. Так, продукты термообработки природного гипса при 300...400 °C имеют максимальную прочность (рис.2).



**Рисунок 2. Зависимость предела прочности при сжатии ( $R_{сж}$ ) гипсовых вяжущих в зависимости от количества гидратной воды: температура термообработки, °C: 1 – 180; 2 – 300.**

При этих условиях An III переходит в An II. В то же время чрезмерное увеличение кислотности продуктов термообработки техногенного гипса в данном интервале температур приводит к падению их прочности. Наличие гидролизующихся по аниону примесных солей, как у цитрогипса, уменьшает кислот-

ность и повышает прочность вяжущих. Несколько меньший максимум прочности соответствует образованию An III. Температура его образования для гипсов разного генезиса изменяется от 190 до 212 °С. Полному обезвоживанию кристаллогидрата сульфата кальция и образованию  $\beta\text{-CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$

также соответствуют максимумы прочности.

В результате проведенных исследований установлено, что свойства продуктов термообработки гипса зависят от количества остаточной гидратной воды, фазового состава, скорости нагрева, активности сульфата кальция. ■

#### Библиографический список

1. Setayma Katsumi "Сэкко сэккай, Sekko to Sekkai, Gips and Lime".-1990.-№ 229.-s.471-475 (Яп.).
2. Arai Yasuo. "Сэкко сэккай, Sekko to Sekkai, Gips and Lime".-1980.-№ 167.-s.135-142 (Яп.).
3. Макашун В.Н. Химия неорганических гидратов. Минск, Наука и техника, 1985.-246 с.
4. Клименко В.Г. Фазовые переходы синтетического дигидрата сульфата кальция /В.Г. Клименко, А.Н. Володченко, Л.Н. Балятинская. //Промышленность строительных материалов и стройиндустрии, энерго- и ресурсосбережение в условиях рыночных отношений: Докл. Межд. конф. – Белгород: Изд-во БелГТАСМ, 1997. – С.82–86.

---

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу [www.naupers.ru](http://www.naupers.ru) Или же обращайтесь к нам по электронной почте [post@naupers.ru](mailto:post@naupers.ru)

*С уважением, редакция журнала "Научная перспектива".*

**Издательство «Инфинити».**

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 750 экз.

Цена свободная.