

ODDELENIE MANAŽMENTU CHEMICKÝCH A POTRAVINÁRSKYCH TECHNOLOGIÍ  
DEPARTMENT OF MANAGEMENT OF CHEMICAL AND FOOD TECHNOLOGIES  
ÚSTAV MANAŽMENTU SLOVENSKEJ TECHNICKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE  
INSTITUTE OF MANAGEMENT OF SLOVAK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY IN  
BRATISLAVA

# MANEKO

---

2/2020 ROČNÍK XII

MANažment a EKOnomika podniku  
JOURNAL OF CORPORATE MANAGEMENT AND ECONOMICS

## Redakčná rada

**Predseda:** Doc. Ing. Irina Bondareva, CSc., Slovak University of Technology in Bratislava, SK

**Podpredseda:** Prof. Elena Shibanova-Roenko, Ph.d. in econ.

### Členovia:

Prof. Ing. Július Alexy, CSc., University of Economics in Bratislava, Bratislava, SK

Prof. Ing. Ladislav Andrášik, DrSc., Slovak University of Technology in Bratislava, SK

Prof. Marina Alpidovskaya, Ph.D. of Economics, Finance University under the Government of the Russian Federation, Moscow, RU

Prof. Ekaterina Antipova, PhD., Belarusian State University, Minsk, BY

Prof. Ludmila Bulavka, Ph.D., Moscow State University named by M.V. Lomonosov, Moscow, RU

Doc. Ing. Aleš Hes, PhD., Czech University of Life Sciences Prague, Prague, CZ

Prof. Andrej Kalganov, DrSc., Lomonosov Moscow State University, Moscow, RU

Prof. Ing. Hana Lošťáková, Ph.D., University of Pardubice, Pardubice, CZ

Assoc. Prof. Dr. Jogaila Mačerinskas, Vilnius University, Vilnius, LT

Doc. Ing. Renáta Myšková, PhD., University of Pardubice, Pardubice, CZ

Doc. Ing. Zora Petraková, PhD., Slovak University of Technology in Bratislava, Bratislava, SK

Ing. Jana Plchová, PhD. Slovak University of Technology in Bratislava, SK

Prof. Anatolij Porokhovskiy, DrSc., Lomonosov Moscow State University, Moscow, RU

Prof. Viktor Riazanov, DrSc., Saint Petersburg State University, St. Petersburg, RU

Doc. Ing. Daniela Špirková, PhD., Slovak University of Technology in Bratislava, Bratislava, SK

Doc. Yuxin Yang, Xian, PhD in econ., International university, Xian, Shaanxi, CN

Doc. Ing. Monika Zatrochová, PhD., Slovak University of Technology in Bratislava, Bratislava, SK

## Vedecká rada

**Predseda:** Doc. Ing. Jana Kajanová, PhD., Comenius University in Bratislava, Bratislava, SK

### Členovia:

Prof. Ing. Edita Hekelová, PhD., Slovak University of Technology in Bratislava, Bratislava, SK

Ing. Slávka Šagátová, PhD., University of Economics in Bratislava, Bratislava, SK

Doc. Ing. Katarína Teplická, PhD., Technical University of Košice, SK

**Zodpovedný redaktor:** Ing. Jana Plchová, PhD.

**Grafická a redakčná úprava:** Ing. Petra Valiauga

**Správca webovej stránky časopisu:** Ing. Juraj Tomlain, PhD.

**V časopise sa uplatňuje systém anonymného recenzovania (peer-review) pre overenie vedeckej kvalifikácie článkov, každý príspevok je posudzovaný dvoma nezávislými recenzentmi.**

**Príspevky boli schválené na publikovanie Vedeckou radou časopisu.**

---

Číslo 2/2020 bolo redakčne spracované v mesiacoch október – december 2020

**Adresa redakcie:** OMCHaPT ÚM STU  
Vazovova 5  
812 43 Bratislava  
e-mail: jana.plchova@stuba.sk



Časopis MANEKO vychádza v spolupráci so Slovenskou spoločnosťou priemyselnej chémie FCHPT STU v Bratislave pri ZSVTS (Zväz slovenských vedecko-technických spoločností)

# OBSAH

<b>Марина Альпидовская</b> ГРЯДУЩЕЕ МИРОУСТРОЙСТВО: ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МАЛЬТУЗИАНСТВА.....	103
<b>Ladislav Andrášik</b> BRUSELÁTORÝ V KOMPLEXNÝCH EKONOMICKÝCH SIEŤACH – RÔZNE ENDOGÉNNE OSCILÁTORÝ V KOMPLEXNOM VIRTUÁLNOH HOSPODÁRSTVE.....	125
<b>František Ochrana</b> KOMENTÁRE K VYUŽITIU KONCEPCIE BRUSELÁTOROV V EKONÓMII.....	144
<b>Jaroslava Kádárová, Katarína Teplická, Michaela Kočíšová</b> SOFTVÉROVÉ NÁSTROJE BUSINESS INTELLIGENCE PRE MANAŽÉROV.....	147
<b>Jana Kajánová</b> KLÚČOVÉ ASPEKTY FINANČNÉHO RIADENIA V PANDEMICKOM OBDOBÍ.....	158
<b>Jana Kajánová, Marcel Kajan</b> TECHNOLOGICKÉ VPLYVVY A FINANČNÝ MANAŽMENT PODNIKOV NA TRHOCH S ENZÝMAMI V KRAJINÁCH V4.....	165
<b>Ivan Katrenčík</b> RIADENIE VOLATILITY NA VYSOKO VOLATILNÝCH TRHOCH – KRYPTOMENY.....	172
<b>Татьяна Хударова, Елена Шибанова-Роеико</b> АГРОБИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: РОЛЬ И МЕСТО ДОВУЗОВСКОГО ФОРМАТА.....	181
<b>Комилджон Раупов, Елена Шибанова-Роеико</b> АДАПТАЦИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН К КРИЗИСНЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ШОКАМ НА ФОНЕ И ПОД ВЛИЯНИЕМ ПАНДЕМИИ COVID- 19.....	202

## ГРЯДУЩЕЕ МИРОУСТРОЙСТВО: ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МАЛЬТУЗИАНСТВА

## FUTURE WORLD ORDER: PROBLEMS OF MODERN MALTHUSIANISM

Марина Альпидовская

---

**Abstract.** *The problem of poverty and misery, raised by outstanding minds in the scientific works of the late XVIII-early XIX centuries, was taken up by the “strong” of this world and developed not only in theory, but also in practice. After the end of the First World War, there was a significant increase in interest in the Malthusian problem of the existence of a population in unlimited and unmanageable numbers. The outstanding English thinker T. Robert Malthus in his study “Experience on the law of population” made a conclusion that is embarrassing in its cynicism: the only way to solve the problem of reducing the means of subsistence of the population is to force the poor to reduce their numbers. Fear becomes the main tool, a weapon that helps restore the balance between the population and the amount of food. At the same time, the twentieth century gave the doomed to extinction not only an alternative, i.e. the right to resist, but also institutionalized the principles of a new society.*

**The purpose of the article** is to analyze the modern derationalization of human socio-economic behavior, represented by deindustrialization and denationalization, with a synthetic conclusion in the form of a “new normality” with a single world government.

**Methodology/methods.** We used situational analysis, information and analytical review, reasoning as a logical category, statistical information base, and political economic analysis.

**The scientific purpose of article** is a confirmation of the author's hypothesis that the division of being into three layers – real, symbolic and imaginary – has artificial optimism. However, the whole essence of symbolism finds its expression in the Malthusian evasion of the problems of poverty and misery.

**Findings.** In fact, malthusianism is absurd and completely unfounded. His theses come into conflict not only with elementary logic, but also with practice in real life. In fact, the number of means of existence does not depend on the mathematical laws of arithmetic or other progression. They increase depending on the development of the productive forces of society. Under capitalism, which did not provide complete freedom for such development, the number of means of subsistence can also increase faster than the population itself. As a result, the transfer of the laws of nature and the animal world to human society justifies the quasi-scientific nature of the Malthus theory.

**Conclusions.** The neomalthusians of the twentieth and twenty-first centuries explain the very low standard of living of the inhabitants of the peripheral countries as absolute “overpopulation” in their view. Obviously, the root cause of everything is the capitalist mode of production. However, global campaigns to resist the growing population of the world are fueling alarmist attitudes towards artificially created crisis situations – the crisis of overpopulation, the environment, food, energy, raw materials, etc.

**Keywords:** malthusianism, poverty, the Club of Rome, convergence, mind manipulation, new world order.

**JEL classification:** B12, F01, F02, F29

## ВВЕДЕНИЕ

Кому из экономистов всего мира неизвестно имя Томаса Роберта Мальтуса (1766-1834) ?! Английский священник и ученый, демограф и экономист. Член Лондонского королевского общества (1818), иностранный член французской Академии моральных и политических наук (1833) и Императорской Санкт-Петербургской академии наук (1826). Состоятельный отец ученого был лично знаком с Д. Юмом и Ж.-Ж. Руссо, но оставил своего младшего сына без наследства. Несмотря на предлагавшиеся высокие государственные должности и церковную карьеру, всю жизнь Т. Роберт Мальтус жил скромно, почти бедно, но ревностно служил и христианству, и талантливо следовал идеалам Просвещения. Он основал Клуб политической экономии и был одним из основателей Лондонского статистического общества.

Сам Т. Роберт Мальтус считал главным делом своей жизни научную работу. В основе своего научного метода он старался избегать крайностей и придерживался доктрины пропорций, т.е. «золотой середины»<sup>1</sup>.

Отдельные современные источники считают именно этого профессора кафедры истории и политической экономии колледжа Ост-Индской компании (с 1805 года) основателем классической макроэкономики.

На исходе XVIII века Т. Роберт Мальтус написал бессмертное сочинение «Опыт о законе народонаселения» (Мальтус, 1993). К этому ученого побудила насущная, доподлинно жизненная проблема баланса между производством и потреблением.

Вывод, который делает в своем исследовании английский мыслитель, смущает своим цинизмом, ибо единственным путем к разрешению проблемы, связанной с уменьшением средств к существованию у населения, является принуждение бедноты к сокращению ее численности (Clark, 2002).

В основу этого вывода легла выведенная Мальтусом закономерность, а именно: в социально-экономической системе аграрного типа плодородие земли растет в арифметической прогрессии, тогда как население подвержено влиянию геометрической прогрессии.

Проблема бедности и нищеты, поднятая выдающимися умами в научных трудах конца XVIII – начала XIX веков, была взята на вооружение «сильными» мира сего и в дальнейшем получила развитие не только в теоретическом плане, но и на практике. Дискредитируемые до некоторого времени ученые, политики, общественные деятели, которые пытались доказать, что в мире выстраивается новый мировой порядок в интересах «хозяев денег», в условиях наступившего системного кризиса оказались весьма компетентными. Обличающие мальтузианство эксперты, доказывают, что предлагаемые современными мальтузианцами средства воздействия всегда заключались в ограничительных мерах, приводящих к сокращению населения. Страх становится главным инструментом, оружием, способствующим восстановлению равновесия между численностью населения и объемом продовольствия. Однако обстоятельная и содержательная критика мальтузианства становится весьма существенным инструментом борьбы.

---

<sup>1</sup> Т. Роберт Мальтус так описывал общие правила политической экономии и великий, по его мнению, принцип *laissez-faire*: «Богатство нации будет лучше всего обеспечено тогда, когда каждому человеку позволено, до тех пор, пока он придерживается правил справедливости, преследовать свои собственные интересы». «Правительства не должны вмешиваться в регулирование потоков капитала и промышленность, но предоставить каждому человеку свободу деятельности и получения прибыли, пока он подчиняется законам справедливости» (Palgrave, 2018).

## 1. ГОЛОД И СТРАХ. НИЩЕТА И СОПРОТИВЛЕНИЕ ЕЙ. ПАДЕНИЕ И ВЗЛЕТ МАЛЬТУЗИАНСТВА

Концепция Томаса Роберта Мальтуса в его «Опыте о законе народонаселения» описывает тенденции аграрного общества.

Но с развитием индустрии Мальтус усовершенствовал свою теорию в «Принципах политической экономии», вышедшей в свет в 1820 году.

Акцент ставился автором уже на необходимости баланса между потреблением и производством, между численностью населения и возможностью обеспечения этого населения рабочими местами. Мальтус утверждал, «что в случае нарушения баланса... гибель в той или иной форме... неизбежна. Человеческие пороки – ... очень активные и умелые пособники уничтожения людей. Они передовой отряд великой армии, сеющей смерть и разрушение, и часто сами завершают эту зловещую работу» (Malthus, 1993; Sachs, Larren, 1996).

Развитие капитализма стремительными темпами с его увеличившимся спросом на рабочую силу, ростом населения в развивающихся колониях и снижением темпов прироста населения в метрополии (Европе) некоторым образом «аннулировало» значимость мальтузианства. Но, как выяснилось, не на века.

Интерес к мальтузианской проблеме существования населения в неограниченном и неуправляемом количестве значительно возрос после окончания I-й Мировой войны.

В мае 1919 года министр иностранных дел Германии граф Ульрих фон Брокдорф-Ранцау перед подписанием Версальского мирного договора выразил свою обеспокоенность в отношении последствий ратификации последнего. Он отмечал, что «огромная часть промышленности Германии будет обречена на разрушение... Она не сможет обеспечить хлебом и работой миллионы жителей... Все это приведет к потере нескольких миллионов жизней в Германии» (Keynes, n/d).

Также, Джон Мейнард Кейнс в опубликованной в 1919 году работе «Экономические последствия мира» подчеркивает, что «по приблизительным оценкам население Европы превышает на 100 миллионов человек ту величину», которую можно было бы поддерживать в условиях отсутствия импорта и за счет производства и распределения экспорта [Keynes]. Свои прогнозы Дж. М. Кейнс обосновывает мальтузианской теорией: «Нам угрожает опасность стремительного падения уровня жизни..., для многих означающего настоящий голод... Голод... ведет к психической несдержанности и отчаянию в безумии. И они (люди)... могут утопить саму цивилизацию в отчаянных попытках удовлетворить непреодолимые личные нужды...» (Keynes, n/d).

И вот уже в который раз главной и основной причиной бедности и нищеты населения представляется само население, рождающее детей и неспособное их прокормить. «Сам народ является главнейшим виновником своих страданий» (Мальтус, 1993).

Но излишняя и гипертрофированная нищета и бедность представляют собой угрозу обществу и государственно-политическому порядку. Предлагаемые мальтузианцами средства воздействия всегда заключались в ограничительных мерах, приводящих к сокращению населения. Страх становится инструментом, оружием, способствующим восстановлению равновесия между численностью населения и объемом продовольствия.

В свою очередь, голод регулирует и размеры населения, и общественные отношения как таковые. Нет более совершенного способа принуждения к труду. Джозеф Таунсенд в своих «Исследованиях законов о бедных доброжелателем человечества» в 1786 году писал, что бедным и нищим «мало известны мотивы, которые стимулируют деятельность более высоких слоев общества: гордость, честь, честолюбие. В результате лишь только голод может заставить их работать» (Townsend, 1971). Голод и страх в совокупности, подавляющие в человеке личность, дух протеста, способствуют удержанию населения в повиновении и вынуждают с благодарностью принимать любые условия жизни и труда.

Вместе с тем, XX век даровал обреченным на вымирание не только альтернативу, т.е. право на сопротивление, но и институционализировал принципы нового общества, а именно: «новую цивилизацию новых человеков». Немецкий государственный и политический деятель Франц фон Папен, защищавший принципы либеральной демократии образца XIX века, с негодованием об изменившихся временах писал: «Марксизм во всех своих формах ныне противопоставляет силу силе, а власть масс – авторитету правителей» (Папен, 2005).

Животрепещущая проблема нищеты, поднятая в трудах английских мыслителей конца XVIII – начала XIX веков, была взята на вооружение и в дальнейшем получила развитие в марксизме и в вышедших из него социалистических теориях.

Однако обстоятельная и содержательная критика мальтузианства стала сущностным ее построением. Прежде всего, в полной мере становится ясной и не требующей доказательств противоположность экономических интересов различных классов, каст, сословий... В существе возникающих противоречий лежат присущие капитализму отношения собственности, в конечном итоге и определяющие характер социально-экономических отношений. И все измышления мальтузианского характера в действительности не имеют ничего общего с реально происходящими процессами. Ибо научно-технический прогресс, новые технологии, могучая техника, которой располагает человечество на данном этапе своего развития, в состоянии увеличивать количество средств к жизни темпами, созвучными требованиям и потребностям населения.

## **2. РАМКИ МАЛЬТУЗИАНСТВА – АБСУРД ЛИБО ОБОСНОВАННОСТЬ ?**

В сущности, мальтузианство абсурдно и абсолютно необоснованно. Его тезисы вступают в разногласие не только с логикой, но и с практикой реальной жизни. В действительности количество средств существования не зависит от математических законов арифметической или иной прогрессии. Они увеличиваются в зависимости от развития производительных сил общества. При капитализме, не обеспечивавшем полной свободы подобного развития, количество средств существования также может увеличиваться быстрее, чем растет само население. В итоге, перенос на человеческое общество законов природы и животного мира обосновывает квазинаучность теории Мальтуса, тщащейся и норовящей снять с капиталистических отношений ответственность за бедность и нищету населения.

Но проводимые в глобальном масштабе кампании по оказанию сопротивления растущему населению мира способствуют нагнетанию алармических настроений в отношении искусственно создаваемых кризисных ситуаций – кризиса перенаселения, окружающей среды, продовольственного, энергетического, сырьевого и т.д., и т.п. Неомальтузианцы XX и XXI веков объясняют весьма низкий уровень жизни жителей периферийных стран имеющим место, с их точки зрения, абсолютным «перенаселением». Однако очевидно, что первопричина всему – капиталистический способ производства.

В результате, начиная с 70-х годов XX столетия, проблемы будущего, всегда овладевавшие умами политиков, философов, экономистов, социологов обстоятельно заняли центральное место в научно-практическом дискурсе. «Римский Клуб», созданный в 1968 году, стал международной ассоциацией по изучению глобальных проблем<sup>2</sup>. Финансирование его

---

<sup>2</sup> *Справка.* «Римский клуб» («The Club of Rome») (штаб-квартира с 2008 года в Винтертуре, Цюрих, Швейцария) – международная общественная организация, созданная как аналитический центр итальянским промышленником Аурелио Печчеи (1908-1984) и генеральным директором по вопросам науки ОЭСР шотландцем Александром Кингом (1909-2007). *Р.К.* организационно объединил представителей мировой политической, финансовой, культурной и научной элиты. Членство в организации ограничено 100 участниками. У организации нет штата и формального бюджета, а деятельность координируется исполнительным комитетом из 12 человек. Ни один из участников *Р.К.* не представляет любую государственную организацию и не отображает какой-нибудь один – идеологический, политический или национальный взгляд. Центральное место в

деятельности официально было возложено на итальянский «Фиат» и западногерманский «Фольксвагенверк», глубоко заинтересованных в проектном анализе сырьевой и энергетической проблем, с которыми, прежде всего, связаны перспективы рынков реализации автомобилей. Но это – на поверхности...

В свою очередь, идея создания «Римского клуба» принадлежала Дэвиду Рокфеллеру, известному всему миру миллиардеру. Главной задачей деятельности Клуба становится создание проектов будущего развития в мировом масштабе.

На первый взгляд, трактовка экспертами-членами Клуба ряда глобальных проблем по своей сути имеет позитивное содержание, и в этом состоит, будто бы, положительная, прогрессивная сторона его деятельности.

Вместе с тем, в докладах Римскому Клубу использовались и используются основные положения мальтузианской концепции. В этой связи разрабатываемые проекты и, в частности, рецепты разрешения выявленных проблем имеют своей целью первостепенной важности – контроль над демографическими процессами. По сути дела, это – деятельность по резкому сокращению численности населения во всем мире посредством технологического использования концепции окон Овертона («окон дискурса»), в мягкой форме, во избежание осознания людьми происходящего<sup>3</sup>. В итоге навязываемые идеи через шкалу допустимости из невысказанных и радикальных приобретают вид стандартных и действующих норм.

---

формировании клуба занимала концепция *проблематики Печчеи*. По его мнению, все проблемы человечества взаимосвязаны. Одной из главных своих задач Римский Клуб изначально считал привлечение внимания мировой общественности к глобальным проблемам посредством своих докладов. Всего по заказу *P.K.* видными учеными было подготовлено более 30 докладов. Первым президентом Римского Клуба стал А. Печчеи, который сыграл важную роль в работах Клуба как ученый, менеджер и общественный деятель, автор книг и документов по глобальной проблематике и концепции устойчивого развития. Первоначально *P.K.* обращал основное внимание на противоречия между обществом и природой, но затем приоритетное внимание стало уделяться социальным проблемам. Пик влияния организации на мировое общественное мнение пришелся на 1970-80-е гг. Под влиянием деятельности *P.K.* сформировалась глобалистика как междисциплинарная обществоведческая отрасль науки. В 1990-2000-е гг. идеи глобалистики вошли в научную культуру, однако активность *P.K.* и внимание общественности к ней заметно угасли. В 1997 году вышел очередной доклад, вызвавший небывалый интерес во всем мире, «Фактор четыре. Затрат – половина, отдача – двойная», подготовленный Э. Вайцеккером, Э. Ловинс и Л. Ловинс. Основная идея данного доклада состоит в том, что современная цивилизация достигла уровня развития, на котором рост производства фактически во всех отраслях хозяйства способен осуществляться в условиях прогрессирующей экономики без привлечения дополнительных ресурсов и энергии. В 2001 году *P.K.* основал аналитический центр из 30 молодых людей в возрасте до 35 лет под названием *t30*, деятельность которого направлена на выявление и решение мировых проблем с точки зрения молодежи. Сегодня Римский клуб является одной из многих международных организаций, координирующих обмен мнениями между интеллектуалами по различным актуальным проблемам современности.

<sup>3</sup> *Справка.* Окно Овертона (окно дискурса) – концепция наличия рамок допустимого спектра мнений в публичных высказываниях с точки зрения общественной морали. Подход используется во всем мире и представителями самых разнообразных сфер деятельности. Автор концепции Джозеф Овертон предложил ее в середине 1990-х годов в качестве удобной модели для оценки суждений по степени их приемлемости для открытого политического обсуждения. Простота и наглядность идеи создали термину заметную популярность. Однако широкое распространение идея «окон дискурса» получила лишь после 2006 года, после значительных усилий по популяризации со стороны сотрудников The Mackinac Center for Public Policy (Midland, Michigan, USA). В частности, Дж. Тревиньо развил задумку Дж. Овертона и предложил оценочную шкалу для классификации идей по степени их допустимости в открытом обсуждении и указал на шкале границы дискурса: невысказанные; радикальные; приемлемые; разумные; стандартные; действующая норма. Некоторые авторы к исходной концепции добавили положения о возможных сознательных манипуляциях рамками окна дискурса. Концепция *O.O.* привлекалась для объяснения неожиданных явлений общественной и политической жизни различных стран мира. В США термин приобрел широкое употребление после 2010 года с выходом в свет политического триллера Гленна Ли Бека «Окно Овертона». В русскоязычной публицистике термин вошел в широкое употребление сравнительно недавно – с 2014 года, как обозначение технологии сознательной манипуляции общественным мнением и сознанием с неблагоприятными целями.

## 2.1 ДЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Достижение поставленной цели контроля над демографическими процессами потребовало решения определенного комплекса задач. Это – дерационализация социально-экономического поведения человека, а, по сути, это – его оглушение и «одичание».

В знаниевом смысле идет раздувание мифов о постиндустриальном обществе, которыми прикрывается и то, и другое, и которые зиждятся на придании увеличенной роли информации и снижении роли оборудования, механизмов, мускульной силы (физического труда) в противовес превалированию интеллектуального ресурса. Тем самым существенное значение принимает процесс деиндустриализации экономики.

В различных странах деиндустриализация имеет свои характерные черты, но наиболее болезненно она прошла в России и других странах бывшего советского блока.

Следующей успешно решенной задачей стала денационализация, и, в первую очередь, сознания, бизнеса, а также размывание суверенитета постсоветских государств, ослабление которых началось с потери культурно-духовного суверенитета их народов.

Финальной целью, как бы это конспирологически ни представлялось и ни звучало, становится конструирование нового – «дивного» – мира: «новой нормальности» с единым мировым правительством.

Для жителей стран бывшего СССР и стран советского блока «конец истории» наступил не по Ф. Фукуяме (Фукуяма, 2015), а по А.И. Субетто (Субетто, 2020). Он («конец истории») наступил в совершенно ином смысле – конца всей «Стихийной Истории». Императив выживания, изначально, с момента распада советской мировой системы не был замечен, не начал действовать и отвергался на протяжении всех реформенных и постреформенных лет.

Данные процессы отнюдь не были случайными и непреднамеренными. Имеется множество публикаций, излагающих факты, приведшие к катастрофическому распаду. Вместе с тем, главной причиной всего произошедшего может быть только идея, разрушившая идеологию, цементирующую отлаженную советскую государственную машину и консолидирующую общество в целом.

И той идеей не была концепция либерального капитализма, присущая современному обществу гедонизма. На рубеже 80-х и 90-х годов XX столетия население СССР при всем его недовольстве уровнем потребления, требовало исключительно улучшения лишь в этой области, но никак не ликвидации самой социально-экономической системы в интересах роста уровня потребления как такового.

## 2.2 ВКЛАД ИДЕИ КОНВЕРГЕНЦИИ В ОГЛУПЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Идеей, не менее мощной, чем концепция неограниченного потребления, стала идея конвергенции, «понимаемая как взаимопроникновение двух социальных систем: увеличение социальной направленности в капитализм и внедрение рыночных механизмов в социализм» (Фоменко, n/d).

Нет сомнения, что сама идея конвергенции не возникла в «умах» советской элиты независимо и по собственной инициативе. Начиная с 1960-х годов, всех adeptов постепенного дрейфа от плановой системы хозяйствования в направлении хаотизации экономики объединяла мировоззренческая платформа, имеющая своей целью:

- а) освободиться от эпохи, чуждой советским бонзам,
- б) освободиться от подчиненности всех ресурсов страны интересам страны;
- в) приступить к встраиванию советской социально-экономической системы в глобальные цепочки капитализма (Фоменко, n/d).

Идеология конвергенции наполнила собою и раскрыла идею мирного сосуществования двух систем, разработанную в СССР в 1920-е годы<sup>4</sup>. Поясним.

1. Социалистический лагерь не уступал развитому капиталистическому Западу в показателях роста социально-экономического развития. Напротив, доля самого СССР и его сателлитов возрастала в глобальных показателях. В частности, в 1950 году ВВП советской экономики составлял 35% по отношению к экономике США. При этом надо учесть особенности подсчета основных макроэкономических показателей в разных системах. Советский ВОП (СОП) учитывал исключительно результаты деятельности материального производства, а сектор услуг не принимался во внимание статистического анализа. В 1973 году доля СССР составляла уже свыше 42% (Кудров, 2011). За 20 лет, начиная с 1950 года, промышленное производство выросло: в США в 2,2 раза, в Великобритании – в 1,8 раза, во Франции – в 3,1 раза, в ФРГ – в 4,3 раза. Советский Союз увеличил потенциал своего промышленного производства почти в 7 раз [Промышленность в СССР]. К тому же СССР не отличался значительным «колониальным» преимуществом; иначе говоря, Советский Союз не был в отличие от англосаксов колониальной державой.

Столь развитая экономика советского блока и его обширные рынки сбыта смущали и будоражили умы проектировщиков глобального «дивного мира» тотального подчинения и управления.

2. В 1980 году Директор Международного института управления (г. Женева) Богдан Гаврилишин, сторонник теории конвергенции двух мировых систем, готовит десятый доклад «Римскому клубу» «Третий мир: три четверти мира», в котором идея о конвергенции облачается в «путеводную карту в будущее».

Автор «новой» карты будущего рекомендует развитым странам Запада использовать опыт Японии, «а последней – теорию и практику Швеции» (Мотылев, 1983). Странам советского блока настоятельно предлагались модели западного типа в виде «рыночного социализма» или «рыночной экономики». При этом система централизованного планирования со стороны государства должна быть децентрализована.

Что ж, как видим, идея конвергенции двух диаметрально противоположных систем была с успехом реализована к концу 1980-х годов. Она была ознаменована распадом СССР и всего советского блока. В итоге две социально-экономические системы противоположного типа сущностно не совпали и не сблизилась.

«Новые путевые карты», предложенные сторонниками конвергенции, не дали надежного ориентира для развития общества в будущем. Да этого и не могло произойти.

---

<sup>4</sup> *Справка.* Этот принцип был официально провозглашен в апреле 1922 года на Генуэзской конференции народным комиссаром иностранных дел РСФСР Чичериным Г.В. Однако более тесное сотрудничество с влиятельными международными общественными организациями началось с наступлением 1960-х годов. Одной из них стал Римский Клуб, действительными членами которого в разное время являлись Гвишиани Дж.М., Примаков Е.М., Айтматов Ч.Т., Горбачев М.С., Садовничий В.А. В 1972 году в Вене (Австрия) одновременно с выходом в свет первого доклада Медоузов «Пределы Роста» был создан Международный институт прикладного системного анализа (МИПСА) как неформальная структура Римского Клуба [Гвишиани]. Председателем научного совета Института стал советский и российский философ, социолог, специалист в области управления, доктор философских наук, профессор, академик АН СССР (1979), член ВКП(б) с 1951 года Дж. М. Гвишиани. В 1976 году в СССР был основан Всесоюзный научно-исследовательский институт системных исследований (ВНИИСИ) как филиал МИПСА – фактически структура Римского Клуба. Идеи «перестройки» были выношены и рождены в этом институте, курируемом не только из-за рубежа, но и Советом Министров СССР (Государственным Комитетом по науке и технике) и Академией наук СССР. При создании Римского Клуба А. Печчеи в разработанной им программе «Изменение образа жизни человека» [Changing Images of Man], целиком и полностью изменившей представление о жизни и трансформировавшей нравственность и моральные ориентиры жителей Запада, одной из важнейших целей обозначил вовлечение стран социалистического лагеря в глобальные социально-экономические процессы. В те годы более трети мирового рынка находилось вне зоны капиталистической экспансии.

Наиболее агрессивная система захватила и поглотила все государственные институты своего оппонента, что привело к тотальному регрессу всех сфер человеческой деятельности бывшего советского общества:

- десоциализации (депривации общественного чувства);
- деисторизации (дегероизации);
- деморализации;
- декультурации (отчуждения способов взаимодействия с культурой);
- физиологической и физической депривации (занижения эмоционального фона, появления страха перед эмоциями);
- философской гиперинтоксикации (отсутствию полноценной социальной среды, любви, дружбы...), катастрофическому разрыву связи поколений;
- деинтеллектуализации, обесцениванию труда, труженика и приобретению трудовой деятельности характеристик низкокачественной человеческой функции и воспринимаемой как унижение.

### **2.3 «РИМСКИЙ КЛУБ»: ЧЕЛОВЕЧЕСТВО САМО ВИНОВАТО В СВОИХ ПРОБЛЕМАХ, ПОТОМУ ЧТО ЧЕЛОВЕК ГЛУП И ДИК**

Итак, все проекты Римского Клуба, пронизанные стремлением снять ответственность с капиталистической системы за обострение глобальных проблем, благодаря использованию окон Овертона, провозгласили – незаметно, незримо – виновником во всех природных и техногенных катастрофах человечество как таковое.

И в очередной раз, осенью 2019 года, «мальтузианские мифы» всплывают «три китами» на поверхность. Концепция трех идей была вновь осмыслена на саммите ООН по климату (Нью-Йорк, США, сентябрь, 2019) и состояла из:

- а) требований прекращения роста экономики и народонаселения;
- б) устранения государственного (национального) суверенитета как основной преграды для решения глобальных проблем человечества;
- в) уничтожения национального государства и передачи его функций мировому правительству.

Данная концепция была изложена в выступлении не столь «обычной» девочки из Стокгольма Греты Тунберг. Ее речь была наполнена экологическими страхами. Мягко говоря, преувеличенными. Но не только...

Структура, стоящая за Гретой, прекрасно представляет, что «перестройка» всего мира посредством организации «оранжевых» революций весьма трудо- и финансово затратна. Существует более универсальный путь по направлению к глобальному контролю.

В свою очередь, общественное молодежное движение, основанное Г. Тунберг, «Fridays for Future» – очередной проект Римского Клуба. Непосредственное руководство общественным движением шведской девочки осуществляет Фонд Сороса и организация «Глобальный план Маршалла», возглавляемая бывшим вице-президентом США А. Гором<sup>5</sup>. И транслируемая в выступлении стокгольмской девочки массивная ложь имела своей целью манипулирование общественным сознанием и навязывания своего видения будущего<sup>6</sup>.

Реализация указанных методов воздействия в своей основе имеет систему принципов методологического индивидуализма, опирающихся на антропологическую модель *Homo Economics* – антипода божественной сути Человека и терминологически введенного в

---

<sup>5</sup> Подробнее см. источники: [Фонд Сороса][Глобальный план Маршалла][Мальшев].

<sup>6</sup> Неслучайное и безотказное средство провоцирования общества: выбрана девочка, страдающая заболеванием, которую политически некорректно критиковать.

программу экономических исследований Й.А. Шумпетером<sup>7</sup>. Не существует у сильных мира сего проблем в манипулировании «автоматом», приобретающим все и вся и опустившимся до низшего уровня животной сущности.

### 3. ХЭШПИТАЛИЗМ – СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА ГЛОБАЛЬНОГО МАНИПУЛИРОВАНИЯ СОЗНАНИЕМ ЛЮДЕЙ

Конструктивная подготовка к манипулированию (управлению) сознанием людей в глобальном масштабе началась более 10 лет назад: в 2008 году на сайте ООН была опубликована информация о проекте «Нового мирового порядка» [The United Nations]<sup>8</sup>. В нем были предложены: новая экономическая парадигма, новый политический порядок и, в более широком смысле, новый порядок мироустройства для всего человечества.

Наиболее интересно, что в весьма размытой и неконкретной редакции 2008 года была представлена некая неизвестная и «туманная» формация будущего – «хэшпитализм», которая, с точки зрения ее разработчиков, в центр моделей человеческого развития систем и всей жизни в целом ставит счастье, благополучие и свободу.



Источник: [unnwo.org](http://unnwo.org)



Источник: [www.u9111s.ru](http://www.u9111s.ru)

Но каким образом в действительности уже реализуется эта новая социально-экономическая парадигма?

Китай стал первой площадкой социального эксперимента. Система социального кредита (рейтинга) «стабилизирует» жизнь крупных городов. Так называемый «балл честности» как цифровой индекс призван свидетельствовать об уровне ответственности и гражданской «чистоплотности» каждого жителя КНР. И в этой системе, по замыслу ее разработчиков, нет ничего присущего национальной идентичности китайцев. Она может быть реализована в любой стране мира [Greenfield].

Принципиально новые формы контроля над населением, подобные системе китайских социальных рейтингов, вводятся сегодня и в России. В частности, в Москве – это программа Умного города, цифрового мегаполиса будущего [Направления развития]. Действительно, уже в 2018 году Москва возглавила рейтинг ООН по развитию электронного правительства. Далее городская мэрия намечает финансирование информационных технологий – «в 2020-21 гг. планируется потратить 240 млрд. рублей, что соответствует расходам на развитие городской

<sup>7</sup> Йозеф Алоиз Шумпетер (1883-1950) – австрийский и американский экономист, политолог, социолог и историк экономической мысли. Популяризировал термины «созидательное разрушение» в экономической теории и «элитарная демократия» в политологии.

<sup>8</sup> В активную фазу данный интернет-проект перешел в мае 2020 года, что, думается, неслучайно.

среды и коммунально-инженерной инфраструктуры [Козлова, Хачатуров]. Аналог цифровой платформы действует в Синьцзян-Уйгурском автономном районе КНР, в котором развернута система тотального надзора за горожанами.

Напомним, что еще в 1976 году Гудзоновский институт (Вашингтон, США) разработал долгосрочный прогноз «Грядущие 200 лет. Сценарий для Америки и для мира»<sup>9</sup>. Идейным вдохновителем и «мозговым центром» этого документа был директор Института Герман Кан, сторонник государственно-монополистического регулирования и, по совместительству, приверженец развития транснационального капитала американский экономист и футуролог последней трети XX века<sup>10</sup>.

Прогнозы авторов представленного сценария по форме отличались от пессимизма предвидений, представленных ранее Римскому Клубу. Цель их «предсказаний» – создание сценария развития всего мира, распространяющегося на космос (где США построят колонии), ведущего к «процветанию и изобилию». Их «технологический оптимизм», состоящий в наличии «неограниченного пирога» ресурсов, в итоге сделал ставку на технократию и финансовую аристократию.

Кан Г. отмечал, что «важнейшие ресурсы – это капитал, технология и образованные люди. Чем больше эти ресурсы, тем больше потенциал для всего остального. Если существуют какие-либо пределы «ограниченной земли», они могут быть устранены за счет космических ресурсов» (Мотылев, 1983).

В этом и состоит существо мальтузианства данного сценария. Нет убедительных доказательств того, что виден какой-либо предел роста, кроме роста населения в развивающихся странах.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для автора статьи очевидно, что искусственный и, по сути, химерный оптимизм «гудзоновского» прогноза в своей основе несет разделение бытия на три слоя – реальное, символическое и воображаемое, предложенное французским психоаналитиком XX века Жаком Лаканом<sup>11</sup>. Вымученная будущность, по Станиславу Лему, будто бы нацеленная в освоение космоса, погрязла в нарративной фэнтези внеземных колоний и осталась не более, чем воображением<sup>12</sup>.

Однако все существо символизма нашло свое выражение в мальтузианском уклонении от решения проблем бедности и нищеты, приводящем по итогу к готовности решить проблему «перенаселения» жесткими методами демографического контроля. Одновременно проявляется и реальность происходящих сегодня событий, так же, как и технологический оптимизм Г. Кана, который реализовался в вышедших на лидирующие позиции чрезмерно развитых отраслей, связанных с информационными сетями, биотехнологиями, геномикой, нанотехнологиями и киборгизацией...

Автор статьи убежден, что это – весьма односторонняя эволюция, подпитываемая далеко уже не воображаемыми идеологическими фантазиями финансовой аристократии, так называемых «хозяев денег».

---

<sup>9</sup> Подробнее см. источник: [The Next 200 Years].

<sup>10</sup> Кан Герман (1922-1983) – автор книги «Об эскалации», вышедшей в свет в 1965 году. В ней впервые введен термин «эскалация войны».

<sup>11</sup> Жак Мари Эмиль Лакан (1901-1981) – французский психоаналитик, философ (фрейдист, структуралист, постструктуралист) и психиатр. Одна из самых влиятельных фигур в истории психоанализа.

<sup>12</sup> Станислав Герман Лем (1921-2006) – польский философ, футуролог и писатель (фантаст, эссеист, сатирик, критик). Автор фундаментального философского труда «Сумма технологии», в котором предвосхитил создание виртуальной реальности, искусственного интеллекта, а также развил идеи автоэволюции человека, сотворения искусственных миров и многие другие.

Доминирование финансовой аристократии над промышленной и сращивание ее экономических интересов с экономическими интересами IT-технократии привело к тому, что уже в конце 2019 года глобальная социально-экономическая система продемонстрировала впечатляющие кризисные показатели.

Гипотеза автора статьи, что весь мир ожидает полная перестройка финансовой сферы, передел активов и внедрение «новых» форм контроля над населением, довольно скоро потребует проверки на предмет успешного «прохождения» экватора. Ибо скорое будущее приобретает сегодня все более реальные очертания: новое мальтузианство не только пророчит, но и принудительно насаждает новое, неизвестное прежде общество классового (сословного, кастового) перераспределения уже не стоимости, но власти, то есть контроля в пользу «сверхэлиты».

## ЛИТЕРАТУРА

- Гвишиани Дж.М. Пределы роста – первый доклад Римскому клубу. – URL: <https://ecoteco.ru/id711>
- Глобальный план Маршалла. – URL: [https://www.globalmarshallplan.org/index\\_eng.html](https://www.globalmarshallplan.org/index_eng.html): [https://ru.qwe.wiki/wiki/Global\\_Marshall\\_Plan](https://ru.qwe.wiki/wiki/Global_Marshall_Plan)
- Козлова Д., Хачатуров А., n/d. Глаз народу! // [Электронный ресурс] – URL: <https://novayagazeta.ru/articles/2019/11/05/82618-glaz-narodu?print=true>
- Кудров В.М. Экономика России в Европе и мире: прошлое, настоящее и будущее. // Общественные науки и современность. – 2011. – № 5. – С.21-33.
- Малышев В. Грету Тунберг изобрели злонамеренные взрослые. Изобрели как инструмент. – URL: <http://www.fondsk.ru/news/2019/09/29/gretu-tunberg-izobreli-zlonamerennye-vzroslye.-izobreli-kak-instrument-49124.html>
- Мальтус Т., 1993. Опыт о законе народонаселения // Антология экономической классики / Т. Мальтус, Дж.М. Кейнс, Ю. Ларин; предисл. сост. И.А. Столярова. – Москва: Эконом Ключ, 1993. – 486 с. – [Т.2].
- Мотылев В.В., 1983. Пророчества будущего. – М.: Политиздат, 1983. – 63 с.
- Направления развития Умного города Москвы // [Электронный ресурс] – URL: <https://web.archive.org/web/20200510220439/https://www.mos.ru/2030/n/n1/>
- Папен Франц фон, 2005. Вице-канцлер Третьего рейха. Воспоминания политического деятеля гитлеровской Германии. 1933-1947. – М.: Центрполиграф, 2005. – 592 с.
- Промышленность в СССР. Статистический сборник. – М.: Издательство «Статистика», 1971
- Сакс Д., Ларрен Ф. Макроэкономика. Глобальный подход. – М.: Дело, 1996. – 848 с.
- Субетто А.И., 2020. Явление «коронавируса» миру через призму «исповеди последнего человека» // Общество. Среда. Развитие. – 2020. – № 1 (54). – С. 124-126.
- Фоменко А., n/d. Крах СССР как результат конвергенции. – URL: <https://aurora.network/articles/23-istorija-i-filosofija/77902-krakh-sssr-kak-rezul-tat-konvergensii>
- Фонд «Открытое общество» (Фонд Сороса). Досье. – URL: <https://tass.ru/info/2485110>
- Фукуяма, Фрэнсис, 2015. Конец истории и последний человек / Фрэнсис Фукуяма; [пер. с англ. М. Б. Левина]. – Москва: АСТ, 2015. – 575 с.
- Changing Images of Man // [Электронный ресурс] – URL: <http://www.technocult.net/wp-content/uploads/library/changing-images.pdf>
- Clark, Gregory, 2002. The Problem of the Poor in the Nineteenth Century Europe // University of California, Davis, ECN 110 B, Spring 2002. Chapter 7.
- Greenfield A., n/d. China's Dystopian Tech Could Be Contagious. The PRC's "social credit" scheme might have consequences for life in cities everywhere. – URL: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2018/02/chinas-dangerous-dream-of-urban-control/553097/>

Keynes J.M., n/d. The Economic Consequences of the Peace. Printed by R. & R Clara, Limited, Edinburg, PP. 213-214, 219.

Malthus T. “First Essay on Population”, 1798. London: Macmillan & Co. ltd., 1926.

Palgrave (Pullen), 2018. P. 8365.

The Next 200 Years. Scenario for America and the World / by H. Kahn Published 1977 by Associated Business Programmes. Written in English // [Электронный ресурс] – URL: [https://openlibrary.org/books/OL20392101M/The\\_next\\_200\\_years](https://openlibrary.org/books/OL20392101M/The_next_200_years)

The United Nations New World Order Project. – URL: <https://unnwo.org/>

Townsend J., 1971. Dissertation on the Poor Law by a Well-Wisher of Mankind. Berkeley. Los Angeles, London, 1971. P.39.

## INTRODUCTION

Who among economists around the world does not know the name of Thomas Robert Malthus (1766-1834) ?! English priest and scientist, demographer and economist. Member of the Royal Society of London (1818), foreign member of the French Academy of Moral and Political Sciences (1833) and the Imperial St. Petersburg Academy of Sciences (1826). The scientist's wealthy father was personally acquainted with D. Hume and J.-J. Rousseau, but left his youngest son without an inheritance. Despite the offered high government positions and a church career, all his life T. Robert Malthus lived modestly, almost poorly, but zealously served Christianity and talentedly followed the ideals of the Enlightenment. He founded the Political Economy Club and was one of the founders of the London Statistical Society.

T. Robert Malthus himself considered scientific work to be the main business of his life. At the heart of his scientific method, he tried to avoid extremes and adhered to the doctrine of proportions, i.e. "Golden mean"<sup>13</sup>.

Some modern sources consider this very professor of the Department of History and Political Economy of the College of the East India Company (since 1805) to be the founder of classical macroeconomics.

At the end of the 18th century, T. Robert Malthus wrote the immortal essay "Experience on the Law of Population" (Malthus, 1993). The scientist was prompted to this by the urgent, for certain vital problem of the balance between production and consumption.

The conclusion that the English thinker draws in his research is embarrassing with his cynicism, because the only way to solve the problem associated with the decline in the population's livelihoods is to force the poor to reduce their numbers (Clark, 2002).

This conclusion was based on the pattern deduced by Malthus, namely: in the socio-economic system of the agrarian type, the fertility of the land grows in an arithmetic progression, while the population is subject to the influence of a geometric progression.

The problem of poverty and misery, raised by outstanding minds in the scientific works of the late 18th - early 19th centuries, was adopted by the "powerful" of this world and was further developed not only theoretically, but also in practice. Scientists, politicians, public figures, discredited for some time, who tried to prove that a new world order is being built in the world in the interests of the "owners of money", in the conditions of the onset of a systemic crisis turned out to be very competent. Experts denouncing Malthusianism argue that the means of influence offered by modern Malthusians have always consisted of restrictive measures leading to a reduction in the population. Fear becomes the main tool, a weapon, helping to restore the balance between population and food supply. However, a thorough and substantive criticism of Malthusianism becomes a very essential instrument of struggle.

## 1. HUNGER AND FEAR. POVERTY AND RESISTANCE TO IT. THE FALL AND RISE OF MALTHUSIANISM

The concept of Thomas Robert Malthus in his "Experience on the Law of Population" describes the tendencies of an agrarian society.

But with the development of industry, Malthus refined his theory in *The Principles of Political Economy*, published in 1820.

The author already emphasized the need for a balance between consumption and production, between the size of the population and the possibility of providing this population with jobs. Malthus

---

<sup>13</sup> T. Robert Malthus described the general rules of political economy and the great, in his opinion, *laissez-faire* principle: "The wealth of a nation will be best ensured when everyone is allowed, as long as he adheres to the rules of justice, to pursue his own interests". "Governments should not interfere with the regulation of capital flows and industry, but give everyone freedom to operate and profit as long as they obey the laws of justice" [Palgrave].

argued “that in the event of an imbalance ... death in one form or another ... is inevitable. Human vices are ... very active and skillful accomplices in the destruction of people. They are the vanguard of a great army that sows death and destruction, and they often complete this sinister work themselves” (Malthus, 1993; Sachs, Larren, 1996).

The development of capitalism at a rapid pace with its increased demand for labor, population growth in the developing colonies and a decrease in population growth rates in the metropolis (Europe) in some way “canceled” the significance of Malthusianism. But, as it turned out, not for centuries.

The interest in the Malthusian problem of the existence of the population in unlimited and uncontrollable numbers increased significantly after the end of the First World War.

In May 1919, German Foreign Minister graf Ulrich von Brockdorff-Rantzau, before signing the Versailles Peace Treaty, expressed his concern about the consequences of ratifying the latter. He noted that “a huge part of Germany's industry will be doomed to destruction ... It will not be able to provide bread and work for millions of people ... All this will lead to the loss of several million lives in Germany” (Keynes, n/d).

Also, John Maynard Keynes, in his 1919 treatise “The Economic Consequences of Peace”, emphasizes that “according to rough estimates, the population of Europe exceeds 100 million people by the amount” that could be maintained in the absence of imports and through the production and distribution of exports (Keynes, n/d). J.M. Keynes substantiates his forecasts with the Malthusian theory: “We are in danger of a rapid decline in the standard of living ... which for many means real hunger ... Hunger ... leads to mental incontinence and despair in madness. And they (people) ... can drown civilization itself in desperate attempts to satisfy insurmountable personal needs ...” (Keynes, n/d).

And now, once again, the main and main reason for the poverty and destitution of the population is the population itself, giving birth to children and unable to feed them. “The people themselves are the main culprit in their sufferings” (Malthus, 1993).

But excessive and hypertrophied beggary and poverty pose a threat to society and the state and political order. The means of influence offered by the Malthusians have always consisted of restrictive measures leading to a reduction in the population. Fear becomes the main tool, a weapon, helping to restore the balance between population and food supply.

Hunger, in turn, regulates both population size and social relations as such. There is no better way to be forced to work. Joseph Townsend, in his “Investigations of the Laws of the Poor by a Well-Wisher of Humanity”, wrote in 1786 that the poor and the needy “little know the motives that stimulate the activities of the higher strata of society: pride, honor, ambition. As a result, hunger alone can make them work” (Townsend, 1971). Hunger and fear in aggregate, suppressing into humans her personality, a spirit of protest, help to keep the population in obedience and force them to accept with gratitude any conditions of life and work.

At the same time, the twentieth century gave those doomed to extinction not only an alternative, i.e. the right to resist, but also institutionalized the principles of a new society, namely: “a new civilization of new humans”. The German statesman and politician Franz von Papen, who defended the principles of liberal democracy of the 19th century, wrote with indignation about the changed times: “Marxism in all its forms now opposes force to force, and the power of the masses to the authority of rulers” (Papen, 2005).

The burning problem of poverty, raised in the writings of English thinkers of the late 18th and early 19th centuries, was taken up and further developed in Marxism and in the socialist theories that emerged from it.

However, a thorough and substantive criticism of Malthusianism became its essential construction. First of all, the opposition of economic interests of different classes, castes, estates becomes fully clear and does not require proof ... In the essence of the arising contradictions lie the property relations inherent in capitalism, which ultimately determine the nature of socio-economic relations. And all the fabrications of a Malthusian character, in reality, have nothing to do with the

actual processes taking place. For scientific and technological progress, new technologies, powerful technology, which mankind has at this stage of its development, is able to increase the amount of livelihoods at a rate consistent with the requirements and needs of the population.

## 2. FRAMEWORK OF MALTHUSIANISM – ABSURD OR JUSTIFICATION?

In essence, Malthusianism is absurd and completely unfounded. His theses come into disagreement not only with elementary logic, but also with the practice of real life. In reality, the amount of means of subsistence does not depend on the mathematical laws of arithmetic or other progression. They increase depending on the development of the productive forces of society. Under capitalism, which did not provide complete freedom of such development, the number of means of subsistence can also increase faster than the population itself grows. As a result, the transfer of the laws of nature and the animal world to human society substantiates the quasi-scientific nature of Malthus's theory, which endeavoring and ambitious striver to remove responsibility for poverty and misery from capitalist relations.

But the campaigns conducted on a global scale to resist the growing population of the world contribute to whipping up alarm sentiments in relation to artificially created crisis situations - the crisis of overpopulation, of the environment, of the food, of the energy, of the raw materials, etc., etc. The neo-Malthusians of the 20th and 21st centuries explain the very low standard of living of the inhabitants of peripheral countries by the fact that, from their point of view, absolute “overpopulation” takes place. However, it is clear that the root cause of everything is the capitalist mode of production.

As a result, since the 70s of the 20th century, the problems of the future, which have always captured the minds of politicians, philosophers, economists, sociologists, have thoroughly taken a central place in scientific and practical discourse. The Club of Rome, created in 1968, has become an international association for the study of global problems<sup>14</sup>. The financing of its activities was officially entrusted to the Italian “Fiat” and West German “Volkswagenwerk”, deeply interested in the project analysis of raw materials and energy problems, which, first of all, are connected with the prospects of the car sales markets. But this is on the surface ...

---

<sup>14</sup> *For reference.* The Club of Rome (headquartered since 2008 in Winterthur, Zurich, Switzerland) is an international public organization created as a think tank by the Italian industrialist Aurelio Peccei (1908-1984) and Director General for Science OECD by Scotsman Alexander King (1909-2007). *C.R.* organizationally united representatives of the world political, financial, cultural and scientific elite. Membership in the organization is limited to 100 members. The organization has no staff and no formal budget and is coordinated by a 12-person executive committee. None of the *C.R.* does not represent any state organization and does not reflect any one - ideological, political or national view. The central place in the formation of the club was occupied by the concept of *Peccei's problems*. In his opinion, all the problems of mankind are interconnected. One of the main tasks of the Club of Rome was initially to draw the attention of the world community to global problems through its reports. In total, by order of *C.R.* eminent scientists have prepared more than 30 reports. The first president of the Club of Rome was A. Peccei, who played an important role in the work of the Club as a scientist, manager and public figure, author of books and documents on global issues and the concept of sustainable development. Initially, *C.R.* focused on the contradictions between society and nature, but then priority attention began to be given to social problems. The peak of the organization's influence on world public opinion fell on the 1970s and 1980s. Under the influence of *C.R.* formed globalistics as an interdisciplinary social-studies branch of science. In the 1990-2000s. the ideas of globalism entered the scientific culture, but the activity of *C.R.* and public attention to her has noticeably faded. In 1997, another report was released, which aroused unprecedented interest throughout the world, “Factor four. Costs - half, returns - double” prepared by E. von Weizsäcker, E. Lovins and L. Lovins. The main idea of this report is that modern civilization has reached a level of development at which the growth of production in virtually all sectors of the economy is able to take place in a progressive economy without attracting additional resources and energy. In 2001, *C.R.* founded a think tank of 30 young people under the age of 35 called tt30, whose activities are aimed at identifying and solving world problems from a youth perspective. Today the Club of Rome is one of the many international organizations that coordinate the exchange of views between intellectuals on various topical issues of our time.

In turn, the idea of creating the “Club of Rome” belonged to David Rockefeller, the world famous billionaire. The main task of the Club is to create projects for future development on a global scale.

At first glance, the interpretation of a number of global problems by experts-members of the Club has a positive content in its essence, and this is, as it were, a positive, progressive side of its activities.

At the same time, in the reports to the Club of Rome, the main provisions of the Malthusian concept were and are used. In this regard, the projects being developed and, in particular, the recipes for resolving the identified problems have as their goal of paramount importance - control over demographic processes. In fact, this is an activity for a sharp reduction in the population of the world through the technological use of the concept of Overton windows (“windows of discourse”), in a mild form, in order to avoid people's awareness of what is happening<sup>15</sup>. As a result, the imposed ideas through the scale of admissibility from the inconceivable and radical take the form of standard and current norms.

## 2.1 DERATIONALIZATION OF SOCIO-ECONOMIC BEHAVIOR OF HUMAN

Achieving the set goal of controlling demographic processes required solving a certain set of tasks. This is a derationalization of the socio-economic behavior of a human, but, in fact, it is his stupidity and “wildness”.

In a knowledge sense, myths about a post-industrial society are being inflated, which cover both, and which are based on giving an increased role of information and a decrease in the role of equipment, mechanisms, muscle strength (physical work), as opposed to the prevalence of intellectual resources. Thus, the process of de-industrialization of the economy takes on significant importance.

In various countries, de-industrialization has its own characteristic features, but it was most painful in Russia and other countries of the former Soviet bloc.

The next successfully solved task was the denationalization, and, first of all, of consciousness, business, as well as the erosion of the sovereignty of the post-Soviet states, the weakening of which began with the loss of the cultural and spiritual sovereignty of their peoples.

The final goal, no matter how conspiratorial it may seem or sound, is the construction of a new – “marvelous” - world: a “new normality” with a single world government.

For residents of the countries of the former USSR and the countries of the Soviet bloc, “the end of history” came not according to F. Fukuyama (Fukuyama, 2015), but according to A.I. Subetto (Subetto, 2020). He (“the End of History”) came in a completely different sense - the end of the whole “Spontaneous History”. The imperative of survival, initially, since the collapse of the Soviet world system, was not noticeable, did not begin to act and was rejected throughout all the reform and post-reform years.

---

<sup>15</sup> *For reference.* Overton's window (window of discourse) - the concept of the presence of a framework of the acceptable range of opinions in public statements from the point of view of public morality. The approach is used all over the world and by representatives of a wide variety of industries. The author of the concept, Joseph Overton, proposed it in the mid-1990s as a convenient model for assessing judgments in terms of their acceptability for open political discussion. The simplicity and clarity of the idea have created noticeable popularity of the term. However, the idea of “windows of discourse” became widespread only after 2006, after significant efforts to popularize it by the staff of The Mackinac Center for Public Policy (Midland, Michigan, USA). In particular, J. Trevigno developed the idea of J. Overton and proposed a grading scale for classifying ideas according to their degree of admissibility in open discussion and indicated on the scale the boundaries of discourse: unthinkable; radical; acceptable; reasonable; standard; current norm. Some authors have added to the original concept provisions on possible conscious manipulations of the discourse window frames. The concept of Overton's window was involved in explaining unexpected phenomena of social and political life in various countries of the world. In the United States, the term has gained widespread use since 2010 with the release of Glenn L. Beck's political thriller “The Overton Window”. In Russian-language journalism, the term came into wide use relatively recently - since 2014, as a designation of the technology of deliberate manipulation of public opinion and consciousness for unseemly purposes.

These processes were by no means accidental or unintentional. There are many publications outlining the facts that led to the catastrophic breakdown. At the same time, the main reason for everything that happened can only be the idea that destroyed the ideology, cementing the well-functioning Soviet state machine and consolidating society as a whole.

And that idea was not the concept of liberal capitalism inherent in the modern hedonistic society. At the turn of the 1980-90s, the population of the USSR, with all its dissatisfaction with the level of consumption, demanded only improvement in this area, but not the elimination of the socio-economic system itself in order to increase the level of consumption as such.

## 2.2 CONTRIBUTION OF THE IDEAS OF CONVERGENCE TO HUMAN DECEPTION

An idea no less powerful than the concept of unlimited consumption was the idea of convergence, “understood as the interpenetration of two social systems: an increase in social orientation towards capitalism and the introduction of market mechanisms into socialism” (Fomenko, n/d).

There is no doubt that the very idea of convergence did not arise in the “minds” of the Soviet elite independently and on its own initiative. Since the 1960s, all adherents of a gradual drift from a planned economic system towards a chaotic economy have been united by a worldview platform, which has as its goal:

- a) get rid of an era alien to the Soviet bosses,
- b) get rid of the subordination of all the country's resources to the interests of the country;
- c) to start embedding the Soviet socio-economic system into the global chains of capitalism

[Fomenko].

The ideology of convergence filled and revealed the idea of peaceful coexistence of the two systems, developed in the USSR in the 1920s<sup>16</sup>. Let us explain.

1. The socialist camp was not inferior to the developed capitalist West in terms of the growth of socio-economic development. On the contrary, the share of the USSR itself and its satellites increased in global terms. In particular, in 1950, the GDP of the Soviet economy was 35% in relation to the USA economy. In this case, it is necessary to take into account the peculiarities of calculating the main macroeconomic indicators in different systems. The Soviet GP (SOP) took into account only the results of the activity of material production, and the service sector was not taken into account in statistical analysis. In 1973, the share of the USSR was already over 42% (Kudrov, 2011). For 20 years, starting from 1950, industrial production has grown: in the United States by 2.2 times, in the UK - by 1.8 times, in France - by 3.1 times, in the Federal Republic of Germany - by 4.3 times. The Soviet Union increased the potential of its industrial production by almost 7 times [Industry in the USSR]. In addition, the USSR did not have a significant “colonial” advantage; in other words, the Soviet Union was not, unlike the Anglo-Saxons, a colonial power.

---

<sup>16</sup> *For reference.* This principle was officially proclaimed in April 1922 at the Genoa Conference by the People's Commissar for Foreign Affairs of the RSFSR G.V. Chicherin. However, closer cooperation with influential international public organizations began with the onset of the 1960s. One of them was the Club of Rome. In 1972 in Vienna (Austria), simultaneously with the publication of the first report of the Meadows “The Limits of Growth”, the International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) was created as an informal structure of the Club of Rome. The Chairman of the Scientific Council of the Institute was the Soviet and Russian philosopher, sociologist, specialist in the field of management, Doctor of Philosophy, Professor, Academician of the USSR Academy of Sciences (1979), member of the All-Union Communist Party of Bolsheviks since 1951 J.M. Gvishiani. In 1976, the All-Union Scientific Research Institute for System Research (SRISR) was founded in the USSR as a branch of IIASA - in fact, the structure of the Club of Rome. The ideas of “perestroika” were hatched and born in this institute, supervised not only from abroad, but also by the Council of Ministers of the USSR (State Committee on Science and Technology) and the USSR Academy of Sciences. When creating the Club of Rome A. Peccei in his program “Changing Images of Man”, which completely and completely changed the idea of life and transformed the morality and moral guidelines of Westerners, one of the most important goals outlined the involvement of socialist countries camps in global socio-economic processes. In those years, more than a third of the world market was outside the zone of capitalist expansion.

Such a developed economy of the Soviet bloc and its vast sales markets confused and excited the minds of the designers of the global “marvelous world” of total subordination and control.

2. In 1980, the Director of the International Institute of Management (Geneva) Bogdan Gavrilishin, a supporter of the theory of convergence of two world systems, prepares the tenth report to the Club of Rome “The Third World: Three Quarters of the World”, in which the idea of convergence is clothed in a “road map to the future”.

The author of the “new” map of the future recommends the developed countries of the West to use the experience of Japan, “and the latter - the theory and practice of Sweden” (Motylev, 1983). The countries of the Soviet bloc were strongly offered Western-style models in the form of “market socialism” or “market economy”. At the same time, the system of centralized planning on the part of the state should be decentralized.

Well, as we can see, the idea of convergence of two diametrically opposite systems was successfully implemented by the end of the 1980s. It was marked by the collapse of the USSR and the entire Soviet bloc. As a result, the two socio-economic systems of the opposite type did not essentially coincide and did not converge.

The “new road maps” proposed by convergence advocates did not provide a reliable guideline for the development of society in the future. And this could not have happened.

The most aggressive system captured and absorbed all state institutions of its opponent, which led to a total regression of all spheres of human activity of the former Soviet society:

- desocialization (deprivation of public feelings);
- dehistorization (deheroization);
- deculturation (alienation of ways of interacting with culture);
- physiological and physical deprivation (underestimation of the emotional background, the appearance of fear of emotions);
- philosophical hyperintoxication (lack of a full-fledged social environment, love, friendship ...), a catastrophic break in the connection between generations;
- deintellectualization, devaluation of labor, workers and the acquisition of labor activity characteristics of low-quality human function and perceived as humiliation.

### **2.3 THE CLUB OF ROME: HUMANITY IS TOGETHER ITSELF IN THEIR PROBLEMS BECAUSE THE MAN IS STUPID AND DICK**

So, all the projects of the Club of Rome, permeated with the desire to remove responsibility from the capitalist system for the aggravation of global problems, thanks to the use of Overton windows, almost imperceptibly, invisibly proclaimed humanity as such the culprit in all natural and man-made disasters.

And once again, in the fall of 2019, “Malthusian myths” emerge as “three whales” to the surface. The concept of three ideas was rethought at the UN Climate Summit (New York, USA, September, 2019) and consisted of:

- a) demands to stop the growth of the economy and population;
- b) elimination of state (national) sovereignty as the main obstacle to solving global problems of mankind;
- c) the destruction of the nation state and the transfer of its functions to the world government.

This concept was outlined in the speech of Greta Thunberg, a not so “ordinary” girl from Stockholm. Her speech was filled with environmental fears. To put it mildly, exaggerated. But not only...

The structure behind Greta perfectly understands that “restructuring” the whole world by organizing “orange” revolutions is very labor-intensive and financially expensive. There is a more universal path towards global control.

In turn, the public youth movement, founded by G. Thunberg, “Fridays for Future” is another project of the Club of Rome. The direct leadership of the social movement of the Swedish girl is

carried out by the Soros Foundation and the Global Marshall Plan, headed by former US Vice President A. Gore<sup>17</sup>. And the massive lie broadcast in the speech of the Stockholm girl was aimed at manipulating public consciousness and imposing her vision of the future<sup>18</sup>.

The implementation of these methods of influence is based on a system of principles of methodological individualism, based on the anthropological model of Homo Economics - the antipode of the divine essence of Man and terminologically introduced into the program of economic research by J.A. Schumpeter<sup>19</sup>. The powerful of this world do not have any problems in manipulating the “automaton” that acquires everything and everyone and descends to the lowest level of animal essence.

### 3. HAPPYTALISM – SOCIO-ECONOMIC PARADIGM OF GLOBAL MANIPULATION OF SLEEPING PEOPLE

Constructive preparation for the manipulation (control) of the consciousness of people on a global scale began more than 10 years ago: in 2008, the UN website published information about the project “The United Nations” [The United Nations]<sup>20</sup>. It proposed: a new economic paradigm, a new political order and, in a broader sense, a new order of the world order for all mankind.

The most interesting thing is that in a very vague and vague edition of 2008, a certain unknown and “vague” formation of the future was presented – “happytalism”, which, from the point of view of its developers, places happiness, well-being at the center of models of human development of systems and all life in general and freedom.



Source: [unwwo.org](http://unwwo.org)



Source: [www.u9111s.ru](http://www.u9111s.ru)

But how is this new socio-economic paradigm actually being implemented?

China has become the first platform for social experimentation. The system of social credit (rating) “stabilizes” the life of large cities. The so-called “honesty score” as a digital index is designed to indicate the level of responsibility and civil “cleanliness” of each resident of the PRC. And in this system, as conceived by its developers, there is nothing inherent in the national identity of the Chinese. It can be implemented in any country in the world (Greenfield, n/d).

Fundamentally new forms of control over the population, similar to the system of Chinese social ratings, are being introduced today in Russia. In particular, in Moscow, this is the program of

<sup>17</sup> For details, see sources: [Soros Foundation][Global Marshall Plan][Malyshev].

<sup>18</sup> A non-accidental and reliable means of provoking society: a girl with a disease was chosen, which is politically incorrect to criticize.

<sup>19</sup> Josef Alois Schumpeter (1883-1950) – Austrian and American economist, political scientist, sociologist and historian of economic thought. Popularized the terms “creative destruction” in economic theory and “elite democracy” in political science.

<sup>20</sup> This Internet project entered the active phase in May 2020, which, I think, is no coincidence.

the Smart City, the digital metropolis of the future [Development Directions]. Indeed, already in 2018, Moscow topped the UN e-government development rating. Further, the city mayor's office plans to finance information technologies - "in 2020-21 it is planned to spend 240 billion rubles, which corresponds to the expenditures on the development of the urban environment and communal engineering infrastructure (Kozlova, Khachaturov, n/d). An analogue of the digital platform operates in the Xinjiang Uygur Autonomous Region of the PRC, in which a system of total supervision over citizens is deployed.

Let us recall that back in 1976 the Hudson Institute (Washington, USA) developed a long-term forecast "The coming 200 years. Scenario for America and for the World"<sup>21</sup>. The ideological inspirer and "think tank" of this document was the director of the Institute Hermann Kahn, a supporter of state-monopoly regulation and, concurrently, an adherent of the development of transnational capital, an American economist and futurologist of the last third of the 20th century<sup>22</sup>.

The predictions of the authors of the presented scenario differed in form from the pessimism of predictions presented earlier to the Club of Rome. The purpose of their "predictions" is to create a scenario for the development of the whole world, spreading into space (where the US will build colonies), leading to "prosperity and abundance". Their "technological optimism", consisting in the availability of an "unlimited pie" of resources, ultimately staked on the technocracy and financial aristocracy.

Kahn H. noted that "the most important resources are capital, technology and educated people. The more these resources, the greater the potential for everything else. If there are any limits of the "limited land", they can be eliminated at the expense of space resources" (Motylev, 1983).

This is the essence of the Malthusianism of this scenario. There is no conclusive evidence that any growth limit is visible other than population growth in developing countries.

## CONCLUSION

For the author of the article, it is obvious that the artificial and, in fact, chimeric optimism of the "Hudson" forecast basically carries the division of being into three layers - the real, the symbolic and the imaginary, proposed by the French psychoanalyst of the 20th century Jacques Lacan<sup>23</sup>. The tortured future, according to Stanislaw Lem, supposedly aimed at space exploration, is mired in the narrative fantasy of extraterrestrial colonies and remains nothing more than imagination<sup>24</sup>.

However, the whole essence of symbolism found its expression in the Malthusian deviation from solving the problems of poverty and misery, resulting in a readiness to solve the problem of "overpopulation" by strict methods of demographic control. At the same time, the reality of the events taking place today, as well as the technological optimism of G. Kahn, which has been realized in the overdeveloped industries related to information networks, biotechnology, genomics, nanotechnology and cyborgization, has come to the fore ...

The author of the article is convinced that this is a very one-sided evolution, fueled by far from imaginary ideological fantasies of the financial aristocracy, the so-called "owners of money".

The domination of the financial aristocracy over the industrial one and the merging of its economic interests with the economic interests of the IT technocracy led to the fact that at the end of 2019, the global socio-economic system showed impressive crisis indicators.

---

<sup>21</sup> See source for details: [The Next 200 Years].

<sup>22</sup> Kahn Hermann (1922-1983) is the author of the book "On Escalation", published in 1965. It first introduced the term "escalation of war".

<sup>23</sup> Jacques Marie Emile Lacan (1901-1981) – French psychoanalyst, philosopher (Freudian, structuralist, post-structuralist) and psychiatrist. One of the most influential figures in the history of psychoanalysis.

<sup>24</sup> Stanislaw Herman Lem (1921-2006) – Polish philosopher, futurologist and writer (science fiction writer, essayist, satirist, critic). He is the author of the fundamental philosophical work "Sum of Technology", in which he anticipated the creation of virtual reality, artificial intelligence, and also developed the ideas of human autoevolution, the creation of artificial worlds and many others.

The hypothesis of the author of the article that the whole world expects a complete restructuring of the financial sphere, the redistribution of assets and the introduction of “new” forms of control over the population, will soon require verification for the successful “passage” of the equator. For the imminent future is acquiring more and more real outlines today: the new Malthusianism not only prophesies, but also forcibly implants a new, previously unknown society of class (estate, caste) redistribution of not value, but power, that is, control in favor of the “superelite”.

## REFERENCES

- Changing Images of Man. – URL:<http://www.technocult.net/wp-content/uploads/library/changing-images.pdf>
- Clark, Gregory. The Problem of the Poor in the Nineteenth Century Europe // University of California, Davis, ECN 110 B, Spring 2002. Chapter 7.
- Fomenko A. The collapse of the USSR as a result of convergence. - URL: <https://aurora.network/articles/23-istorija-i-filosofija/77902-krakh-sssr-kak-rezul-tat-konvergensii>
- Fukuyama, Francis. End of Story and The Last Man / Francis Fukuyama; [trans. from English. M. B. Levin]. - Moscow: AST, 2015 . - 575 p.
- Global Marshall Plan. – URL: [https://www.globalmarshallplan.org/index\\_eng.html](https://www.globalmarshallplan.org/index_eng.html); [https://ru.qwe.wiki/wiki/Global\\_Marshall\\_Plan](https://ru.qwe.wiki/wiki/Global_Marshall_Plan)
- Greenfield A. China's Dystopian Tech Could Be Contagious. The PRC's “social credit” scheme might have consequences for life in cities everywhere. – URL: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2018/02/chinas-dangerous-dream-of-urban-control/553097/>
- Industry in the USSR. Statistical collection. - Moscow: Statistics Publishing House, 1971
- Keynes J.M. The Economic Consequences of the Peace. Printed by R. & R Clara, Limited, Edinburg, PP. 213-214, 219.
- Kozlova D., Khachaturov A. Eye to the people! . – URL: <https://novayagazeta.ru/articles/2019/11/05/82618-glaz-narodu?print=true>
- Kudrov V.M. Economy of Russia in Europe and the World: Past, Present and Future. // Social sciences and modernity. - 2011. - No. 5. - P.21-33.
- Malthus T. “First Essay on Population”, 1798. London: Macmillan & Co. ltd., 1926.
- Malthus T. Experience about the law of population // Anthology of economic classics / T. Malthus, J.M. Keynes, Y. Larin; foreword comp. I.A. Stolyarov. - Moscow: Ekonov Klyuch, 1993 . – 486 p. - [T.2].
- Malyshev V. Greta Thunberg was invented by malicious adults. Invented as a tool. - URL: <http://www.fondsk.ru/news/2019/09/29/gretu-tunberg-izobreli-zlonamerennye-vzroslye-izobreli-kak-instrument-49124.html>
- Motylev V.V. Prophecies of the future. – M .: Politizdat, 1983 . – 63 p.
- Open Society Foundation (Soros Foundation). Dossier. – URL: <https://tass.ru/info/2485110>
- Palgrave (Pullen), 2018. P. 8365.
- Papen Franz von, Vice-Chancellor of the Third Reich. Memoirs of a Politician in Hitlerite Germany. 1933-1947. - M .: Tsentrpoligraf, 2005 . – 592 p.
- Sachs D., Larren F., 1996) Macroeconomics. A global approach. – M .: Delo, 1996 . – 848 p.
- Subetto A.I. The phenomenon of the “coronavirus” to the world through the prism of the “last man's confession” // Society. Wednesday. Development. - 2020. - No. 1 (54). - P. 124-126.

The Next 200 Years. Scenario for America and the World / by H. Kahn Published 1977 by Associated Business Programmes. Written in English. – URL: [https://openlibrary.org/books/OL20392101M/The\\_next\\_200\\_years](https://openlibrary.org/books/OL20392101M/The_next_200_years)  
The United Nations New World Order Project. – URL: <https://unnwo.org/>  
Townsend J. Dissertation on the Poor Law by a Well-Wisher of Mankind. Berkeley. Los Angeles, London, 1971. P.39.

**Author:**

**Ph.D. Alpidovskaya M.L.**

Professor, Financial University under  
the Government of Russian Federation, Moscow,  
Russia

Tel. (viber): +7 (916) 619 19-83 (Moscow, Russia)

E-mail: [morskaya67@bk.ru](mailto:morskaya67@bk.ru)

# BRUSELÁTORÝ V KOMPLEXNÝCH EKONOMICKÝCH SIEŤACH – RÔZNE ENDOGÉNNE OSCILÁTORÝ V KOMPLEXNOM VIRTUÁLNOH HOSPODÁRSTVE

Ladislav Andrášik

## Resumé

Rozvoj informačno-komunikačných technológií (IKT) a osobitne aplikovanej informatiky (AI) a komputačnej inteligencie (CI) umožnil tvorbu virtuálnych hospodárstiev ako paralelných entít voči hospodárstvám v objektívnej realite [1], [2]. Ich výhodou oproti objektívnej realite je, že sú priamo pozorovateľné v ich vývoji so situáciami v komputačnej realite. Ďalšou veľkou výhodou jednoduchých matematických modelov existujúcich vo vedeckej literatúre, bežne dokonca aj v učebniciach je, že vychádzajú z jednoduchých predpokladov, ktoré sa dajú matematickým postupom explicitne odvodiť a už aj ako také sú schopné utvárať správanie v dynamickej podobe komplexných cyklov. V našej eseji to dokumentujeme teóriami Goodwina/Minského a duopolu Cournota. V týchto prípadoch majú cykly endogénny pôvod vyplývajúci priamo z matematického formalizmu, zatiaľ čo v teórii Lorda N. Kaldora cyklus v matematickom formalizme musí byť vyvolaný exogénne vloženou goniometrickou funkciou arcus tangens. V ekonomickej literatúre možno nájsť viacero modelov s takouto exogénnou úpravou, najmä v oblasti finančného modelovania. Naším zámerom v tejto eseji je využiť túto ponúkajúcu možnosť komputačného experimentovania s jednoduchými modelmi s emergenciou komplexných cyklov na presvedčenie o tom, že v objektívnej realite je táto možnosť ešte oveľa širšia a prirodzenejšia, pretože sa jedná o komplexne evolvujúce spoločenské organizmy, ktoré sú utvorené v rozhodujúcej miere ľudskými bytosťami vybavenými slobodnou vôľou a neutíchajúcou tvorivosťou. Navyše spoločensko ekonomický organizmus sa evolučne formuje do čoraz komplexnejších viacvrstvových sietí, ktoré sa menia pod vplyvom tak exogénnych ale najmä endogénnych síl a podnetov.

## Kľúčové slová

AI, CI, Cournotov duopol, cykly v reálnom hospodárstve, diferenčné formalizmy, dlhová deflácia<sup>25</sup>, endogénne peniaze<sup>26</sup>, FED<sup>27</sup>, evolúcia, flocking, Goodwinova teória a modely, hypotézy finančnej nestability, IKT, komplexné siete, komputačné-virtuálne hospodárstvo, komputačné experimentovanie, Leviatan, Mandelbrotova množina, memetická nákaza (mimesis<sup>28</sup>), metabolické procesy, Minského teórie a modely, modely Lotka-Volterra, morfofenetické pole, nelineárna dynamika, Phillipsova krivka, princíp maximalizácie zisku, produkčná funkcia C-D, sociálny organizmus, swarm behaviour, štruktúrna (ne)-stabilita, virtuálna a objektívna realita, všeobecná ekonomická rovnováha.

## JEL klasifikácia

B4, B16, B50, C02, C53, C6, C62, C69, C63, C65, C69, C7, C90, C91-92, D1, D4, D5, D51, D58, D6, D8, D80, D85, E12, E20, E13, E21-25, E37, E47, G12, J20, J30, L1, O4.

<sup>25</sup> Dlhová deflácia (Debt deflation) je teória osnovaná na korelácii medzi bremenom dlhu a úrovňou cien v národohospodárstvom komplexe..

<sup>26</sup> Endogénne peniaze v bežne používanom zmysle predstavujú v hospodárstve ponuku peňazí, ktoré sú určené endogénne, inými slovami ako výsledok interakcií medzi peniazmi a ostatnými ekonomickými premennými, takže sú to peniaze rozdielne od exogénnych, ktoré sú autonómne, emitované externými autoritami ako sú centrálny banky, v USA je to FED.

<sup>27</sup> FED ... v USA (The Federal Reserve System), Federálny rezervný systém, t. j. centrálna banka USA.

<sup>28</sup> Komunikácia založená na napodobňovaní (imitácii), takto sa môže uskutočňovať prenos informácií, vedomostí, skúseností a vlastne takto sa vyvinula ľudská kultúra. Miméza sa v živočíšnej ríši vyskytuje veľmi často, na čo upozorňujeme v prvom odseku našej eseje.

# 1 O hospodárstve ako o živom komplexne sa vyvíjajúcom sociálnom organizme

„... terajšia spoločnosť nie je nijaký pevný kryštál,  
lež organizmus, ktorý je schopný meniť sa  
a je neustále v procese premeny.“

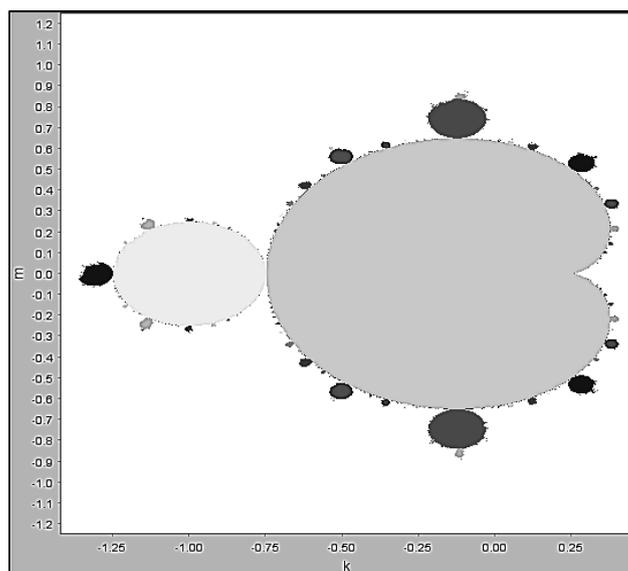
**Karol Marx**

(predslov k prvému vydaniu Kapitálu [18], s.18)

Predstava, či dokonca viera, že ľudská spoločnosť je organizmom je mimoriadne rozšírená a je vari najbežnejšou metaforou používanou v západnom spoločenskovednom myslení. V istej miere sa to týka aj hospodárstva, ktoré sa tiež zvykne metaforizovať ako živý spoločensko-ekonomický organizmus. Táto predstava o spoločenskom hospodárstve však vznikla oveľa skôr, čo dokazujeme aj mottom jedného z géniov 19. storočia v záhlaví tohto odseku našej eseje. V našom výskume používame koncepciu hospodárstva ako živého organizmu už od druhej polovice šesťdesiatych rokov minulého storočia a to nie iba ako čiru metaforu, lež ako obraz ozajstnej objektívnej reality. Zakladáme túto koncepciu na fakte, že rozhodujúcim tvorivým činiteľom hospodárstva sú ľudia so svoju schopnosťou slobodného rozhodovania a neutíchajúcej tvorivej konštruktívnosti vyúsťujúcej do morfogénzy nových neočakávaných riešení v kvantitatívnej i kvalitatívnej rovine tzv. sukcesíí. Napokon ľudská spoločnosť, či už lokálna alebo globálna vyvinula v morfogenetickom spôsobe kultúru ako zvláštny druh nefyzikálneho poľa<sup>29</sup>, t. j. *morfogenetického poľa*. Charakteristickou vlastnosťou morfogenetického poľa je okrem iného jeho *štruktúrna nestabilita*, ktorá vlastne stojí za emergenciou nových riešení. Pojem organizmu celkom prirodzene navodzuje intuitívne predstavu biologického sveta. V odbornej literatúre sa pomerne často vyskytuje fráza o hospodárstve ako o zdravom alebo aj o nezdravom organizme a navrhujú sa terapie na jeho „liečenie“. Teda existuje metafora v intuitívnej podobe, akoby hospodárstvo bolo ako ľudské, resp. biologické telo. Patrí sa pripomenúť, že už v 17. stor., veľký britský filozof Thomas Hobbe uvažoval o spoločnosti ako o gigantickej kreatúre, ktorú nazval Leviatanom. Organizmus, teda aj ľudské telo sa skladá z orgánov, svalov, kostry, tekutín, nervových vlákien, receptorov, miechy, mozgu, atď. a prebiehajú v ňom *metabolické procesy*. Toto všetko analogicky obsahuje aj hospodárstvo. Dokonca aj hmyzie spoločenstva ako včely medonosné, mravce a termity vykazujú podobné morfológické entity a majú vlastné *morfológické polia*. Niečo podobné musia mať aj veľké krdle vtákov alebo rýb, keď všetky jedince v krdli konajú zdanlivo identicky a vytvárajú tak meniace sa obrazce, typické je to napríklad u škorcov (odborný termín tohto javu je *flocking*). Podobne sa správa aj gigantický krdel kobyliiek. V odbornej literatúre sme narazili na úplne chybné vysvetlenie toho ako sa utvára *flocking*. Tvrdí sa, že za toto správanie zodpovedajú tri pravidlá podľa ktorých sa súčasne správa každý jednotlivec v krdli: 1. *Separácia* – zrušenie stádovitosti susedov (krátky rozmer repulzie); 2. *Zoradenie* – kormidlo smerom k priemeru čelných susedov; 3. *Kohézia* – kormidlo smerom k priemernej pozícii susedov (atrakcia na dlhú vzdialenosť). V skutočnosti za tento jav zodpovedá *aerodynamické pole*, ktoré vytvára mávanie gigantického množstva krídel veľmi blízko pri sebe, jedinec plní len jednu úlohu držať sa partnera čo najbližšie, ostatné už vykoná aero-termodynamika: lebo let v úplave za predným susedom vyžaduje menej energie (v prípade krdla rýb je to *hydrodynamické pole*). Aerodynamika krdla ako celku nie je prostým súčtom aerodynamiky zúčastnených jedincov, takže výsledkom *flockingu* je zisk negentropie pre krdel. V danom kontexte podobné správanie nazývané stádovitosť (*crowding*) a tu je do procesu zapojené aj podvedomie účastníkov stáda a v prípade ľudí veľmi výrazne. Takéto procesy mávajú síce rozličné názvy ale v podstate ide vždy o morfológické pole. V našich predošlých publikáciách sme už dávnejšie písali o javoch vyskytujúcich sa medzi

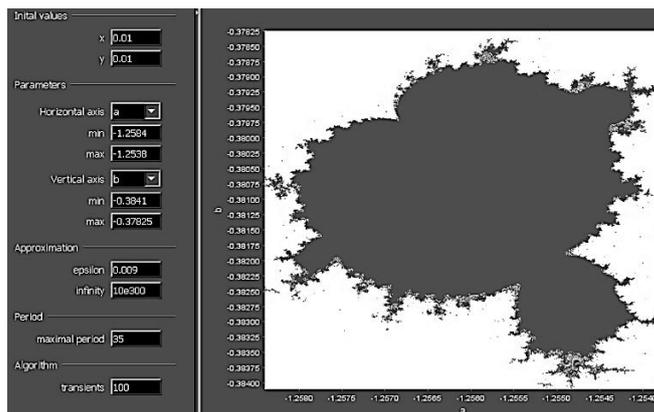
<sup>29</sup> Typické fyzikálne polia sú: gravitačné pole, magnetické pole, elektrické pole, resp. ich kombinácie.

ľuďmi, ktoré sa nazývajú *memetickou nákazou*<sup>30</sup>, v prípade termitov je to zase jav, ktorý sa nazýva po anglicky *swarm behaviour*. Žiada sa nám upozorniť na to, že nadzemné (veže) a podzemné časti termitísk v podobe fyzických entít spolu s ich tvorcami a obyvateľmi v podobe živých entít tvoria komplexný živý organizmus a takým je aj spoločenské hospodárstvo ľudí, teda vrátane budov, strojov, ciest, koľajníc, dopravných prostriedkov, elektrární atd. Hospodárstva majú všetky atribúty gigantického živého organizmu a teda aj s autonómiou svojho vývoja, ktorú ani vrcholoví politici, či veľkí podnikatelia a bankári nedokážu úplne kontrolovať! Hospodárstva sa vo svojom vývoji postupne stávajú auto-organizovanými, auto-regulovanými entitami doslova žijúcimi organizmami v okolitom akoby neživom svete. Hospodárstvo ako živý organizmus sa časom zákonite rozrastá do planetárnych rozmerov a jeho *klúčovým princípom života je dosahovanie rastúcej negentropie svojho morfického-termodynamického poľa*. Pre plné pochopenie hospodárstva a jeho správania v evolučnom procese je nevyhnutné akceptovať fakt, že jeho základom je *morficko-termodynamické pole*, takže ekonómia ak má byť serióznou vedou musí pracovať aj s touto *morfickou koncepciou*. Koncepcia morfológických polí spravidla obsahuje vstavanú pamäť, ktorá pomáha preskúšavať mnohé vlastnosti spoločensko-ekonomických organizmov, ako sú napríklad vžitú stereotypy ekonomického správania, tradície, ustálené zvyky a rituály atď., ktoré umožňujú spoločensko-ekonomickému organizmu uchovávať jej organizačné a funkcionálne princípy a zákony: ich autonómiu, vzorce usporiadania a štruktúr, koncepty organizácie atď. a to aj v bežných podmienkach ustavičného generačného striedania zúčastnených jedincov v pravidelne sa opakujúcich generačných cykloch narodenie-žitie-úmrtie. Toto sa veľmi podobá na spôsob akým morfo-genetické polia ľudského (aj celkového živočíšneho) bytia koordinujú celkovú telesnosť, hoci bunky a tkanivá vnútri tela sa ustavične menia a nové nahrádzujú zostarnuté, analógia ktorá sa nedá len tak ľahko vyvrátiť. V danej súvislosti je mimoriadne zaujímavé a pre počítačové experimentovanie fundamentálne dôležité, že aj jednoduché matematické modely používané v ekonomických teóriách môžu za istých podmienok obsahovať ale často len v skrytej podobe tendenciu k tvorbe štruktúr za ktorými možno dedukovať morfológické polia. Za veľmi presvedčivé takéto prípady avšak v abstraktnej matematickej podobe možno považovať bruselátory, komplexné oscilátory či chemicko-biologické reaktory (Belousovove-Žabotinského obrazce), Juliove, Feigenbaumove a Mandelbrotove matematické konštrukcie, atď., obr. 1 - 3. Najmä Mandelbrotova množina v ktorej sa nachádza nultá (horná vrstva) komplexná srdcovka vykazuje mimoriadne „plodiacu“ štruktúru množiny nových srdcoviek otočených proti sebe o štyridsaťpäť stupňov v nižších vrstvách inkurzcie Mandelbrotovho obdĺžnika  $n \times m$ .

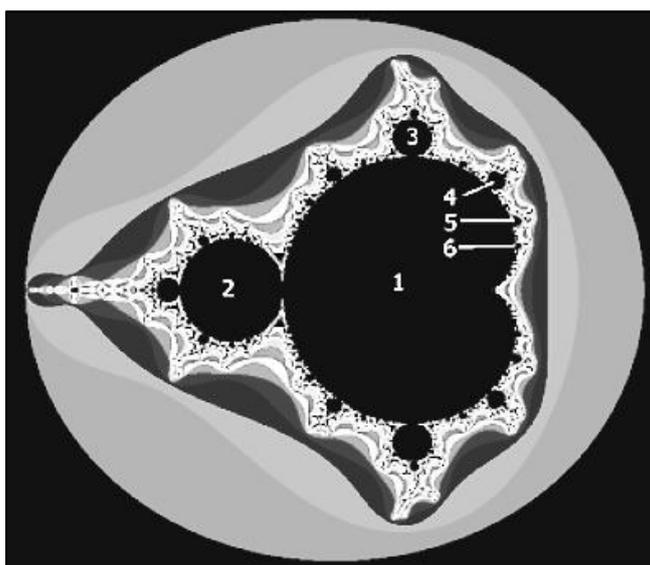


**Obrázok 1** Mandelbrotova srdcovka – vytvorili sme ju v prostredí iDMC

<sup>30</sup> Jedinec stráca vlastnosť slobodného rozhodovania, stáva sa *idiosynkratickým* a musí sa správať podľa vonkajšieho príkazu, čo často môže viesť až k *masovej psychóze* v určitej lokálnej alebo aj širšej komunite.



*Obrázok 2 Jedna z paralelných srdcoviek v n-vrstve inkurzie Mandelbrotovej množiny*



*Obrázok 3 Nepárne a párne kruhové časti nulte j Mandelbrotovej srdcovky*

Na nemalé prekvapenie nejedného tradične vyškoleného ekonóma majú podobné vlastnosti aj niektoré matematické modely bežne sa vyskytujúce v ekonómii. Práve im venujeme v tejto eseji bezprostrednú pozornosť.

## 2 Bruselátor v STELLE podľa modelu Goodwina a Minského

Považujeme za dôležité hneď na začiatku tohto odseku upozorniť na to, že tak Goodwin [24], [25] ako aj Minsky [21] rešpektovali predstavy Marxa o cyklickom vývoji kapitalizmu. Matematickú formu cyklu však obaja našli v modeli dravec – korisť Lotku a Volterru [26]. Cyklus podľa Marxa v zjednodušenej podobe prebiehal približne takto:

*Vysoké mzdy* → *nízke investície* → *nízky rast* → *rastúca nezamestnanosť* → *klesajúci dopyt v mzdách* → *rastúci podiel ziskov* → *rastúce investície* → *vysoký rast* → *vysoká zamestnanosť* → *vysoké mzdy* → ... a cyklus pokračuje ďalej. Ako sme už upozornili, Goodwin sa inšpiroval v biológii-ekológii a vytvoril analógiu s modelom dravec-korisť Lotku-Volterru. Miera rastu populácie koristi (zajace → kapitalisti) závisí jednak od ponuky potravy a jednak od interakcie s populáciou dravcov (líšky → pracujúci). Miera rastu dravcov závisí jednak od počtu dravcov v populácii ako aj od interakcií s korisťou.

Predpoklady vrátane matematických formalizmov Goodwinovho modelu cyklického rastu<sup>31</sup>:

A1) fixný kapitál ( $k$ ); output ( $q$ ); pomer  $\sigma \equiv k/q$ , takže  $\dot{k}/k = \dot{q}/q$ ;

A2) predpokladá sa platnosť Sayho zákona trhu a zisky sú v plnom rozsahu reinvestované (t. j. samozrejme aj s tým neoklasickým predpokladom, že z miezd sa nič neusporí)

$$s = i = \dot{k} = q - wl = q(1 - u)$$

kde  $s$  sú úspory,  $i$  investície,  $w$  reálna mzdová sadzba,  $l$  zamestnanosť a  $u \equiv wl/q$  je podiel použitej pracovnej sily na dôchodku/produkcii.

Delením symbolom  $k$  a použitím predpokladu A1 dostávame

$$\dot{k}/k = q(1 - u)/k = (1 - u)/\sigma$$

A3) exogénna (konštantná) miera rastu produktivity je  $a \equiv q/l$ , a miera rastu populácie je

$n$ , takže je  $a = a_0 e^{\alpha t}$  a  $n = n_0 e^{\beta t}$ . Potom  $\dot{q}/q = \dot{l}/l + \alpha$ ;

Nech  $v \equiv l/n$  je miera zamestnanosti. Výpočtom z predpokladov A1 až A3 dostávame

$$(1) \dot{v}/v = [1/\sigma - (\alpha + \beta)] - u/\sigma$$

A4) Rovnica vyjednávania reálnej mzdy (Phillipsova krivka) je

$\dot{w}/w = -\gamma + \rho v$ , v tomto vzťahu je  $\gamma$  aj  $\rho > 0$ , takže ak je daná rovnosť  $u = w/a$ , potom bude jej časová derivácia

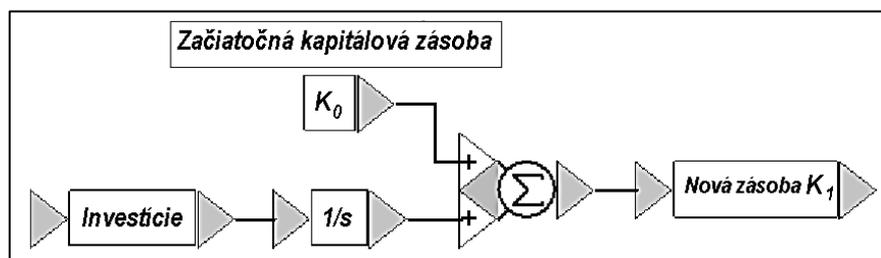
$$(2) \dot{u}/u = -(\gamma + \alpha) + \rho v.$$

Ukazuje sa, že vzťahy (1) a (2) vytvárajú dynamický systém a lá Lotka-Volterra a v špeciálnom prípade dynamický systém, ktorý študoval ruský matematik Kolmogorov

$$(3) \dot{v} = F(v, u)$$

$$(4) \dot{u} = G(u, v),$$

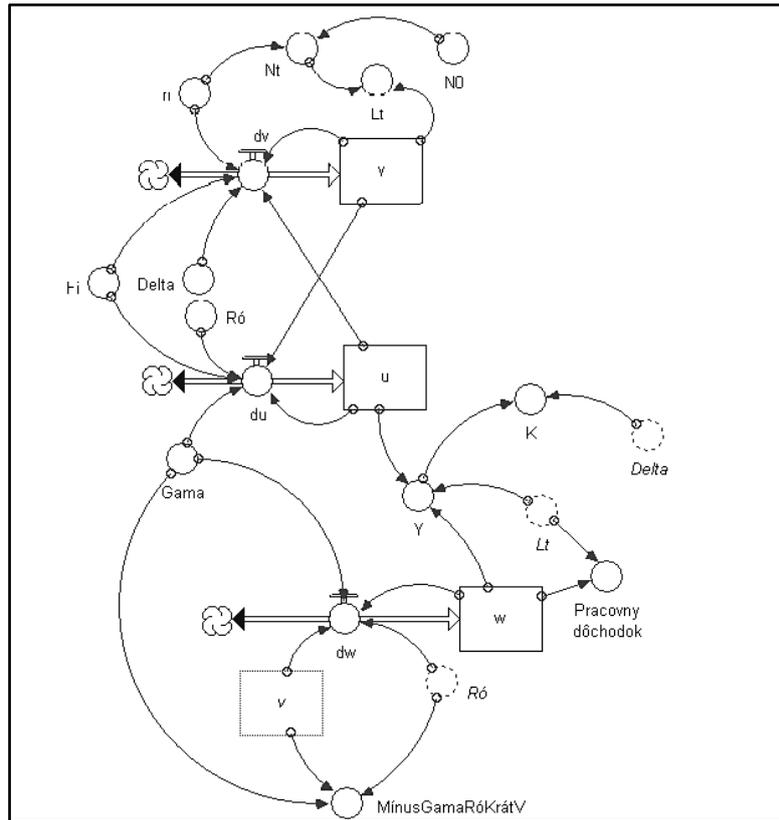
kde  $F$  a  $G$  sú lineárne funkcie a nulové reštrikcie parametrov vytvárajú Lotkov-Volterrov model vykazujúci konzervatívne oscilácie. Okolo neutrálnej stabilnej rovnováhy matematického útvaru ktorý sa nazýva *stredom* (centre). Napriek svojej relatívne jednoduchej štruktúry Goodwinov model vykazuje viaceré zaujímavé vlastnosti, ktoré sa vyjavia pri komputačných simuláciách realizovaných s jeho, prípadne aj mierne upraveným modelom. Žiada sa podotknúť, že aj tento cyklický model v prípade vhodne zvolených parametrov vykazuje štruktúrnú nestabilitu a generuje rozličné kvalitatívne sukcesie<sup>32</sup>. Bežná bloková schéma rastu kapitálovej zásoby na základe investícií  $I$  mierou  $s$  je na obr. 4. V prostredí STELLA sme skonštruovali zjednodušený Goodwinov model, ktorého snímka ja na obr. 5. Výpis obsahu stavebných blokov je na nasledujúcom obr. 6. V záujme úspory miesta ponechávame na čitateľovi, aby skonfrontoval zápisy obr. 6 s blokovým modelom na obr. 5.



Obrázok 4 Bloková schéma rastu kapitálovej zásoby

<sup>31</sup> Podrobnejšími matematickými vlastnosťami tohto modelu sa v tejto eseji nezaobráme.

<sup>32</sup> Štruktúrnou nestabilitou Goodwinovho modelu sa zaoberá taliansky vedec Sportelli vo svojej stati [24].



**Obrázok 5** Konštrukcia Goodwinovho modelu v prostredí STELLA

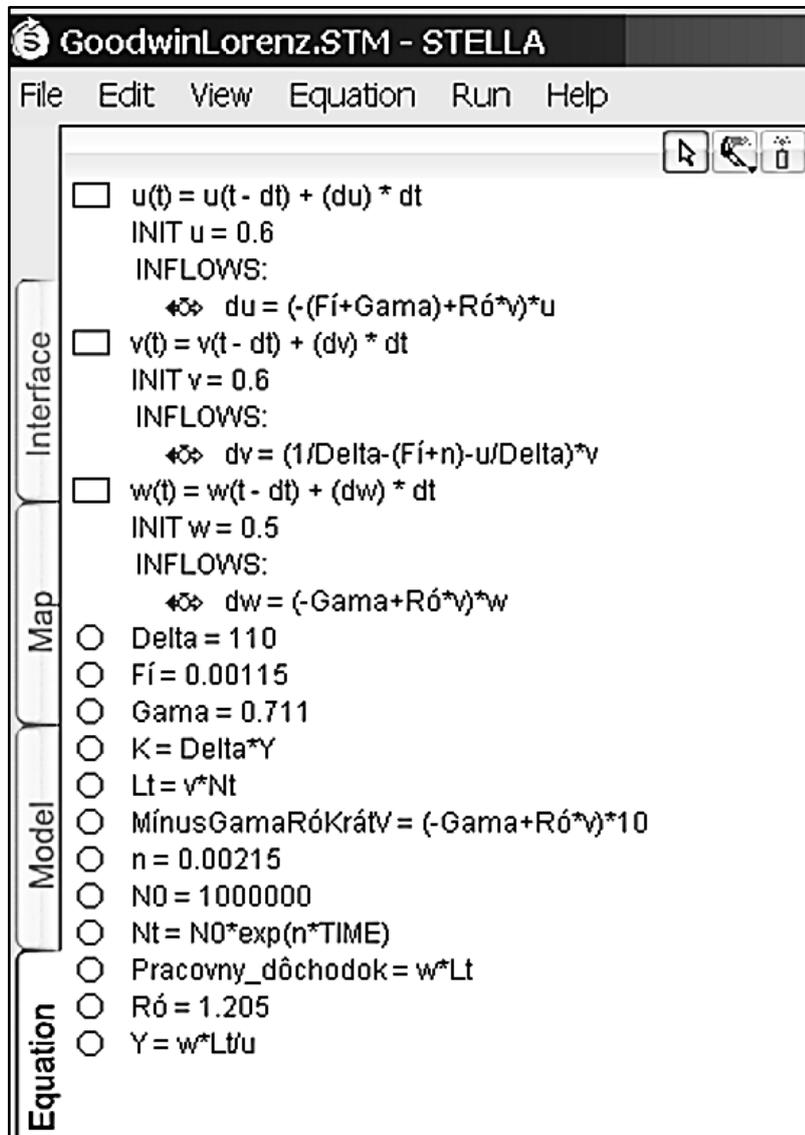
Na obr. 7 sme umiestnili snímku časového priebehu počítačovej simulácie nášho modelu realizovaného v STELLA. Žiada sa upozorniť čitateľa na fakt, že sám Goodwin ako aj viacero jeho nasledovateľov, či už v poznámke č. 8 spomínaný Sportelli alebo Minsky, či Keen ďalej upravovali a špecifikovali jeho pôvodný model. Okrem iného uvádzame príklad keď sa pôvodný model dá redukovať na dva nesporné statusy kombinované s dvoma extrémne jednoduchými propozíciami správania (S. Keen, s. 5 [12], citát):

„• Podiel miezd na outpute bude rásť ak miera rastu reálnych miezd prekročí mieru produktivity práce; and • Zamestnanosť bude rásť ak miera rastu ekonomiky prekročí sumu technickej zmeny a produktivity práce ; spoločne s tým • Reálne mzdy sú v kladnom pomere k úrovni zamestnanosti; a napokon • Investície sú vo vzťahu k miere zisku.“

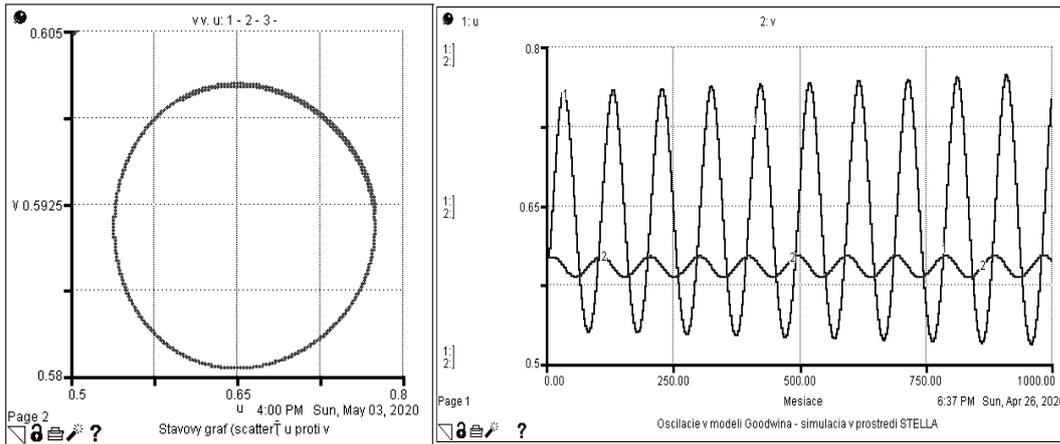
S. Keen pridal k modelu jeden, ešte väčšmi nesporný, status a to:

„• Banky emitujú peniaze za úrok.“ (tamže, s. 5)

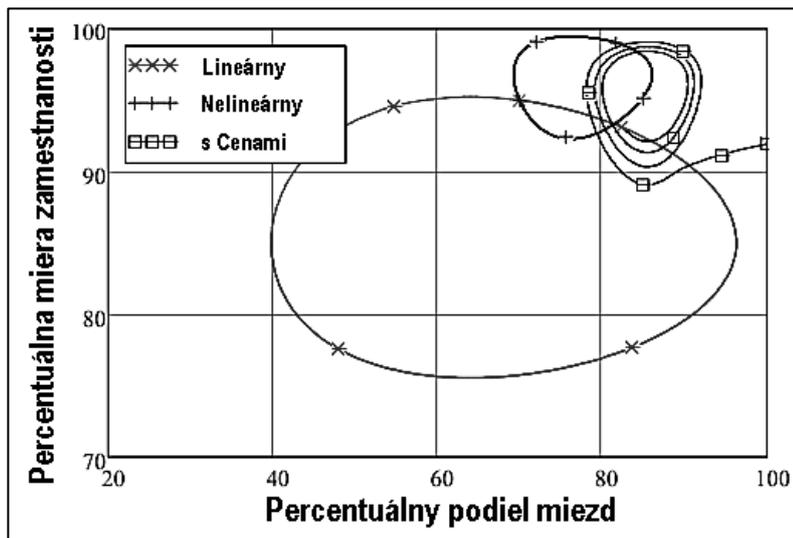
Samozrejme bolo by možné uvádzať aj viaceré iné príklady, najmä Minského výsledky, čo však rozsah tejto eseje neumožňuje (Obrázky zaberajú príliš veľa priestoru, ale sú celkom nevyhnutné pre úplné pochopenie hĺbky predmetných problémov). Odkazujeme preto zainteresovaného čitateľa na tituly v našom zozname literatúry, ktorý obsahuje viaceré zaujímavé výsledky tak teoretické, ako aj metodologické, z tejto oblasti ekonómie.



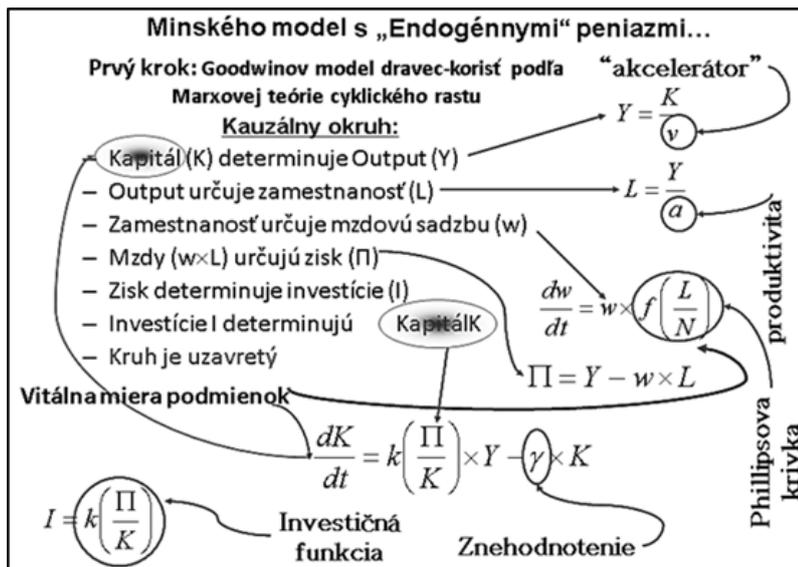
Obrázok 6 Náplň stavebných blokov Goodwinovho modelu v prostredí STELLA



Obrázok 7 Dva výsledky z našich simulácií realizovaných v STELLE



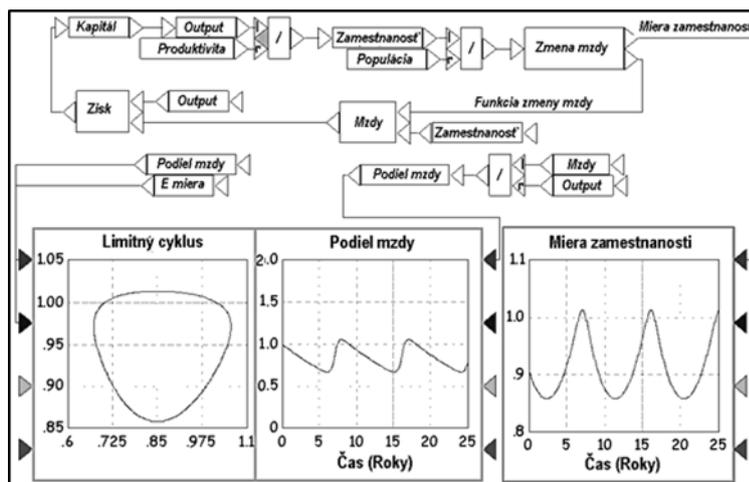
Obrázok 8 Tri možné typy Godwinových cyklov<sup>33</sup>



Obrázok 9 Základné prvky Minského modelu cyklu<sup>34</sup>

<sup>33</sup> Originál týchto nami upravených grafov pochádza z Internetu z eseje autora menom Steve Keen [13].

<sup>34</sup> Obsah obrázkov 9 a 10 pochádza od Steve Keena [14], my sme ich len upravili pre naše potreby.

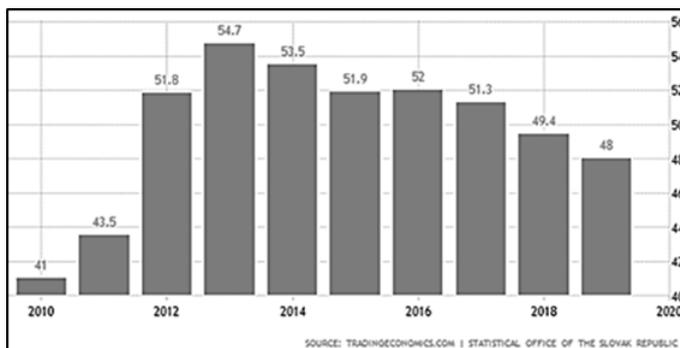


Obrázok 10 Bloková schéma a výsledky simulácie Minského modelu cyklu

Okrem iného sa žiada podotknúť, že ak sa v Goodwinovom modeli utvorí priestor pre banky a úverovanie, možno jeho nerealistické lineárne predpoklady o investíciách realizovaných podnikateľmi z ich úplných ziskov, nahradiť realističnejším prístupom spočívajúcim v predpoklade, že investície sú v nelineárnom vzťahu k miere zisku, čo neskôr aj realizoval H. Minsky, (pozri výklad nižšie). Prednostné zavedenie dlhu (teda aj nelineárnej Phillipsovej krivky) vedie k realistickejšej dynamike modelu a to tak vo vyjadrení redukovaného rozsahu systémových premenných ako aj ich rastúcej frekvencie, pritom však povaha limitného cyklu, ktorý nahradil útvar stred pri linearite modelu zostáva nemenný. Taký prípad možno vidieť na snímke obr. 8. H. Minsky vo svojich modeloch do ktorých zahrnul endogénne peniaze pracuje s tromi vzájomne prepojenými fázami súčasného typu financovania a to: fáza “*hedge*”; “*speculative*”; a fáza “*Ponzi*”, pričom všetky tri fázy sa ukazujú ako relevantné ak sa majú lepšie pochopiť dnešné kolísavé konjunktúrne cykly, pozri [12],[13]. Údaje na obr.11 a 12 by mali ilustrovať fluktuálny vplyv štátnych dlhov na cyklický vývoj hospodárstva. Osoby a orgány činné v hospodárskej politike nie sú ochotné uznať ba priamo zatajujú, že nenáležité dokonca voluntaristické monetaristické a fiškálne zásahy do hospodárstva vyvolávajú cykly a neraz vedú až k chaosu, čo sa potom nesprávne nazýva krízou<sup>35</sup>. Možno sa dôvodne obávať, že unáhlené a odborné nepodložené opatrenia v hospodársko-politickej oblasti vyvolané pandémiou SARS – 2 budú viesť k historicky bezprecedentným cyklom v globálnej ekonomike, čo do ich veľkosti a rozmanitosti ich komplexity, pričom niektoré národohospodárske komplexy môžu upadnúť do dlho trvajúceho chaosu. Ťažké ekonomické a z nich vyplývajúce sociálno-politické a zdravotnícke problémy môžu výrazne prevýšiť straty priamo spôsobené pandémiou SARS – 2. Okrem toho existujú vážne obavy, že niektorí vrcholoví politici zamýšľajú nahradiť straty súkromných korporácií dotáciami zo štátnych pokladníc, čím by sa cykly ešte vyostрили a fázy cyklov by sa výrazne predĺžili. Nedá nám, aby sme pri tejto príležitosti neodcitovali vážne myšlienky pochádzajúce od vynikajúceho českého ekonóma, exprezidenta Václava Klauza: „Dnes je třeba od vlády chtít více než jen opatření z prvotního leknutí se. Přesvědčili jsme se, že se masivnímu a nekontrolovanému šíření nákazy prozatím podařilo zabránit. **Cena, kterou za to platíme a hlavně platit budeme, však je a bude obrovská.** Nemá smysl spekulovat o stovkách miliard či bilionů korun (obdivujeme ty, kteří tato konkrétní čísla sebevědomě uvádějí), má smysl mluvit o tom, co dělat v této, již ne počáteční fázi střetu s touto pandemií. Vláda nám přidělila roli pasivních příjemců zprvu zřejmě nezbytných, posléze stále spornějších, málo funkčních, administrativně náročných či dokonce nepřijatelných opatření. Každý den slyšíme, komu a co vláda rozdává, ale ještě ani jednou jsme neslyšeli, že by se chystala k nezbytným rozpočtovým škrtům“ [16]. Žiaľ zatiaľ nám žiadny náš vrcholový politik ani predstaviteľ štátu nedal na známosť aké tie ceny sú a aké budú a ani nás

<sup>35</sup> Finančný cyklus spustený problémami obrovskej investičnej banky Lehman&Brother´s na jeseň 2008 aj na báze otrasov finančného trhu na jeseň predchádzajúceho roka, môže byť minoritnou kauzou proti terajším problémom.

neinformovali o tom či už vypracovali akúsi adekvátnu *konceptiu strategickej iniciatívy na obranu proti pandemickým hrozbám*. O tom však na rezorte obrany, aj financií a NBS je zvláštne ticho.



Obrázok 11 Vývoj štátneho dlhu v pomere k HDP SR 2010-2019

	2016	2017	2018	2019	2020 <sup>(1)</sup>
Deficit	-2 606,6	-805,0	-940,6	-1219,7	-480,4
<b>Deficit / HDP v %</b>	<b>-2,48%</b>	<b>-0,95%</b>	<b>-1,05%</b>	<b>-1,30%</b>	<b>-0,49%</b>
Dlh	42 159,8	43 369,5	44 321,9	45 201,8	45 894,9
<b>Dlh / HDP v %</b>	<b>52,02%</b>	<b>51,31%</b>	<b>49,40%</b>	<b>48,00%</b>	<b>46,81%</b>
HDP	81 038,4	84 517,0	89 721,0	94 177,0	98 043,7

2016, 2017 - definitívne údaje    2018, 2019 - polodefinitívne údaje  
<sup>(1)</sup> plán pre rok 2020 zostavilo Ministerstvo financií Slovenskej republiky (odhad nebol aktualizovaný o dopady pandémie choroby COVID-19)

Obrázok 12 Údaje Štatistického úradu SR z apríla 2020

### 3 Bruselátor ako adaptívny duopol v prostrediach iDMC a Excel

Zo skúseností s modelovaním a počítačom experimentovaním vieme, že na demonštráciu komplexne cyklického správania sa veľmi dobre hodí mierne upravený model duopolu A. A. Cournota [9]. Za týmto účelom sme využili dve jednoduché prostredia a to iDMC a Excel. V prvom prípade sme použili softvér iDMC, ktorý umožňuje zobrazovať výsledky simulácií vo viacerých, veľmi presvedčivých podobách.

Topologická mapa (v matematike) Cournotovho duopolu:

$$T_{\text{duopol}} : \begin{cases} x_{t+1} = (1 - \alpha)x + \alpha\sqrt{\frac{y}{a}} - y \\ y_{t+1} = (1 - \beta)y + \beta\sqrt{\frac{x}{b}} - x \end{cases}$$

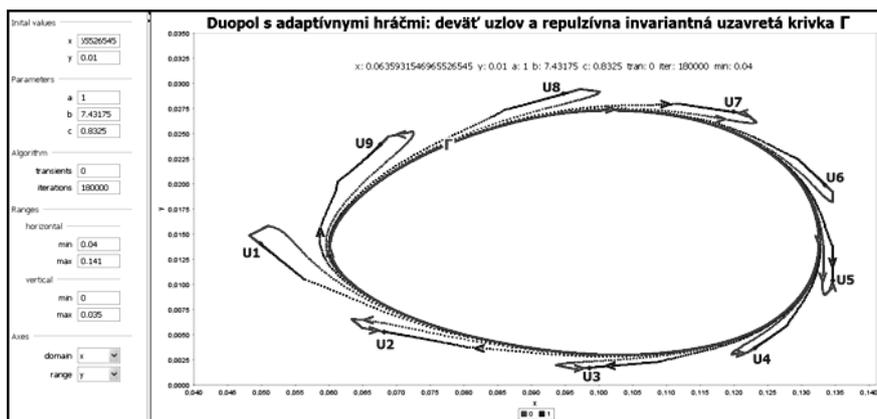
Hore uvedenú topologickú mapu sme previedli do prostredia iDMC, pričom sme k pôvodnému vzorcu pridali aj k nemu príslušnú Jakobiho maticu. Dosiadnutý doplnený výsledok ukazuje nasledovný zápis, obr. 13.

```

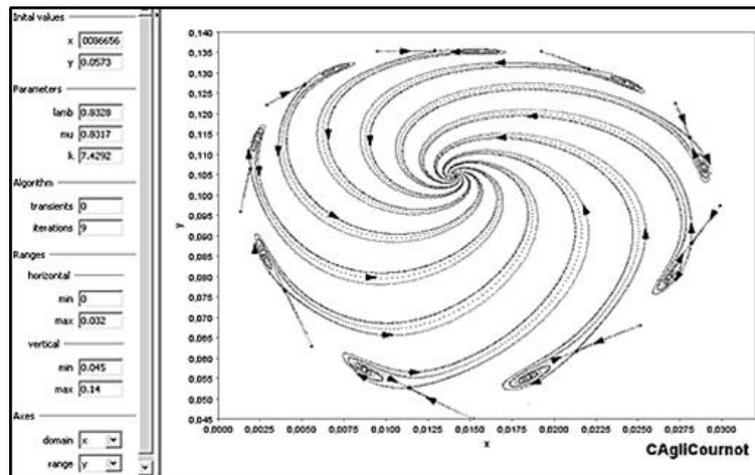
Duopol UIK v iDMC z mapy zapísanej v podobe jazyka LUA
--@@
name = "DuopolJacobi"
description = "See Model refs in user's guide"
type = "D"
parameters = {"lamb", "k"}
variables = {"x", "y"}
function f(lamb, k, x, y)
    x1 = (1 - lamb)*x + lamb*(math.sqrt(y/k) - y)
    y1 = (1 - lamb)*y + lamb*(math.sqrt(x) - x)
return x1, y1
end
function Jf(lamb, k, x, y)
return
(1 - lamb), lamb/2*math.sqrt(y/k) - lamb,
lamb/2*math.sqrt(x) - lamb, (1 - lamb)
end
:
    
```

Obrázok 13 Výpis nášho modelu duopolu z prostredia iDMC

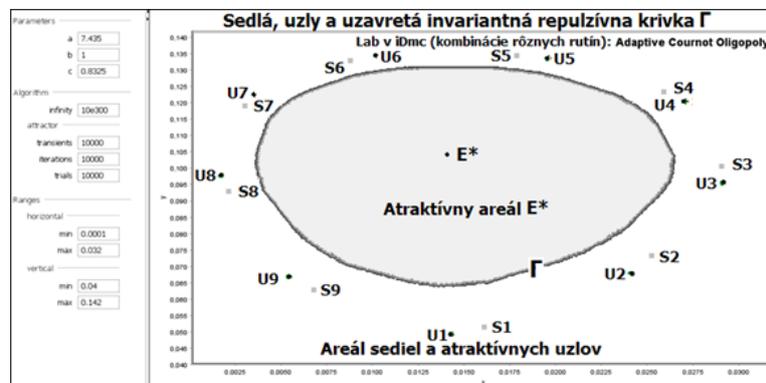
V nasledujúcom experimente sme zvolili vykresľovanie tenkými čiarami, aby sme mohli lepšie rozoznať umiestnenie deviatich atraktívnych uzlov nad repelentnou invariantnou uzavretou krivkou  $\Gamma$ , v jej vnútri je atraktívny fókus s deviatimi vetvami, ktorý však na obr. 14 nie je vykreslený. Na obr. 15 je pomerne dosť komplexná situácia, ktorú sa pokúsime interpretovať. Z vonkajšej oblasti deviatich sediel zľava prichádzajú do sediel atraktívne vetvy a tiež atraktívne vetvy sprava, ktoré sa odmotávajú z repelentných fókusov. Jedna skupina repelentných vetiev smeruje do stredného atraktívneho fókusu priamo dovnútra, kým druhá skupina repelentných vetiev smeruje najprv von, obide repelentné fókusy zvonka, otočí sa dovnútra tiež končí v strednom atraktívnom fókuse. Sme svedkami pomerne komplikovaného vývoja tohto duopolného trhu, čo si iste zaslúži pomenovanie *komplexný*.



Obrázok 14 Repelentná krivka s deviatimi atraktívnymi uzlami

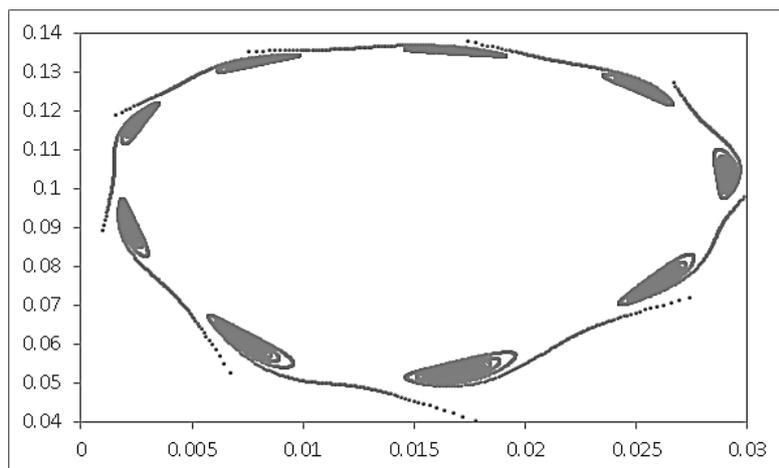


*Obrázok 16 Situácia s 18 sedlo-uzlami z vonajšej strany repelentnej krivky*

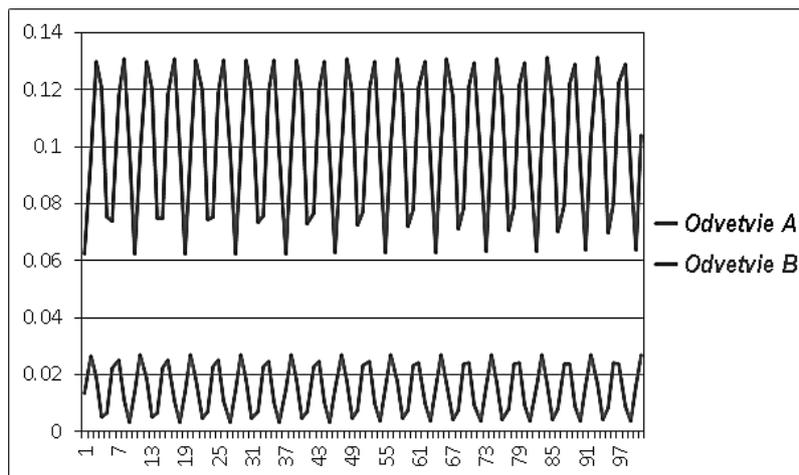


*Obrázok 17 Sedlo-uzly sa rozpojili na samostatné sedlá a uzly*

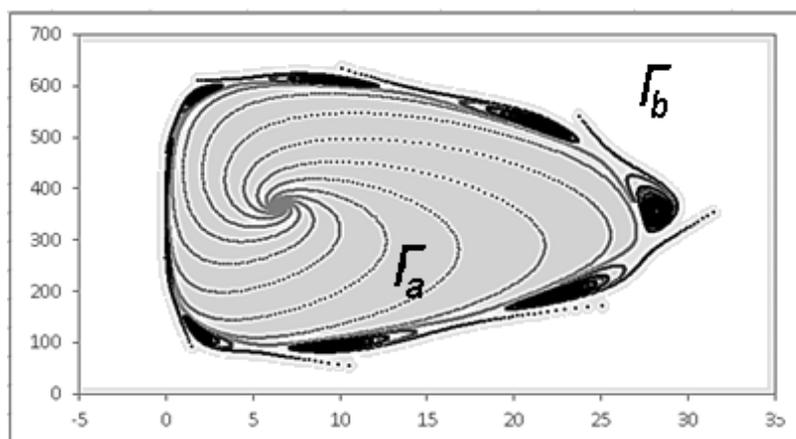
Vzhľadom na to, že medzi ekonómami je najobľúbenejším prostriedkom na simulovanie tabuľkový procesor Excel urobili sme niekoľko simulácií aj v tomto prostredí.



*Obrázok 18 Tento výsledok duopolu sme dosiahli experimentom v Excele*

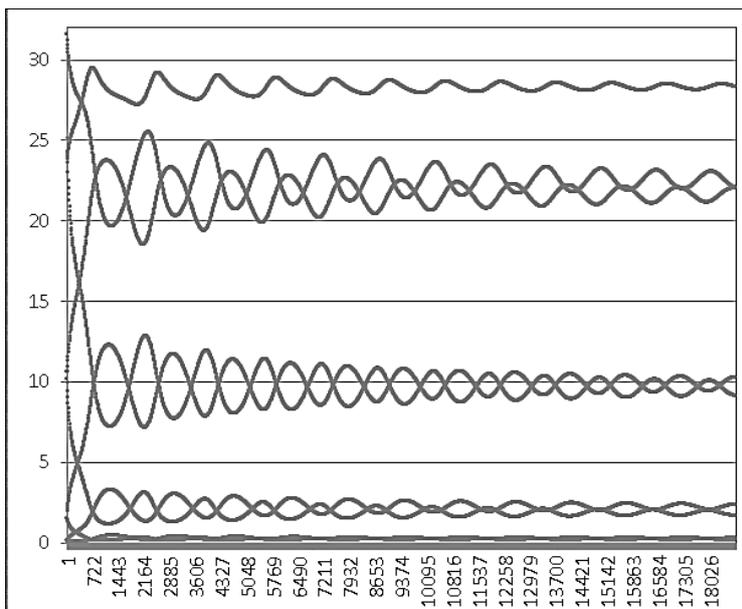


**Obrázok 19** Časový priebeh cyklov v duopole získaný v Excele



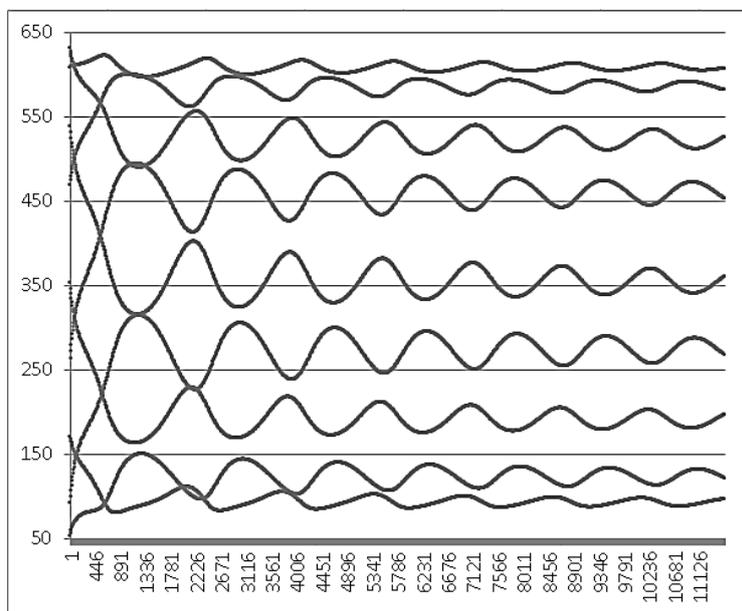
**Obrázok 20** Snímka fluktuácie dopytu po pracovných silách: pomer výrobcu  $x$  proti  $y$

Skombinovali sme v Excele model duopolu s neoklasickou produkčnou funkciou, aby sme mohli zobrazit' širší trh, než len jedného homogénneho produktu dvoch (Cournotových) výrobcov. Na obr. 20 je výsledok experimentu v ktorom obaja výrobcovia vytvárajú dopyt po pracovných silách. Jasne vidieť, že sa cyklický proces preniesol aj na trh pracovných síl. Snímka na obr. 20 si žiada podrobnejšie vysvetlenie. Krivky, ktoré vidíme sú iba zdanlivé, ale v skutočnosti sú to iba bodové miesta nad ktorými v polygóne s deviatimi vrcholmi poskakuje jediný stavový bod. Až po dlhom vývoji sa dosiahne sukcesia, t. j. bodové stredy deviatich fókusov v prípade, že sa experiment začne z vonkajšieho atraktívneho bazéna označeného ako  $\Gamma_b$ . Jasne tiež vidíme, že tvar cyklov je mimoriadne citlivý na miesto, t. j. súradnice veličín  $x_0, y_0$ , z ktorého sa začne realizovať experiment. Avšak celé toto virtuálne hospodárstvo je ešte citlivejšie na zvolené hodnoty parametrov  $a, b, \alpha, \beta$ . V tomto prípade majú fókusy po jednom páre atraktívnych vetiev a stavový bod pri simulácii preskakuje tak, že vždy jeden fokus vynechá, pretože polygón má nepárny počet vrcholov. V opačnom prípade, pri začatí experimentu z atraktívneho fókusy  $\Gamma_a$ , stavový bod preskakuje

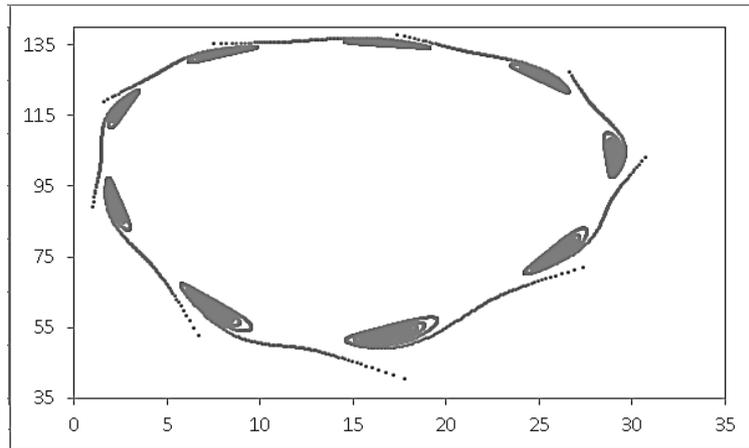


Obrázok 21 Časový vývoj dopytu po pracovných silách výrobcu x

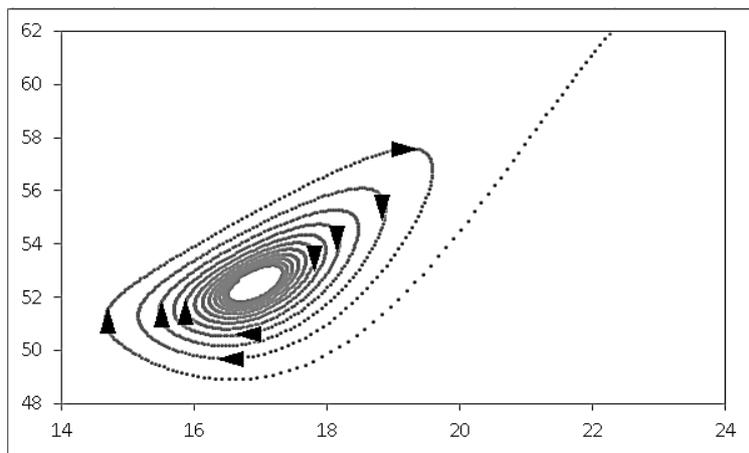
z jednej z deviatich vetiev na druhú ale tiež tak, že sa jedna vetva vynechá, V procese evolúcie sa polygón ustavične zužuje až po dlhom čase sa stane jednorozmerným a tak dosiahne bod v strede fóku ktorý znamená stabilnú rovnováhu v dopyte po pracovných silách dvoch výrobcov homogénneho produktu  $x, y$ . V dôsledku konfliktu medzi Cournotovými výrobcami osnovanom na *princípe maximalizácie zisku*, prenesie sa cyklické správanie aj na širšie koncipovanú ekonomiku, ako sme to urobili s použitím *neoklasickej produkčnej funkcie*. Snímka vývoja ponuky získaná experimentom daného produktu  $x, y$  nami vytvorenej ekonomiky kombinovanej z modelu duopolu Cournota a produkčnej funkcie Cobba-Douglasa je vystavená na obr. 23.



Obrázok 22 Časový vývoj dopytu po pracovných silách výrobcu y

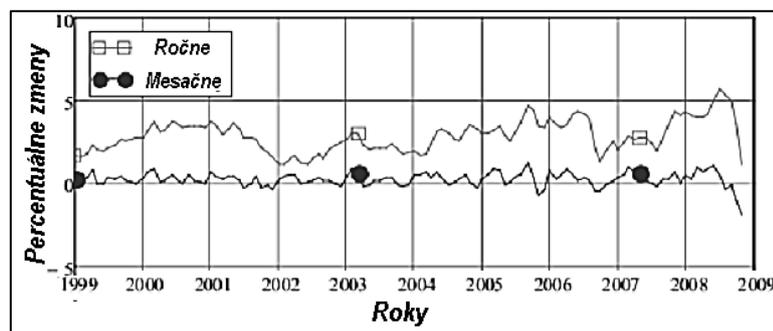


**Obrázok 23** Deväť atraktívnych fókusov produktov: závislosť  $x$  a  $y$

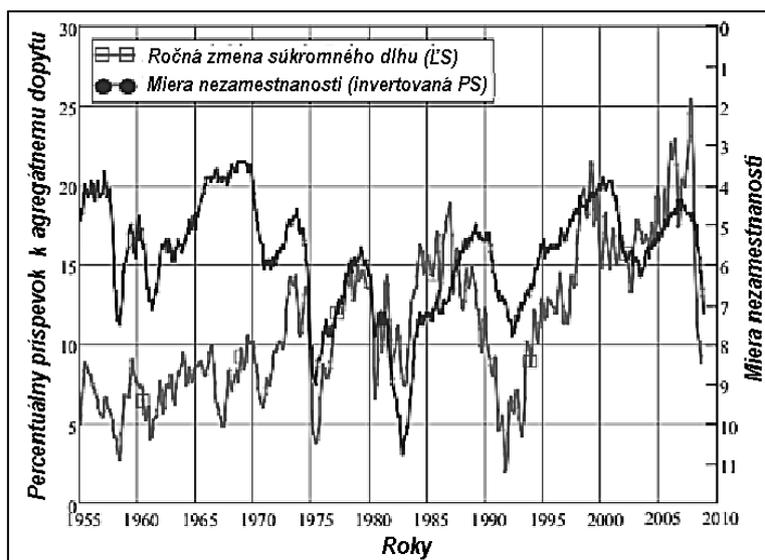


**Obrázok 24** Jeden z deviatich fókusov sa namotáva na svoj ústredný bod

Na ilustráciu cyklického vývoja hospodárstva v objektívnej realite, ktorý korešponduje s našimi tvrdeniami sme vybrali dva snímky ukazujúce situácie v najväčšej a najvyspelejšej ekonomike sveta – USA [10].



**Obrázok 25** Fluktuácia miery inflácie v USA v desaťročnom intervale  
Prameň: Federal Reserve Flow of Funds and BEA NIPA [ ]



Obrázok 26 Dopyt vytvorený zmenami Dlh verzus Nezamestnanosť v USA  
Prameň: Federal Reserve Flow of Funds and BEA NIPA []

#### 4 Závery

Konvenčná (ortodoxná) ekonómia a v súčasnosti najmä tzv. *mainstream economics* sa tvrdošijne pridrižava predstavy, že hospodárstvo je mechanický systém Newtonovského typu a tak sa s ním dá aj zaobchádzať s rovnakým matematickým formalizmom, v lepšom prípade s formalizmom termodynamickým. Lenže v objektívnej realite je hospodárstvo komplexne sa vyvíjajúcim sociálnym organizmom v ktorom hlavným tvorivým činiteľom je človek: *homo sapiens sapiens*, ktorému je vrodená slobodná vôľa k rozhodovaniu a konaniu a tiež neutíchajúca tvorivosť. Takýto zvláštny organizmus sa realizuje v komplexne sa vyvíjajúcej viacvrstvovej sieti a ako taký nemožno metaforizovať jednoduchými mechanickými formalizmami. Našťastie rozvoj informačno-komunikačných technológií (IKT) a osobitne aplikovanej informatiky (AI) a počítačnej inteligencie (CI) umožnil tvorbu virtuálnych hospodárstiev ako paralelných entít voči hospodárstvám v objektívnej realite. Ich výhodou oproti objektívnej realite je, že sú priamo pozorovateľné v ich vývoji so situáciami v počítačnej realite. Ďalšou veľkou výhodou jednoduchých matematických modelov existujúcich vo vedeckej literatúre, bežne dokonca aj v učebniciach je, že vychádzajú z jednoduchých predpokladov, ktoré sa dajú matematickým postupom explicitne odvodiť a už aj ako také sú schopné utvárať správanie v dynamickej podobe komplexných cyklov. V našej eseji to dokumentujeme teóriami Goodwina/Minského a duopolu Cournota. Samozrejme, že je to naďalej metafora nevystihujúca dokonale objektívnu realitu, ale predsa umožňuje ukázať, že už jednoduché formalizmy za istých okolností sa môžu vyvíjať ako komplexné cyklické útvary čo sa môže považovať za presvedčivý dôkaz, že hospodárstvo žijúce v objektívnej realite má vlastnosti ešte komplexnejšie než tie, ktoré sa utvárajú vo virtuálnej (počítačnej) ekonomike. Navyše hospodárstvo žije v komplexnej viacvrstvovej vyvíjajúcej sa sieti tak čo sa týka uzlov, ako aj spojení medzi nimi. V súčasnosti existujú početné príklady na javy a procesy pomenované ako komplexné siete. Okrem sociálno-ekonomických sietí sú to napríklad prepojené biologické a chemické siete, neurónové siete prirodzené aj počítačové, spoločensky interagujúce živočíšne druhy, Internet WWW (World Wide Web), a iné systémy vytvorené veľkým počtom vzájomne prepojených vyvíjajúcich sa jednotiek a ich celku. Najbežnejším prístupom pri stvárnení globálnych vlastností takých systémov, resp. organizmov je ich modelovanie matematickou teóriou grafov. V našej eseji sme použili na tieto účely jednoduché, ľahko dostupné a relatívne lacné softvéry, menovite iDMC, STELLA a Excel. V našom výskume kladieme dlhodobu veľkú dôraz na organizmický prístup, metódy a nástroje a jednoznačne ho uprednostňujeme pred mechanickými prístupmi ortodoxnej ekonómie a súčasnej *mainstream economics*. Preto sme tejto dôležitej problematike v zdokonaľovaní

chápania hospodárstva v objektívnej realite venovali pomerne rozsiahly odsek našej eseje pod názvom: „1 O hospodárstve ako o živom komplexne sa vyvíjajúcom sociálnom organizme“. Je to problematika, ktoré sa pod nátlakom mainstream economics len vzácné objavuje v ekonomickej literatúre a u nás takmer vôbec. V skutočnosti má nielen gnozeologický, metodologický a teoretický progresívny náboj, ale prispieva aj k všeobecnej kultúre. Podobné závery možno odvodiť aj v kontexte endogénnych cyklov, ktoré sa objavujú v modeloch Goodwina, Minského, Keena a Yamaguchiho [28]. Všetci štyria nadväzujú na Marxovu teóriu cyklov a tento odsek pod názvom „2 Bruselátor v STELLE podľa modelu Goodwina a Minského“, organicky nadväzuje na predchádzajúce úvahy o sociálno-ekonomickom organizme. Je pozoruhodné, že po stopách Marxa a Goodwina v problematike cyklického vývoja hospodárstva najnovšie kráča aj japonský ekonóm Kaoru Yamaguchi, ktorý vo svojom štvrtom vydaní rozsiahlej a doplnenej monografie s názvom *Money and Macroeconomic Dynamics* píše na s. 125 doslova (naš preklad): „Znova sme preskúmali náš makroekonomický systém s úvodom o jednoduchej trhovej kapitalistickej ekonomike vložený do rámca účtovného systému dynamickej metódy. Potom sme zaviedli Goodwinov model cyklického rastu aby sme mohli analyzovať jej správanie. Napokon sme tieto dva modely integrovali do podoby monetárneho Goodwinovho modelu. Navyše ako prídavok k štandardnej analýze Goodwinovho modelu, ktorý bol nanovo získaný z našej analýzy je to, že peniaze konajú v prospech udržania rovnováhy stáleho stavu. A ešte navyše kreditný tlak bánk rozvráti symetrický ekonomický cyklus a zhoršuje ho do stavu ekonomickej recesie.“ [28] V treťom odseku, ktorý sme nazvali „3 Bruselátor ako adaptívny duopol v prostredí iDMC a Excel“, sa venujeme ranej matematickej teórii jednoduchého trhu, totiž duopolu s ktorou prišiel ešte v prvej polovici francúzsky ekonóm A. A. Cournot [9]. Sotva možno považovať za prekvapenie, že Cournotova teória duopolu, ak sa vloží do počítačného softvéru, môže za istých predpokladov sama pre seba vytvárať komplexné endogénne cykly, ba dynamiku deterministického chaosu a to aj v zmysle korektnej matematickej teórie. My sme však demonštrovali pomocou jednoduchých, dnes už vlastne učebnicových modelových prvkov, že endogénny, t. j. do modelu vstavaný princíp maximalizácie zisku je priamo zodpovedný za cyklický vývoj, samozrejme okrem iných endogénnych príčin, napríklad investícií a inovácií, ako aj slobodného rozhodovania účastníkov celostného trhu. Z toho okrem iného vyplýva, že logika správania komplexného sociálno-ekonomického organizmu nedovoľuje dosiahnutie trvalej všeobecnej ekonomickej rovnováhy o ktorej sníval León Walras [26]. Napokon zainteresovaný čitateľ už určite pochopil, že našim úsilím v tejto eseji bolo odhaliť a v počítačnom prostredí demonštrovať niektoré z logík komplexného cyklického správania hospodárstva aj keď nie v objektívnej realite ale iba vo virtuálnej stvárnenej metafore, Ale aj tak je to viac, než nám ponúka mainstream economics.

## 5 Literatúra

- [1] Andrášik, L. (2010). Aplikovaná systémová dynamika a synergetika. STU v Bratislave, 311 s., ISBN 978-80-227-3360 -1.
- [2] Andrášik, L., (2010), Computational Intelligence Assisted Building, Writing and Running Virtual Economic Theories. In: Studies in Computational Intelligence, Springer Verlag London. ISSN 1860-949X. Vol.313: Computational Intelligence in Engineering, ss. 247-261.
- [3] Andrášik, L., (2010), New economic knowledge creation in the global knowledge-based society, In: Overcoming Crisis: Creation of the new model for socio-economic development of Slovakia, Bratislava, Ekonóm, ISBN 978-80-225-2882-5, ss. 125-152.
- [4] Andrášik, L., (2009), Computational economics (Qualitative economics aided by computational intelligence, In: Virtual University, 10<sup>th</sup> International Conference, Bratislava, Dec. 10-11, Bratislava FEI STU v Bratislave, ISBN 978-80-89316-11-3, CD-ROM, s. 10.

- [5] Andrášik, L., (2020), On Virtual Complex Network Economy Created in STELLA, *Economic Review, Ekonomické rozhľady*, volume/ročník 49, 1/2020, ISSN 0323-262X, EV 4393/11, Issue 1/ Číslo 1.
- [6] Andrášik, L., (2019), ICT/CI Assisted Economic Network in Virtual Reality, A Contribution to Emerging Theory of Virtual Complex Networks - Part I, *Information Technology Applications (ITA), International Journal*, Volume 8, Number 2, December 2019, pp. 18-32.
- [7] Bernanke, B. and M. Gertler (2001). Quantitative Policy Implications of New Normative Macroeconomic Research: Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices?, *AEA Papers And Proceedings*, pp. 253-257.
- [8] Boccaletti, S.; Latora, V.; Moreno, Y.; Chavez, M.; Hwang, D.-U., (2006), Complex Networks: Structure and Dynamics, *Physics Reports*, Volume 424, Issue 4-5, p. 175-308.
- [9] Cournot, A. A., (1838), *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, Paris.
- [10] Federal Reserve Flow of Funds and BEA NIPA, Internet: <http://www.bea.gov/national/nipaweb>
- [11] Hayek, Friedrich August von. (1933), *Monetary theory and the trade cycle*. London: Jonathan Cape.
- [12] Keen, S., (2007). Developing a Monetary Model of Financial Instability, in: *Investment Strategies and Financial Market Inefficiency*, dostupné na Internet: [www.debtdeflation.com/blogs](http://www.debtdeflation.com/blogs)
- [13] Keen, S., (2000). "The nonlinear economics of debt deflation", in Barnett, W., Chiarella, C., Keen, S., Marks, R., Schnabl, H., (eds.), *Commerce, Complexity and Evolution*, Cambridge University Press, 83-110.
- [14] Keen, S., (2001). Minsky's thesis: Keynesian or Marxian? In: Bellofiori, R., & Ferri, P., (eds.), *Financial Keynesianism and Market Instability*, Edward Elgar, Aldershot, pp. 106-120.
- [15] Keen, S., (2007). Keynes's 'revolving fund of finance' and transactions in the Circuit, in: Wray, R., (ed.), *The 60th Anniversary of Keynes's General Theory*, Edward Elgar, Aldershot (forthcoming).
- [16] Klaus, V., (2020), Koronavirová pandemie v širším kontextu: 12/12 - Bojíme se více tohoto viru, nebo toho, co způsobí lidé?, (Václav Klaus a kolektiv autorů IVK, publikováno v rámci dvanáctidílného seriálu textů IVK o koronavirové pandemii pro portál iDNES.cz, 8. dubna 2020).
- [17] Kydland, F. E., Prescott, E. C., (1990). Business cycles: real facts and a monetary myth, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Spring, 1990: pp. 1-17.
- [18] Marx, K., *Kapitál*, I, (1979). Nakladatel'stvo Pravda, Bratislava.
- [19] Minsky, H. P., (1986). *Stabilizing an Unstable Economy*. McGraw-Hill Professional, New York.
- [20] Minsky, H. P., *Stabilizing an Unstable Economy*. In: Project: *Encyclopedia of Post Keynesian Economics*, Gevorkyan, A. V., PDF je dostupné na Internet: <https://www.researchgate.net/publication/>
- [21] Minsky, H. P., (1995). *Financial Markets and Economic Instability, 1965-1980*, Nebraska, *Journal of Economics and Business*. 20, pp. 5-16.
- [22] Minsky, H. P., (1995). Longer Waves in Financial Relations. In: *Financial Factors in the More Severe Depressions II*, *Journal of Economic Issues*. 29, pp. 83-96.
- [23] Puu, T., (1991) Chaos in Duopoly Pricing, *Chaos, Solitons & Fractals*, Volume 1, Issue 6, Pages 573-581.
- [24] Sportelli, M. C., (1995), A Kolmogoroff Generalized Predator-Prey model of Goodwin's Growth Cycle, *Z. Nationalokon*. 61, pp. 35-64
- [25] Vercelli, A., Kruger, M. (Eds.), (1984), Goodwin, R. M., *Nonlinear Models of Fluctuating Growth*, Berlin/New York, Springer Verlag.

- [26] Volterra, V., (1926), Fluctuations in the abundance of a species considered mathematically, Nature1,18, pp. 558-560
- [27] Walras, L., (1874), Éléments d'économie politique pure, ou théorie de la richesse sociale, Corbaz.
- [28] Yamaguchi, K., (2019), pozri tiež: Yamaguchi, K. (1988), Beyond Walras, Keynes and Marx – Synthesis in Economic Theory Toward a New Social Design. Peter Lang Publishing, Inc., New York.

**Autor:**

**Prof. Ing, Ladislav Andrášik, DrSc.**

Emeritný profesor STU

Ústav manažmentu STU

Vazovova 5

812 43 Bratislava

e-mail: ladislav.andrasik@stuba.sk

## KOMENTÁRE K VYUŽITÍU KONCEPCIE BRUSELÁTOROV V EKONÓMII

František Ochrana

Článek prof. L. Andrášika „Bruselátory v komplexných ekonomických sieťach -*Rôzne endogénne oscilátory v komplexnom virtuálnom hospodárstve*“ obohacuje vedeckou diskusi. Jeho prínos spatruji ve dvou základních rovinách. První je rovina teoreticko—metodologická, kdy článek nabízí alternativní pohled na ekonomiku jako neustále se měnící organismus. Je to pohled, který je opozitní vůči dominujícímu ekonomickému proudu. Druhý prínos je „technický“. (Termín „technický“ není vhodný, avšak momentálně mě vhodnější termín nenapadá. Snad by se dal použít termín „instrumentalistický“). Tento prínos je v tom, že autor používá „zobrazování“ (modelování) ekonomické reality prostřednictvím informačně komunikačních technologií, resp. aplikované informatiky a počítačové inteligence. Využívá modely zobrazující dynamiku „emergentních“ ekonomických jevů. Prínos tohoto přístupu spatruji v tom, že (s ohledem na realitu „skrytou za závojem jevového“) umožňuje názorně sledovat evoluci složitých ekonomických procesů a jejich dynamické komplexní cykly. Autor s využitím ekonomické teorie a modelů využívá myšlenkový experiment podepřený počítačovým software. Hledá odpověď na to, jaká je evoluce komplexních ekonomických systémů, v nichž jsou agens (tedy nikoli jednostranný homo-economicus), ale lidé nadaní svobodným rozhodováním a kreativitou. Výsledkem takového experimentu jsou zobrazené komplexní sítě. Jejich dynamiku ovlivňují jak exogenní tak i endogenní faktory.

K oběma prínosům se blíže vyjádřím, přičemž moje vyjádření je oponentním komentováním textu a nabízením dalších podnětů k autorově badatelské činnosti.

Z pohledu teoreticko-metodologického článek rozpracovává ideu „ekonomické evoluční ontologie“. Jak bylo zmíněno, autor nabízí alternativní pohled na ekonomiku jako dynamický nestabilní systém, který je „těhotný“ nestabilitou a jemuž je vlastní evoluce. Tento pohled je založen na holistické metodologii. Je to přímý protiklad atomistického a newtonovského přístupu, který vládne v mainstreamu. Teorie mainstreamu je založena na víře, že „hybné síly“ ekonomiky (společnosti) tvoří racionální jedinci zvaní homo-economicus. To autor oprávněně kritizuje. Píše: „a v současnosti najmä tzv. *mainstream economics* sa tvrdošijne pridrižava predstavy, že hospodárstvo je mechanický systém Newtonovského typu a tak sa s ním dá aj zaobchádzať s rovnakým matematickým formalizmom, v lepšom prípade s formalizmom termodynamickým“.

Je vhodné připomenout genezi tohoto přístupu. Před Walrasem byla ekonomie považována za „Geistenwissenschaft“. (Problém „Geistenwissenschaft“ je geneticky možné sledovat zejména ve filosofické literatuře té doby. Viz např. Dilthey. V současnosti nabízí podněty fenomenologie a hermeneutika autorů z německy mluvících zemí, kteří jdou ve šlépějích této tradice. Viz např. Gadamer: *Wahrheit und Methode*. Myslím, že autor může ve fenomenologii nalézt metodologické/filosofické podněty pro další bádání).

Pro ekonomické teoretiky hlavního proudu, kteří se prohlašují za „sociální fyziky“, je tento problém mimo okruh jejich bádání. Ti jdou v jiné stopě. Je jí matematizace ekonomie, kterou odkázali zejména Walras, Marshal, Jevons, Pareto a pak Samuelson (disertace 1947). Matematizace přinesla zvrát do pojetí ekonomie jako vědní disciplíny. Z původní „Geistenwissenschaft“ se stala „sociální fyzika“. Anglicky píšící autoři tento termín nepoužívají, avšak to neznamená, že by se tímto nezabývali. Zmínit je možné Adama Smithe a jeho první knihu „*The Theory of Moral Sentiments*“. Smith měl zajisté ty nejlepší vzdělanostní předpoklady, aby „přetáhl“ matematiku a fyziku do ekonomie. Studoval na univerzitě v Glasgow klasickou řečtinu, filosofii, logiku, matematiku a fyziku - a přesto se nestal „sociálním fyzikem“...(!).

Prostudujeme-li „*The Theory of Moral Sentiments*“, vidíme, že Smith píše, že jednotlivci nejsou přirozeně egoističtí, že mají potřebu se spontánně sdružovat a že není potřeba vnějšího zásahu, aby vznikl společenský život. Člověk je dle Smitha společenská bytost. Je nadán morálními city (lítostí, soucitem, empatií). Četba této knihy je obdivuhodně inspirativní z pohledu dnešních znalostí problému evoluce (viz např. Nowak, M. – Highfield, R.: *Kooperative Intelligenz. Das Erfolgs Geheimnis der Evolution*. Munchen. C.H. Beck, 2012.), které ekonomie hlavního proudu nebere na zřetel. Pro ni je i nadále ekonomie „exaktní vědou“ - „sociální fyzikou“.

Cílem ekonomického bádání je odkrývat zákony tak jako fyzika odkrývá přírodní zákony (zákony mechaniky). Je hledána analogie s fyzikou. Z ní jsou přejímány všechny základní termíny, jako např. „rovnováha“, „stabilita systému“ atp. a mechanicky aplikovány na sociální realitu. Základním „gravitačním zákonem neoklasiky“ je rovnováha nabídky a poptávky na trzích. Problémem ale je, že tyto mainstreamem „objevené zákony“ ve skutečnosti nejsou založeny na empirii, ač ekonomové ve svých modelech pracují s daty! To posiluje jejich iluzi o striktní vědeckosti ekonomie jako „sociální fyziky“. Ve skutečnosti je jejich *výchozí* svět platónský. Je to svět idejí (obrazně řečeno svět „trůnící na nebesích“), svět založený na „myšlenkovém experimentu“ zvaném homo-economicus.

Na tento „platónský svět“ je s podporou ekonometrických modelů „šroubována“ realita. „Sociální fyzici“ (rozumí se ekonomové mainstreamu) zcela opouští (vědí vůbec o tom, že tak činí?) svůj vzor, za který pokládají fyziku (a další přírodní vědy). Přírodní vědy totiž od samého počátku svého bádání pracují s indukci. (Že můžeme pochybovat o relevanci závěrů z neúplné indukce – viz např. Popper, v této úvaze můžeme pominout). To ekonomové jako „sociální fyzici“ ale nečiní. Nejdříve jsou platonici (jejich mantrou je homo-economicus), a teprve pak hledají modely a data, které mají potvrdit, že jsou „empiriky“ – „sociálními fyziky“. K tomu zbývá jen dodat: Platonismus není empirismus. V základech budovy „sociální fyziky“ je podivný pilíř...

Existuje jen minorita alternativních teorií a ekonomů, kteří ukazují na výchozí omyl mainstreamu. K těmto teoriím přičítám i recenzovanou stať a jejího autora. Z recenzované stať lze implikovat řadu klíčových námitek vůči antirealistickým předpokladům modelů. Předně je to atomistický přístup mainstreamu pojímající homo-economicus jako individuálního aktéra. V rámci takových úvah je agregátní poptávka pojímána jako prostá suma částí. Trhy pak lze popsat termíny newtonovské mechaniky.

Také to je omyl. Ve skutečnosti trhy dosahují rovnováhy („klidu“) v diagramech a v učebnicích. Rovnováha popisovaná v učebnicích „sociální fyziky“ a diagramech je realitě vzdálena. Je to imaginární, umělý myšlenkový svět, který reprezentuje sám sebe. Pokud uvažujeme o rovnováze, je to jen mezní případ stavu zkoumaného dynamického ekonomického systému. Na tuto slabinu (omyl mainstreamu) ukazuje recenzovaná stať. Autor ve svých závěrech píše: „Lenže v objektivnej realite je hospodárstvo komplexne sa vyvíjajúcim sociálnym organizmom v ktorom hlavným tvorivým činiteľom je človek: *homo sapiens sapiens*, ktorému je vrodená slobodná vôľa k rozhodovaniu a konaniu a tiež neutíchajúca tvorivosť“. Jak uvádí recenzovaná stať, za tímto fenoménem stojí (mimo jiného) jeho strukturní *nestabilita*. Ta je „faktorem“ emergence nových řešení.

Dnes již máme prostředky, abychom mohli „poodhrnout závoj“, za nímž se skrývají tyto procesy. Těmito prostředky jsou matematické nástroje, jimž můžeme modelovat průběh těchto „podivuhodných“ procesů. Zde spatřuji druhý zmiňovaný přínos stať. Autor zde s využitím teorie a modelů významných ekonomů (Marx, Goodwin, Minsky, Cournot) nabízí využití nástrojů, jak lze zobrazit dynamické ekonomické procesy. Skrývají se za nimi evoluční trajektorie. Ty jsou nelineární, chaotické, nahodilé. Připomínají bruselátory. Jejich zobrazením (díky počítačové podpoře) tak můžeme vizuálně názorně pochopit, „co se vlastně děje v té ekonomické realitě“. Jenže, jak píše autor: „Je to problematika, ktoré sa pod nátlakom mainstream economics len vzácne objavuje v ekonomickej literatúre a u nás takmer vôbec.“ Zatím je tomu tak. „Sociální fyzici“ jakoby zapomněli, že vzrůstající komplexita globálních problémů vyžaduje nikoli specializaci (parciální poznání) ale integraci vědeckého zkoumání. I v tom je poselství recenzovaného článku.

**Autor:**

**Prof. PhDr. František Ochrana, DrSc**

Univerzita Karlova

Fakulta sociálních věd

Centrum pro sociální a ekonomické strategie

Smetanovo nábřeží 6

110 00 Praha

# SOFTVÉROVÉ NÁSTROJE BUSINESS INTELLIGENCE PRE MANAŽÉROV

## BUSINESS INTELLIGENCE SOFTWARE TOOLS FOR MANAGERS

Jaroslava Kádárová, Katarína Teplická, Michaela Kočíšová

---

### **Abstract**

**Purpose of the article** In general, the number of data that companies process is growing. As data grows, so does its opacity and ability to use the data collected and use it effectively to make relevant decisions. Business intelligence software tools are one of the tools that make it possible to streamline and accelerate the work of managers in the field of management and decision-making. The number of business intelligence tools is growing in the market and they provide various functions.

**Methodology/methods** The article uses an analytical and comparative method in order to describe the individual functions and advantages and disadvantages of business intelligence tools.

**Scientific aim** The aim of the paper is to analyze and compare business intelligence software products suitable for management and decision-making work of managers and to point out their advantages and disadvantages.

**Findings** By analyzing business intelligence software products, we found that many tools are built on MS Excel or actively cooperate with it. These software products are suitable for small and medium enterprises used to working with MS Excel. BI is more suitable for large companies, which form an extension to their existing accounting information system.

**Conclusions (limits, implications etc.)** In a data-dominated world, it is more important for businesses than ever to understand how to make the most of the amount of data on offer. Business intelligence is really needed because the data is constantly increasing. In the past, IT professionals were the primary users of BI applications. However, BI tools have evolved to be more intuitive and user-friendly, which now allows many users from different backgrounds to obtain relevant decision-support information. When choosing a suitable BI tool, it is necessary to consider the needs of managers as well as the existing software equipment of the company in the field of enterprise information system.

**Keywords:** business intelligence, manager, software application

**JEL Classification:** G17, M15, M21, Y10

## ÚVOD

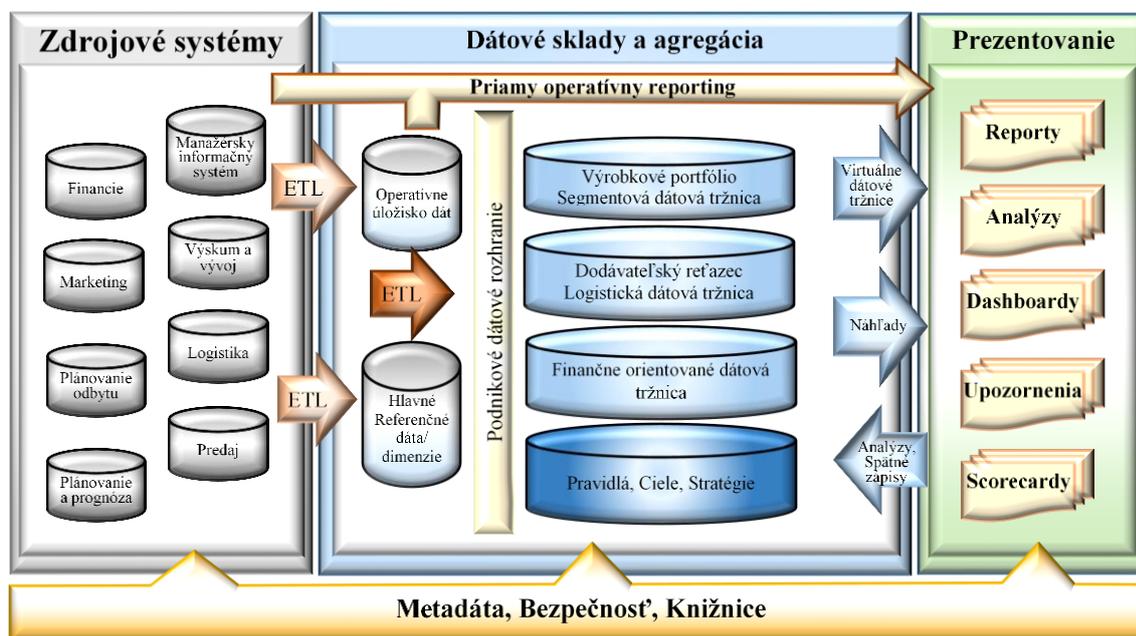
V prostredí stále tvrdej konkurencie musia podnikoví analytici a manažéri rozhodovať pod časovým tlakom a súčasne vysoko zodpovedne. Pre relevantné rozhodnutia musia disponovať dostatkom včasných a objektívnych informácií, ktoré sú dostupné rýchlo, s minimálnou technickou náročnosťou na manipuláciu, a pritom s možnosťou rýchlej formulácie novej požiadavky na ďalšie informácie o aktuálnej finančnej, obchodnej alebo výrobnjej situácii.

Business intelligence (BI) sú orientované na využitie informácií v riadení a rozhodovaní a nie sú určené na základné spracovanie dát a realizáciu bežných obchodných alebo finančných transakcií. Využitie možnosti BI dnes do značnej miery ovplyvňuje výkonnosť a kvalitu riadenia podniku, a tým následne aj jeho celkovú úspešnosť, životaschopnosť a konkurencieschopnosť.

## 1 BUSINESS INTELLIGENCE V POSTAVENÍ MANAŽÉRSKÝCH NÁSTROJOV

Business intelligence (BI) predstavuje súbor procesov, technológií, aplikácií a riešení, slúžiacich na zbieranie, konsolidáciu, analyzovanie a poskytovanie prístupu k dátam. Jeho cieľom je podporovať analytické, plánovacie a rozhodovacie činnosti podnikov a je postavený na princípe multidimenzionality, teda možnosti nazerania na realitu z rôznych uhlov pohľadu.

Rozvoj v oblasti BI napreduje veľkou rýchlosťou. Manažment podniku, pre jeho efektívne využívanie, musí dôkladne pochopiť jeho fungovanie. Business intelligence je vhodným nástrojom, ktorý umožňuje nazeráť na realitu z rôznych uhlov pohľadu. Zahŕňa v sebe controlling, reporting, dashboard analytiku a mnohé iné súčasti (obrázok 1).



**Obrázok 1: Business intelligence**

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Kádár, G., Kádárová, J., 2012

Na rozvoj BI majú vplyv najmä manažéri, ktorí robia rozhodnutia a sú potenciálnymi užívateľmi BI. Existujúce implementácie ERP systémov už úspešne niekoľko rokov hromadia dáta, ktoré je čoraz ťažšie komplexne interpretovať. Na rozvoj BI vplývajú aj ďalšie faktory, napríklad rastúca konkurencia, zlepšovanie procesov vo výrobe alebo vo vzťahu k zákazníkom.

Zabezpečenie kontroly nad všetkými podnikovými procesmi sa stáva stále náročnejším, pretože obrovské objemy dát sú výzvou pre podniky všetkých veľkostí. Jednou z možností je

využitie moderných a profesionálnych nástrojov BI, ktoré požiadavky manažérov naplňajú bez potreby rozsiahleho zásahu do informačných a komunikačných technológií podniku.

### 1.1 Funkcie a nástroje business intelligence

Spracovanie údajov, ktoré v minulosti vyžadovalo odborné znalosti analytických odborníkov, je v súčasnosti možné realizovať využitím Business intelligence. Tieto nástroje (obrázok 2) poskytujú informácie, ktoré sú potrebné na dosiahnutie cieľov, ako je rast, riešenie naliehavých problémov, predchádzanie vzniku rizík, zhromažďovanie všetkých údajov na jednom mieste, predpovedanie budúcich výsledkov a iné.



**Obrázok 2: Nástroje business intelligence**

*Zdroj: vlastné spracovanie*

Nástroje BI vstupujú do zberu, analýzy, monitorovania a predpovedania budúcich podnikových scenárov vytvorením jasnej perspektívy všetkých údajov, ktoré podnik spravuje. Identifikácia trendov, umožnenie samoobslužnej analýzy, využívanie výkonných vizualizácií a ponuka online analýz údajov v reálnom čase sa stávajú štandardom v podnikových operáciách, strategickom rozvoji a v konečnom dôsledku nevyhnutnými nástrojmi za účelom rastu hodnoty podniku.

Z pohľadu konečných užívateľov je možné BI nástroje rozdeliť do dvoch kategórií:

- **Kompletné podnikové informačné systémy** sú nástroje BI na úrovni podniku navrhnuté na vyriešenie špecifického problému podnikových dátových úložísk. Veľa dôležitých podnikových údajov je uložených v rôznych dátových skladoch, mnohé z nich sú pripojené k podnikovým aplikáciám, ako je ERP. Nástroje BI konsolidujú všetky údaje v dátovom sklade, ktorý je relačnou databázou určenou na dolovanie údajov namiesto transakčného spracovania.

Časti údajov z dátového skladu, obvykle súhrnné údaje pre jedno oddelenie, ako je predaj alebo financie, sa pre rýchly prístup ukladajú do takzvaného dátového centra. Všetky tieto štruktúrované údaje sa normalizujú pomocou procesu ETL (extrakcia, transformácia a načítanie), pričom transakčné údaje sa skombinujú do jedného súboru údajov a potom sa pred zapísaním do dátového skladu transformujú do vhodnejšieho formátu na vyhľadávanie a analýzu.

- **Nástroje na vyhľadávanie a vizualizáciu dát** sú primárne určené na pomoc analytikom pri odhaľovaní pravidelnosti a zákonitosti vo veľkom množstve údajov a vytváraní presvedčivých vizuálnych znázornení, ktoré umožňujú ľahké pochopenie týchto zákonitosti.

Tieto nástroje business intelligence často používajú technológiu in-memory analytics na vyhľadávanie údajov uložených v RAM pamäti počítača namiesto fyzického disku. To znamená, že údaje sa nemusia inde ukladať pre následnú analýzu. Produkty na vizualizáciu údajov majú často nižšie náklady na implementáciu a vyžadujú menšiu technickú podporu. Vďaka tomu môžu byť dobrými nástrojmi BI pre malé podniky, ktoré nepotrebujú komplexné riešenie business intelligence.

## 1.2 Význam BI nástrojov

Profesionálne softvéry a nástroje BI so sebou prinášajú rôzne výhody, v tabuľke 1 sú uvedené tie najvýznamnejšie.

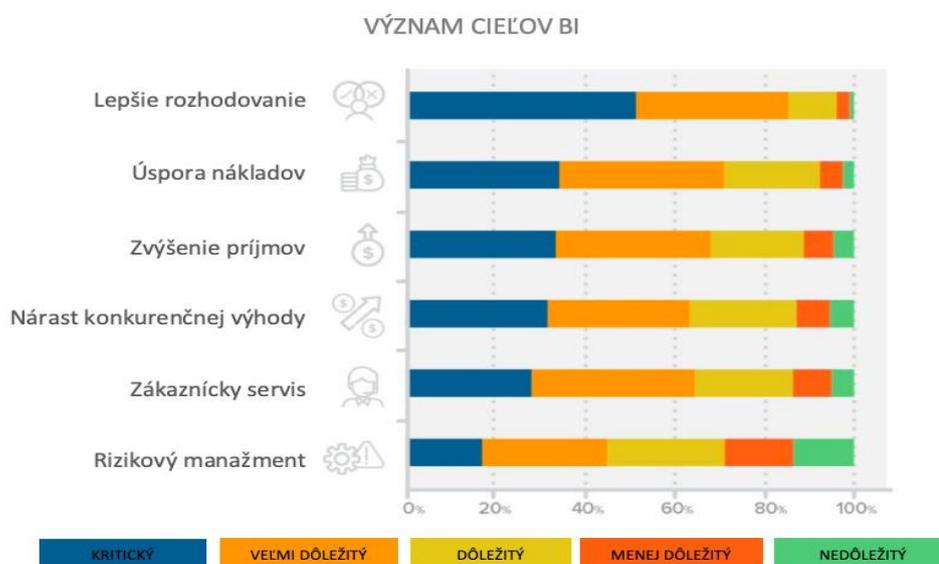
**Tabuľka 1: Výhody business intelligence nástrojov**

<b>Typ výhody</b>	<b>Popis výhody</b>
<i>Zhromažďujú všetky relevantné údaje</i>	V podniku sa údaje zbierajú z rôznych portálov ako ERP, CRM, plochých súborov, databáz a podobne. Aby sa všetky zdroje mohli spravovať a bolo jednoduchšie porozumieť zozbieraným informáciám, musí byť zabezpečená vysoká úroveň BI. Preto pri centralizácii rôznych zdrojov pomôže použitie moderných dátových konektorov, ktoré poskytnú jednotný uhol pohľadu na všetky podnikové procesy. Identifikácia problémov, trendov a prijímanie opatrení sa môžu úzko prepojiť a byť založené na dostupných údajoch.
<i>Samoobslužné a prístupujúce údaje</i>	Keď je každá osoba v podniku vybavená moderným BI softvérom, ktorý umožňuje prezerať dáta každému samostatne, výrazne sa znižuje potreba vyžadovať správy a reporty od IT oddelenia. Tento samoobslužný prístup poskytuje podniku konkurenčnú výhodu, pretože každý zamestnanec je vybavený analytickými možnosťami v potrebnej oblasti údajov, čo v konečnom dôsledku šetrí čas a zdroje podniku a zároveň odbremení IT oddelenie, čo mu umožní zamerať sa na iné dôležitejšie úlohy.
<i>Umožňujú predpovedať</i>	Prediktívna analytika nemusí byť špecializáciou dátových pracovníkov alebo analytikov. Vďaka integrácii prognostických metód môžu používatelia sami vytvárať informácie o budúcich scenároch, ktoré im pomôžu pri prispôbovaní súčasných stratégií tak, aby poskytovali čo najlepšie výsledky. Ak sa zmení stav podniku, inteligentné výstrahy chránia údaje pred anomáliami, ktoré sa môžu vyskytnúť pri spravovaní veľkého množstva dát, a objavujú nové trendy a návody, ktoré podniku umožnia okamžite reagovať.
<i>Odstraňujú manuálne úlohy</i>	Zatiaľ čo tradičné nástroje podnikového riadenia podporujú používanie tabuliek a statických prezentácií, BI eliminuje nekonečné množstvo riadkov a stĺpcov a uľahčuje automatizáciu procesov. Ak sa vyžaduje report, tento nástroj aktualizuje samotný dashboard s KPI v reálnom čase. Okrem toho je možné automatizovať proces vykazovania v stanovených časových intervaloch a pozeráť sa priamo na výsledky. Tvorba prezentácie je rýchla. Jednoducho sa hodnoty ukazovateľov označia a pretiahnu do nového okna, kde vytvoria výkonný interaktívny dashboard, ktorý umožní priamu interakciu s obrazovkou.
<i>Znižujú podnikové náklady</i>	Platformy BI umožňujú rýchlejšie plánovanie, analýzu a vykazovanie procesov od plánovania predaja a analýzy správania zákazníkov po monitorovanie procesov v reálnom čase a optimalizáciu ponuky. Podľa prieskumu v oblasti BI viac ako 50% používateľov podnikových informačných systémov uviedlo, že ide o najvýznamnejšie výhody, ktoré im pomohli znížiť náklady a zvýšiť príjmy. Ak dokážu zamestnanci pracovať rýchlo a presne, podnik môže dosiahnuť omnoho lepšie výsledky.

<i>Neustále k dispozícii</i>	Podniky majú rôzne potreby a model „softvér ako služba“ ponúkaný BI nástrojmi poskytuje plný úžitok so všetkými údajmi v bezpečnom online priestore. Softvér môže podľa potrieb pridávať úrovne, alebo sa znižovať, čím sa prispôbuje špecifickým potrebám podniku. Keďže softvér a údaje sú uložené v cloude, je k nim nepretržitý prístup, čiže ich môže plne preskúmať manažér, dátový pracovník, analytik alebo konzultant.
------------------------------	---

Zdroj: vlastné spracovanie

Spoločnosť Dresner Advisory Services vydala v roku 2019 štúdiu s názvom Wisdom of Crowds, ktorá zozbierala údaje o používaní BI nástrojov v reálnych spoločnostiach. Z výsledkov výskumu (obrázok 3) vyplynuli ciele, dôvody a z toho vyplývajúce výhody využívania BI v podnikoch.



**Obrázok 3: Ciele a výhody využívania BI**

Zdroj: Dresner Advisory Services, LLC

Najlepšie dosahovaným cieľom využívania BI je zlepšenie rozhodovania v nemalej miere BI prispievajú k úspore nákladov a zvýšeniu výnosov, ktoré považuje za kritické alebo veľmi dôležité viac ako 70% podnikov. Nárast konkurenčnej výhody a lepší zákaznícky servis sú menej viditeľné prínosy, ktoré boli kritické alebo veľmi dôležité pre viac ako 60% podnikov. Najmenej významný podľa štúdie je manažment rizika, ktorý je skôr považovaný za pridruženú výhodu implementácie BI nástrojov.

## 2 CIEĽ A METODIKA

V súčasnosti je veľa malých a stredných podnikov, ktoré rozmyšľajú alebo začínajú využívať nástroje BI. Jednou z príčin je rozmach Big Data. Ak podnik uvažuje o implementácii nástroja business intelligence (BI), existujú rôzne možnosti. Implementácia nástrojov Business intelligence má pomôcť podniku porozumieť trendom a prijať dobré taktické a strategické rozhodnutia.

Cieľom článku je porovnať vybrané dostupné softvérové produkty Business intelligence. Pri výbere nástrojov Business intelligence je dobré zväžiť najmä nasledujúce aspekty každého produktu:

- **Jednoduchosť používania** - niektoré nástroje BI ponúkajú komplexné riešenie a prispôsobenie, ale pre bežných užívateľov môžu byť náročné. Preto je potrebné zvážiť technickú spôsobilosť manažmentu a zamestnancov, ktorí budú používať nástroje BI, ako aj potrebu komplexnejších funkcií.
- **Kompatibilita** - mnoho nástrojov BI neposkytuje kompletné riešenia a pre niektoré podniky je tak nevyhnutný nákup BI softvéru od viacerých dodávateľov. Ak podnik potrebuje funkcie BI, ktoré nie sú zahrnuté v jednom produkte, je potrebné zistiť jeho kompatibilitu s iným softvérom.
- **Veľkosť** - úroveň BI softvérov sa často nezvyšuje so vzrastajúcim počtom údajov. Preto je lepšie vopred zvážiť objem dát vygenerovaných podnikom a rozhodnúť sa, či tento objem zostane rovnaký alebo sa zvýši. Ak sa zvýši, je potrebné vybrať také riešenie BI, ktoré zvládne očakávaný rast.

### 3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Z hľadiska súčasných možností trhu v oblasti softvérových aplikácií BI boli vybrané vhodné aplikácie, ktoré sú charakterizované z pohľadu ich základných a hlavných výhod a nevýhod.

#### 3.1 SAS Business Intelligence

Najrozšírenejšou ponukou spoločnosti SAS BI je jej pokročilá prediktívna analýza, okrem toho poskytuje aj platformu podnikových informácií. Je to samoobslužný nástroj, ktorý umožňuje využívať údaje a ukazovatele na prijímanie informovaných rozhodnutí o podnikových procesoch. Použitím ich sady rozhraní API získava užívateľ viacero možností prispôsobenia. SAS BI zaisťuje integráciu údajov na vysokej úrovni a pokročilú analýzu a vykazovanie.

SAS ponúka rôzne produkty a technológie BI, ktoré sú zamerané na vizuálny prieskum údajov a ľahkú analytiku, interaktívne reporty a dashboardy, integráciu a mobilné aplikácie.



Obrázok 4: Dashboard v SAS

Zdroj: sas.com

Prieskum údajov ponúka automatizovanú analýzu podporovanú inteligentným strojovým učením zostaveným v interaktívnych vizualizáciách, ktoré odpovedajú na bežné otázky ako napríklad: „Odkiaľ pochádzajú naši zákazníci?“

Funkcie textovej analýzy umožňujú získať prehľad o textových údajoch, ako sú sociálne médiá a lokalizačná analýza, ktorá kombinuje údaje v geografickom kontexte.

Dynamické vizuálne prvky sú usporiadané do interaktívnych prehľadov a dashboardov a dá sa k nim pristupovať aj na mobilných zariadeniach a tabletoch (Android aj iOS).

SAS BI je možné integrovať s aplikáciami balíka Microsoft Office, ako sú PowerPoint, Word, SharePoint alebo Excel, s ich riešením Office Analytics, ktoré umožňuje prezerat' výsledky priamo v balíku Microsoft Office Suite.

Vzhľadom na zložitosť produktu a jeho ponuky zohráva pri rozhodovaní obrovský faktor vyššia cena a obmedzené možnosti prispôsobenia potrebám podniku.

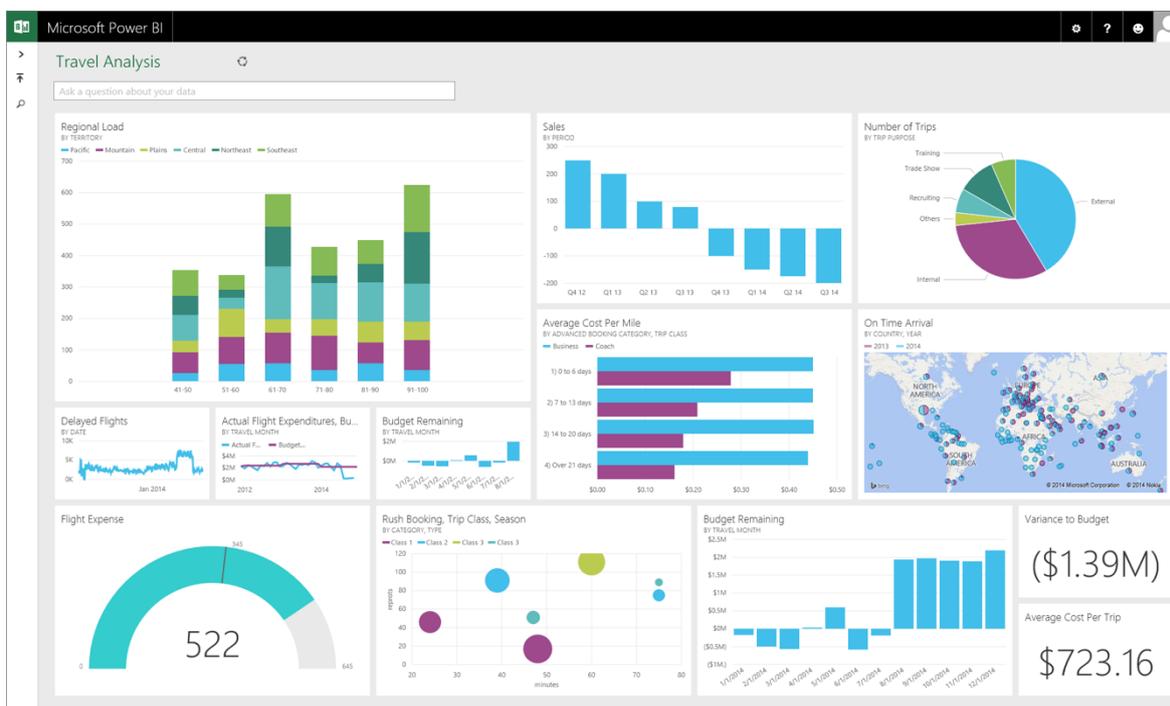
### 3.2 Microsoft Power BI

Microsoft Power BI je webová sada analytických nástrojov pre podniky, ktorá vyniká vo vizualizácii údajov. Umožňuje používateľom identifikovať trendy v reálnom čase a má úplne nové vizualizácie. K Microsoft Power BI je možné pristupovať z akéhokoľvek miesta, pretože je online. Tento softvér tiež umožňuje používateľom integrovať svoje aplikácie a doručovať správy a dashboardy v reálnom čase.

Power BI je k dispozícii na osobných počítačoch, mobilných zariadeniach alebo ako online služba. Je tak ľahko dostupný v ľubovoľnom prehliadači a zariadení. Jeho desktopová verzia môže byť použitá aj offline pre analýzu dát a vývoj vizualizácií.

Nová funkcia pridaná do Power BI umožňuje používateľovi importovať údaje z tabuliek Excelu. Vďaka tomu majú používatelia programu Excel Power viac možností na prácu s programom Power BI.

Microsoft Power BI umožňuje skúmať údaje kladením otázok a softvér poskytuje odpovede vo forme vizualizácií. Pomocou otázok a odpovedí je možné upravovať aj dashboardy a reporty.



Obrázok 5: Dashboard v Microsoft Power BI

Zdroj: [powerbi.microsoft.com](http://powerbi.microsoft.com)

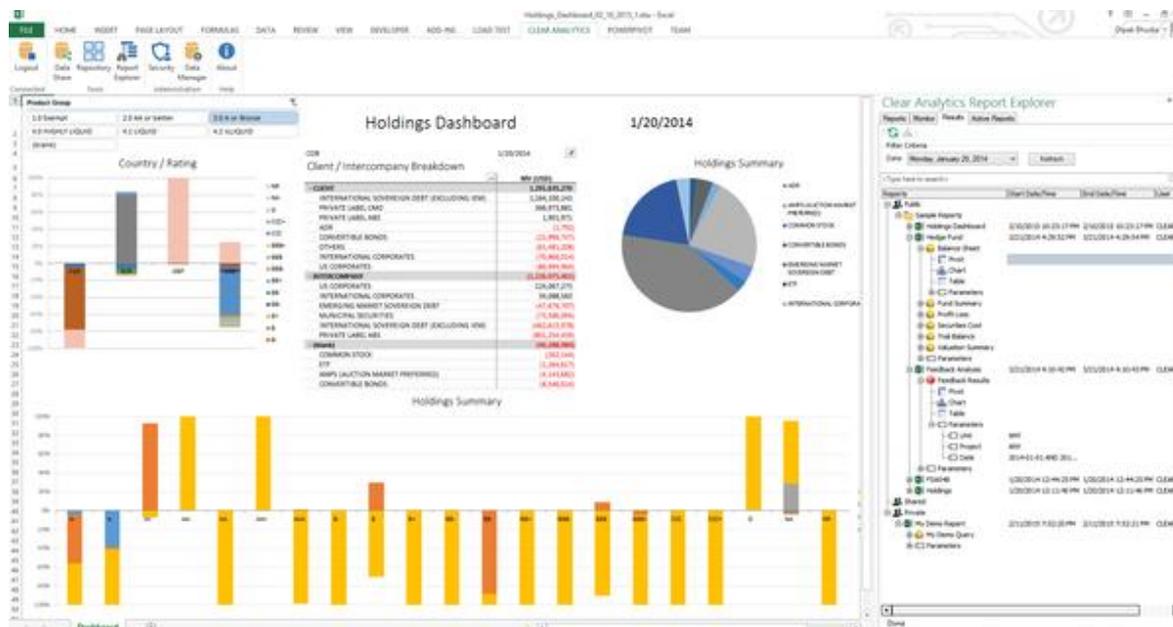
Microsoft Power BI je jedno z cenovo najdostupnejších riešení na trhu. Má bezplatnú verziu, mesačné predplatné a prispôsobiteľnú prémiovú verziu pre plné využitie. Program Power BI Desktop sa ponúka zadarmo. Ten zahŕňa možnosť pripojenia sa k stovkám zdrojov údajov, používanie vizuálnych nástrojov na triedenie a prípravu údajov, analýzu a vytváranie reportov, publikovanie v službe Power BI a na verejných webových stránkach. Microsoft neustále aktualizuje svoje produkty, výnimkou nie je ani Power BI, kde stále pribúdajú nové vzhľady, infografika a funkcie.

Za nedostatok Microsoft Power BI je možné považovať, že má predvolený štandard vizuálu a v niektorých prípadoch zložitých údajov nemusí byť dostatočný. Tento softvér má problém pri komplexných prepojeniach medzi tabuľkami, zložitejšie vzťahy medzi nimi nezvláda. Na využívanie všetkých funkcií je potrebné vedieť pracovať s viacerými nástrojmi ako Gateways, Power BI Report Server, Power BI Services a iné.

### 3.3 Clear Analytics

Clear Analytics je samoobslužný systém, ktorý ponúka niekoľko funkcií BI, ako je vytváranie, automatizácia, analýza a vizualizácia údajov podniku. Tento nástroj BI je intuitívny softvér založený na aplikácii Excel, ktorý môžu používať zamestnanci so základnými znalosťami programu Excel.

Pomocou rozhrania drag-and-drop umožňuje jednoduchú tvorbu reportov bez nutnosti väčších technických znalostí. Pripája sa priamo do Excelu, kde je možné zadať práva na zobrazenie koncových používateľov na základe úrovne používateľa alebo pozície a manipulovať so vzorcami, či už je potrebné vykonať základnú alebo rozšírenú analýzu.



Obrázok 6: Dashboard v Clear Analytics

Zdroj: [softwareadvice.com](http://softwareadvice.com)

Softvér je plne integrovaný s funkciami Power BI, ako sú Power Maps, Pivot a Desktop, kde je možné zdieľať údaje aj s mobilnými zariadeniami vrátane Apple Watch.

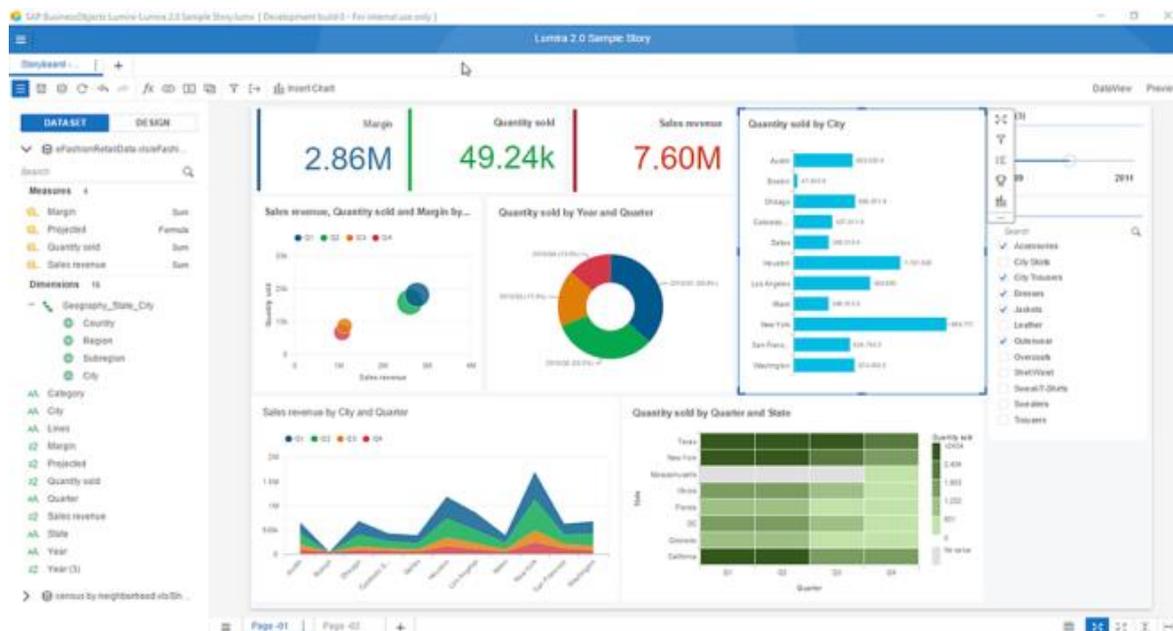
Ponúka možnosť úplnej revíznej stopy, ktorá umožní zistiť odkiaľ údaje pochádzajú, aké filtre boli použité, kto spustil report a kedy boli údaje extrahované.

Nevýhodou pre niektorých používateľov môže byť to, že tento softvér je založený na Exceli, čo znamená, že tabuľky sú základom jeho riešenia, čo nemusí byť najlepšou a udržateľnou voľbou pre budúcnosť.

### 3.4 SAP BusinessObjects

SAP BusinessObjects ponúka niekoľko pokročilých analytických riešení vrátane prediktívnej analýzy BI v reálnom čase, strojového učenia, plánovania a analýzy. Najmä platforma business intelligence ponúka prehľady a analýzy, vizualizačné a analytické aplikácie, kancelársku integráciu a mobilnú analýzu. SAP BusinessObjects je robustný softvér určený pre rôznorodé úlohy a ponúka veľa funkcií na jednej platforme.

Podávanie reportov a analýza sa vykonávajú pomocou ad hoc dopytov a komplexného systému podnikového vykazovania, ktorý slúži na usmernenie celkovej podnikovej stratégie.



Obrázok 7: Dashboard v SAP BusinessObjects

Zdroj: [blog-sap.com](http://blog-sap.com)

Aplikácie na analýzu a vizualizáciu údajov sa zameriavajú na samoobslužné formy, podobné iným nástrojom, kde si môže používateľ zostaviť svoje vlastné dashboards a aplikácie založené na účeloch, za akými ich zostavuje.

Funkcia zdieľania naprieč podnikmi umožní komunikovať zistenia s ostatnými zúčastnenými stranami a partnermi.

## ZÁVER

Vo svete, ktorému dominujú údaje, je pre podniky dôležitejšie ako kedykoľvek predtým pochopiť, ako vyťažiť, čo najviac z množstva ponúkaných údajov. Business intelligence je skutočne potrebný, pretože údaje neustále pribúdajú. V minulosti boli IT odborníci primárnymi používateľmi aplikácií BI. Nástroje BI sa však vyvinuli tak, aby boli intuitívnejšie a užívateľsky prívetivejšie, čo v súčasnosti umožňuje množstvu používateľov z rôznych sfér získať relevantné informácie podporujúce rozhodovanie.

### Afiliácia k projektu:

Príspevok je súčasťou riešenia projektov KEGA 009TUKE-4/2020 Transfer digitalizácie do vzdelávania v študijnom programe Riadenie a ekonomika podniku, KEGA 006TUKE-4/2019, KEGA 049TUKE-4/2019.

## LITERATÚRA

- Auditore, P. 2012. *In-Memory Technology: Innovation in Business Intelligence?* Dostupné na: <http://sandhill.com/article/in-memory-technology-innovation-in-business-intelligence/>
- Avidon, E. 2019. Howard Dresner talks business intelligence trends. In *SearchBusiness Analytics*. Dostupné na: <https://searchbusinessanalytics.techtarget.com/feature/Howard-Dresner-talks-business-intelligence-trends>
- Barc. K. *Advanced and Predictive Analytics: An Introduction*. Dostupné na: <https://bi-survey.com/predictive-analytics>
- Basl, J. 2002. *Podnikové informační systémy. Podnik v informační společnosti*. Praha: Grada Publishing, spol. s r.o. ISBN 80-247-0214-2.
- Edwards, J. 1957. Reports to Top Management. In *Accounting Review*. Dostupné na: <http://ezproxy.muni.cz/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,uid&db=bth&AN=7133539&lang=cs&site=eds-live&scope=site>
- Gála, L., Pour, J. a Šedivá, Z. 2009. *Podniková informatika*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-2615 -1.
- Gála, L., Pour, J. a Toman, P. 2006. *Podniková informatika*. Grada Publishing, a.s. ISBN 80-247-1278-4.
- Gardner, M. 2017. Red Means Danger, Blue Means Cold, and Other Tips for Choosing Dashboard Colors. In *Logi Analytics*. Dostupné na: <https://www.logianalytics.com/tips-tricks/choosing-dashboard-colors/>
- Goodwin, B. 2011. *Poor communication to blame for business intelligence failure, says Gartner*. Dostupné na: <http://www.computerweekly.com/news/1280094776/Poor-communication-to-blame-for-business-intelligence-failure-says-Gartner>
- <http://www.blog-sap.com>
- <http://www.powerbi.microsoft.com>
- <http://www.sas.com>
- <http://www.softwareadvice.com>
- Kádár, G., Kádárová, J. 2012. ERP systémy priemyselných podnikov. In: *Acta Moraviae*. Vol. 4, no. 7 (2012), p. 98-105. ISSN 1803-7607.
- Kováč, J., Kádárová, J. 2014. Supporting of the company strategy through ERP system. In: *Acta Mechanica Slovaca*. Roč. 18, č. 1 (2014), s. 32-36. ISSN 1335-2393.
- Lans, R. 2012. *Data Virtualization for Business Intelligence Systems: Revolutionizing Data Integration for Data Warehouses*. B.m.: Elsevier. ISBN 9780123978172.
- Leblanc, P., Moss, J., Sarka, D. a Ryan, D. 2015. *Applied Microsoft Business Intelligence*. B.m.: John Wiley & Sons.. ISBN 9781118961780.
- Mann, R., Mayer, E. 1992. *Controlling – metoda úspěšného podnikání*. Překlad Antonín Brčák. Praha: Průmysl a obchod. ISBN 80-85603-20-9.
- Microstrategy, 2019. *Wisdom of Crowds® Business Intelligence Market Study*. Dostupné na: [https://www.microstrategy.com/getmedia/9d5c6366-5288-41b9-a83b5cba6b481a67/Dresner-Wisdom-of-Crowds-BI-Market-Study-full\\_2019](https://www.microstrategy.com/getmedia/9d5c6366-5288-41b9-a83b5cba6b481a67/Dresner-Wisdom-of-Crowds-BI-Market-Study-full_2019)
- Mikovcová, H. 2007. *Controlling v praxi*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-049-9.
- Passioned group, 2015. *Business intelligence*. Dostupné na: <https://www.passionned.com/business-intelligence/>

- Pour, J., Maryška, M., Stanovská, I. a Šedivá, Z. 2018. *Self Service Business Intelligence*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-271-0616-5.
- Pratt, M. K., Fruhlinger, J. 2019. What is business intelligence? Transforming data into business insights. In *CIO*. Dostupné na: <<https://www.cio.com/article/2439504/business-intelligence-definition-and-solutions.html>>
- Rajnoha, R., Kádárová, J., Sujová, A., Kádár, G. 2014. Business information systems: research study and methodological proposals for ERP implementation process improvement. In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 109 (2014), p. 165-170. ISSN 1877-0428.
- Rajnoha, R., Rašner, J. 2006. *Plánovanie, rozpočtovanie a kalkulácie orientované na kontroľovanie priemyselných podnikov*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene. ISBN 80-228-1550-0.
- Šoljaková, L., Fibírová, J. 2010. *Reporting*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 9788024727592.

**Autorky:**

**doc. Ing. Jaroslava Kádárová, PhD.**

Technická univerzita v Košiciach  
Strojnícka fakulta  
Ústav manažmentu, priemyselného a digitálneho inžinierstva  
Park Komenského 9  
Tel.: +421556023242  
e-mail: jaroslava.kadarova@tuke.sk

**doc. Ing. Katarína Teplická, PhD.**

Technická univerzita v Košiciach  
Fakulta BERG  
Ústav zemských zdrojov, Oddelenie manažérstva zemských zdrojov  
Park Komenského 19  
Tel.: +421556022997  
e-mail: katarina.teplicka@tuke.sk

**Ing. Michaela Kočíšová, PhD., MBA**

Technická univerzita v Košiciach  
Strojnícka fakulta  
Ústav manažmentu, priemyselného a digitálneho inžinierstva  
Park Komenského 9  
Tel.: +421556022016  
e-mail: michaela.kocisova@tuke.sk

## KLÚČOVÉ ASPEKTY FINANČNÉHO RIADENIA V PANDEMICKOM OBDOBÍ

## KEY ASPECTS OF FINANCIAL MANAGEMENT IN THE PANDEMIC PERIOD

Jana Kajanová

---

### **Abstract**

**Purpose of the article** The paper focuses on the specifics of financial management during a pandemic. It analyzes the situation in a period of change, uncertainty and constraints representing a challenge for all managers. It provides an overview of current legislative changes affecting the financial management of the enterprise.

**Methodology/methods** In accordance with the principles of scientific work, the contribution structure consists of an introduction, the goal of contribution, methods, results and the discussion, conclusion and references. Based on a summary of the current situation and new measures, we analyze the necessary changes in financial management, compare the situation with crisis periods and deduce conclusions usable by entrepreneurial subjects.

**Scientific aim** The aim of the paper is to analyze the change in preferences in financial goals in the pandemic period, to present changes in financial management in the pandemic period and to provide an overview of planned measures in the financial area as of 2021/01/01.

**Findings** Currently, many enterprises are reviewing planned indicators and targets, correcting investments, looking for savings and cost minimization. Optimization of financial management allows you to correct cash flows, adjust production, respectively sale to the current state, and negotiate special conditions in terms of maintaining the company and stabilizing jobs.

**Conclusions (limits, implications etc.)** The main results of this contribution are primarily to identification of changes in behavior during a pandemic, both on the customer side as well as on the side of manufacturers and retailers. Amendments to laws, which enter into force as of 2021/01/01, or later will affect both companies and individuals. The high degree of uncertainty, problematic prediction of future development and still persistent pandemic are a challenge for financial managers, whose task is to ensure the survival and functionality of enterprises, even in difficult times, maintaining jobs and production, respectively business contracts.

**Keywords:** financial management, pandemic period, changes and challenges

**JEL Classification:** G39, M21

## ÚVOD

Kvalita finančného riadenia významne ovplyvňuje úspešnosť a dosahované výsledky podnikateľských subjektov. Inovácie a modernizácie systémov riadenia sú nevyhnutnou súčasťou kvalitného a zodpovedného manažmentu.

Do popredia sa dostávajú moderné metódy, ktoré dostatočne pružne reagujú na prichádzajúce zmeny. V literatúre sú spomínané napr. procesný prístup finančného riadenia, cieľovo orientovaný prístup, prístup na báze účtovného zisku, prístup na báze ekonomického zisku a podobne.

Procesná orientácia finančného riadenia predstavuje finančné riadenie, ktoré v maximálnej možnej miere akceptuje podnikové procesy na rôznych úrovniach podnikového riadenia, pričom zabezpečí ich premostenie s jednotlivými oblasťami a fázami finančného riadenia.

Procesný prístup k riadeniu je spôsob, ako dosiahnuť želaný výsledok pomocou manažérstva činnosti a príslušných zdrojov chápaných ako jeden proces. Hlavná výhoda procesného prístupu spočíva v riadení vzájomne sa ovplyvňujúcich činností medzi procesmi, pričom sa prihliada na funkčné hierarchie organizácie. O procesnom prístupe môžeme konštatovať, že je to spôsob organizovania a riadenia činnosti takým spôsobom, aby sa vytvorila hodnota pre zákazníka a iné zainteresované strany (Sujová – Marcinekova, 2016).

Jej význam spočíva v možnosti presnejšie identifikovať a kontrolovať prebiehajúce procesy zabezpečujúce plánované finančné toky, udržiavať kvalitu podnikových výkonov, a tým zabezpečiť úspešnosť finančných transakcií a spokojnosť zákazníkov.

Cieľová orientácia finančného riadenia predstavuje úzke prepojenie systému podnikových cieľov s jednotlivými oblasťami a fázami finančného riadenia.

Jej význam spočíva v možnosti presnejšie a optimálne plánovať a riadiť finančné toky, získavať a alokovať finančné zdroje podniku, kvalitne a zodpovedne rozhodovať o podnikových investíciách a zabezpečiť podniku potrebnú finančnú stabilitu (Kajanová, 2018).

Finančné rozhodovania majú za úlohu nachádzať spôsoby najlepšieho plnenia finančných cieľov podniku (Bondareva – Zatrochová, 2017). Medzi jeden z najdôležitejších nástrojov finančného riadenia patrí finančné plánovanie. Slúži na vyhnutie sa alebo včasné zareagovanie na neočakávané situácie. Prostredníctvom finančného plánovania sa môžu určovať ciele motivujúce manažérov a taktiež je možné určovať aj normy, ktoré slúžia na meranie výkonnosti podniku (Atrill, 2017).

Kľúčové sú teda rýchle a adekvátne reakcie na zmeny prostredia. Podnikateľské prostredie v najširšom chápaní odráža kvalitu ekonomických podmienok a predpokladov ekonomickej výkonnosti týchto podnikateľských subjektov (Peráček a kol., 2017). Úlohou finančného manažmentu je pravidelne mapovať situáciu, pripraviť sa vopred na možné scenáre a situácie, aby bol podnik pripravený na možné hrozby a riziká. Zvyšovanie kvality a zodpovednosti vo finančnom rozhodovaní je permanentnou záležitosťou. (Bondareva a kol., 2020)

Finančný manažment sa skladá z viacerých oblastí, do ktorých patrí predovšetkým: plánovanie, rozhodovanie, organizácia procesov týkajúcich sa finančného riadenia, finančná analýza a následne kontrola (Brigham – Houston, 2019). Finančný manažment môžeme charakterizovať ako činnosť, ktorá je zameraná na rozhodnutia týkajúce sa najmä toho, ako môže podnik získať potrebný kapitál, prípadne určité množstvo peňazí, aká bude štruktúra majetku alebo ako sa má prevádzkovať podnik, v zmysle maximalizácie jeho trhovej hodnoty (Čulková – Taušová, 2017).

## 1 CIEĽ PRÍSPEVKU

Cieľom príspevku je analyzovať zmenu preferencií vo finančných cieľoch v pandemickom období, prezentovať zmeny vo finančnom manažmente v období pandémie a poskytnúť prehľad plánovaných zmien vo finančnej oblasti k 1.1.2021.

Na dosiahnutie hlavného cieľa sme sformulovali súbor parciálnych cieľov, ktoré umožnia naplnenie hlavného cieľa. K týmto parciálnym cieľom patrí:

- sumarizovať východiská v oblasti finančného riadenia,
- vyhodnotiť špecifiká finančného riadenia v období pandémie,
- prezentovať zmenu preferencií finančných cieľov,
- popísať základné procesy súvisiace s finančnými zdrojmi,
- poukázať na možnosti ako znížiť riziko zániku podniku v dôsledku pandémie,
- identifikovať aktuálne plánované zmeny, ktoré majú potenciál významne ovplyvniť finančné riadenie a rozhodovanie podnikateľských subjektov,
- sformulovať závery a odporúčania z finančnej oblasti pre podnikateľské subjekty zabezpečujúce udržanie svojej činnosti, výkonnosti a konkurencieschopnosti.

## 2 METODIKA

Metodické spracovanie podlieha požiadavkám na tvorbu vedeckých príspevkov, teda v štruktúre: úvod, východiská – rešerš, cieľ, metódy a metodika, výsledky a diskusia, záver, zoznam použitej literatúry.

V rámci spracovania príspevku sme využili metódu analýzy, syntézy, komparácie, indukcie, deskriptívnej metódy, dedukcie. Syntézou poznatkov a východísk z použitej literatúry a ďalších zdrojov sme stanovili spôsob naplnenia cieľov príspevku.

Metodika spracovania bola postavená na analýze zdrojov pojednávajúcich o skúmanej téme. Aktuálne zmeny sme spracovali na základe dostupných informácií a zdrojov o platných zmenách v oblasti daní a účtovníctva k 1.1.2020. Vyhodnotením získaných informácií sme formulovali závery a odporúčania, ktoré by umožnili podnikateľským subjektom reagovať na predložené zmeny a implementovať ich do svojho finančného riadenia.

## 3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Hlavným ťažiskom pre finančné riadenie je najmä získavanie kapitálu a rozdeľovanie zisku. Nástrojmi, ktoré však finančné riadenie využíva, sú napríklad aj finančná analýza alebo finančné plánovanie.

Medzi základné procesy, ktoré súvisia s finančnými zdrojmi zaradujeme (Hučka, 2017):

- dlhodobé financovanie podnikových výkonov – predstavuje komplexný rozhodovací proces, ktorý vychádza z dlhodobého finančného plánu; ak sa podnik správne rozhodne o type a výške dlhodobého kapitálu, môže tým znížiť náklady na tento kapitál, ale aj udržať alebo zvýšiť svoju konkurencieschopnosť;
- krátkodobé financovanie podnikových výkonov – prostredníctvom tohto procesu si podnik vytvára krátkodobý finančný plán, identifikuje potrebu krátkodobých finančných zdrojov a zabezpečuje krátkodobé financovanie, ktoré slúži na bežné prevádzkové činnosti podniku,
- uskutočňovanie finančnej analýzy (ex ante, ex post) – podnik dokáže zistiť minulé, súčasný a odhadovaný budúci finančný stav; je spojený s predchádzajúcimi procesmi ako je dlhodobé a krátkodobé financovanie podnikových výkonov; základným nástrojom finančnej analýzy sú finančné pomerové ukazovatele; finančná analýza tvorí významnú časť komplexného finančného riadenia,
- spravovanie zložiek pracovného kapitálu – pracovný kapitál je viazaný na obežný majetok (zásoby, pohľadávky, krátkodobý finančný majetok); častým problémom riadenia pracovného kapitálu je stanovenie, prípadne udržanie primeraného objemu jednotlivých zložiek obežného majetku alebo aj zaistenie optimálnych foriem financovania obežného majetku; tento proces má teda funkciu zabezpečiť jednotlivé zložky krátkodobého majetku a má významný dopad na finančnú situáciu podniku,

- rozdeľovanie výsledku hospodárenia – tento proces prebieha v súlade s cieľmi a záujmami konkrétnych akcionárov; jeho výsledkom je návrh a následné schválenie použitia vytvoreného zisku, resp. úhrada (vykrytie) straty podnikateľského subjektu.

### 3.1 ZMENA PREFERENCIÍ VO FINANČNÝCH CIEĽOCH

Obdobie pandémie zmenilo preferencie vo finančnom riadení. Dosahovanie zisku a maximalizácia trhovej hodnoty spoločnosti sa často dostáva až za cieľ: prežiť, udržať sa na trhu, udržať počet zamestnancov, udržať si odbyť produkcie, pokryť náklady podniku, zabezpečiť potrebné zdroje pre fungovanie spoločnosti.

Situáciu je však nutné objektívne posúdiť v jednotlivých odvetviach, lokalitách, prevádzkach. Prísne proti pandemické opatrenia spôsobili problémy mnohým podnikateľským subjektom.

Mnohé podniky museli prerušiť svoju činnosť, prípadne pracujú v obmedzenom režime, čo má priamy vplyv na ich tržby. Naopak fixné náklady spoločnostiam zostávajú v plnej výške, čo spôsobuje problémy pri zabezpečovaní plánovaného výsledku hospodárenia.

V rámci pomoci štátu podnikateľom a zamestnávateľom na riešenie následkov ochorenia COVID - 19, vláda poskytla:

- a) príspevky štátu (tzv. 1. sociálna pomoc, 2. sociálna pomoc, 3. sociálna pomoc),
- b) odklad odvodov,
- c) odklad podania daňových priznaní.

Napriek tomu sa nepodarilo všetky pracovné miesta udržať a miera nezamestnanosti mierne stúpila. Predikovaný vývoj nezamestnanosti sa zatiaľ nepotvrdil a zvýšenie nebolo tak markantné, ako sa uvádzalo v prvých prognózach. V súčasnosti je však problematické odhadovať mieru nezamestnanosti na dlhšie obdobie, nakoľko pandémie ešte stále nie je pod plnou kontrolou.

V tabuľke 1 je zaznamenaný vývoj nezamestnanosti v druhom štvrtroku v období rokov 2016 – 2020.

**Tabuľka 1 Vývoj nezamestnanosti v 2. štvrtroku [%]**

rok	2016	2017	2018	2019	2020
nezamestnanosť	9,6	8,1	6,6	5,7	6,6

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2020

Ako môžeme sledovať v tabuľke, pozitívny trend bol narušený neočakávanou pandemickou krízou (2020). Tá v priebehu niekoľkých mesiacov dokázala ovplyvniť správanie sa zákazníkov - ako konečných spotrebiteľov, ale aj výrobcov a obchodníkov.

V ďalšej fáze bude vývoj závisieť jednak od dĺžky pandémie, teda mimoriadneho režimu, ktorý pôsobí nepriaznivo na ekonomický vývoj a hospodárenie podnikov, ale aj od dopadov, ktoré sa prejavujú na charakteristikách, ako napríklad: vývoj HDP, vývoj zamestnanosti, inflácie, dostupnosť zdrojov na oživenie podnikateľského prostredia, miera zadlženosti, a to fyzických aj právnických osôb, spotreba obyvateľstva, deficit štátneho rozpočtu, štátny dlh.

Aktuálne mnoho podnikateľských subjektov prehodnocuje plánované ukazovatele a ciele, koriguje investície, hľadá možnosti úspor a minimalizácie nákladov.

Optimalizácia finančného riadenia umožňuje korigovať peňažné toky, prispôbiť výrobu, resp. predaj aktuálnemu stavu, vyjednať špeciálne podmienky, v zmysle udržania podniku, stabilizácie pracovných miest.

## 3.2 PRIPRAVOVANÉ ZMENY VO FINANČNEJ OBLASTI

### **Zákonník práce**

Jednou z pripravovaných zmien je novela Zákonníka práce. Zameriava sa na výkon práce z domácnosti – domáca práca a tele-práca. Pandémia čiastočne uzavrela zamestnancov doma a uvoľnila možnosti pre tzv. „home office“.

Jej súčasťou bude aj riešenie otázky osobitosti výkonu práce z domácnosti zamestnanca, upravenie možnosti zamestnanca vybrať si medzi stravovacími poukážkami a finančným príspevkom na stravovanie, ale aj upravenie možnosti dočasného pridelovania zamestnancov medzi materskými a dcérskymi spoločnosťami. Táto zmena by mala nadobudnúť účinnosť k 1.3.2021.

### **Živnostenský zákon**

Ďalšou plánovanou zmenou je zmena živnostenského zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon). Zmeny účinné od 1.5.2021 sa budú zaoberať témami: zníženia miery regulácie pri preukazovaní odbornej spôsobilosti pri remeselných živnostiach a zníženia lehoty na preukázanie odbornej praxe, zníženia miery regulácie pri preukazovaní odbornej praxe v odbore pri niektorých viazaných živnostiach a zníženia lehoty na preukázanie praxe v odbore, zníženia počtu remeselných a viazaných živností, úpravy minimálnej a maximálnej dĺžky pozastavenia živnosti, úpravy vzniku živnostenského oprávnenia fyzických osôb s bydliskom v štáte, ktorý nie je členským štátom EÚ, ani zmluvným štátom Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj, ktoré nemajú udelený pobyt na území SR.

### **Zákon o dani z pridanej hodnoty**

Zmenou v daňovej oblasti je zmena zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty, kde medzi najvýznamnejšie zmeny patrí možnosť opravy základu dane pri nevyhoditeľnej pohľadávke, zmena pravidiel pri predaji tovaru na diaľku (zásielkovom predaji), zrušenie oslobodenia pri dovoze zásielok do 22 eur, zavedenie zákonnej fikcie pri predaji tovaru na diaľku, alebo preukázanie odoslania alebo prepravy tovaru pri vývoze.

### **Zákon o účtovníctve**

Novela zákona o účtovníctve č. 363/2019 Z. z. prináša zmeny v oblasti auditu. Ide predovšetkým o zmenu veľkostných kritérií pre povinnosť auditu od roku 2020, novú povinnosť pre účtovné jednotky účtujúce a vykazujúce podľa IFRS, povinnosť pre audítora overujúceho účtovnú závierku zostavenú podľa IFRS overiť aj, či účtovná jednotka má údaje vo výkaze vybraných údajov z účtovnej závierky v súlade s účtovnou závierkou zostavenou podľa IFRS, zmenu okruhu osôb, ktoré musia vo výročnej správe uvádzať opis politiky rozmanitosti.

### **Zákon o dani z príjmov**

Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov sa zmení v spresnení vymedzenia príjmov mikrodaňovníka, spresnení jedného z kritérií na určenie daňovej rezidencie právnickej osoby v SR – miesta skutočného vedenia, oslobodení od zdanenia plnení poskytovaných v rámci aktívnej politiky práce na projekty na podporu udržania pracovných miest a na podporu udržania zamestnancov v zamestnaní v súvislosti s vyhlásením mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu, zavádza sa opatrenie proti daňovým únikom v prípadoch, keď sú príjmy umelcov, športovcov, artistov alebo spoluúčinkujúcich osôb vyplácané prostredníctvom sprostredkovateľa.

Ďalšími oblastami zmien k 1.1.2021 sú zmeny v spotrebných daniach (z minerálneho oleja, tabakových výrobkov, alkoholických nápojov), zmeny v cestovných náhradách, nové vymeriavacie základy pre platenie poisťného, SZČO a odklad daňového priznania.

V súvislosti s pandémiou COVID – 19 sa jedná o tieto zmeny: zmeny v účtovníctve v súvislosti s ukončením pandémie, zmeny v schvaľovaní účtovnej závierky počas pandémie, evidencia tržieb počas obdobia koronavírusu, zmeny a doplnenie štandardu IFRS 16 súvisiace s COVID – 19, zmeny v platení preddavkov na daň z príjmov fyzických osôb počas mimoriadnej situácie, zmeny v odpočte daňovej straty fyzických osôb v súvislosti s pandémiou a podobne.

## ZÁVER

K hlavným výsledkom uvedeného príspevku patrí predovšetkým identifikácia zmien správania sa v období pandémie, a to tak na strane zákazníkov, ako aj na strane výrobcov a predajcov. Novelizácie zákonov, ktoré nadobúdajú účinnosť 1.1.2021, príp. neskôr, ovplyvnia spoločnosti aj jednotlivcov.

Vysoká miera neurčitosti, problematická predikcia budúceho vývoja i stále pretrvávajúca pandémia sú výzvou pre finančných manažérov, ktorých úlohou je aj v zložitom období zabezpečiť prežitie a fungovanie spoločností, udržanie pracovných miest i výrobných, resp. obchodných kontraktov.

Kľúčovou úlohou pre finančných manažérov je zabezpečiť udržateľnosť podniku a požadovanú likviditu. Maximálne úsilie je potrebné venovať optimalizácii procesov, nastaveniu platobných bilancií, kontrolovať úroveň záväzkov a pohľadávok, prehodnotiť zadlženosť podniku, investície, výšku nákladov.

V pravidelných intervaloch je potrebné vyhodnocovať zmeny pandemickej situácie a aktívne reagovať na aktuálny vývoj.

***Príspevok je výstupom výskumnej úlohy VEGA 1/0647/18 „Determinanty cieľovej a procesnej orientácie finančného riadenia v intenciách vývoja súčasného podnikateľského prostredia“.***

## LITERATÚRA

- Atrill, P. 2017. *Financial Management for Decision Makers*. 8. vyd. Edinburgh: Pearson, p. 33-35.
- Bondareva, I. – Zatrochová, M. 2017. *Podnikové financie. Teória a praktické aspekty riadenia*. Bratislava: Vydavateľstvo SPEKTRUM STU, 150 s.
- Bondareva, I. - Plchová, J. - Zatrochová, M. 2020. *Finančno-ekonomická analýza priemyselných podnikov*. 1. vyd. Bratislava Spektrum STU 2020. 142 s.
- Brigham, E. F. – Houston, J. F. 2019. *Fundamentals of Financial Management*. 15. vyd. Boston: Cengage, p. 4-6
- Čulková, K. – Taušová, M. 2017. *Prípadové štúdie z finančného manažmentu*. 1. vyd. Košice: Technická univerzita v Košiciach, s. 6-7
- Hučka, M. 2017. *Modely podnikových procesů*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, s. 367-393
- Kajanová, J. 2018. Procesná orientácia finančného riadenia. *Horizonty podnikateľského prostredia 4*, 1. vyd. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, s. 57-63
- Peráček, T. – Nosková, M. – Mucha, B. 2017. Selected issues of Slovakia business environment. *Economic and social development: Managerial issues in modern business*. Varazdin: Varazdin development and entrepreneurship agency, s. 254-259.
- Sujová, A. – Marcínková, K. 2016. *Procesný manažment*. 1. vyd. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, s. 13
- Štatistický úrad SR. 2020. Nezamestnanosť v 2. štvrtroku. [online] [citované 2020-11-12] Dostupné na:  
[https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/products/informationmessages/inf\\_sprava\\_detail/](https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/products/informationmessages/inf_sprava_detail/)
- Zákon č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty, v znení neskorších predpisov

**Autor:**

**doc. Ing. Jana Kajanová, PhD.**

Fakulta managementu Univerzity

Komenského v Bratislave

Odbojárov 10, 820 05 Bratislava

tel. 00 421 907 279 213

e-mail: jana.kajanova@fm.uniba.sk

# TECHNOLOGICKÉ VPLYVY A FINANČNÝ MANAŽMENT PODNIKOV NA TRHOCH S ENZÝMAMI V KRAJINÁCH V4

## TECHNOLOGICAL IMPACTS AND CORPORATE FINANCIAL MANAGEMENT IN THE ENZYME MARKETS IN V4 COUNTRIES

Jana Kajanová – Marcel Kajan

---

### **Abstract**

**Purpose of the article** The paper focuses on the financial management of entrepreneurial subjects active within the enzyme markets, which reflects the dynamic changes in the business environment. It analyzes technological impacts (development of biotechnologies, protein engineering, development of biosensors, genetic engineering, nanotechnologies) and their perception by companies operating in enzyme markets.

**Methodology/methods** Within the analysis of technological impacts in the enzyme markets and mutual relationship with financial management were used following scientific methods: analysis, synthesis, deduction, comparison and the observation. In accordance with the principles of scientific work, the contribution structure consists of an introduction, the goal of contribution, methods, results and the discussion, conclusion and references.

**Scientific aim** The aim of the paper is to present the results of research focused on factors influencing enzyme markets, specifically technological factors, to outline the link between these influences on financial management and to formulate conclusions potentially usable by entrepreneurial subjects operating in enzyme markets.

**Findings** The financial management of companies in the markets with enzymes must reflect the technological influences which allow better satisfaction of the needs and wishes of the customer, respectively consumer. Technological innovations have a clear potential to ensure the growth of enterprise performance, sustainability and competitiveness.

**Conclusions (limits, implications etc.)** The main results include the identification of the degree of technological impacts (biotechnology development, protein engineering, biosensor development, genetic engineering, nanotechnologies) which entrepreneurs in enzyme markets consider as significant, the proposal of measures for businesses to strengthen responsible financial management and the formulation of conclusions based on research.

**Keywords:** technological impacts, financial management, enzyme markets, V4 countries

**JEL Classification:** G39, M31

## ÚVOD

Trhy s enzýmami sú špecifickou oblasťou, ktorá sa niekedy aj nevedomky dotýka každého z nás. S enzýmami sa stretávame v potravinách, kozmetike, textíliách, vo farmácii, pri praní a čistení, v kožiarskom priemysle, pri výrobe papiera či pri rôznych technologických aplikáciách.

Industriálne enzýmy sú špecifické katalyzátory využívané počas chemických reakcií v industriálnych procesoch a často aj ku katalýze reakcií, ktoré v normálnom prostredí neprebiehajú. Niektoré enzýmy sú schopné znížiť energetickú náročnosť procesu rádovo v desiatkach percent, prípadne urýchliť proces niekoľko sto násobne, či zvýšiť výťažnosť procesu o 10 až 20%. Kvôli týmto vlastnostiam sú využívané v rôznych industriálnych technológiách.

Aj podnikateľské subjekty pôsobiace v tejto sfére riešia kľúčové problémy orientované na efektívnosť, ziskovosť, úspešnosť, spokojnosť zákazníkov, možnosti expanzie, atraktivitu a udržateľnosť, zdrojovú náročnosť, riešenie distribučných úloh, a preto vyhľadávajú literatúru a rôzne iné zdroje, ktoré by napomohli ich riešeniu.

Analýza vplyvov prostredia na trhy s enzýmami je kľúčová pre kvalitné a zodpovedné riadenie podnikateľských subjektov. Umožňuje reálne nastavenie podnikových procesov umožňujúcich dosiahnutie stanovených cieľov, zvýšenie kvality poskytovaných služieb a dosiahnutie spokojnosti zákazníka.

Uvedená skutočnosť je čitateľná aj vo vzťahu finančného riadenia a mapovania externých vplyvov, ktoré podnik ovplyvňujú. Môžeme uviesť napríklad ekonomické, politické, sociálne, technologické, legislatívne alebo environmentálne vplyvy. Zameraním tohto príspevku je práve pôsobenie technologických vplyvov na finančné riadenie podnikateľských subjektov.

Kvalita finančného riadenia významne ovplyvňuje úspešnosť a dosahované výsledky podnikateľských subjektov. Inovácie a modernizácie systémov riadenia sú nevyhnutnou súčasťou kvalitného a zodpovedného manažmentu. Výzvy pre finančné riadenie v podobe priebežnej aktualizácie a identifikácie vplyvov pôsobiacich na činnosť a výkonnosť podnikateľských subjektov sú aktuálne a významné práve v takom období ako je krízové alebo pandemické obdobie.

## 1 CIEĽ A METODIKA

Cieľom príspevku je prezentovať výsledky výskumu zameraného na faktory ovplyvňujúce trhy s enzýmami, konkrétne na technologické faktory, načrtnúť prepojenie uvedených vplyvov na finančné riadenie a formulovať závery využiteľné pre podnikateľské subjekty pôsobiace na enzýmových trhoch.

Na dosiahnutie hlavného cieľa sme sformulovali súbor parciálnych cieľov, ktoré umožnia naplnenie hlavného cieľa. K týmto parciálnym cieľom patrí:

- analyzovať technologické faktory ovplyvňujúce trhy s enzýmami,
- prezentovať vývoj trhu s enzýmami v krajinách V4,
- poskytnúť výsledky uskutočneného výskumu v oblasti vplyvov na špecifický trh s enzýmami,
- identifikovať prepojenie technologických vplyvov a finančného riadenia,
- sformulovať závery pre podnikateľské subjekty v oblasti finančného riadenia z aspektu analýzy technologických vplyvov,
- navrhnúť odporúčania v zmysle posilnenia konkurenčných výhod a zabezpečenia požadovaných finančných výsledkov.

V rámci uskutočneného výskumu sme oslovili respondentov z jednotlivých krajín V4, pričom ich počty a charakteristika je znázornená v tabuľke 1.

Z celkového počtu 75 respondentov, 64 respondentov tvorili manažéri vo vedúcich pozíciách spoločností, najčastejšia funkcia bola obchodný riaditeľ a výkonný riaditeľ spoločnosti. Ďalších 11

respondentov tvorili zástupcovia stredného manažmentu väčších subjektov, ktorí zároveň boli zodpovednými osobami za vývoj obchodu s enzýmami v daných spoločnostiach.

**Tabuľka 1: Veľkosť základného súboru a výberovej vzorky**

Krajina	Typy spoločností pôsobiacich na enzýmový trhoch krajín regiónu V4				
	Nadnárodná distribučná spoločnosť	Lokálna distribučná spoločnosť	Lokálna obchodná spoločnosť	Obchodná spol. sídliaca mimo V4	Spoločnosti pôsobiace nekonzistentne/spotové obchody
Slovensko	5	2	5	2	2
Maďarsko	8	5	5	2	3
Česká republika	8	8	6	2	4
Poľsko	9	5	9	5	6

Zdroj: Kajan, 2020

Spracovanie príspevku si vyžiadalo použitie základných vedeckých metód: analýzy, syntéza, komparácia, indukcia, dedukcia. Metodické spracovanie podlieha požiadavkám na tvorbu vedeckých príspevkov, teda v štruktúre: úvod, cieľ, metódy a metodika, výsledky, literárna rešerš, diskusia, záver, bibliografia.

## 2 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Analýza trhu predstavuje systematické zhromažďovanie, triedenie a interpretovanie informácií o aktuálnom dianí na trhu, správaní sa zákazníkov a konkurenčných spoločností (Cateora a kol., 2010).

Technologické vplyvy zohľadňujú dopady existujúcich, nových a vyspelých technológií. Predovšetkým IT technológie alebo možnosti komunikačných technológií umožňujú podnikom vytvárať zaujímavý priestor pre inovácie a tvorbu konkurenčných výhod. Technologické aspekty sa týkajú technologického vývoja a inovácií (Nitsche, 2017).

### 2.1 VÝVOJ TRHOV S ENZÝMAMI KRAJÍN V4

Vývoj trhov s enzýmami v krajinách V4 v poslednej dekáde je výrazne pozitívny, pričom rast jednotlivých trhov v súhrne kopíruje rast HDP krajín V4, zároveň po roku 2012 v Poľsku a v Maďarsku je dynamika rastu enzýmových trhov výraznejšia ako pri raste HDP.

Ekonomická a finančná kríza zasiahla takmer všetky ekonomiky krajín V4 rovnako. Výnimkou bolo len Poľsko, ktoré si udržalo mierny rast HDP aj v roku 2009 (Mráziková, 2012).

Vývoj trhov s enzýmami krajín V4 v podstate kopíruje aj vývoj európskych trhov s enzýmami. V tabuľke 2 je zaznamenaný vývoj trhov s enzýmami v krajinách V4 v období rokov 2012-2018.

Pre celý región sa potvrdzuje výrazný rast spotreby enzýmov v priemysle o 60,39% v porovnaní rokov 2010 a 2018, pričom najvyšší rast bol dosiahnutý v Maďarsku, a to v roku 2018 (spotreba dosiahla 2,17-násobok spotreby roku 2010).

Fluktuácie na trhoch Slovenska a Českej republiky boli spôsobené zmenami produkcie surovín pre potravinársky priemysel a výrobu bio-palív. V menšej miere sa do roku 2015 prejavuje aj vplyv štátnych subvencií v celom regióne V4.

**Tabuľka 2 Trhy s enzýmami v krajinách V4 v nákupných cenách [tis. €]**

krajina	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Slovensko	35 370	33 453	40 735	55 366	38 189	49 611	38 160
Česká republika	152 156	174 831	201 694	232 107	269 709	240 937	318 055
Poľsko	116 036	123 648	129 964	115 982	151 608	173 371	210 739
Maďarsko	520 969	516 947	579 313	623 458	632 058	786 302	883 343
Spolu krajiny V4	824 531	848 879	951 706	1 026 913	1 091 565	1 250 222	1 450 296

Zdroj: EUROSTAT, 2020, <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Zmeny vo vývoji sa očakávajú predovšetkým v priebehu roku 2020 a v nasledujúcom období, nakoľko je problematické v súčasnosti odhadnúť vplyv pandemickej krízy na vývoj trhu s enzýmami.

## 2.2 VÝVOJ TECHNOLOGICKÝCH VPLYVOV

V rámci krajín V4 sme sledovali podobné vnímanie vývoja technologických trendov, a to aj vzhľadom na vyššie uvedené súvislosti.

Respondenti na Slovensku odpovedali nasledovne: 66,67% subjektov považuje technologické vplyvy za významné, 16,67% za menej významné a 16,67% sa nevedelo vyjadriť.

V Českej republike 36,36% subjektov považuje technologické vplyvy za významné, 45,45% za menej významné a 9,09% sa nevedelo vyjadriť.

V Poľsku podľa odpovedí respondentov 47,93% subjektov považuje technologické vplyvy za významné, 47,83% za menej významné a 4,35% sa nevedelo vyjadriť.

V Maďarsku odpovedali respondenti nasledovne: 55,56% subjektov považuje technologické vplyvy za významné, 47,83% za menej významné a 4,35% sa nevedelo vyjadriť.

Vplyv technologického prostredia na trh s industriálnymi enzýmami je kľúčový, aj vzhľadom na reakcie, požiadavky a preferencie zákazníka, príp. zmien spotrebiteľského správania. Dynamickosť a rýchle reakcie sú na tomto trhu silnou konkurenčnou výhodou.

Rastom počtu komerčne dostupných enzýmov silnie aj tlak na znižovanie cien týchto produktov, čo ešte zvyšuje ich atraktivitu pre priemysel.

Pri hodnotení technologických vplyvov sme respondentov požiadali, aby uviedli vplyv, ktorý má podľa ich názoru najvýraznejší efekt na trhy s enzýmami. Ich odpovede sme zaznamenali do tabuľky 3.

**Tabuľka 3 Technologické vplyvy s najvýraznejšími efektmi na trhy s enzýmami**

	Slovensko	Česká republika	Poľsko	Maďarsko
vývoj biotechnológií	5	7	5	5
proteínové inžinierstvo	2	6	8	5
vývoj biosenzorov	1	2	1	1
génové inžinierstvo	4	6	8	6
nanotechnológie	0	1	1	1
počet subjektov spolu	12	22	23	18

Zdroj: Kajan, 2020

Pri technologických faktoroch sa v rámci krajín V4 na základe odpovedí vyprofilovali 3 približne rovnako veľké skupiny respondentov, ktoré favorizovali vývoj biotechnológií, proteínové inžinierstvo a génové inžinierstvo, tieto faktory sa vzájomne prelínajú aj u enzýmových výrobcov, čo poukazuje na dobrú informovanosť respondentov ohľadom technologického vybavenia a smerovania svojich dodávateľov a zákazníkov.

Zatiaľ minoritnými sú vplyvy biosenzorov a nanotechnológie, pričom sa očakáva výrazný technologický pokrok aj v týchto technológiách v strednodobom horizonte.

## 2.3 TECHNOLOGICKÉ VPLYVY A FINANČNÉ RIADENIE

Pre efektívne finančné riadenie podniku sú potrebné finančné ukazovatele a jeho (výsledky hospodárenia, ako sú (Ölvecká, 2010, s. 14):

- výsledok hospodárenia podniku (finančný výsledok),
- peňažné toky (cash flow),
- úrok a úroková miera,

- riziko, neistota a neurčitosť,
- požadovaná miera výnosu,
- náklady variantných príležitostí.

Pre kvalitné riadenie, efektívne rozhodovanie, ako aj kontrolu riadených procesov, potrebuje manažment podniku dôležité informácie, ktoré im poskytuje podsystem účtovníctvo (Látečková – Bálešová, 2014, s. 12).

Finančné rozhodovania majú za úlohu nachádzať spôsoby najlepšieho plnenia finančných cieľov podniku (Bondareva – Zatrochová, 2017). Všetky finančné rozhodnutia, ktoré podnik prijme, sa stále postupne odzrkadlia v nákladoch alebo výnosoch, čo nás vedie k danému faktu, že finančné riadenie je zjednocujúci faktor kompletného systému riadenia podniku (Kasajová a kol., 2018).

Finančné riadenie podniku možno vymedziť ako subjektívnu ekonomickú činnosť, ktorá sa zaoberá získavaním potrebného množstva peňažných prostriedkov a kapitálu z rôznych finančných zdrojov, alokáciou peňažných prostriedkov do rôznych foriem nepeňažného majetku a rozdeľovaním zisku s cieľom maximalizácie trhovej hodnoty vlastného majetku podniku (Štofková a kol., 2018).

Vo všeobecnosti zodpovedné finančné riadenie je založené na pravidelnom vyhodnocovaní externých a interných faktorov, ktoré ovplyvňujú situáciu a výkonnosť podnikateľských subjektov. Často využívanými nástrojmi sú SWOT analýza, PESTLE analýza, Porterov model piatich síl, finančná analýza, KPI a mnoho ďalších.

Práve externé vplyvy (demografické, politické, ekonomické, sociálne, technologické, legislatívne, či environmentálne) sú problematické z aspektu ich ovplyvňovania. Mnohé z nich musí podnik len akceptovať, zohľadňovať a nemôže, resp. nevie ich ovplyvniť. Pokiaľ majú markantný vplyv na náklady podniku, majú významný dopad na výsledok hospodárenia a celkovú činnosť a výkonnosť podnikateľského subjektu (Bondareva - Plchová, 2017).

Technologické vplyvy patria do tejto skupiny faktorov. Technológie sú častou výzvou pre inovácie, ktoré podniky využívajú, aby naplnili vízie a ciele podniku, uspokojili prania svojich zákazníkov a zlepšili postavenie a výsledky samotného podnikateľského subjektu. Oblasť výskumu a vývoja ako aj technologické inovácie využívané podnikateľskými subjektmi vplyvajú na finančné riadenie subjektov pôsobiacich na trhoch s enýmami v nasledujúcich oblastiach:

- investície do výskumu a vývoja,
- odpisy dlhodobého nehmotného majetku,
- energetická náročnosť,
- požiadavky na nové zariadenia a rozširovanie majetku,
- daňová optimalizácia.

V ďalšej časti príspevku sme sa zamerali na formuláciu záverov pre podnikateľské subjekty pôsobiace na trhoch s enýmami v oblasti finančného riadenia z aspektu analýzy technologických vplyvov.

1. Finančné riadenie podnikov na trhoch s enýmami musí reflektovať na technologické vplyvy umožňujúce lepšie uspokojiť potreby a želania zákazníka, resp. spotrebiteľa.
2. Technologické inovácie majú jasný potenciál pri zabezpečení rastu výkonnosti podnikov, trvalej udržateľnosti a zabezpečení konkurencieschopnosti podniku.

Následne je možné poskytnúť odporúčania pre finančné riadenie podnikov pôsobiacich na trhoch s enýmami v zmysle posilnenia konkurenčných výhod a zabezpečenia požadovaných finančných výsledkov.

Aktuálne obdobie je problematické aj vzhľadom na zmeny v preferencii podnikov, nakoľko pandemická kríza spôsobuje výrazné zmeny v správaní spotrebiteľov aj výrobcov. Obmedzenie pracovných výkonov, čiastočné uzatvorenie niektorých prevádzok, nižšia spotreba sú len začiatkom vo výpočte charakteristík, ktoré ovplyvňujú riadenie podnikateľských subjektov.

Finančné riadenie vo všeobecnosti, ale aj na trhoch s enzýmami, sa momentálne orientuje prioritne na prežitie a udržanie podniku, na zabezpečenie likvidity a dlhodobej udržateľnosti. Odporúčame zamerať sa na minimalizáciu strát a dlhodobých negatívnych dopadov, dbať o udržanie prevádzok, personálneho zabezpečenia a dlhodobých kontaktov v oblasti dodávateľsko-odberateľských vzťahov. Ako prechodné opatrenia môžu slúžiť: dočasné obmedzenie výroby, aktívnejšia cenová politika, úprava finančných podmienok (predĺženie lehoty splatnosti, krátkodobé preklenovacie úvery, krátkodobé úpravy miezd, resp. pracovného času – v závislosti od zabezpečovaného objemu produkcie).

## ZÁVER

Finančné riadenie je aktuálne pod väčším tlakom ako v bežnom období. Nové podmienky v podnikateľskom prostredí, negatívne vplyvy pandémie, neurčitost' a nejasnosť budúceho vývoja kladú na finančný manažment podnikateľských subjektov stále väčšie nároky a predstavujú preň väčšie výzvy.

Reakcia na zmeny a adaptovanie sa na nové podmienky zaručujú podnikom prežiť a znášať odpady obdobia pandémie v menšom rozsahu. Skúmanie vplyvov externého prostredia je jedným zo zdrojov informácií, ktoré sa pri finančnom riadení využívajú pravidelne. Preto považujeme analýzu jednotlivých vplyvov externého prostredia za významnú a vysoko ovplyvňujúcu výsledky podnikateľských subjektov. Aj tento fakt bol východiskom pre spracovanie uvedeného príspevku so zameraním na technologické vplyvy. K hlavným výsledkom patrí predovšetkým identifikácia technologických vplyvov (vývoj biotechnológií, proteínové inžinierstvo, vývoj biosenzorov, génové inžinierstvo, nanotechnológie), ktoré podnikatelia na trhoch s enzýmami považujú za kľúčové, návrh opatrení pre podnikateľské subjekty posilňujúce zodpovedné finančné riadenie a formulácia záverov na základe uskutočneného výskumu.

V tomto období sa technologické vplyvy dostávajú do úzadia a manažment podnikov musí vyhodnocovať skôr ekonomické, legislatívne a politické vplyvy.

***Príspevok je výstupom výskumnej úlohy VEGA 1/0647/18 „Determinanty cieľovej a procesnej orientácie finančného riadenia v intenciách vývoja súčasného podnikateľského prostredia“.***

## LITERATÚRA

- Bondareva, I. – Zatrochová, M. 2017. *Podnikové financie. Teória a praktické aspekty riadenia*. Bratislava: Vydavateľstvo SPEKTRUM STU, 150 s.
- Bondareva, I. - Plchová, J. 2017. Support of innovation activity of SME as a factor of competitiveness growth of Slovak republic. In *Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability* Praha : Oeconomica, 2017, s.48-60,
- Cateora, P. – Gilly, M. – Graham, J. 2010. *International marketing*. New York: McGraw-Hill/Irwin, s. 112-116
- EUROSTAT, 2020. [cit. 15.8.2020] Dostupné na: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Kajan, M. 2020. Marketingová analýza trhu s enzýmami so zameraním na krajiny V4. Dizertačná práca, školiteľka: doc. Mgr. Ing. Ľubomíra Strážovská, PhD.
- Kasajová, M. – Medvecká, I. – Biňasová, V. *Finančné riadenie podniku*. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, s. 23-25.
- Látečková, A. – Báležová, P. 2014. Účtovný informačný systém vo vybranom potravinárskom podniku. In *Obchod a finance*. 2014, s. 10-15.
- Mráziková, V. Reálna konvergencia SR v období krízy v porovnaní s vybranými krajinami. In *Biatic*, 2012, roč. 20, 2/2012, s. 15-19

Nitsche, M. – Hensgen, F. – Wachendorf, M. Using grass cuttings from sports fields for anaerobic digestion and combustion. In *Energies*, 2017, 10, 388

Ölvecká, V. 2010. *Náklady vo finančnom riadení*. Bratislava: KARTPRINT, 110 s.

Štofková, K. – Štofková, J. – Kaštánek, P. – Gašová, K. 2018. *Finančné riadenie podniku*. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, s. 107.

**Autor:**

**doc. Ing. Jana Kajanová, PhD.**

**Ing. Marcel Kajan, PhD.**

Fakulta managementu Univerzity

Komenského v Bratislave

Odbojárov 10, 820 05 Bratislava

tel. 00 421 907 279 213

e-mail: jana.kajanova@fm.uniba.sk

e-mail: marcel.kajan@hsh-chemie.com

## RIADENIE VOLATILITY NA VYSOKO VOLATILNÝCH TRHOCH - KRYPTOMENY

## VOLATILITY MANAGEMENT IN A HIGHLY VOLATILE MARKETS - CRYPTOCURRENCIES

Ivan Katrenčík

---

### **Abstract**

**Purpose of the article** The main purpose of this article is to point out the possibility of positive volatility management in a highly volatile market with cryptocurrencies and to provide a brief description of cryptocurrencies in terms of their classification in the foreign exchange market.

**Methodology/methods** Primary data were obtained from a research carried out by the controlled interview on a sample of 24 entrepreneurs and from a research of cryptocurrency done during doctoral study. The secondary data were chosen for the comparative analysis regarding foreign exchange market from the literature and online sites focused on cryptocurrencies. The general methods of scientific work used in the paper were primarily description, explanation, comparison, comparative analysis, synthesis, deduction, and evaluation.

**Scientific aim** The aim of the article is to provide a model of volatility management for the benefit of cryptocurrency users and to present the basic technologies and tools needed to implement this model.

**Findings** The research results suggest a dual use of cryptocurrency volatility - to stabilize the exchange rate or use it to increase the returns of assets.

**Conclusions (limits, implications etc.)** The proposed volatility management scheme, in conjunction with other cryptocurrency market instruments (MakerDAO), can mostly eliminate the risks arising from negative volatility. The model is suitable for entrepreneurs as well as for the public. This model has limitations especially in the area of possible failure of the ethereum network or a large drop in the entire cryptocurrency market.

**Keywords:** cryptocurrencies, foreign exchange market, smart contract, volatility

**JEL Classification:** F31, F39, G15

## ÚVOD

Súčasný trend globalizácie a prudkého rozvoja informačných technológií sa nevyhol ani oblasti financií. Čoraz viac sa do popredia dostávajú nové moderné nástroje a finančné produkty, ktoré lákajú nielen mladých ľudí, ale aj veľké spoločnosti a nadnárodné giganty. Medzi najvýznamnejšie inovácie vo finančnom sektore za posledné obdobie možno jednoznačne zaradiť aj kryptomeny.

Ich vplyv sa s ich rastúcou hodnotou a kapitalizáciou stáva čoraz výraznejší. Takmer každý technologický gigant už má svoju kryptomenu a tento fenomén sa nevyhol ani bankovému sektoru a veľkým bankám. Ich snaha kontrolovať kryptomeny však naráža na problém spojený s ich základnou myšlienkou, a to decentralizáciou a transparentnosťou.

Tento mladý sektor finančného trhu, s históriou prekračujúcou desať rokov, sa stáva čoraz populárnejším medzi užívateľmi, ktorí hľadajú nástroje na investovanie, udržanie hodnoty alebo ako prostriedok výmeny. Oproti štandardným finančným nástrojom má množstvo výhod ale aj nevýhod. Jedna z hlavných vlastností, ktorá spadá do oboch kategórií je volatilita. Nasledujúce kapitoly analyzujeme možnosti jej pozitívneho využitia a riadenia.

## 1 KLASIFIKÁCIA KRYPTOMIEN NA DEVÍZOVOM TRHU

Peniaze vznikli ako prirodzený výsledok rozvoja výroby, deľby práce a výmeny tovarov. V počiatkoch si človek postačil iba s produktom vlastnej práce, pomocou ktorého si dokázal zaobstarať ostatnú svoju materiálnu potrebu. S postupným rastom nárokov sa ľudia museli začať o výrobu a jej produkty deliť. Tento jav bol sprevádzaný vznikom naturálneho výmenného obchodu. Rozvoj ľudského a technologického pokroku však pokračoval a postupne sa naturálna výmena stávala čoraz zložitejšia. K úspešnému obchodu došlo iba vtedy, keď sa stretli dve skupiny so vzájomnou zhodou potrieb (každá vlastnila to, čo druhá potrebovala) a mohli si vymeniť svoje produkty. Čoraz väčšia zložitosť a nepraktickosť tejto formy obchodu viedla k vzniku prvých peňazí.

Peniaze vznikli ako medzičlánok, kedy namiesto jednoduchej výmeny tovaru za tovar sa začala používať na oko zložitejšia výmena tovaru za peniaze a peniaze za tovar. V praxi sa však preukázala výhoda časového a priestorového oddelenia transakcií na nákup a predaj. Postupne dochádzalo k zmene foriem peňazí. Na začiatkoch sa využívali komoditné peniaze (dobytok, obilie, korálky z mušlí, veľrybie zuby a pod.), neskôr sa ako peniaze začali využívať kovy, najmä drahé kovy ako zlato a striebro. Prvé papierové peniaze vznikli v roku 800 v Číne. Boli formou nekrytých peňazí, bez vnútornej hodnoty – *fiat money*. Neskôr sa začali používať obligácie a šeky a postupne vznikli moderné formy peňazí ako ich poznáme dnes – bankové a elektronické peniaze. (Sysáková a kol., 2010)

Analogicky sa možno pozerat' aj na vznik kryptomien. Súčasnú peniaze majú svoje nedostatky a kryptomeny vznikli za účelom ich odstránenia. Vznik kryptomien možno považovať za formu prirodzenej evolúcie, no napriek tomu sa nepredpokladá, že v úplnej miere nahradia súčasný systém. Všetky príklady peňazí uvedené v predvádzajúcich kapitolách majú jednu výraznú spoločnú vlastnosť vyplývajúcu z definície peňazí a to, že sa používajú iba na určitom geograficky vymedzenom území. Kryptomeny sú globálnymi peniazmi a môžu byť používané v každej krajine na svete. V tomto smere ich spája s ich kolegami nutnosť akceptácie, ktorá je v súčasnosti v rôznych krajinách na rôznej úrovni.

Základné funkcie peňazí sú definované ako:

1. *prostriedok výmeny a platidla (medium of exchange)* – sprostredkujú obeh tovarov a výmenu statkov a služieb,
2. *účtovaciu jednotku (unit of account)* – sú mierou hodnoty (ocenenia) tovarov a služieb,
3. *uchovávateľ hodnoty (store of value)* – prenášajú hodnotu do budúcnosti. (Lisý a kol., 1998)

Analýzou funkcií peňazí a komparáciou s kryptomenami možno dospieť k záveru, že uvedené funkcie spĺňajú aj kryptomeny. Slúžia ako prostriedok výmeny a aj ako platidlo, čo dokazujú napríklad denné obraty dvoch najobchodovanejších kryptomien Tether a Bitcoin vo výške

viac ako 79 miliárd EUR. (Coinmarketcap.com, 2020) Funkciu zúčtovacej jednotky plnia kryptomeny podobne ako fiat peniaze. Napríklad v podnikoch akceptujúcich kryptomeny sú ceny tovarov a služieb zobrazené v hodnote fiat meny, ako aj v hodnote kryptomien. Bitcoin od svojho vzniku v roku 2009 dosiahol rast takmer 93 milión percent. (Cryptocompare, 2020). Oproti fiat mene existujú kryptomeny len veľmi krátky čas, no za túto dobu výrazne ich hodnota vzrástla. Možno teda povedať, že plnia aj funkciu uchovávateľa hodnoty. Ich celková trhová kapitalizácia prekračuje 330 milárd USD. (Coinmarketcap.com, 2020)

Okrem uvedených základných funkcií peňazí sa kryptomeny vyznačujú svojim špecifickými funkciami. Tieto funkcie sa líšia v závislosti od poslania tej danej kryptomeny a od zámerov jej tvorca. Napríklad kryptomena Litecoin vyniká oproti Bitcoinu rýchlejšími spracovaniami transakcií a je preto vhodnejšia na každodenné malé platby. Ethereum zase ponúka decentralizovanú platformu na fungovanie a budovanie smart kontraktov<sup>36</sup>, Monero je prvou úplne anonymnou kryptomenou a podobne. Na svete je viac ako 3 500 kryptomien a preto rozsah doplnkových funkcií je veľký. (Coinmarketcap.com, 2020)

Kryptomena je druh *digitálnej meny*<sup>37</sup>, ktorá sa ale od štandardných digitálnych mien líši decentralizáciou a využívaním kryptografie. Základnou technológiou, využívanou vo veľkom množstve kryptomien je *blockchain*. V jednoduchosti si možno blockchain predstaviť ako distribuovanú databázu, ktorá obsahuje údaje o všetkých bitcoinových transakciách od jeho spustenia, je dostupná všetkým užívateľom, všetci majú do nej prístup v reálnom čase a neexistuje centrálna inštitúcia, ktorá by ju spravovala alebo konkrétny priestor, kde by bola uložená. Existuje v sieti v rámci počítačov jej užívateľov.

Kryptomeny majú svoje výhody aj nevýhody. Odporcovia možného plošného využívania kryptomien vyčítajú kryptomenám častokrát ich volatilitu. V tejto práci sa ďalej skúmame možnosti riadenia volatility kryptomien.

## 2 MODEL RIADENIA VOLATILITY A ELIMINÁCIE JEJ NEGATÍVNYCH DOPADOV

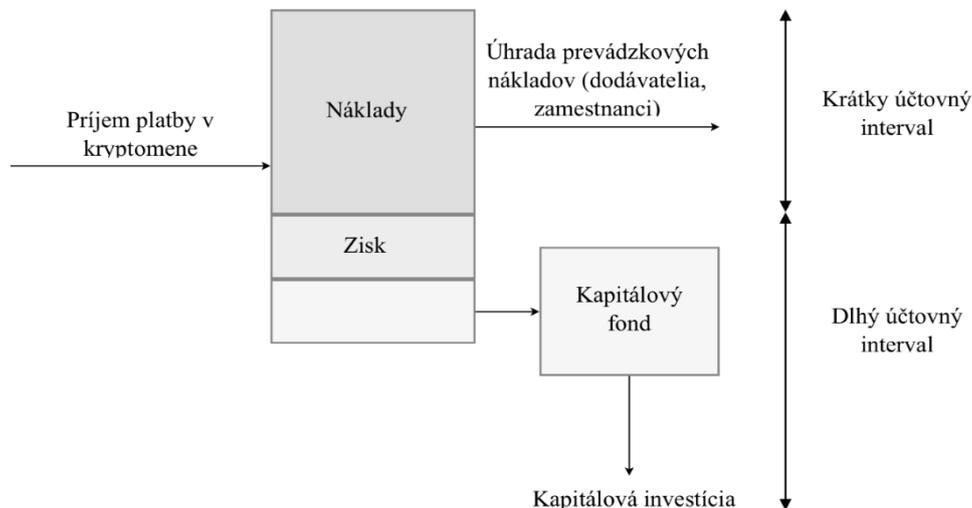
V prieskume realizovanom v roku 2018 na vzorke 24 podnikateľov na Slovensku, bola volatilita identifikovaná ako 3 najväčšia nevýhoda kryptomien. Na prvom mieste v prieskume určilo ako najväčšiu nevýhodu väčšina respondentov nízke využívanie kryptomien klientmi. Dalo by sa teda povedať, že práve naopak, až 2/3 opýtaných vnímali volatilitu ako výhodu, na ktorej sa snažili zhodnotiť svoje prostriedky. (Katrenčík, 2019). Účelom tohto článku je skúmanie možností eliminácie negatívnej stránky volatility.

V rámci uvedeného výskumu bola navrhnutá schéma riadenia volatility kryptomien v podnikaní. Aj keď bol tento proces popísaný pre podnikajúce osoby, princíp fungovania sa dá kvantifikovať aj na širokú verejnosť. Schéma riadenia volatility je zobrazená na obrázku 1.

---

<sup>36</sup> *Smart kontrakt* definujeme ako počítačový kód, ktorý zabezpečuje výmenu obsahu, peňazí, vlastníctva alebo čohokoľvek hodnotného. Smart kontrakt bežiaci na blockchaine sa stáva decentralizovaný bez možnosti cenzurovania alebo zásahu tretej strany, pričom vykonáva automaticky operácie zadané jeho tvorcem. Ethereum umožňuje developerom vytvárať na jeho sieti aplikácie, pričom tento proces je oveľa jednoduchší, ako keby si mali vytvárať nový blockchain od začiatku. Fungovanie Ethereovej siete možno priradiť k virtualizácii. Ether potom slúži ako „palivo“, ktoré poháňa smart kontrakty.

<sup>37</sup> *Digitálna mena* je taká mena, ktorá je ukladaná a posielaná elektronicky vo forme binárneho kódu (0,1). Má podobné vlastnosti ako klasická fyzická mena a môže byť použitá na kúpu tovarov a služieb. Ako príklad možno uviesť euro uložené v banke, prípadne prostriedky na internetovom účte (peňaženke).



**Obrázok 1: Schéma riadenia volatility**

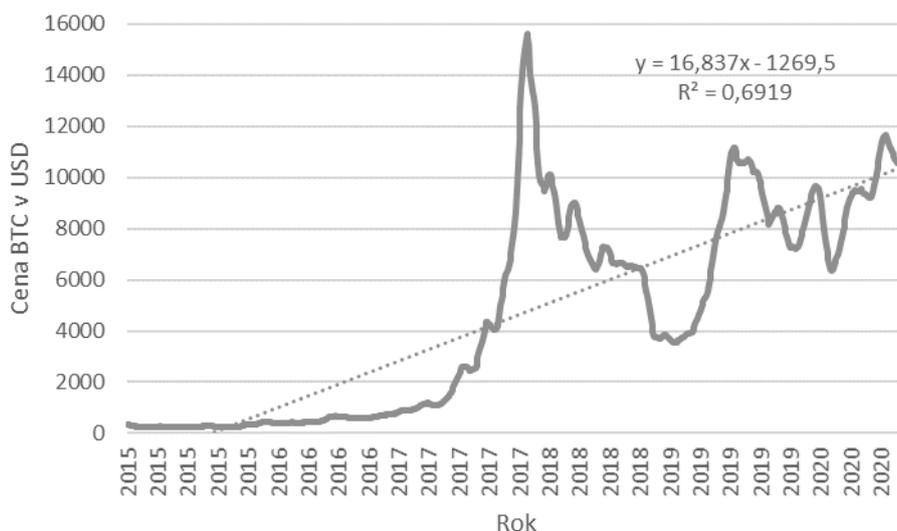
*Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Bednár, 2018 a Katrenčík, 2019*

Po získaní kryptomeny je potrebné zvážiť, ako s ňou čo najefektívnejšie hospodáriť. V prvom rade to závisí od účelu, za akým bola kryptomena nadobudnutá. Ak bola nadobudnutá podnikateľmi a bola obdržaná v rámci platby od zákazníka, môže byť kryptomena použitá v zmysle uvedenej schémy, ktorej účelom je okrem iného pomôcť podnikateľom využiť kryptomenu vo svoj prospech. Rovnaké platí aj pre nepodnikajúcu verejnosť a uvedenú schému je možné analogicky aplikovať aj pre túto skupinu ľudí.

Princíp riadenia volatility podľa uvedeného modelu spočíva v rozdelení inkasovaných prostriedkov na dva účtovné intervaly – krátky a dlhý. V krátkom intervale sa uhrádzajú prevádzkové náklady, ako napríklad úhrady za tovar/služby, mzdy, materiál a pod.. Je ideálne, ak čas medzi inkasom kryptomeny a jej použitím na úhradu nákladov je čo najmenší, pretože v rámci krátkeho intervalu dochádza k menším výkyvom kurzu kryptomeny ako v prípade dlhších časových intervalov. V tomto prípade je málo pravdepodobné, že by kurz výrazne poklesol a výška inkasovanej kryptomeny by nepokryla ani náklady. Je ideálne, ak podnikateľ má dodávateľov a zamestnancov, ktorí sú ochotní akceptovať platby v kryptomene. Nie je to však nevyhnutné. Podnikateľ vždy môže kryptomenu zameniť za fiat menu a uspokojiť pohľadávky aj dodávateľov, ktorí neakceptujú platbu v kryptomenách. Dôležité však je dodržať krátky účtovný interval a poslať/zameniť kryptomenu čo možno najskôr. Takýmto spôsobom je možné sa vyhnúť negatívnej volatilita a nestratiť tak hodnotu, ktorá je potrebná na krytie záväzkov.

Dlhý interval slúži na krytie dlhodobých záväzkov, investície a dlhodobé výdavky. Jeho úloha je vytvoriť kapitálový fond, v ktorom sa budú prostriedky zhromažďovať a budú použité v ideálnom čase. Ideálny čas je možné identifikovať podľa aktuálneho vývoja kurzu a podľa plánu dlhodobých výdavkov a investícií. Podstatná je evidencia príjmu do kapitálového fondu a analýza aktuálneho stavu. V praxi to možno zrealizovať zapisovaním kurzu, za ktorý vstupujú kryptomeny do tohto fondu. Takto je možné získať prehľad o vstupnej cene kryptomien. Následne je potrebné si stanoviť cieľ ziskovosti tohto fondu, aby bolo možné určiť čas, kedy je potrebné prostriedky z fondu použiť. Ako príklad možno uviesť podnikateľa, ktorý si stanoví, že bude používať prostriedky z fondu keď aktuálna hodnota fondu bude o 20% vyššia ako hodnota vstupov. V takom prípade sleduje aktuálny kurz a porovnáva aktuálnu hodnotu fondu s hodnotou kryptomien v čase vkladu do fondu. Keď sa dosiahne požadované zhodnotenie (v tomto prípade, keď bude hodnota fondu o 20% vyššia ako hodnota kryptomien v čase vkladu) urobí výber a prostriedky použije na investíciu alebo plánovaný dlhodobý výdavok, napríklad nakúpi nový stroj, zariadenie, splatí dlh a podobne. Takýmto spôsobom zhodnotí vklad do fondu o 20% a môže napríklad nakúpiť stroj o 20% lacnejšie ako konkurencia a získať tak konkurenčnú výhodu. Na prvý pohľad sa môže zdať, že nárast hodnoty fondu môže trvať dlhé obdobie. Kryptomeny sú však špecifické výrazným výkyvom ich hodnoty, no z dlhodobého

hľadiska rastúcim trendom. V praxi to znamená, že hodnota kurzu kryptomien môže za mesiac klesnúť o 30%, ale zase o ďalší mesiac môže byť o 50% vyššia. Je preto potrebné vystihnúť ideálny čas. Vývoj ceny kryptomien možno analogicky prirovnať k najsilnejšej – Bitcoinu. Graf 1 ilustruje vývoj ceny Bitcoinu v USD za posledných 5 rokov, vyjadrený ako 30 dňový priemer ceny. Trendová analýza nám ukazuje dlhodobý rast ceny. Na grafe je vidieť aj výrazné výkyvy v cene. Ako príklad možno uviesť koniec roka 2017, kedy cena Bitcoinu presiahla hranicu 20.000 USD, no jej 30 dňový priemer v danom období nedosiahol ani 16 000 USD, čo naznačuje rýchly pokles kurzu v krátkom čase a veľkú volatilitu. Následne dochádza k prepadu a postupnej stabilizácii a opätovnému rastu.

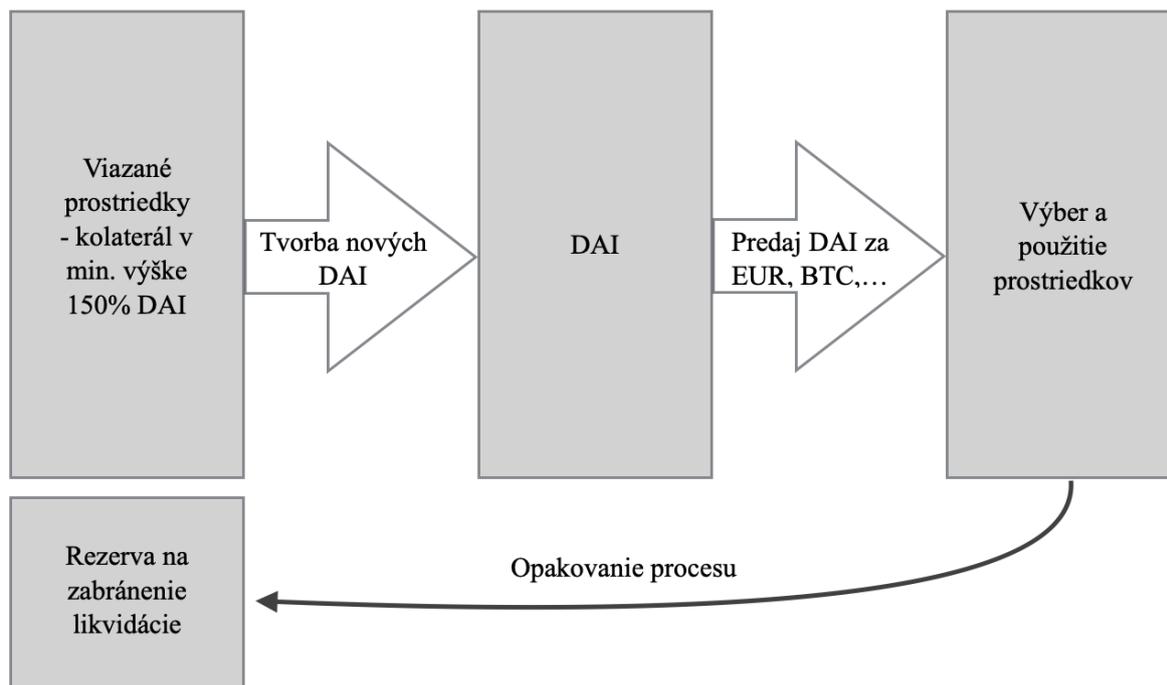


**Graf 1: Vývoj ceny Bitcoinu za obdobie 2015-2020 – 30 dňový priemer ceny v USD**

*Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Cryptocompare, 2020*

V schéme je uvedený ešte zisk podnikateľa. To, či ho bude premieňať na fiat menu (krátky interval) alebo ho bude držať v kryptomene (dlhý interval) závisí vo veľkej miere od samotných preferencií podnikateľa. Analogicky možno danú schému použiť aj pre nepodnikateľov, verejnosť. Môžu prijímať menu od svojich známych, od zamestnávateľa, môžu ju nakupovať, prípadne získať ako dar. Následne časť peňazí premenia v krátkom účtovnom intervale na pokrytie bežnej spotreby a druhú časť uložia na dlhšie obdobie do fondu a môžu tak získať zaujímavé zhodnotenie.

Môže sa stať, že nastane situácia, kedy vznikne nevyhnutá potreba čerpania z kapitálového fondu, no jeho hodnota nedosiahla požadovanú úroveň alebo je dokonca nižšia ako hodnota vstupov. Môže to byť spôsobené potrebou opravy stroja, auta, príp. neočakávanou životnou situáciou vyžadujúcou väčšie množstvo finančných prostriedkov. Riešenie ako neprísť o prostriedky, prípadne čiastočne eliminovať stratu, ponúka decentralizovaná aplikácia MakerDAO. Pomocou tejto aplikácie je možné si „vytlačiť“ fiat peniaze kryté kryptomenou. MakerDAO je decentralizovaný smart kontrakt bežiaci na ethereovej sieti, pomocou ktorého môže získať užívateľ stablecoin s názvom DAI, ktorý má viac-menej fixnú hodnotu 1 USD. Podmienkou získania tohto coinu je zábezpeka v kryptomene v minimálnej hodnote 150% hodnoty vytlačeného (získaného) DAI. Zjednodušená schéma je zobrazená na obrázku 2. (Makerdao.com, 2020)



**Obrázok 2: Schéma riadenia volatility**

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Bednár, 2018 a Katrenčík, 2019

Na úvod je potrebné ozrejniť, aké vlastnosti má DAO (decentralizovaná autonómna organizácia) a aká je jej charakteristika. Možno ju definovať ako inštitúciu pozostávajúcu zo smart kontraktov, ktoré sa na základe vstupu (impulzu) z vonkajšieho prostredia automaticky spúšťajú. Pri správnom nastavení inteligentných zmlúv (smart kontraktov) je možné vytvoriť organizáciu, ktorá funguje bez potreby manažérskej interakcie. Ethereum už od svojho počiatku bolo napísané ako Turingovsky kompletne<sup>38</sup> a umožňovalo tak na svojej sieti vzniknúť DAO. Príkladom využitia takejto organizácie sú predajné automaty využívajúce DAO na svoju prevádzku, ktoré po akceptovaní peňazí od kupujúceho vydajú požadovaný tovar a zároveň automaticky objednávajú zásoby, platia za seba nájom alebo objednávajú servisné služby. Pri tvorbe DAO je nevyhnutné popísať všetky potrebné aspekty jej chodu priamo v zdrojovom kóde, pretože po jej spustení je táto organizácia plne autonómna a nezávislá od jej tvorcov. Zdrojový kód DAO je open source, teda prístup k nemu má každý a všetky finančné transakcie sú zapísané v blockchaine, a teda sú transparentné. Po napísaní zdrojového kódu prichádza etapa financovania. Zvyčajne má každé DAO vlastný nástroj platenia, označovaný ako token, ktorý predstavuje vnútorné platidlo v rámci organizácie. Nákupom tohto tokenu získavajú ľudia prostriedky na realizáciu funkcií DAO a v určitých prípadoch aj hlasovacie práva, teda schopnosť ovplyvňovať chod tejto organizácie. Zmeny v organizácii po jej spustení sa môžu diať len po dosiahnutí konsenzu. Každý z vlastníkov tohto tokenu má právo predstavovať návrhy, o ktorých sa hlasuje. Tokeny sú zvyčajne obchodovateľné a ich majitelia ich môžu z rôznych dôvodov predat', či darovať inej osobe. Nevýhodou tohto systému je, že ak by bola v zdrojovom kóde nejaká chyba, ktorú by mohli zneužiť napríklad hackeri, je potrebné na zmenu zdrojového kódu získať súhlas väčšiny majiteľov, zatiaľ čo hacker môže túto slabinu využiť'. (Katrenčík, 2019)

Tvorcovia MakerDAO prišli s finančným konceptom v oblasti kryptomien, ktorý nazvali *Kolaterálna dlhová pozícia* (CDP – Collateralized Debt Position). Základom tohto konceptu je vytvorenie stablecoinu, teda kryptomeny, ktorá nie je volatilná a drží si viac-menej stálu hodnotu. Inšpirovali sa finančným sektorom a vytvorili menu DAI, ktorú naviazali na USD. Tento nástroj bol

<sup>38</sup> Turingovsky kompletne alebo turingovsky úplne je pojem z teórie vypočítateľnosti. Počítač je turingovsky kompletný keď dokáže vyriešiť hocikakú úlohu ako Turingov stroj. Programovací jazyk je nazývaný turingovsky kompletný keď dokáže vyriešiť každý program, ktorý dokáže vyriešiť aj Turingov stroj. Turingov stroj je považovaný za najvýkonnejší stroj, ktorý doposiaľ nebol prekonaný a dokáže vyriešiť akýkoľvek výpočtový problém s riešením.

vybudovaný na decentralizovanej a transparentnej ethereovej sieti, čím okrem stability ponúka už spomínanú decentralizáciu a transparentnosť. O stabilitu sa stará séria smart kontraktov, ktoré upravujú cenu DAI v závislosti od faktorov vplyvajúcich na kurz tejto kryptomeny (množstvo kryptomeny v obehu, ponuka a dopyt po nej, výkyvy v cene Etherea a pod.) Na grafe 2 možno sledovať vývoj ceny DAI v USD od svojho vzniku. Cena sa s drobnými výkyvmi vo výške 0,02 USD drží na hranici 1 USD. Treba si uvedomiť, že smart kontrakty sú počítačové algoritmy, ktoré fungujú decentralizovane bez zásahu ľudí. Práve táto vlastnosť umožňuje DAI byť decentralizovaným. To, že cena DAI je dlhodobo na úrovni 1 USD znamená, že keď si užívateľ požičia (zamení) kryptomenu za DAI, vždy vráti toľko, koľko si požičal + úroky. Povedzme, že užívateľ chce zameniť 2 ETH<sup>39</sup> a získa 765 DAI<sup>40</sup>. Keď sa rozhodne získať svoje ETH späť, stačí, že zaplatí 765 DAI ktoré si požičal plus úroky a získa späť 2 ETH bez ohľadu na aktuálny kurz. Toto by pri nestabilnej mene nebolo možné. Užívateľ využívajúci schému riadenia volatility sa vie takýmto spôsobom vyhnúť riziku a strate, ktorú by musel podstúpiť, ak by sa rozhodol zameniť svoju kryptomenu z fondu za fiat menu, prípadne inú volatilnú kryptomenu v zlom období. (Manrique, 2019)



**Graf 2: Vývoj ceny DAI v USD**

Zdroj: Coinmarketcap.org 2020

Keď nastane situácia, že užívateľ musí použiť prostriedky z fondu a aktuálny kurz je nepriaznivý a rozhodne sa využiť nástroj MakerDAO na stabilizáciu svojich aktív, prvým krokom, ktorý musí podstúpiť je zaobstaranie kryptomeny, ktorú je možné v tomto nástroji použiť ako kolaterál.<sup>41</sup> Buď ju už vlastní a rovno použije ako zábezpeku, ale ju nakúpi/vymení na burze. Minimálna hodnota kolaterálu musí presahovať 150% hodnoty, ktorú si chce užívateľ požičať. Je vhodné, ak si vytvorí rezervu, pretože 150% je limitná hodnota a v prípade, ak klesne hodnota kolaterálu pod 150%, kontrakt bude likvidovaný. Po zložení kolaterálu získa užívateľ v zodpovedajúcej hodnote stablecoin DAI. Tento môže podľa potreby zameniť za fiat menu, prípadne inú kryptomenu. Počas trvania „pôžičky“ je vhodné aby sledoval vývoj kurzu kolaterálu a v prípade potreby tak dopĺňal výšku kolaterálu nad hranicu 150% požičaných DAI. Uvedené platí aj v opačnom prípade, a teda ak by hodnota kolaterálu výrazne vzrástla, môže si prostriedky vložené do kolaterálu vybrať až do hranice 150% hodnoty požičaných DAI bez toho aby musel čokoľvek splatiť. Tieto prostriedky môže použiť napríklad na nový kontrakt ako zábezpeku a získať tým ďalšie DAI. Ak by však kurz rapidne klesal a užívateľ nedoplní prostriedky do kolaterálu, dôjde k likvidácii kontraktu a v podstate je na tom istom, ako keby na začiatku kryptomenu predal. Keď sa užívateľ rozhodne pôžičku zrušiť, je potrebné aby nakúpil rovnaké množstvo DAI, ktoré si požičal plus úroky. Keďže je cena DAI vždy 1 USD, má istotu, že zaplatí za rovnaké množstvo DAI rovnakú sumu USD aj po

<sup>39</sup> ETH – predstavuje skratku kryptomeny Ethereum

<sup>40</sup> V čase písania článku bol kurz 382,62 USD/ETH, čo znamená, že aj kurz DAI/ETH je 382,62.

<sup>41</sup> V súčasnosti sa rozširuje portfólio kryptomien, ktorú sú akceptované ako kolaterál

uplynutí nejakého času. Následne pôžičku vráti, získa späť svoj kolaterál a tieto požičané DAI zaniknú.

## ZÁVER

Je málo pravdepodobné, že by kryptomeny v plnej miere nahradili súčasnú fiat menu. Je však celkom reálne, že kryptomeny sa začnú čoraz viac využívať aj na bežné nákupy. Volatilita kryptomien je vnímaná pozitívne aj negatívne. Pre špekulantov môže byť zlatou baňou, pretože žiaden iný trh na svete nedokáže kolísať v takom rozmedzí v takom krátkom čase, čím vytvára ideálne príležitosti na špekulovanie na trhu. Skupinu užívateľov kryptomien tvoria aj technologický nadšenci, ktorí ju vlastnia kvôli presvedčeniu a podpore tohto segmentu. Volatilita ich v princípe netrápi, pretože ju zvyčajne držia dlhodobo a z dlhodobého hľadiska je zjavný vysoký celkový rast trhu. Poslednú skupinu tvoria podnikatelia a verejnosť, ktorí ju používajú na dennej báze. Práve pre týchto ľudí môže byť volatilita nebezpečná a môžu ju vnímať negatívne.

Správnym riadením svojho portfólia kryptomien možno do veľkej miery eliminovať riziko vyplývajúce z negatívneho vývoja kurzu kryptomien. Prezentovaná schéma ponúka možnosti ako nestratiť hodnotu potrebnú na krytie denných potrieb a zároveň získať možné zhodnotenie časti svojho kapitálu. V prípade neočakávanej udalosti v nevhodnom čase je možné aj dlhodobo držané (sporené) prostriedky použiť na finančné krytie tejto udalosti bez nevyhnutnej straty hodnoty. Jedným z nástrojov ponúkajúcim takéto riešenie je DAO vybudované na ethereovej sieti – MakerDAO. Pomocou neho je možné na základe zloženia zábezpeky v kryptomene získať stablecoin DAI, ktorý má dlhodobo stály kurz voči USD. Tento je ľahko obchodovateľný, likvidný a možno ho jednoducho zameniť za fiat menu. Uvedený postup nie je úplne zadarmo a úplne bez rizík. Limituje ho výška povinnej zábezpeky v hodnote 150% istiny, hrozba zlyhania celého trhu s kryptomenami a najmä možné zlyhania v ethereovej sieti. Poplatok za použitie tohto nástroja je vo forme úroku, podobne ako ho poznáme z bankového sektora. Na rozvoji MakerDAO sa stále pracuje a jeho tvorcovia prichádzajú stále s novými aktualizáciami, ktoré majú za úlohu spraviť MakerDAO ešte jednoduchším, bezpečnejším a prijateľnejším pre široké spektrum užívateľov.

## LITERATÚRA

- BEDNÁR, J. 2018. *Rambling of Juraj. Bitcoin meetup: Ako používať volatilné kryptomeny v osobnom a firemnom živote*. [online] [citované 19. 10. 2018] Dostupné na: <https://juraj.bednar.io/>
- Coinmarketcap.com 2020. *Today's Cryptocurrency Prices by Market Cap*. [online] [citované 2020-10-28]. Dostupné na: <https://coinmarketcap.com/>
- Cryptocompare 2020. *Bitcoin*. [online] [citované 2020-10-28]. Dostupné na: <https://www.cryptocompare.com/coins/btc/overview/USDT>
- Katrenčík, I. 2019. *Nové príležitosti v oblasti investovania – kryptomeny*. Dizertačná práca. Bratislava: Univerzita Komenského. 2019.
- Lisý, J. a kol. 1998. *EKONÓMIA – všeobecná ekonomická teória*. Bratislava: IURA EDITION 1998. ISBN 80-88715-43-1
- Makerdao.com 2020. *MakerDAO*. [online] [citované 28. 10. 2020] <https://makerdao.com/en/>
- Manrique, S. 2019. *Medium.com. What is DAI, and how does it work?*. [online] [citované 28. 10. 2020] <https://medium.com/mycrypto/what-is-dai-and-how-does-it-work-742d09ba25d6>
- Sysáková, V. – Šlahor, Ľ. 2010. *Peniaze a bankovníctvo*. Bratislava: KATPRINT 2010. ISBN 978-80-88870-89-0

**Autor:**

**Ing. Ivan Katrenčík, PhD.**

Slovenská Technická Univerzita  
v Bratislave

Ústav manažmentu STU

Vazovova 5

812 43 Bratislava

Tel.: 0948 908 880

e-mail: qkatrencik@stuba.sk

## АГРОБИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: РОЛЬ И МЕСТО ДОВУЗОВСКОГО ФОРМАТА

## AGRIBUSINESS EDUCATION IN THE RUSSIAN FEDERATION: THE ROLE AND PLACE OF THE PRE-UNIVERSITY FORMAT

Татьяна Хударова, Елена Шибанова-Роеенко

**Abstract.** *The modern educational space includes a school, University, and enterprise. These are segments of a single space. At the same time, it is difficult to imagine state regulation of economic processes and its participation in market relations without educating members of society both in matters of economic relations in General and in relation to specific work. The concepts of long-term socio-economic development of all countries contain information about the need to train specialists who will meet the scientific and technical levels of modern production. This dictates a new view of labor education. In the modern era of the challenges of the IY Industrial revolution and the related transformations of the agribusiness education system, it is possible to fill the General civil consciousness with high goals by profile-oriented labor education. Russia has several decades of experience in the formation, development and use of its various forms. The diverse, long-term and persistent experience of educational and industrial education has given the opportunity and perseverance to many thousands of rural General education institutions and their employees to develop to the level of regional educational centers and national research sites.*

**The purpose of article** is to analyze the unity of the agribusiness education space for theoretical and practical justification of the role and place of the pre-University format.

**Methodology/methods.** In the article, the authors used situational analysis, statistics, logic, systematization, typology, elements of historical and pedagogical analysis, essay as a form of presentation of economic history.

**The scientific purpose of article** is to study and show the mandatory tandem of early labor education and professional orientation of young people.

**Findings.** *The ambiguity and inconsistency of the socio-cultural and economic situation that has developed not only in Russia, but also in the world, is due to significant problems in approaches to labor education, the main element of which is a modern school as a primary educational unit in a single educational space "school – University – enterprise". The role of secondary education is extremely important in the process of training specialists who correspond to the priority areas of development of the information sphere and high-tech production, and has a special, priority responsibility of pre-University education for the contribution of educational contribution to the formation of the personality of a modern young Russian. Therefore, the main burden in profile-oriented labor education is assigned to the early period of formation of a person's personality, i.e. in the pre-University period of training.*

**Conclusions.** *In the pre-University format, special personal qualities are formed that are necessary for work, such as responsibility, ability to work, need for work, and competitiveness. However, the attitude of modern youth to simpler life paths is an indicator of the loss of the moral value of labor as an economic category. The Russian Federation is no exception to the decline in the popularity of working and peasant professions and the loss of respect for physical labor. Among the problems of training personnel for rural areas, the main one is the low motivation of modern youth to work in rural areas and the status of rural lifestyle in General. The main task of agribusiness education in Russia is to ensure the psychological, social and professional readiness of graduates to reform the country's agricultural sector, boost the economy and social development of rural areas. Today, a young person can feel worthy and fully succeed in activities related to the agricultural sector and life in rural areas.*

**Keywords:** *Russian Federation, agricultural education, pre-University period, productive work, education, personality, challenges*

**JEL classification:** *I20; I21; I28; J24; O18*

## ВВЕДЕНИЕ

Концепции долгосрочного социально-экономического развития всех стран содержат информацию о необходимости подготовки специалистов, которые будут соответствовать научному и техническому уровням современного производства. Особое значение в приоритетных направлениях развития информационной сферы и наукоемкого производства приобретает повышение количества и качества специалистов по профилям, им соответствующим<sup>42</sup>. Тем самым, регулируя рынки труда и образования, государство «сверху» продвигает избранную макроэкономическую политику.

Как известно, современное образовательное пространство включает в себя школу, вуз и предприятие. Каждый сегмент на своем уровне обеспечивает рынок труда трудовыми ресурсами, придавая им, как минимум, необходимый и достаточный (а) набор компетенций и аналогичный (b) профессиональный выбор. Но «школа / вуз / предприятие» – не разрозненные «станции пересадки», а сегменты *единого* пространства: все педагоги являются субъектами образовательной системы, как звенья единой цепи; специалист как выпускник вуза должен обладать актуальными знаниями и умениями; абитуриент должен прийти в вуз из строя молодых людей, разделяющих российские традиционные духовные ценности, и быть высоконравственной личностью.

Возникает закономерный вопрос: Как молодому человеку развить свой интеллектуальный потенциал и затем применить его в условиях современного и будущего общества? – Ответ: Реализуя в себе профессиональное самоопределение и трудовое воспитание на основе единства образовательного пространства.

Единство предполагается не на основах инновационных рыночных вызовов (нередко в виде модных деклараций), а по причине требований современных динамично изменяющихся социально-экономических условий к наличию в них механизма *повышения* качества трудовых ресурсов. Ибо динамика развития социума не мыслится без прогрессивного, т.е. восходящего, тренда. Здесь еще раз подчеркнем, что именно самостоятельный и ответственный выбор профессии является ключевым звеном системы сопровождения профессиональной ориентации молодого контингента трудовых ресурсов.

При этом регулирование государством экономических процессов и его участие в рыночных отношениях сложно представить без воспитания членов общества как в вопросах экономических отношений в целом, так и в отношении к конкретному труду.

В «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» указывается: «Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение реализуется посредством: воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии» (Стратегия развития воспитания, 2015).

Как видим, здоровая, счастливая, свободная, ориентированная на труд личность прямо отнесена к стратегическим государственным приоритетам развития России как государства.

Роль и место в современном социуме подготовленной таким путем молодой личности определяются стратегической целью государственной образовательной политики, которая

---

<sup>42</sup> Известна печальная российская статистика: для нарождающейся цифровой экономики будущего системой образования РФ готовится не более 10% специалистов, еще 20% находят применение в высокотехнологичных отраслях, однако подавляющее число выпускников университетов России – 70% – востребовано традиционными производствами (Роевко В., 2019).

закреплена в Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ в виде приведения «содержания и структуры профессиональной подготовки кадров в соответствие с современными потребностями экономики и производства, улучшение качества образования согласно требованиям инновационного развития экономики, потребностям общества и каждого гражданина».

Итак, с тактическим моделированием реализации стратегий, казалось бы, все ясно:

I. В итоге процесса подготовки и переподготовки специалисты приобретают – в виде набора компетенций – определенный уровень квалификации и конкурентоспособность как на внутреннем рынке труда, так и на мировом.

II. Итогом процесса воспитания специалиста (работника) как гражданина и члена общества должны быть ответственность, общая культура, включая производственную, и патриотизм.

Это очевидным образом диктует новый взгляд на значение трудового воспитания в развитии социальной и экономической сфер: оно (значение) определяется как (а) профильно-ориентированное и (б) призванное оказать помощь в формировании интеллектуального (человеческого) потенциала, который необходим для обеспечения процесса роста благосостояния государства.

Текстуально опуская противоречия между желаемым и действительным, а также проблемы должной государственной поддержки и реального энтузиазма на местах, мы видим, что вышеуказанные модельные рамки (I, II) распространяются, главным образом, на трудовые ресурсы, «выращиваемые» высшим профессиональным образованием. Еще о недостатках в тактической модели добавим следующее: интеграция программ высшего и среднего уровней образования просматривается крайне слабо; обеспечение финансовыми ресурсами ни напрямую, ни схематично не оговаривается; участие работодателей в программах образовательных организаций вообще выведено за рамки модели. Из положительного в тактике отметим, что в нее полноценно инкорпорированы учебные программы дополнительного повышения квалификации и профессиональной переподготовки трудовых ресурсов – в части разработок и реализации инновационных модулей и вопросов воспитания достойного гражданского долга.

Требование новизны и актуальности не разрушает убеждение авторов статьи, что основополагающим теоретическим стержнем системного воспитания производительным трудом является метод А.С. Макаренко и соответствующие ему принципы<sup>43</sup>. На основе опыта применения собственной системы этот выдающийся педагог вывел особые эффекты воспитательного действия труда. Согласно Макаренко, эффекты возникают при условии установления личностных идеалов, жизненных целей и учета убеждений, т.е. при наполнении трудовой деятельности нравственным содержанием, и имеют (а) деятельно-творческие, (б) ценностные и (с) поведенческие формы, которые имеют следующую содержательно-причинную актуализацию: (а) связана с формированием привычек, умений, уважением к старшим и заботой о младших и меньших, с ростом добросовестности, инициативы и творческой компоненты; (б) вызывается возникновением любимого дела и даже призвания; учетом полезности и уважения со стороны коллектива, посторонних людей, общества; формированием отношения к производительному труду как к самоутверждению и способу своего развития с разных сторон, в том числе и для случаев жизненной необходимости; (с)

---

<sup>43</sup> По заключению ЮНЕСКО, вклад А.С. Макаренко определил один из способов педагогического мышления XX столетия. В 1927-1935 гг., работая в Харьковской детской трудовой коммуне имени Ф. Дзержинского, выдающийся педагог создал собственную воспитательно-педагогическую систему. Ее принципы: (1) технологичность; (2) дело; (3) ядро коллектива; (4) самоуправление; (5) формат – ритуалы и правила. Метод Макаренко – технологии воспитывающего трудового воздействия.

В отношении макаренковского научно-практического наследия в профессиональных кругах имеет место недоверие, которое зиждется как на применявшихся педагогом-новатором мирового уровня некоторых атрибутов военизированного управления, так и на отрицании в целом социалистической модели педагогики.

предполагается в виде желания и умения коллективной коммуникации, процессной саморегуляции и самоконтроля, стремления и способности к трудовой дисциплине, достижению успеха и самоорганизации.

Объединяя взгляды современных продвинутых аналитиков образовательной сферы и акценты экспертов с идеями А.С. Макаренко по возникновению эффектов от производительного труда, авторы статьи полагают, что в состав *механизма повышения качества трудовых ресурсов* входят:

- набор компетенций – от необходимых и достаточных до надпрофессиональных<sup>44</sup>;
- профессиональная мобильность – от готовности к ней до полного снятия географических ограничений, включая дистанционно удаленный тип занятости;
- профессиональный выбор в самостоятельном и ответственном формате.

По авторскому убеждению, *обязательными условиями* для эффективной работы механизма являются (1) ориентация на *труд* как важнейший приоритет государственной образовательной политики Российской Федерации и (2) способность российской образовательной системы – в ходе воспитательно-производственной деятельности – применить и реализовать потенциал различных форм *трудовых объединений обучающихся*.

## **1. ПРОФИЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ – БАЗОВЫЙ КОНТЕКСТ ПОНИМАНИЯ ЕДИНСТВА ПРОСТРАНСТВА АГРОБИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ**

### **1.1 ПРОФЕССИОНАЛИЗМ, ТРУД, ВОСПИТАНИЕ, ЛИЧНОСТЬ. К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОМ ОБЪЕДИНЕНИИ КАТЕГОРИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Единое образовательное пространство не является «безвоздушным» и инкорпорировано во все без исключения сферы деятельности человека и человечества – в материальную, гуманитарную, интеллектуальную, духовную. Но *профильное* образование не зря так емко и внятно обозначено, ибо имеет свою специфику, дифференциацию, особые требования, условия, назначение. Поэтому границы анализируемого образования заданы его видом, т.е. профильной ориентированностью получаемых знаний, умений и навыков.

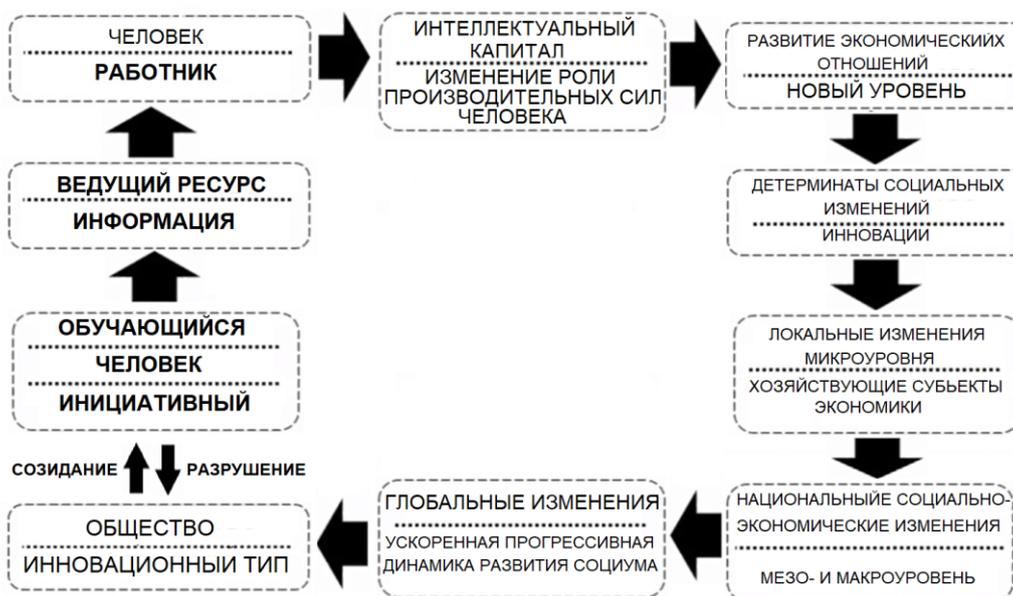
Сегодня уже воспринимается априори, что информация представляет собой ведущий ресурс. Получаемая человеком, обрабатываемая им, используемая для профессиональной деятельности и роста, соединяясь в человеке с личностными характеристиками, информация трансформируется в интеллектуальный капитал (рис. 1).

Это привело к изменению характера труда и форм трудовых отношений, что далее привело к изменению форм и содержания фундаментальных основ образовательного пространства, включая профильный сегмент, поскольку образовательная сфера занята подготовкой трудовых ресурсов для рынка труда. Некоторые практические педагоги и научные исследователи управления образовательной сферой видят в трансформационных процессах объяснение потребностей значительной части современной молодежи во всем мире в минимизации физического труда при стремлении к максимизации дохода.

---

<sup>44</sup> Способность решать нелегкие задачи – это вчерашний день работающего специалиста. Сегодня-завтра надпрофессиональная трансформация компетенций потребуется от эксклюзивных либо элитных исполнителей, и далее довольно скоро, не более 3-5 лет, круг расширится. «Овладение такими навыками позволяет работнику повысить эффективность профессиональной деятельности в своей отрасли, а также дает возможность переходить между отраслями, сохраняя свою востребованность» (Мир профессий будущего, n/d).

Как показывает другой полюс вызовов профессиональной деятельности, современная эпоха IV Промышленной революции в виде необходимости инноваций в реальных секторах экономики требует их модернизации, реформирования и реструктуризации. Это вызывает к жизни изменения внутри хозяйствующих субъектов (рис.1). Далее инновационные вихри – внутри- и межкорпоративные изменения, вовлеченность работников в инновационные процессы, деятельность инициативных групп общественности и пр. – способствуют изменениям микро- и мезоструктуры экономики национального хозяйства, разрушениям устаревших и актуализации новых институтов и институций; затем в связи с либерализацией движения капиталов, трудовых ресурсов, информационных массивов не только изменяется макроэкономическая структура, но и модернизируется сам социум в виде полярности устремлений своих членов, например, к многопрофильности и, наоборот, узкой специализации труда; к поиску стабильного или мобильного рабочего места; к постоянному месту проживания или отсутствию строгой и определенной привязанности; но, главное, государство постепенно утрачивает значение единственного регулятивного инструмента воздействия на человека, и человек как личность в большей или, напротив, меньшей мере принимает совокупность своих социальных ролей.



**Рисунок 1: Основные тенденции постиндустриального мира, изменяющие требования к профессиональной деятельности.**

*Составлено авторами с использованием источников: (Агрошколы – старт в будущее, 2020; Струк, 2010).*

Из иллюстрации на рис.1 видно, весь информационный цикл начинается с человека и замыкается на человеке. Ученые прогнозируют, что в конечном итоге огромная сила общечеловеческих духовных ценностей постепенно расшатывает принципы Homo Economics, заставляя общество переходить на новые ступени своего развития (Струк, 2010). Движущими силами вышеуказанных процессов выступают институты самоорганизации социума (партии, общественные объединения и организации, СМИ), а также демократические процедуры и механизмы реализации власти (выборы, референдумы). Эксперты Всемирного банка, специально исследуя данные аспекты с позиций управления по результатам, сделали важный вывод: укрепление потенциала государства идет по пути активизации общественных

институтов и разнообразных форм общественного контроля<sup>45</sup>. Общество структурируется по инновационному типу. Из этого следует, что дальнейшее развитие общества, разворачиваясь как спираль иерархической и волновой диффузий прогресса, приведет к потере ценности радикального индивидуализма в виде чрезмерного стремления к богатству и не имеет ничего общего с закостенелостью, неактуальностью и даже вредностью такого образовательного «рецепта», как «готовить специалиста нужно один раз и на всю профессиональную жизнь».

В конечном итоге, с основой на подсчетах Rogers E.M., известного исследователя инновационных процессов, делаем промежуточные выводы.

*Промежуточный вывод №1: Чтобы не менее 50-60% (2/3) общества ознакомилось с инновациями, современная образовательная система должна осуществлять подготовку специалистов, максимально мобильных по соотношению внутренних ресурсов и условий внешней среды.*

*Промежуточный вывод №2: Чтобы не менее 5% общества приняло расширение инноваций, современная образовательная система должна готовить специалистов, максимально адаптивных к изменениям внешней среды.*

Итак, перед образовательной сферой – одной из движущих сил развития инновационного общества заявлены дополнительные вызовы: подготовленные профессиональные кадры должны соответствовать требованиям социально-экономической динамики в части мобильности и адаптивности. Нельзя делать вид, что глобальные тенденции в трудовой сфере не коснутся образовательного пространства России, впрочем и иных стран. Напротив – всем нужно формировать представление о сельскохозяйственном производстве как современной области экономики, где вполне применимы инновационные технологии, креативные подходы и преуспевание работника на базе самореализации.

Для агробизнес-образования, испытывающего трудности с наполняемостью абитуриентами – это дополнительный, но вполне реализуемый вызов. Но для агропромышленного производства и тем более жителей сельской местности данные кадровые требования – нелегко исполняемое условие в части мобильности и значительно повышенная адаптивная нагрузка. Даже в подсобном хозяйстве, где повсеместно обосновались «умные» теплицы и фермы, а на собаках, охраняющих фермерские стада, установлены GPS-ошейники, трактор пашет реальные, а не цифровые полевые угодья; на лугах не пасутся виртуальные животные; сколько ни изображай на экране компьютера овощи и фрукты, от такого способа «производства» на столе к обеду они не появятся. То есть основные объекты в сельском хозяйстве (земля, леса, реки) объективно, в силу географических условий, немобильны; следовательно, рычаг вызовов современной эпохи должен уравновешиваться повышенной долей адаптивности сельскохозяйственных кадров.

Вдобавок: неоднозначные, многокомпонентные, зачастую неопределенные и нестабильные рыночные условия хозяйствования не могут не поляризовать образовательный процесс, итогом которого является либо стойкое формирование интеллектуального потенциала с перетеканием его в человеческий капитал, либо недостатки и в том, и другом. Мы нередко вынуждены констатировать последнее и обвиняем в таком конечном итоге вузы.

Почему усилия агровузов в подготовке высокообразованных, способных воспринять требования рынка труда профильных специалистов нередко терпят крушение, когда им приходит пора выходить из стен вузов на сельские просторы? – Научные исследователи и практические специалисты, особенно школьные педагоги, верно отмечают, что для трудовой деятельности в современном сельскохозяйственном производстве молодой контингент трудовых ресурсов нуждается в раннем, заведомом формировании профессиональных

---

<sup>45</sup> Подробнее см. Шибанова-Роевко Е.А., 2019. Устранение барьеров управления как стратегический ресурс изменений в экономике территорий // Материалы / Программа Московского академического экономического форума, Президиум РАН, Москва, 14-16 мая 2019 года. – URL: <http://www.maef.ru>

предпочтений и намерений. И этот процесс профессиональной ориентации обязательно должен сопровождаться воспитанием и становлением тех качеств личности, которые не просто раскроют потенциал конкретного молодого человека при входе на рынок труда, но будут являться его базовым ресурсом при любых и вполне конкретных рыночных трансформациях<sup>46</sup>.

Без адекватности друг другу профессиональных и личностных предпочтений интеллектуальный ресурс – рано или поздно – исчерпывается, и надежное пополнение его в течение профессиональной деятельности обеспечивается при условии понимания человеком своего долга перед обществом, как это пафосно ни звучит. Поэтому в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, нельзя принижать разработку и реализацию программ воспитания, которые сначала направляют детей на рост уважения друг к другу, к семье и родителям, учителю, старшим поколениям; далее содействуют в подготовке личности обучающихся к семейной жизни, трудовой деятельности; затем – в вузе, на предприятии-партнере – обращают молодежь к исполнению и отдаче долгов обществу, т.е. своим родным местам, традициям, исторической памяти, стране.

В современную эпоху вызовов IV Промышленной революции и взаимосвязанными с ней трансформациями системы агробизнес-образования наполнение общегражданского сознания высокими целями, по глубокому убеждению авторов статьи, возможно достичь профильно-ориентированным трудовым воспитанием (ПОТВ).

Его условиями являются:

(I). Историко-педагогический анализ развития системы трудового воспитания.

(II). Изучение и внедрение опыта эффективных форм ПОТВ в современных условиях.

(III). Современная эволюция теории и практики ПОТВ.

➤ (I). Реализация первого условия позволит определить исходные предпосылки и теоретическую базу для создания современной педагогической модели ПОТВ – мобильной, адаптивной, полноценно созвучной новым социально-экономическим условиям.

Напомним, что огромный вклад в развитие идей трудового воспитания в России внесли С.Т. Шацкий, П.П. Блонский, К.Д. Ушинский, в мировое наследие – А.С. Макаренко, и требуется не вытеснять в область педагогической истории бесценную российскую мысль, но, напротив, устанавливать на мировой уровень ее лучшие линии в теории профильного производственного обучения.

➤ (II). Опыт нескольких десятилетий становления, развития и использования различных форм ПОТВ, причем в территориально-пространственном разнообразии огромной и многонациональной России, позволил выявить наиболее эффективные формы. Оценка дана в значительном числе исследований как практических специалистов в области сельского хозяйства, производственного обучения подростков, так и ученых в рамках научных работ. Сегодня можно выделить ряд форм профильно-ориентированного трудового воспитания, в той или иной мере зарекомендовавших себя в качестве эффективных – и с точки зрения раннего обучения специальным навыкам, и с позиций педагогического субъект-объектного воздействия, и в контексте актуальных современности перспектив развития. Это:

(1) учебно-производственная бригада (УПБ);

(2) профильные конкурсы, олимпиады, прочие проектные формы;

(3) всероссийские и региональные диктанты (экологические, биологические и т.д.);

(4) on-line обучение (intensive-rounds, вебинары, презентации, конференции, семинары, индивидуальные сессии и консультации, активное слушание – встречи, беседы);

---

<sup>46</sup> Для сельскохозяйственного производства актуально добавить: включение рынка труда в гонку массовизации «цифры» приведет к его общей трансформации. В частности, по оценкам экспертов, к 2036 году в мире будет автоматизировано 50% рабочих процессов, что потребует значительного сокращения рабочих мест средней квалификации и, возможно, массового переобучения персонала. Эти бизнес-тенденции в части требований к развитию дополнительных профессиональных навыков, новые механизмы социальных лифтов, снятие географических ограничений создают принципиально иные возможности на рынке труда. Подробнее см. источник: (Шибанова-Росенко Е., et al, 2018).

(5) иные сетевые формы агробизнес-образования, актуализировавшиеся в последнее пятилетие (например, взаимодействие между школами и учреждениями профессионально-технического образования, предоставляющими дополнительное образование);

(6) тренинги, мастер-классы, специальные курсы, интенсивные курсы обучения<sup>47</sup>, например, через Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» и взаимосвязанные образовательные проекты<sup>48</sup> («Школа «Точка роста» – образовательная лаборатория XXI века», он-лайн школа-интенсив «Педагогический дайвинг»); цикл мероприятий «Регионы России: новые точки роста» проекта Leader-ID Ассоциации стратегических инициатив России (для творческой экономики, исходя из территориальных особенностей, уникальных компетенций и отраслевой специфики) и др.

Перечисленные формы охватывают объектный состав ПОТВ, т.е. обучающихся.

Субъектный состав ПОТВ составляют, в основном, педагоги средних образовательных учреждений, колледжей, республиканских центров, вузов и представители региональных властных структур. Субъекты ПОТВ в РФ вовлечены в ведомственные проекты, гранты и конкурсы, а также объединены в общественные организации (Ассоциация агрошкол России, Российский Союз Сельской молодежи и др.), которые проводят немалую работу по популяризации передового опыта, обмену идеями и коллективной поддержке наполненности педагогической среды профессионализмом и творчеством<sup>49</sup>.

➤ (III). Прогрессивная эволюция трудового воспитания как одной из граней образовательного процесса и позитивный настрой на восприятие вызовов современности позволяют не только улучшить качество получаемого агробизнес-образования, чтобы оно соответствовало требованиям инновационного развития экономики Российской Федерации, но и структурировать трудовое воспитание в соответствии с современными потребностями в вопросах профильной ориентации.

Правильность философской позиции образовательного учреждения, как говорится, доказывается следующим образом: «Осенью ждите плоды только с тех деревьев, что цвели весной». То есть смысловой центр трудового воспитания, по мнению авторов статьи, сегодня необходимо *С*Овмещать и далее, поэтапно, *С*мещать с результативности выпускников на их

---

<sup>47</sup> Разг. – интенсивы. Международная норма учебной нагрузки, которая определяет *обучение как интенсивное* и позволяет моделировать погружение в специальную профильную среду, составляет от 25 академических часов занятий в неделю. Соблюдение этих условий обязательно при правильно организованном учебном процессе. Обучение предполагает не только ввод больших объемов информации, но и, прежде всего, активную их отработку на занятиях. Работа с большими объемами информации всегда сопряжена с психофизиологическими нагрузками, и при неправильно поставленной работе возможны негативные результаты не только в учебе, но и нежелательные отклонения в состоянии здоровья слушателей. Организация учебно-управляемой среды в режиме «интенсив» предполагает создание условий слушателю, когда психофизиологическая нагрузка постоянно снимается с помощью определенных приемов подготовленного преподавателя; необходимо создание дополнительных условий, оптимизирующих учебный процесс в целом: ионизация воздуха, определенная влажность и температура в аудитории, уровень освещенности, принудительная приточно-вытяжная вентиляция или эффективное проветривание и иное.

<sup>48</sup> В 2019-м учебном году в рамках инновационной концепции преподавания уроков технологии (Министерство просвещения РФ) по всей России открылись так называемые цифровые «Точки роста», и в специальных классах более чем 2000 сельских школ, получили «прописку» квадрокоптеры, шлемы виртуальной реальности, 3D-принтеры и роботы

<sup>49</sup> В частности, 20-21 августа 2020 года в Тамбовской области РФ проходил Всероссийский форум «Агробизнес-образование в России: новые вызовы и новые возможности». Офлайн-формат проходил на площадке Татановской средней общеобразовательной школы в селе Куксово, а онлайн-форматом дополнительно было охвачено более 200 участников из 38 регионов России. В форуме приняли участие теоретики и практики агробизнес-образования, представители федеральных и региональных органов власти, общественных организаций, бизнес-сообщества. На секциях, круглых столах и мастер-классах был изучен инновационный опыт довузовского образования агротехнологического профиля, а также возможности использования перспективных моделей управления агрошкол в сотрудничестве с некоммерческими организациями и бизнесом. Цель форума – объединение единомышленников и показ перспективности совместного проектирования и сетевого взаимодействия. Подробнее см.: <http://center-prof38.ru/about/news/forum-agroshkol-rossii>

способность счастливо жить и успешно трудиться там, где родились, в том числе ради этого получать и продолжать образование<sup>50</sup>.

## 1.2 ТРАНСФОРМАЦИЯ ГРАНИЦ ПРОФИЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ОТ КАЧЕСТВА УСЛОВИЙ К КАЧЕСТВУ РЕЗУЛЬТАТА

Любой профессионал, пребывая в едином образовательном пространстве и в случае охвата им как единым целым, отдает себе отчет в том, что доктрина непрерывной профессиональной подготовки и переподготовки прочно встала в качестве одной из опор в фундамент перехода от экономики дефицита к бездефицитной экономике.

Полноценно ли соотносится данное утверждение с единым пространством агробизнес-образования, состоящим из агрошкол, аграрных вузов и предприятий агропромышленного комплекса? – Ответим честно: нет. Под давлением различных причин профессиональное совершенствование работника сельскохозяйственной сферы нередко отстает от темпов изменения среды, его окружающей.

Более того, в условиях чрезмерного преумножения и достижения псевдоориентиров высокие цели гражданского сознания зашумливаются, а общественный долг затуманивается. «Вывод получается обескураживающим. Складывается система, в которой есть два полюса: гетто пресыщения и гетто нищеты, а в середине более-менее сытое/голодное большинство. Это большинство мечтает попасть в первое гетто, страшится скатиться во второе и пребывает в состоянии воспроизводства обывательского стандарта... Искать альтернативы надо не на путях ностальгии по прошлому, а в моделях будущего» (Бузгалин, Колганов, 2015).

К сожалению, работники, находящиеся в состоянии остановившегося в развитии обывателя, не являются большой редкостью. Добавим темных красок: согласно «Атласа будущих профессий» (Московская школа управления «Сколково»), работник-обыватель быстро заменяется непривлекательным гастарбайтером с низкой квалификацией, т.к. последний трудится без озабоченности статусом занимаемой должности и за меньшее денежное вознаграждение<sup>51</sup>. Более того, по мнению исследователей из Оксфорда, в ближайшие 15-20 лет работникам придется конкурировать не только друг с другом, но еще и с роботами, чат-ботами, компьютерами, ведь в общении с ними клиент не обеспокоен их вежливостью, скоростью реакции, порядочностью, умом, ответственностью. В целом до 2030 года появится 186 новых профессий, и 57 профессий исчезнет.

Агробизнес-образование в РФ находится под гнетом противоречий на (а) социально-экономическом, (b) научно-теоретическом и (с) методическом уровнях, проявляющихся:

(а) между настоящей потребностью общества и государства в компетентных специалистах агросферы, снижением в обществе престижа рабочих и крестьянских профессий и утратой нравственной ценности производительного труда;

(aa) противоречие приводит к сокращению трудовых ресурсов в сельской местности;

(b) между целями актуальной системы трудового воспитания, и без того слабонаправленной на уважение к физическому труду, на приоритетное формирование различных профильных трудовых умений и навыков, с одной стороны, и целями и возможностями каждого воспитываемого системой субъекта труда – с другой;

---

<sup>50</sup> Сегодня повсеместно в мире в любом учебном заведении (будь то вуз или колледж, школа) основной организационной формой являются лекция, семинар, урок. В производящемся таким образом обучении воспитание выстроено в континууме от «стыдно быть двоечником» до «молодец: в аттестате стоят одни пятерки». Тем самым вся воспитательная практика строится на «школе голой учебы» и ограничивается системой планируемых результатов в виде баллов за знания.

<sup>51</sup> За 2019 год только таджикские трудовые мигранты заработали в России и перевели в Таджикистан денежных переводов на сумму более \$800 млн.

(bb) данное противоречие приводит к отсутствию по настоящее время в трудовом воспитании учащихся сельских школ четких и внятных теоретико-практических основ, векторы которых реализуются на местах (так или иначе) и, как правило, на энтузиазме;

(c) между процессом информатизации системы образования и слабой разработанностью методических подходов к применению современных информационных технологий в существующей системе трудового воспитания учащихся сельских школ;

(cc) это противоречие воспринимается авторами статьи наиболее остро, т.к. оно говорит о практическом непонимании государственными чиновниками от образования реальных технологических и информационных требований высокотехнологического производства и имеющимся в образовательных учреждениях сельской местности обеспечением процесса трудового воспитания (научно-методическим, материально-хозяйственным, финансовым, организационным, кадровым).

На открытии летом 2020 года Форума «Агробизнес-образование в России: новые вызовы и новые возможности» г. Майоров, председатель комитета Совета Федерации РФ по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, особо подчеркнул: «Агробизнес-образование сегодня имеет совершенно новые вызовы. Без развития сельских территорий, без образования на селе сложно решать стратегические задачи» (Модель агрошколы XXI века, n/d). Надеемся, что интерес чиновников высшего уровня власти РФ поможет формату агрошкол выйти из статуса «самозванцев» и полноценно закрепиться в едином образовательном пространстве России.

## **2. АГРОШКОЛА КАК ЧАСТЬ МУНИЦИПАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Как было заявлено, повышение качества трудовых ресурсов через систему «школа/вуз/предприятие» прямо увязывается с профессиональной ориентацией молодежи. Поэтому авторы статьи считают, что противоречия, под методическим, институциональным и материальным гнетом которых находится агробизнес-образование в РФ, можно серьезно ослабить и даже устранить с помощью системы агрошкол и агроклассов.

Но не только проблемы довузовского профильного образования волнуют авторов статьи.

Неутешительные результаты пространственной организации Российской Федерации за последние 25 лет окончательно оформились в гипертрофированный рост крупных и крупнейших городских агломераций и депопуляцию сельских территорий, фрагментацию и сжатие сельского экономического пространства в совокупности с поляризацией и усилением контрастности территориального расселения, непрекращающийся миграционный отток экономически активного населения из сельской местности.

Доля занятых в сельской экономике России (сельское и лесное хозяйство, охота, рыболовство, рыбоводство) снизилась с 49% до 23%. Среднедушевые располагаемые ресурсы российских семей в сельской местности =14,2 тыс.руб., что на 40% меньше городских =23,6 тыс.руб. (Роевко В., 2019). Уровень безработицы в сельских территориях РФ достиг 8%, в городе – 4,3%. Более 67% жилищного фонда на селе не оборудовано всеми видами благоустройства, в городе – менее 21%. Всего 50% сельских домохозяйств имеют скоростной доступ в интернет, в городе показатель =80%. Число школ в сельской местности, начиная с 2008 г., сократилось на 12000; около 6000 сел с численностью от 300 до 1500 чел. не имеют учреждений общего образования. В целом в Российской Федерации сокращается численность населения и общее количество населенных пунктов, соотносимых с сельской местностью: из 153 тыс. сельских поселений лишь 2% обладают численностью населения более 2000 чел.; в 60% – менее 200 чел.; 12% вообще не имеют постоянного населения

И главное: не секрет, что наряду с прорывными устремлениями современной молодежи российские и зарубежные ученые отмечают феномен отчуждения ее значительной части от труда вообще и выбор паразитарного или делинквентного образа жизни. Настрой современной молодежи на более простые жизненные пути является показателем утраты нравственной ценности труда как экономической категории.

Российская Федерация не является исключением по спаду популярности рабочих и крестьянских профессий и потере уважения к физическому труду. Например, в «Концепции развития непрерывного агробизнес-образования на сельских территориях Иркутской области» (Россия) прямо указывается, что в числе проблем подготовки кадров для села основной является «низкая мотивация современной молодежи к труду на селе вследствие сложившейся в социуме непрестижности профессий агропромышленного комплекса (АПК) и статуса сельского образа жизни в целом» (Агрошколы – старт в будущее, 2020).

По мнению авторов статьи, сложившаяся не только в России, но и мире неоднозначность и противоречивость социокультурной и экономической ситуации обусловлена значительными проблемами в подходах к трудовому воспитанию, основным стрижнем в котором является современная школа как первичная образовательная ячейка в едином образовательном пространстве. Именно на школьное – как основное довузовское – образование социумом возложена ответственность за базовые естественнонаучные и гуманитарные знания, конкретные содержательные умения – чтения, письма, математических действий, риторики, рассуждения, запоминания и др. Учиться – это большой ежедневный труд для ребенка, но по мере его взросления школа все более целенаправленно и плотно наполняет свои образовательные формы необходимой социуму нравственностью в виде трудолюбия, уважения к человеку труда, неприязненного отношения к лени, безделью, туеядству.

В среднем общеобразовательном учебном заведении не только «созревают» будущие абитуриенты вузов, но происходит первичное и, как правило, основное профессионально-ориентированное определение будущей жизни молодого человека. В упоминавшейся «Концепции развития непрерывного агробизнес-образования на сельских территориях Иркутской области» (РФ) для устранения несоответствия качества подготовки специалистов потребностям инновационного развития «особую значимость приобретает *раннее* формирование у обучающихся предпринимательской компетенции, мотивации их на самореализацию в условиях села» (Агрошколы – старт в будущее, 2020). Тем самым указана роль среднего образования не только в целом, т.е. в процессе подготовки специалистов, соответствующих приоритетным направлениям развития информационной сферы и наукоемкого производства, в том числе в агропромышленном комплексе, но и особая, приоритетная ответственность довузовского образования за вклад воспитательной лепты в формирование личности юного россиянина, родившегося и проживающего на селе.

## **2.1 ВОСПИТАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ ТРУДОМ: ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ТАНДЕМ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ИЛИ УХОДЯЩЕЕ ПРОШЛОЕ ?**

Как видим, трудовое воспитание со всех сторон вовлекается государством в решение своих ответственных задач. Основная масса поставленных долгосрочных целей развития возложена, по сути, на поколение, которое еще только формируется. Однако одних стратегических целей для наполнения профильно-ориентированного трудового воспитания мало. Особый фокус сосредоточения требуется на профессиональном и личностном становлении и саморазвитии.

Итак, в значительной мере речь идет о той части российской молодежи, которая сегодня еще только обучается в школе. Взгляните в сегодняшних школьников как будущих представителей того или иного профессионального «цеха» (например, на рис. 2 и 4). Их современные возможности в части доступных образовательных ресурсов не дают права на сомнение, что именно в школьное время невозможно обойтись без формирования особых качеств личности, которые необходимы для трудовой деятельности, как-то: ответственность,

трудоспособность, потребность в труде, конкурентоспособность. Ибо позже, например, в вузе, рассматривать вопросы профессиональной ориентации и самоопределения личности в контексте отношения к труду представляется малоэффективным и даже обреченным на проигрыш, т.к. ко времени обучения в вузе уважение к человеку как труженику, работнику активного труда, сильному и умелому профессионалу уже заключено в определенные рамки.

В настроениях современной молодежи (специалистов, студентов, абитуриентов, школьников) трудолюбие как настоящая и разносторонняя потребность в труде наиболее легко, на наш взгляд, выделяется из отношения к людям, работающим на земле. Поясним.

Труд на земле, агронаправленность труда как экономической категории, по глубокому убеждению авторов, являющимися опытными научно-практическими исследователями, имеет особое наполнение. Например, 100 лет назад в обязанности детей 8-10 лет входило до 50 различных домашних дел, как правило, связанных с трудом на земле, в сельской местности: топить печь; носить воду из колодца; пасти домашних животных; кормить и поить их; работать в огороде; собирать ягоды и грибы; стирать и полоскать белье на речке; варить каши; ставить еду на стол и убирать со стола; прясть; ткать; вышивать; вязать; нянчить младших братьев и сестер (Шибанова-Роенко, et al, 2018). Вне сомнения, подобная социализация несла в себе бытовую приспособленность и жизненную необходимость, но основным было противостояние инфантилизму и научение трудолюбию.

В России сельские общеобразовательные организации, осуществляющие обучение по агротехнологическому профилю, десятки лет имеют на праве оперативного управления материально-техническую базу для организации производительного труда учащихся (недвижимость, значительные по размерам земельные и лесные наделы, транспортные средства, сельскохозяйственную технику, поголовье сельскохозяйственных животных, тепличные хозяйства, эргономичное оборудование и пр.). Разнообразный, многолетний и упорный опыт учебно-производственного воспитания дал возможность и настойчивость многим тысячам сельских общеобразовательных учреждений и их сотрудникам не замкнуться в бытии «бревенчатых стен» удаленных и малочисленных деревенских школ, но развиваться до уровня региональных образовательных центров и национальных исследовательских площадок. Однако беспокойным новаторам тесно и в этих эволюционных рамках, поэтому трансформация образовательных границ в РФ продолжается. Многие российские учебные заведения в сельской местности не только не уступают городским, но представляют собой продвинутые образовательные центры с наличием лабораторий робототехники, 3D-моделирования, планетариями и даже пришкольными территориями в футуристическом дизайне (рис.2)



**Рисунок 2: Агрошколы, агроклассы, уроки «Юный исследователь» в различных сельских регионах России: село Куксово Тамбовской области ([www.tatanovo.68edu.ru](http://www.tatanovo.68edu.ru)), районный центр г. Бобров Воронежской области ([www.bobrov24.ru](http://www.bobrov24.ru)), село Казачинское Иркутской области (<http://center-prof38.ru/about/news/novosti-pilotnyh-ploshchadok/>), наслег Казачье Усть-Янского улуса Республики Саха-Якутия (Сведения о школе. – URL: <https://www.kazsosh.ru>).**

*Источник: Интернет-ресурсы.*

Более того: авторы считают, что изменение среды проживания – например, с сельской местности на городскую – в принципе не может сказаться глубинным образом на тех, кто умеет и любит трудиться, т.е. на трудолюбивых профильных специалистах, в виду отсутствия в этом аксиологической (ценностно-смысловой) природы пространственных различий. Если человек с раннего возраста привлечен к общественно полезному труду, занят и увлечен производительным делом (работой), то с приобретением профессии он как специалист продолжает оставаться прогрессивной личностью, не желающей бездеятельного ожидания чего-то лучшего, когда-то в необозримом будущем либо в череде пустозвонных наград за необъяснимые заслуги.

Но любовь к труду и желание быть умелым нужно воспитывать, педагогически тонко и поэтапно прививать. Поэтому, возвращаясь к роли и месте школьного (читай – довузовского) образования, особо отметим, что в школьные годы, предшествующие вузовскому периоду обучения, в человеке проявляются и развиваются самые разные интересы и склонности, закладываются общие основы профессионально-ориентированного развития личности, но главное – формируется профессиональное самоопределение как одно из стержневых качеств личности.

*Вывод: основная нагрузка в ПОТВ возложена на ранний период становления личности человека, т.е. в довузовском периоде обучения.*

Поэтому один из авторов, являясь топ-менеджером и педагогом муниципального общеобразовательного учреждения, далее представляет читателям краткую информацию о нем как примере организации в РФ среднего профильного агробизнес-образования на региональном уровне – примере типичном и одновременно ярком своими особенностями.

## **2.2 КРАТКИЙ ОЧЕРК О ЛИЦЕЕ ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИИ ВЕРЫ ВОЛОШИНОЙ. АКЦЕНТЫ СИСТЕМНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

История муниципального автономного общеобразовательного учреждения (МАОУ) – Лицея имени Героя России Веры Волошиной, расположенного на территории Наро-Фоминского городского округа Московской области (Россия), уходит корнями глубоко в прошлое. В 1899 году в своем имении, находящемся в селе Головково, помещица М.Е. Клейст построила школу на 100 мест. Там обучали крестьянских детей грамоте и закону божьему, имелись учебные мастерские, в которых девочек учили шить и вышивать, а мальчиков – столярничать. Успешно окончившим курс обучения из фонда в 30 тыс. рублей барыня дарила девушкам швейную машину «Зингер», юношам – набор столярных инструментов. По сути, тем самым будущее крестьянской семье было обеспечено.

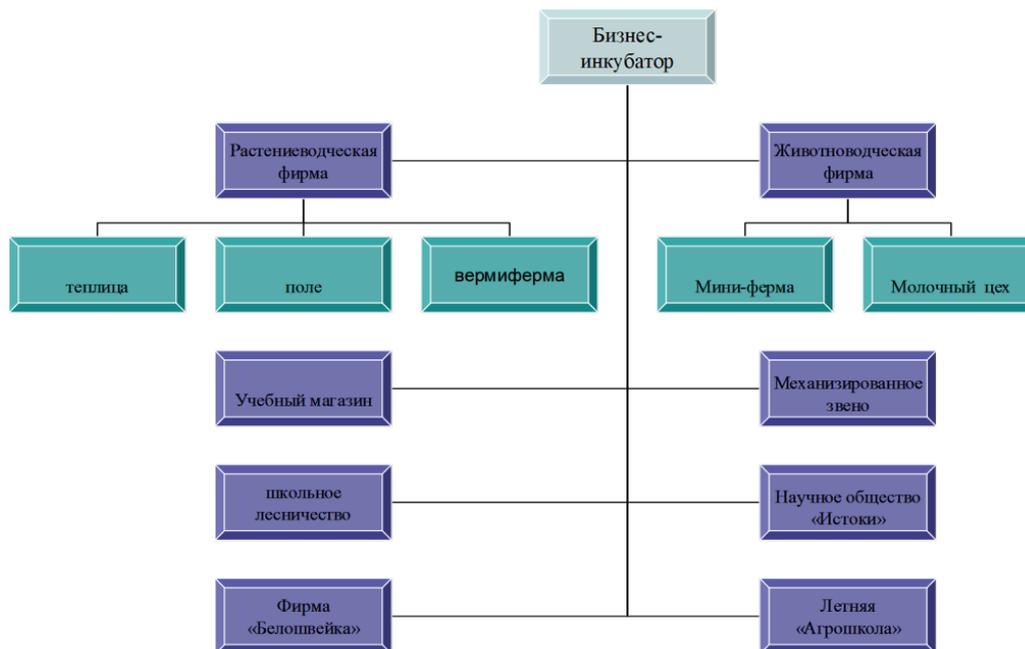
Сегодня по-прежнему лицей территориально располагается в деревне Головково, и сюда на обучение съезжаются юные жители еще из десяти близлежащих населенных пунктов и центра округа – города Наро-Фоминск Московской области. 75% сотрудников лицея имеют высшее образование; 10% – два высших образования; 70% педагогических работников имеют высшую квалификационную категорию. Подростки от 12 до 15 лет составляют 49% обучающихся. На протяжении многих лет в лицее действуют 13 творческих объединений дополнительного образования, работой которых охвачено 87% учащихся. Ведущим направлением дополнительного образования является спортивно-оздоровительное; ведущее направление воспитательной работы – естественнонаучное. 72% выпускников лицея продолжают обучение в профильных вузах РФ. Сайт лицея: [www.nf-liceu.edusite.ru](http://www.nf-liceu.edusite.ru)

Лицей работает по учебному плану агротехнологического профиля и дает образование, ориентированное на более тесное взаимодействие человека с природой, развитие интересов к растительному и животному миру, любви к земле и к крестьянскому труду, формирование предпринимательской жилки и организаторских способностей.

Крайне важным для педагогов является их настрой на передачу и усвоение обучающимися родных культурных традиций и моральных устоев, давно заложенных и не утраченных в наших местах, а также современных нравственных принципов людей, живущих в сельской местности. Именно поэтому визитной карточкой лицея как учебного заведения является старенький трактор Харьковского тракторного завода (ХТЗ), установленный на пьедестале перед основным зданием, и это – дань уважения к советской истории известного своими тружениками совхоза «Головково».

Таким образом, уже более 120 лет здоровый образ жизни и трудовое, экологическое, профессиональное, патриотическое обучение и воспитание являются основой работы лицея.

Как агрошкола лицей имеет все необходимое, чтобы полноценно формировать компетенции, которые обеспечивают молодому человеку успех в жизни: присутствуют инфраструктура, опытные педагогические кадры, развиты образовательные технологии и практика. В частности, подсобное хозяйство как Фермерский учебный центр (ФУЦ) существует в лицее с 1994 года – с целью развития малого бизнеса на селе и обучения сельской молодежи агрономической и экологической культуре ведения приусадебного хозяйства, приемам ведения фермерского хозяйства. С 2000 года на базе ФУЦ организован и действует по настоящее время бизнес-инкубатор (рис. 3).



**Рисунок 3: Организационная структура бизнес-инкубатора на базе лицея.**

*Источник: составлено автором.*

На основе идеи бизнес-инкубатора, его поэтапно сформированной организационной структуры и реализуемой практической работы создана система профессиональной и трудовой подготовки молодежи, обучения основам предпринимательства на селе.

Производимая руками лицеистов и реализуемая через собственный магазин экологически чистая и недорогая молочная продукция, свежая зелень и овощи, рассада и цветы пользуются большим спросом у населения сел и деревень Наро-Фоминского округа и, конечно, горожан. Фирмы бизнес-инкубатора снабжают продуктами собственную столовую, что уже более 20 лет помогает разнообразить меню питания лицеистов и снизить его себестоимость (см. рис.4). Для этого лицей имеет соответствующую агротехнологическому профилю обучения базу, а именно: теплицу (75 кв.м); мини-ферму (68 кв.м) на 4 головы крупного рогатого скота; мини-цех с набором оборудования по переработке молока и системой по производству и расфасовке сгущенного молока; учебный магазин со всем необходимым торговым оборудованием и современной мебелью; пришкольный участок, состоящий из огорода, плодово-ягодной зоны и цветников (0,7 га) и учебное поле (10 га); для обработки земли и подсобных работ по ферме имеются два трактора (МТЗ-80, МТЗ-320) с набором навесных орудий, автомобиль УАЗ-фермер, квадроциклы.



**Рисунок 4: Образовательные и финансово-хозяйственные будни в лицее.**

*Источник: фотоархив автора.*

По договору с Центром занятости населения г. Наро-Фоминск в течение учебного года и в летний период в лицее работает ученическая (школьная) производственная бригада, которая выполняет разнообразную возмездную работу по выращиванию овощных культур, оформлению пришкольного участка, уходу за животными, хозяйственному ремонту.

Лицейсты регулярно проводят безвозмездные экскурсии для учащихся начальных классов из городских школ по теме «Домашние животные».

Общеобразовательная, исследовательская, воспитательная и патриотическая деятельность Лицея имени Героя России Веры Волошиной неоднократно высоко оценена на

всероссийских конкурсах лучших трудовых объединений детей и молодежи, олимпиадах и выставках, в частности: за лучшую организационную форму молодежного агробизнеса учебное заведение было награждено серебряной медалью Российской агропромышленной выставки «Золотая осень» и трижды золотой медалью – за внедрение инновационных программ, проектных технологий разработок, направленных на формирование устойчивого интереса детей и молодежи к сельскохозяйственным профессиям и за совершенствование системы работы по профессиональной ориентации среди учащихся.

Также лицей активно занимается предпринимательской деятельностью. Конечно, этому способствует имеющаяся база (теплица, огород, мини-ферма, цех по переработке молока, учебный магазин) и практическая деятельность при изучении агротехнологических дисциплин. Вне государственного образовательного бюджета учебное заведение уже много лет получает среднегодовой доход более 1 млн. руб.: ~40% приносит реализация животноводческой продукции (молоко, сметана, творог); около 10% – растениеводческая продукция; значительную часть (50-55%) во внебюджетном доходе имеют дополнительные платные образовательные услуги населению. В их состав входят курсы по расширению и углублению знаний по русскому языку, математике; занятия по подготовке к школе; обучение сельской и городской молодежи на курсах по подготовке трактористов нескольких категорий. Зарабатываемые внебюджетные средства позволяют лицейю являться активным налогоплательщиком, повышать собственные расходы на материальную базу, сотрудникам и лицеистам получать дополнительную заработную плату (подробнее см. рис.5).

Сегодня Лицей имени Героя России Веры Волошиной – это учебное заведение со сложившимися формами и методами педагогической, исследовательской и учебно-производственной работы, системой патриотического и трудового воспитания обучающихся и даже со своими традициями в учебно-воспитательном процессе.

Возможно, по этим причинам лицей является единственной в своем роде образовательной организацией в крупном российском регионе – Наро-Фоминском городском округе Московской области, немалом по площади и населению, обладающем развитой инфраструктурой, а также расположенном недалеко от столицы РФ. Судите сами:

- в лицее осуществляется профессиональное образование школьников – вместе с аттестатом об обязательном среднем образовании выпускники получают профессии тракториста-машиниста нескольких категорий, продавца-кассира продовольственных товаров, оператора ПЭВМ с выдачей соответствующих удостоверяющих документов;
- с 1996 года берет начало сотрудничество лицей с филиалом Всероссийского аграрного колледжа заочного образования (г. Сергиев Посад Московской области, Россия), т.е. учащиеся 10-11 фермерского классов лицей могут одновременно обучаться по учебным программам 1 ступени колледжа;
- лицей является профильной школой знаменитой Тимирязевки – ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева (Россия);
- в 2012 году педагоги лицей вошли в инициативную группу по возрождению ученических производственных бригад в сельских школах под эгидой Министерства сельского хозяйства РФ с участием Министерства образования и науки РФ и Российского Союза Сельской Молодежи; сегодня уже действует Общероссийское общественное движение «Союз ученических производственных бригад России», и лицей является региональным московским отделением;
- с 2018 года Министерством образования Московской области лицей включен в проект «Путевка в жизнь школьникам Подмосковья – получение профессии вместе с аттестатом»;
- с 2019 года, в три этапа – до 2022 года, поставлены задачи перехода от структуры бизнес-инкубатора к организации профильного и профессионального обучения через создание районного Ресурсного центра профессионального обучения.



**Рисунок 5: Расходы внебюджетных средств лица.**

*Источник: составлено автором*

Сложившиеся формы и методы, дополнительные доходы, активная внешняя деятельность позволяют педагогическому коллективу чувствовать себя уверенно в ежедневной будничной работе, но и дают возможность учебному заведению иметь собственную программу развития. Например, в рамках ее реализации есть планы участия в общероссийском проекте, реализуемом научно-производственным объединением «Грин-ПИК» (РФ) и Научно-исследовательским институтом школьных технологий (РФ), который объединяет образовательный процесс, экологическое сельское хозяйство, производство органических продуктов, «зеленую» и «умную» энергию и экотуризм. Миссия этого проекта – создание условий для воспитания землевладельца новой формации, ориентированного на органическое земледелие, производство экологически чистой продукции и профессиональное гостеприимство. Также, в 2020 году в переговорах между лицеем и руководством известной в России селекционно-семеноводческой компании «СеДек» достигнута договоренность о сотрудничестве в виде организации мастер-классов для обучающихся старших классов по выращиванию рассады, правилам ухода за овощными культурами и созданию на базе лицея демонстрационных участков. Цель сотрудничества с крупным агропредприятием – популяризация сельскохозяйственных профессий, в том числе семеноводов и селекционеров, о нехватке которых в РФ вопрос стоит очень остро.

Соавтор статьи является активным инициатором участия лицея в разнообразных выставках, конкурсах и форумах. Но, несмотря на успехи учебного заведения в них и ряде активных воспитательных программ и проектов, а также в предпринимательстве, нельзя искусственно вычлнять процесс школьного обучения в сельской местности из единого пространства агробизнес-образования, которое представлено системной сетью аграрных вузов РФ и предприятиями агропромышленного комплекса. Поэтому цель развития лицея видится авторам статьи в создании условий для формирования юной личности, способной не только далее получить высшее образование в городском вузе и интегрироваться в сферу новых взаимодействий, но и открывать новые социальные, экономические, культурные перспективы развития родного сельского поселения и всей округи, преобразовывать сельскую действительность.

Тревожные настроения о судьбе образования на селе не оставляют в бездействии инициативных людей на местах. Руководитель российского проекта «Энциклопедия сельских школ» Махнев Н. предложил создать модель агрошколы XXI века. Ассоциация агрошкол России (ААР) на протяжении 6-летней истории своего существования целенаправленно ведет

практическую работу по официальному признанию статуса агрошкол, по повышению качества агропрофильного образования и обобщает лучший инновационный опыт воспитательных систем, ориентированных на традиционные ценности. Эксперты ААР осуществляют анализ проблемных вопросов и затем предлагают органам власти практические рекомендации по повышению эффективности образовательной политики в сфере агробизнес-образования. Общественники Общероссийского народного фронта (ОНФ) и Российского союза сельской молодежи инициировали проект «Село. Территория развития», в рамках которого предложили Министерству просвещения РФ и Министерству сельского хозяйства РФ межведомственную «дорожную карту» по развитию системы агроклассов в школах сельской местности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современная Российская Федерация развивается в сложных геополитических и экономических условиях. Страна стремится на практике отстаивать свой суверенитет и независимость, в том числе в агропромышленном комплексе. Достигнуть столь необходимых позитивных результатов в сельском хозяйстве возможно при условии целенаправленного развития сельских территорий. Президент России В.В. Путин на недавней встрече в Адыгее с работниками АПК особо выделил, что аграрное направление – одно из приоритетных для страны в целом и ее регионов, а роль образования в территориальном развитии РФ бесценна.

Производственное воспитание с привлечением учащихся к производительному труду берет старт в организациях, реализующих программы профессиональной подготовки и дополнительные общеобразовательные программы. Председатель Всероссийского педагогического собрания Иванова В. убеждена, что «агрошколы являются элитой аграрного образования в России» (Модель агрошколы XXI века, n/d). Председатель Российского союза сельской молодежи (РССМ) Оглоблина Ю. считает, что агроклассы и ученические производственные бригады должны иметься в каждой сельской школе, и для этого нужно активно вовлекать бизнес, профильные вузы и техникумы (Эксперты ОНФ, n/d). В то же время результат опроса РССМ 130-ти экспертов из 34 регионов России о программах аграрного направления в школах и учреждениях дополнительного образования показал, что, за исключением отдельных регионов, где создана серьезная нормативно-правовая база (Республика Саха-Якутия, Иркутская область и некоторые др.), деятельность довузовского агробизнес-образования держится на энтузиастах и не получает должной поддержки.

В этой связи уже несколько лет остро стоит вопрос нормативно-правового урегулирования деятельности в сфере образования по агротехнологическому профилю: в частности, необходимо дополнить Федеральный закон №273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации» нормами, отражающими основные определения и цели воспитания производительным трудом, эффективной и продуктивной деятельности агрошкол, агроклассов, школ-хозяйств. Напомним, что сегодня в РФ эти субъекты не имеют законодательного закрепления в правовом поле, хотя именно агрошкольный формат наиболее правильно решает проблему непрерывности педагогического воздействия – и с позиции использования знаний от учебного процесса, и от реализации умений производительного труда, и в рамках закрепления навыков как результатов воспитания при коллективном труде.

Таким образом, вопросы профильно-ориентированного трудового воспитания (ПОТВ) требуют актуального взаимодействия всех заинтересованных участников процесса – педагогов, работодателей, государственных чиновников, ученых.

Важно, что любой труд всех обучающихся на различных уровнях единого образовательного пространства осуществляется на принципах права выбора вида труда, добровольности труда, возмездности труда. Это обусловлено главной задачей агробизнес-образования в Российской Федерации, звучащей как обеспечение психологической,

социальной и профессиональной готовности выпускников к реформированию аграрного сектора страны, подъему экономики и социального развития села.

Как видно из представленного исследования, работа механизма агробизнес-образования в РФ осуществляется непрерывно: на опытных участках всех агропрофильных учебных заведений, включая школы, ведется научно-исследовательская деятельность, и для этого имеются отделы полевых, овощных, цветочно-декоративных и даже лекарственных культур, производственные отделы; систематически реализуется участие в различных творческих, проектных, исследовательских мероприятиях – форумах, конкурсах, олимпиадах; на местах по всей стране, особенно в летний период, проводится масса воспитательных мероприятий – популярны трудовые отряды, краеведческие экспедиции, агроэкскурсии, агротуры. Здесь заметим, что работа на учебно-опытном участке является эффективным продолжением не только учебного, но и воспитательного процесса, который – через систему постоянных наблюдений, экспериментов и творческих проектов – способствует развитию уверенной и самостоятельной личности обучающегося.

По глубокому убеждению авторов статьи, в современной сельской школе безотказно действует система и образовательно-трудовой метод А.С. Макаренко. Тем, кто бездумно твердит о современном превалировании доли нематериальных услуг и информационного продукта над материальным производством, следует ознакомиться со всемирно признанным научным наследием талантливого управленца и производственными достижениями его воспитанников, исполненными почти 100 лет назад, но по сей день ошеломляющими<sup>52</sup>.

Сегодня молодой человек, в том числе с иными социально-трудовыми ценностями, чем хотелось бы старшему поколению, может чувствовать себя достойно и вполне преуспевать в деятельности, связанной с аграрной сферой и жизнью в сельской местности<sup>53</sup>.

## ЛИТЕРАТУРА

Агрошколы – старт в будущее: профориентация и взаимодействие с СПО и профильными вузами, 2020. // Тематическая площадка / Всероссийский форум «Агробизнес-образование в России: новые вызовы и новые возможности», Тамбовская область, Россия, 20-21 августа 2020 года. – URL: <http://center-prof38.ru/about/news/forum-agroshkol-rossii>

Бузгалин А.В., Колганов А.И., 2015. Российская экономическая система: анатомия и пути обновления / Экономическая система современной России: Анатомия настоящего и альтернативы будущего. – М.: ЛЕНАНД, 2015. С.144.

---

<sup>52</sup> В 1934 г. в г. Харьков на электромеханическом заводе, построенном воспитанниками коммуны под руководством А.С. Макаренко и выпускавшем электродрели, подростки освоили производство дальномерных малоформатных фотоаппаратов марки ФЭД. Данный прибор насчитывал ~300 деталей высокой точности. Для того времени завод являлся не просто высокотехнологичным предприятием, это было полноценное инновационное производство в современном толковании – от реализации идеи до коммерческого результата в виде прибыли 4,5 млн. руб., которую коммуна ежегодно перечисляла государству.

<sup>53</sup> Примеры: начинающий психолог может заняться выездной лечебно-профилактической практикой анималотерапии в виде помощи пациентов фермеру в работе с животными; молодой спортивный тренер сельской школы или реабилитолог сельской больницы могут использовать работу на земле как направление фитнеса; магистрант юридического вуза в качестве помощника юрисконсульта может on-line обучать сельчан заключению договоров и в целом развивать договорные отношения на селе с различными экономическими контрагентами; молодой специалист в области IT-технологий и робототехники может воплощать в реальности идеи смартификации сельскохозяйственной жизни («умные» грядки, «умные» теплицы, «умное» село и т.д.); выпускник факультета гостеприимства в качестве туроператора может заняться организацией разнообразных агротуров (кантри-туры, экологические туры, туры уединения и т.д.), в том числе в актуальном сейчас пакетном формате (трансфер, проживание, питание, экскурсии, мероприятия, образовательная часть – мастер-классы, тренинги, лекции).

- В России разрабатывается модель агрошколы XXI века, n/d. / Официальные документы сферы образования // Вестник образования России. – URL: <https://vestniknews.ru/novosti/6351-v-rosii-razrabatyvaetsya-model-agroshkoly-xxi-veka.html>
- Мир профессий будущего, n/d. – URL: <http://box.atlas100.ru>
- Резолюция Всероссийского Форума «Агробизнес-образование в России: новые вызовы и новые возможности», Тамбов, Россия, 20-21 августа 2020г. – URL: <https://сельскиешколыроссии.рф/?p=14468>
- Роевко В.В., 2019. Адекватность образовательных и пространственно-территориальных аспектов развития экономики современным вызовам / Сб. материалов VI Международного конгресса «Производство, наука и образование в эпоху трансформации: Россия в [де]глобализирующемся мире». т.2. – М.: ИНИР им. С.Ю.Витте, 2019. С.312-324.
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года, 2015. / утв. Распоряжением Правительства РФ №996-р от 29.05.2015г. – URL: <http://www.kremlin.ru>
- Струк Е.Н., 2010. Инновации как ресурс развития общества и их пределы // Вестник ИрГТУ. 2010. №4 (44). С.286
- Шибанова-Роевко Е.А., Роевко В.В. Перспективы организационно-образовательного развития: цифровые тренды, проблематика компетенций и качества управления / Профессиональное развитие руководителей образовательных организаций: вызовы цифровой экономики: материалы III Всероссийской научно-практической конференции // Ученые записки ИУО РАО [сетевое издание]. 2018. № 3 (67). С.180-184. ISSN 2500-4395
- Эксперты ОНФ и РСММ сформируют «дорожную карту» развития системы агроклассов в сельских школах, n/d. – URL: <https://onf.ru/2020/08/21/>

**Authors:**

**Khudarova T.U., director,**

MAEI Lyceum named After hero of Russia Vera  
Voloshina, Moscow region, Russia

Tel. (viber): +7 (916) 818 64-60 (Naro-Fominsk,  
Russia)

[tanya\\_xydarova@bk.ru](mailto:tanya_xydarova@bk.ru)

**PhD in econ., Shibanova-Roenko E.A.,**

Deputy of The Editor-in-Chief,  
Journal of Corporate Management and Economics  
MANEKO (Bratislava, Slovakia)

Tel. (viber): +7 (910) 646 12-69 (Tver, Russia)

[roenfo@mail.ru](mailto:roenfo@mail.ru)

## АДАПТАЦИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН К КРИЗИСНЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ШОКАМ НА ФОНЕ И ПОД ВЛИЯНИЕМ ПАНДЕМИИ COVID-19

### ADAPTATION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN TO CRISIS ECONOMIC SHOCKS AGAINST THE BACKGROUND AND UNDER THE INFLUENCE OF THE COVID-19 PANDEMIC

Комилджон Раупов, Елена Шибанова-Роенко

**Abstract.** The threats of 2020 related to the epidemiological spread of the new COVID-19 coronavirus infection have dealt a strong blow to the global economy model, which has become planetary in terms of the fall in global GDP. The increased interest of the expert and analytical community in emerging market countries is caused by an increase in their share in world GDP, which is 40%. The Republic of Tajikistan, which is being tested by the economic crisis caused by the COVID-19 pandemic, is not only no exception among the developing countries of Central Asia, but has already suffered seriously in the economic sense as a result of the disruption of global value chains and the decline in remittances from labor migrants from Russia. In addition to global shocks, the post-Soviet countries of Central Asia may face regional crises caused by a decline in activity in the larger, neighboring economy, i.e. in Russia. In addition to global shocks, the post-Soviet countries of Central Asia may face regional crises caused by a decline in activity in the larger, neighboring economy, i.e. in Russia. The IMF has repeatedly assessed the impact of the Russian Federation's economy on all CIS countries, finding the scale of its effect significant in view of the inflow of remittances from Russia, trade and financial ties with the Russian economy. Most Tajik analysts tend to clearly identify 2 vectors in the impact of the COVID-2019 pandemic on the Republic of Tajikistan: the first is the global negative consequences; the second is the spread of the epidemiological threat within the country and the introduction of a full quarantine regime.

**The purpose of the article** is to analyze the details of macroeconomic effects in order to better assess and correlate the sources of shocks, crisis symptoms and factors as elements of the crisis, structural features of economic dynamics, and the maximum possible delineation of potential consequences.

**Methodology/methods.** We used situational analysis, statistical information base, statistical review and elements of statistical analysis, reasoning and causality as logical categories, systematization and typology in the field of crisis theory and crisis management theory, and macroeconomic analysis.

**The scientific purpose of article** is to study the problems of internal system coordination and suboptimal redistribution of financial resources in Tajikistan, as well as to analyze the potential needs of the country's emerging market and threats to development goals and sustainable economic growth.

**Findings.** The economic shocks from the threats of COVID-19 are not over, and on a global scale, the situation is proceeding in an environment of growing uncertainty and ambiguity. Due to the low level of per capita income in Tajikistan, the need for additional financial assistance has been increasing since the 2010s. However, in the loan portfolio of the Republic of Tajikistan, the importance and weight of commercial loans has increased, as opposed to preferential foreign currency lending. The situation may be compounded by the vulnerability of debt sustainability and long-term solvency problems.

**Conclusions.** Tajikistan already needs fiscal consolidation and a macroeconomic focus on fiscal sustainability in order to increase the efficiency of capital reallocation in the country.

**Keywords:** Central Asia, Tajikistan, macroeconomics, economic shocks, COVID-19, consequences

**JEL classification:** E60; F20; H60; O19; O53

## ВВЕДЕНИЕ

Угрозы 2020 года, связанные с эпидемиологическим распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, нанесли сильный удар по модели глобальной экономики, ставший планетарным по масштабам падения мирового ВВП. Вспышка COVID-19 практически сразу привела к серьезным последствиям для экономической и деловой активности в развитых странах; затем за короткий временной срок обрушились показатели торговли и большинства секторов сферы услуг. Действенные и активные государственные меры поддержки за счет механизма превентивного фондирования позволили частично компенсировать потери, но далее, очень скоро, становится ясно, что в связи с необходимостью перераспределения располагаемые доходы бюджетов сократятся.

Эксперты большинства международных организаций разделяют опасения по масштабам экономического ущерба от распространения коронавирусной инфекции: Азиатский Банк Развития (АБР) оценивает негативный эффект в виде падения мирового ВВП до 6,4-9,7% (ADB, 2020); Организация Экономического Сотрудничества и Развития прогнозирует снижение глобальной экономики на 6,0-7,6% (OECD, 2020).

Долговая ситуация, повышенная чувствительность к колебаниям экономической конъюнктуры, резко возросшая уязвимость перед лицом изменяющихся социально-экономических условий – все происходящее в любой стране всегда вызывает интерес, как у обывателей, так и у специалистов (экономистов, политологов, социологов и др.). Особое внимание к угрозам суверенной платежеспособности и финансовой устойчивости приковывается во время кризисов, как глобальных по масштабам, так и региональных или внутристрановых. Причем неперемнным является учет различных внешних шоков и проверка их влияния на структурные особенности экономической динамики. Именно на таком учете в контексте анализа финансовой устойчивости и платежеспособности того или иного государства рассматриваются любые обоснованные прогнозы.

Повышенный интерес экспертно-аналитического сообщества к странам с развивающимся рынком вызван увеличением их доли в мировом ВВП, которая составляет 40% (2019). Укрепление торговой интеграции с развитыми странами привело к росту торгового влияния развивающихся стран, о чем говорит значительное увеличение их доли в экспорте товаров – до 46% (2018) (OECD international development statistics, n/d).

Динамика финансовых потоков в развивающихся странах претерпевает серьезные негативные изменения из-за повышенной чувствительности их экономик к любым мировым и региональным изменениям. Аналитики уверены, что «все это приведет к резкому увеличению долговой нагрузки, особенно в наиболее уязвимых странах, таких как развивающиеся регионы с низким уровнем дохода» (Vinokurov, et al, 2020).

Однако финансовая интеграция развивающихся и развитых стран остается ограниченной, и в рамках мировой финансовой системы доминирование стран с развитой экономикой продолжает увеличиваться. Регион постсоветских стран Центральной Азии, кроме, пожалуй, Казахстана, соотносится с низким уровнем по доходу ВВП на душу населения по паритету покупательной способности и по номиналу: Таджикистан имеет наименьшие макроэкономические показатели, отражающие уровень экономического развития государства, в частности, показатель ВВП (номинал) на душу населения равен \$825 (2018); в Узбекистане и Кыргызстане данный показатель также низок и равен \$1262 и \$1268; для сравнения – в Туркменистане и Казахстане показатель составляет \$7645 и \$9236 соответственно (World Economic Outlook, 2019). Ясно, что кредитный (читай – долговой) портфель Республики Таджикистан в последние годы приобретал все более пухлый профиль, причем с 2010-х гг. выросли значимость и вес коммерческих кредитов в противовес льготному валютному кредитованию от международных институтов и кредиторов из Парижского клуба.

Несмотря на замедление с 2017 года роста задолженности развивающихся стран, риски долгового (кредитного) кризиса для них всегда высоки по причине неуклонного прибавления государственного долга и низкого уровня общестранового дохода. Долговые позиции стран с развивающейся рыночной экономикой, из-за вспышки COVID-19 ухудшившиеся дополнительно до 50% (по оценке МВФ), в ближайшей перспективе могут стать основой замедления их экономического роста, что может вызвать тяжелые проблемы в экономике, чрезвычайные ситуации в здравоохранении, экологии, политике.

Республика Таджикистан, проходя проверку экономическим кризисом, вызванным пандемией COVID-19, не только не является исключением среди развивающихся стран Центральной Азии, но уже серьезно пострадала в экономическом смысле в результате нарушения глобальных цепочек стоимости и снижения объема денежных переводов от трудовых мигрантов<sup>54</sup>. Известный независимый таджикский аналитик Дориюш Солиев во влиянии пандемии COVID-2019 на РТ склонен четко выделять 2 вектора: первый – глобальные негативные последствия; второй – распространение эпидемиологической угрозы внутри страны и введение режима полного карантина [Солиев]. В базовом сценарии аналитиками предполагается замедление экономической активности в Таджикистане до 2,8% и ослабление национальной валюты на 10-15% (Vinokurov, Vasilyev, Levenkov, 2020). Ситуация может усугубиться увеличением потребности страны в финансировании с 3,8% ВВП в 2019 году до 7,7% на конец 2020 года, что, соответственно, приведет к увеличению государственного долга Таджикистана с 44,1% ВВП до 48,4%<sup>55</sup> (Vinokurov, Vasilyev, Levenkov, 2020).

Помимо глобальных шоков, постсоветские страны Центральной Азии могут столкнуться с региональными кризисами, вызванными снижением активности в более крупной, соседней экономике, т.е. в России. МВФ неоднократно проводил оценку влияния экономики Российской Федерации на все страны СНГ, находя масштабы его эффекта существенными в виду притока денежных переводов из России, торговых и финансовых связей с российской экономикой.

Таким образом, уязвимость долговой позиции РТ в долгосрочной перспективе остается достаточно высокой – до 9,8% ВВП на конец 2025 года, и это, в свою очередь, указывает на потребность в дополнительной финансовой помощи.

В целом все вызовы и задачи требуют анализа деталей макроэкономических эффектов для более полной оценки и корреляции источников шоков, кризисных симптомов и факторов как элементов кризиса, структурных особенностей экономической динамики и максимально возможного оконтуривания потенциальных последствий. В условиях кризиса уровень задолженности, выявление разрывов ликвидности и оценка дополнительных финансовых потребностей стоят особняком в кризисном управлении, ибо составляют базу платежеспособности и экономической устойчивости.

Базовый сценарий развития мировой экономики в ближайшие годы и имеющиеся у развивающихся и развитых стран собственные и международные резервы достаточно широко растрачены. Тем не менее, экономические шоки от угроз COVID-19 не окончены, и в планетарном масштабе ситуация протекает в условиях растущей неопределенности и неоднозначности. К тому же различные иные социальные шоки, изменения в амортизации долговых обязательств, процентные платежи, приток прямых иностранных инвестиций, отток депозитов, ресурсы глобальной системы финансовой безопасности, механизмы страхования и др. способны как актуализировать разрывы финансирования в конкретной стране, так и нивелировать их.

---

<sup>54</sup> В статье используется аббревиатура: ЦА – Центральная Азия; СА – Средняя Азия; РТ – Республика Таджикистан; ЕС – Европейский Союз стран; СНГ – Союз Независимых Государств; ЕФСР – Евразийский фонд стабилизации и развития; МВФ – Международный валютный фонд; АБР – Азиатский банк развития.

<sup>55</sup> Существенный рост государственного долга Таджикистана отмечался с 2014 по 2017 гг. за счет увеличения инвестиций в инфраструктуру – с 30,6% ВВП до 50,2% соответственно. В 2019 году государственный долг РТ стабилизировался на уровне 44,1% ВВП (Vinokurov, Vasilyev, Levenkov, 2020).

Поэтому сегодня немало исследователей всех научных специальностей настоятельно мотивированы к анализу любых показателей *запаса* (в прямом и переносном смысле), обращая научный поиск не только к страновой группе развитых экономик, но, напротив, фокусируясь в большей степени на относительно слабом потенциале стран с низким уровнем дохода и развивающейся (формирующейся) рыночной экономикой.

## **1. ТОЛЬКО ЛИ COVID-19 «ВИНОВАТ» В УХУДШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ ДОЛГОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН?**

### **1.1 ВКЛАД РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА 2020 ГОДА В ТАДЖИКИСТАНЕ**

Справедливости ради, следует отметить, что со стремительным воздействием новой коронавирусной инфекции COVID-19 столкнулся весь мир: 11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) признала распространение вируса COronaVirus Disease 2019 (COVID-19) пандемией; уже к началу мая 2020 года эпидемиологическая угроза шокировала 185 стран; из-за этого во многих экономиках мира фактически остановилась деловая активность, и один из важнейших показателей состояния экономики индекс деловой активности PMI достиг в ЕС своего минимального значения с 1998 года; падение цен акций, большинства товарных активов и курсов валют уже к апрелю 2020 года превысило 15-25%<sup>56</sup>.

Еще в конце апреля 2020 года Таджикистан входил в число стран, где COVID-19 не был обнаружен, но уже по состоянию на 11 мая 2020 года было зафиксировано 1524 случая инфицирования и 39 случаев летального исхода от заражения; тем самым РТ вышла на первое место в странах ЦА (Солиев, n/d).

Экономический кризис в любом случае характеризуется спадом производства; далее это влечет снижение доходов населения и рост безработицы. Также спад производства неминуемо приводит к снижению бюджетных доходов.

Но кризис, вызванный влиянием пандемии COVID-19, привел к неожиданным негативным последствиям и, главное, ее дальнейшее влияние остается неопределенным и неоднозначным. Судите сами:

- В области здравоохранения даже развитые страны столкнулись с целым каскадом чрезвычайных ситуаций. Опуская сугубо лечебные аспекты, социально-медицинские и медико-правовые вызовы, отметим как очевидное: распространение нового коронавируса оказывается сопряженным не только с критической нагрузкой на бюджет, но дополнительно приведет к снижению его доходной части как в нынешнем году, так и далее.

- Связанное с резкими и масштабными угрозами COVID-19 падение экономической и деловой активности обусловило резкое снижение цен на сырьевые товары. Данный факт наиболее негативно отразился на относительно устойчивой динамике экономического роста развивающихся стран и стран с формирующимся рынком, в том числе и на Таджикистане – из-за нарушения глобальных производственных цепочек.

- Самоизоляция, перевод работников на дистанционный тип занятости, временная приостановка работы отдельных предприятий, усложненная процедура получения таджикскими работниками патентов на работу в РФ в сравнении с иными трудовыми

---

<sup>56</sup> Подробнее см.: Шибанова-Роевко Е., 2020. Возможности социологии в исследовании состояния предприятия в период кризиса COVID-19: Методология. Акценты актуального ренессанса // MANažment a EKOnomika podniku (MANEKO): tlačené vydanie Ústavu manažmentu STU v Bratislave. 2020. №1. Ročník XII. pp. 49-65. – Bratislava: Vydavateľ'stvo SPECTRUM STU, 2020. ISSN 1337-9488.

мигрантами – все это быстро вызвало цепную реакцию по снижению объема денежных переводов в Таджикистан от трудовых мигрантов.

- Закрытие границ привело к сокращению импорта и, тем самым, к сокращению фискального пространства, неминуемо соответствующим потерям бюджета, увеличению задолженности, снижению платежеспособных возможностей страны.

Отдельные аналитики и эксперты по развивающимся странам [Винокуров, Лаврова, Петренко, РД/20/3, 2020] дают прогнозы с опорой на скоротечность разворачивания форс-мажорных обстоятельств и стабилизацию уже к концу I квартала 2020 года явных кризисных проявлений: (I) воздействие внешних шоков и внутренних проблем от пандемии COVID-19 на экономику Таджикистана и в иных развивающихся странах продлится лишь до конца II квартала 2020 года; (II) восстановление их экономик начнется во втором полугодии 2020 года; (III) замедление роста ВВП по итогам 2020 года в Таджикистане составит до 2,8%; (IV) в последующие годы рост ВВП республики составит около 6%.

Такое экспертное обоснование шло по пути V-сценария развития глобального экономического кризиса.

Однако авторы статьи, один из которых является профессиональным антикризисным управляющим, не разделяют подобных, чрезмерно оптимистичных, прогнозов:

- во-первых, V-образное развитие кризиса соотносится не с его явлением в целом, но с причинами кризиса (вхождение в кризис) и последствиями (выход) как взаимосвязанными причинно-следственными элементами кризиса как системного явления;

- во-вторых, оптимистичный тип прогноза предполагает превышение прогнозных показателей над оптимальным типом, но приведенный оптимизм экспертов ситуативно не имеет оснований такого соотнесения с оптимумом;

- в-третьих, авторы статьи полагают, что экономический кризис, вызванный COVID-19 (это – причина кризиса), в части последствий не сформирован ни в одной стране мира, и поэтому имеет обоснованные шансы развиваться по умеренно пессимистичному сценарию, т.е. L-образному, затяжному; таким образом, по мнению авторов, падение темпов в Таджикистане в среднем по экономике составит в пределах 4,3% по итогам 2020 года;

- в-четвертых, ухудшение главного экономического показателя (ВВП) будет сопровождаться девальвацией национальной валюты Таджикистана в пределах 15-20% по итогам IV квартала 2020 / I квартала 2021 гг. и ростом к 2022-2023 гг. государственного долга страны в пределах более 50% ВВП.

Комплексность и, одновременно, разнонаправленность и многоаспектность переплетения причин и движущих сил (факторов) экономического кризиса в Таджикистане указывает на маловероятность не только оптимистичных, но и оптимальных сценариев восстановления экономики в ближайшей перспективе. Состояние глобальной экономики продолжает оставаться нестабильным, включая экономики развитых стран и экономику Российской Федерации, что не только сказывается на экономике Таджикистана, но и является «анти-локомотивом», тормозом для оптимистичных векторов восстановления экономик стран всего региона Центральной Азии<sup>57</sup>.

---

<sup>57</sup> В период СССР Киргизия, Таджикистан, Туркмения и Узбекистан географически относились к республикам Средней Азии; Казахстан стоял в этом смысле особняком, т.е. соответствующий регион СССР дословно упоминали следующим образом: «Республики Средней Азии и Казахстан».

Сегодня они – пять самостоятельных, суверенных государств.

От определения «Средняя Азия» в пользу понятия «Центральная Азия» предложил отказаться Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев в 1992 году на саммите государств Средней Азии.

Но с точки зрения географической науки ЦА – это гораздо больший и крупный регион: по определению ЮНЕСКО, ЦА включает Монголию, северо-западный Китай, Внутреннюю Монголию, Цинхай, Сычуань, Ганьсу, азиатскую Россию, Афганистан, северо-запад Индии, север Пакистана и север Ирана.

Основанием для приведенного авторского прогноза является повышенная неопределенность развития пандемии COVID-19 – важного, но не единственного триггера современного мирового экономического кризиса. Здесь следует уточнить, что к рецессии в мире готовились с 2018 года, ожидая ее в 2021-2022 гг., и в экономических и политических кругах по всему миру активно обсуждались варианты течения грядущего кризиса в мировой экономике. Однако информацию тех лет об ожидаемом и прогнозируемом глобальном циклическом кризисе затмили Brexit, торговые войны США и Китая, нефтяные шоки после срывов переговоров по ОПЕК+ и современные сводки с «медицинского фронта».

Реально неожиданное, резкое распространение нового коронавируса COVID-19 сказалось на негативном состоянии внутреннего рынка в подавляющем большинстве стран мира, чем и объясняется современное состояние мировой экономики. Сегодня весь мировой рынок можно охарактеризовать как «ситуативно единый бизнес в условиях VUCA» (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity) – нестабильности, неопределенности, сложности и неоднозначности<sup>58</sup>. Подобный кризисный симптомо-комплекс чреват каскадным развитием паники в различных секторах рынка и иных бифуркационных состояний.

Таким образом, современные развивающиеся страны, изначально располагая на своем пути развития низким уровнем дохода на душу населения, уже встретили серьезное негативное влияние внешних шоков, вызванных COVID-19, которое продолжится. В виду кратковременного срока новых реалий особенно существенным для Таджикистана и аналогичных стран будет снижение бюджетных доходов.

Далее, в §§ 1.2 и 1.3, и главе 2, авторы статьи приводят свои доводы в обоснование умеренно-пессимистичного прогноза адаптации Республики Таджикистан к кризисным экономическим шокам на фоне и под влиянием пандемии COVID-19.

## 1.2 ЛИЦЕВАЯ СТОРОНА БЛАГОПРИЯТНОГО РЫНКА

Период с 2016 по 2019 гг. был благоприятным для большинства стран с низким уровнем дохода, и Таджикистан не является исключением. Основными движущими силами улучшения финансовой устойчивости в целом и долговых позиций в частности служили благоприятные рыночные условия развития и дополнительные источники финансовой поддержки. Также важным фактором явилось формирование механизма реструктуризации задолженности и его дополнительные стабилизационные бонусы.

Указанные обстоятельства позволили Таджикистану сократить свои обязательства по обслуживанию государственного долга и осуществить инвестиции в важные направления экономического развития страны.

При этом устойчивость в течение нескольких лет экономической ситуации и инвестиционная активность подталкивали к использованию не только льготного кредитования, но и предложений от коммерческих кредиторов, доступ к которым был широко открыт с 2010 года и которыми в вышеуказанный период Таджикистан воспользовался не менее широко.

Рассмотрим аверс благоприятной рыночной ситуации в РТ подробнее.

---

По мнению универсальной британо-американской энциклопедии «Британника», нет принципиального различия в употреблении понятий ЦА и СА.

Также для обозначения 5 бывших советских республик часто используется политически корректный термин «Постсоветская Центральная Азия».

Составлено авторами с использованием источника [Звягельская].

<sup>58</sup> Подробнее см.: Роечко В. Социально-правовые и социально-медицинские аспекты корпоративного менеджмента в период пандемии COVID-19 // MANažment a EKOnomika podniku (MANEKO): tlačené vydanie Ústavu manažmentu STU v Bratislave. 2020. №1. Ročník XII. pp. 33-48. – Bratislava: Vydavateľstvo SPECTRUM STU, 2020. ISSN 1337-9488.

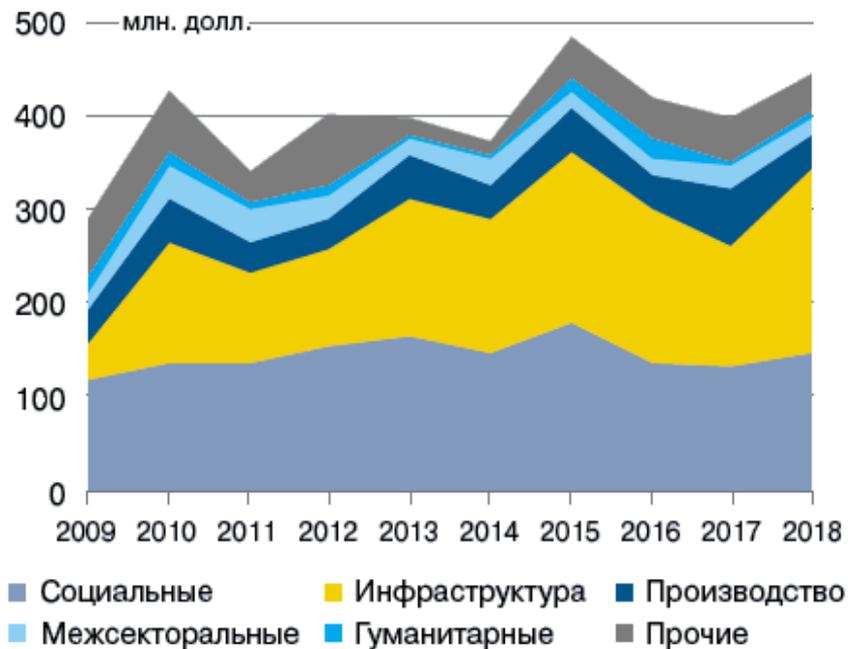
По мнению авторов статьи, льготное финансирование являлось важным дополнительным источником, служащим целям экономического развития Таджикистана. Однако в 2010-е годы в стране вместо использования льготного финансирования от международных финансовых институтов произошла значительная переориентация в сторону коммерческого кредитования, которое в настоящее время возымело статус основного источника финансирования инвестиционных проектов. Так, доля нелюбных кредитов составляла 0,1% ВВП в 2010 году, а в 2019 году их размер уже равен 7% ВВП (см. рис.1). Аналитики указывают на связь столь резкого роста с финансированием строительства в РТ Рогунской ГЭС (посредством размещения 10-летних еврооблигаций, выпущенных Национальным банком РТ на сумму \$500 млн. с купоном 7,125%).



**Рисунок 1: Структурные изменения во внешнем кредитовании Республики Таджикистан (2010-2019).**

*Источник: использованы данные Министерства финансов РТ, Национального банка РТ, Агентства по статистике при Президенте РТ (Vinokurov, et al, 2020).*

Внешняя помощь для различных целей экономического развития Республики Таджикистан предоставлялась в основном в виде грантов от многосторонних организаций. Вне сомнения, размер грантовой поддержки значителен: в течение 2009-2018 гг. на валовой основе Таджикистану было выделено \$3,2 млрд. Грантовое льготное финансирование предоставлялось для финансирования возведения инфраструктурных и производственных объектов (33% от общего объема), а также для реализации гуманитарных и социальных проектов (см. рис.2).



**Рисунок 2: Льготное финансирование по целям развития Таджикистана (2009-2018).**

*Источник: использованы данные информационной базы ОЭСР Creditor Reporting System.*

Как видим из представленной на рис.2 иллюстрации, официальная льготная помощь направлялась в здравоохранение, образование, государственное управление и на становление гражданского общества, что с учетом низкого уровня доходов населения и высокого уровня бедности в Таджикистане видится важным и своевременным делом, стабилизирующим прогрессивное развитие страны.

Указывая на благоприятные условия рыночного регулирования социального и экономического развития Таджикистана посредством доступности дополнительных источников финансирования, авторы статьи согласны с мнением экспертов, что финансовые потребности РТ к 2025 году не превысят уровня 10% ВВП (см. рис. 3): высокий первичный дефицит бюджета, амортизация существующего долга, усиление риска финансовой волатильности в краткосрочной перспективе 2021-2023 гг. будут покрываться предоставленными ранее льготными ресурсами, а потребность в льготных заимствованиях в среднесрочной перспективе оценивается авторами статьи как невысокая по размерам.

Упомянутый в иллюстрации рис.3 базовый сценарий финансовых потребностей РТ разработан экспертами и специалистами ЕФСР и представлен в их рабочем документе РД/20/3 (Винокуров, Лаврова, Петренко, РД/20/3, 2020). Справедливости ради, авторы статьи отмечают, что отдельные аналитические показатели документа после авторской проверки вызывают дискуссионные и даже критические вопросы.



**Рисунок 3: Финансовые потребности Республики Таджикистан (базовый сценарий).**

*Источник: [Винокуров, Лаврова, Петренко, РД/20/3, 2020].*

Параллельно представленной информации финансовых потребностей, однозначно согласимся, что до пандемии в 2020 году крупные инфраструктурные проекты в Таджикистане предполагали стимулирующую фискальную политику, а льготное финансирование давало основу – в прямом и косвенном виде – для повышения роли налоговых сборов в доходной части бюджета. И, напротив, сжатие фискального пространства под влиянием пандемии COVID-19 и сохранение направленности на прежний уровень налоговых требований и взысканий уже вызывают и могут вызвать далее активный уход налогоплательщиков от бремени налоговых выплат (ходатайства о реструктуризации задолженности, отказ от погашения взятых кредитов, добровольная ликвидация, банкротство и т.п.), вплоть до некорректного покидания рынка. Возможны повышение социальной напряженности и ее эскалация до локальных конфликтов в социуме. Нельзя списывать со счетов сценарии дефолтов и финансовых кризисов, ведь во время первой волны распространения COVID-19 оперативно и массово актуализировалась проблема форс-мажорных обстоятельств в предпринимательской среде, хотя в целом крупные проблемы на рынке труда и в финансовой сфере во всех странах удалось избежать благодаря действенным и активным государственным мерам поддержки в виде частичной компенсации потерь.

К сожалению, это вселило чрезмерно оптимистичную надежду на сохранение более-менее благоприятного течения экономического кризиса в виде непродолжительного спада объемов производства. Дополнительно все страны ориентировались на свежий опыт Китайской Народной Республики, где экономическая система под гнетом COVID-19 все же сохранила свою работоспособность. Об этом промежуточном итоге помнят все, не осознавая порой критических нагрузок на государственный бюджет, но немногие знают о процессных деталях в ходе китайской борьбы со впервые наступившим воздействием COVID-19, которые обошлись этой стране в 12,3% сокращения промышленного производства в I квартале 2020 года в сравнении с аналогичным периодом прошлого года.

Поэтому важнее, по мнению авторов статьи, рассмотреть реверс «медали» благоприятного рынка.

### 1.3 ОБОРОТНАЯ СТОРОНА БЛАГОПРИЯТНОГО РЫНКА

Ретроспективная иллюстрация внутренних структурных изменений в кредитных обязательствах РТ, представленная на рис. 1, указывает на принципиальные изменения в потоках задолженности: в двухстороннем кредитовании Таджикистан значительно сократил долю стран-участниц Парижского клуба и почти отказался от многостороннего кредитования в основном в пользу коммерческих кредиторов из Китая.

За последнее десятилетие Китайская Народная Республика стала одним из основных кредиторов Республики Таджикистан: доля полученных китайских кредитов быстро расширилась и достигла 40% (2018) от общего объема внешних государственных обязательств. Вполне понятно: доля китайского финансирования возросла в рамках проектной инициативы КНР «Один пояс – один путь» и сосредоточена в наибольших объемах в энергетическом секторе и транспорте Таджикистана. Аналитики выделяют, что условия предоставления коммерческих кредитов не имеют необходимой прозрачности, а отдельные соглашения заключены на условиях залоговых обязательств. Известно, в таких случаях исполнение обязательств дебитором и его платежеспособность обеспечены приоритетностью залога как юридического инструмента перед иными очередями задолженности.

Итак, мы видим из иллюстраций и дополнительных пояснений, в долговых обязательствах страны сформировалась стойкая тенденция к их наращиванию. Тем самым, уязвимость экономики Таджикистана повышалась, и сокращение бюджетных возможностей было неминуемым, которое в виду возникшей вспышки COVID-19 лишь резко ускорилось.

Да, влияние на экономические показатели Республики Таджикистан внешнего шока от эпидемиологической угрозы нового коронавируса, как указывалось во введении и §1.3, не вызывает сомнений. Однако, учитывая тот факт, что экономика страны в значительной степени зависит от показателей мирового спроса, ее топ-менеджменту чрезвычайно важно всегда более внимательно относиться к финансовому положению, уровню долговой устойчивости и, особенно, к низким пороговым значениям рисков, ведь РТ теперь приобрела статус страны, выпустившей еврооблигации.

К этой стороне платежеспособности и экономической устойчивости Республики Таджикистан, к сожалению, добавляется и статус обладателя одного из наиболее худших показателей в регионе по ВВП (номинал) на душу населения – \$825 (2018). Ведь, относительно умеренная по международным стандартам долговая нагрузка на бюджет в свете снижения его возможностей, для Таджикистана как страны с низким уровнем дохода уже воспринимается как критическая, а финансовое положение характеризуется как неустойчивое.

Более того, сравнительно скоро актуализируются вызовы в виде нагрузки, связанной с обслуживанием задолженности по большинству кредитов: это произойдет по истечении льготного периода, т.е. с середины 2020-х гг.; в частности, погашение еврооблигаций будет производиться в 2025-2027 гг.

Во всех экономиках стран ЦА (СА) с низким уровнем дохода высока зависимость от мировых и региональных цен на сырьевую продукцию, которые значительно упали. Тем самым, доходы от экспорта сырьевых товаров в Таджикистане резко сократились.

Сведения о роли и месте денежных переводов трудовых мигрантов в динамике экономического роста РТ говорят сами за себя: лишь за II квартал 2018 и 2019 гг. трудовые мигранты перечислили в страну от \$600 млн. до \$800 млн. соответственно (Денежные переводы, 2019). Тем самым, «вес» денежных переводов трудовых мигрантов в ВВП Таджикистана достигал 30%. Поэтому сегодня на ухудшении макроэкономической динамики в стране сильно сказывается сокращение денежных переводов из России от трудовых мигрантов, которые представлены во всех без исключения субъектах РФ и многочисленны. В этой связи Президент Федерации мигрантов Вадим Коженев и Посол РТ в РФ Имомуддин Сатторов обратились в Правительство России с просьбой ввести «каникулы» на время режима

самоизоляции по оплате патентов таджикскими трудовыми мигрантами (Мигранты в России требуют, n/d).

До 2019 года дополнительные финансовые потребности Таджикистана были незначительны и составляли всего ~ \$0,3 млрд., что не вызывало настороженности в крайне ограниченном и недостаточно развитом доступе к финансовым рынкам. Но, начиная с того же 2019 года, ограниченный доступ к разностороннему льготному кредитованию и сосредоточение в основном на коммерческом кредитовании в свете возникших проблем с распространением эпидемиологической угрозы COVID-19 явно продемонстрировало, что банки ЦА остаются разрозненными, нестабильными, разнокалиберными, и развитие сбалансированной финансовой системы в регионе является актуальной задачей для формирующихся рынков постсоветских стран ЦА, особенно для Таджикистана.

Еще напомним, по итогам 2019 года отношение государственного долга Таджикистана к ВВП составляло 44,1%, что – в сравнении с прочими развивающимися странами – являлось нагрузкой, сопоставимой с устойчивым экономическим развитием периода 2016-2019 гг.<sup>59</sup>.

Теперь – в условиях явно кризисной экономической конъюнктуры – совокупность всех вышеперечисленных факторов привела к тому, что уязвимость экономической устойчивости не только серьезно повысилась, но приводит авторов статьи к следующему *промежуточному выводу*: риски, возникающие на фоне непрекращающейся и возрастающей экономической неопределенности и неоднозначности, настоятельно требуют объективной оценки способности Республики Таджикистан справиться с неблагоприятными экономическими условиями своего развития (в какой мере – самостоятельно, в какой – с привлечением сторонней помощи).

Добавим *в качестве дополнения к промежуточному выводу* авторское мнение по поводу текущих экспертных дискуссий, во многом сосредоточившихся на сдвиге в сторону деглобализационных процессов, усиления регионализма и роста национальных государств: данный экспертный тренд не вполне заслужено и обосновано интерполировал проявления кризиса в ряде международных институтов на мировую финансовую архитектуру. Однако лишь немногие социологи, политики, экономисты и даже финансисты-профессионалы знают об антикризисной функции институтов мировой финансовой системы, реализация которой, например, в части объемов аккумулированных средств очень велика и значима (в настоящее время объем доступного финансирования в рамках глобальной сети финансовой безопасности достиг эквивалента 4% мирового ВВП). Причем роль Российской Федерации в исполнении антикризисной функции в мировой финансовой архитектуре эволюционно закончила переход от получателя ресурсов к статусу страны-донора на евразийском пространстве (Мировая финансовая архитектура, 2020).

Также топ-менеджменту Таджикистана не следует индифферентно относиться к внешним шокам, исходящим (а) из области мировой макроэкономической политики (ренессанс марксовской теории догоняющего развития; новые «центры силы» и иницируемые ими векторы развития в мир-системе; теория «интернет-деревни») и (б) от тенденций международных отношений, актуализировавшихся в близлежащих экономико-географических регионах (политика «двойных стандартов»; идеология «игры по правилам» и ее реалии; вспыхивающие серьезные военные, религиозные и политические локальные конфликты с последующими сильными волнами их интернационализации).

---

<sup>59</sup> До 2020 года большинство стран с развивающейся экономикой имели более значительное долговое бремя, чем Таджикистан, а около 20% государств с низким уровнем дохода имели государственный долг по итогам 2019 года в размере 70% ВВП (IMF, 2019).

## 2. ВЕКТОРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Уместно напомнить дефиницию экономического кризиса из теории антикризисного управления: «Об экономическом кризисе следует вести речь, когда имеющиеся в достаточном количестве экономические ресурсы используются неэффективно».

В этом смысле, говоря о предметности внешних шоков, значительное число аналитиков считают, что долговые показатели экономики любой из развивающихся стран должны реактивно оцениваться с позиции влияния глобального экономического кризиса.

Здесь на вектор восстановления экономики Таджикистана в первую очередь будут оказывать характеристики восстановления мировых цен на сырьевые товары, которое, вероятнее всего, будет медленным. Поэтому, конечно же, моделирование, прогнозирование и в целом осуществление экономико-аксиологических рассуждений в рамках оценок современного негативного влияния внешних экономических шоков на долговую устойчивость развивающейся экономики Таджикистана невозможно без встраивания в глобальную модель<sup>60</sup>. Но авторы статьи уточняют, что делать это необходимо на первом этапе. Далее, на втором этапе, полученные результаты важно дополнить региональным контекстом, т.е. оценить страновые потенциальные потребности (см. рис. 3) с учетом страновых финансовых ресурсов<sup>61</sup>. Ибо, в противном случае, в сценариях перспектив развития таких стран, как Таджикистан, ему всегда будет отведена роль экономической окраины, глобальной периферии, «вечно отстающего бегуна» в гонке не только за мировыми лидерами, но и за региональными.

Эксперты-аналитики ЕФСР считают, что в случае реализации сценария затяжного глобального экономического кризиса и падения мирового ВВП до 4% снижение экономической активности РТ ожидается до 1,6 п.п. ВВП (Винокуров, Лаврова, Петренко, n/d). Предлагаем оценить перспективы такого заключения.

Учитывая планетарный характер распространения коронавирусной инфекции COVID-19 и то, что собственно глобальный экономический кризис не вышел из фазы «дна» на фазу оживления, его последствия, по мнению авторов статьи, будут иметь более длительный характер. Затяжной характер экономического кризиса проявляется в сохранении экономической нестабильности, ситуативной неопределенности, сложности и комплексности негативных факторов, а также в разнообразии неоднозначного поведения рыночных агентов. Причем данные характеристики реализуются не только в сценариях развития мировой экономики, но и с неременным учетом региональных реалий, в «индивидуальном порядке».

Мировая экономическая история неоднократно претерпевала дефолты, рецессии, экономические кризисы, в том числе знает несколько их длительных, затяжных примеров. Но, пожалуй, впервые в современной истории произошел резкий, за короткий временной период с начала 2020 года по март-апрель 2020 года, кардинальный пересмотр со стороны МВФ прогнозов по приросту мировой экономики – с подъема на ее падение.

---

<sup>60</sup> Глобальная модель объединяет следующие страны: «(1) четыре внешних региона, включающие США, Еврозону, Китай и страны остального мира, а также (2) страны Евразийского Фонда Стабилизации и Развития (ЕФСР), в т.ч. страны-доноры: Россия и Казахстан – и страны-реципиенты: Беларусь, Армения, Кыргызстан и Таджикистан» (Vinokurov et al, 2020). Взаимное влияние этих стран учитывается через spillover-эффекты в реальном и финансовом секторах (Stepanyan, et. al, 2015). Глобальная модель представляет полуструктурный инструмент, сочетающий набор основных экономических уравнений (уравнения IS и кривая Филипса, правило Тейлора, принцип непокрытого паритета процентных ставок), позволяющий анализировать различные сценарии решения экономических проблем (ЕЕС, ЕДВ, 2016). Считается, что глобальная модель дает возможность проведения оценок глобальных и региональных шоков, распространяющихся через экономические и финансовые каналы. Также в рамках глобальной модели возможно оценивать влияние дополнительных предпосылок, в частности, эффект переноса изменений в обменном курсе на уровень инфляции.

<sup>61</sup> Здесь. Финансовые потребности включают в себя: (а) обслуживание государственного долга; (b) первичное сальдо бюджета; (с) краткосрочные обязательства.

Напомним, что, ожидая экономическую рецессию в мире к 2021-2022 гг., прогнозы МВФ 2018 года по снижению темпов роста мировой экономики на 2020 год оценивались с 3,3% до 2-1,5%, а Центральный Банк России еще в начале зимы 2019/2020 гг. рассчитывал в 2020 году на 1,5-2% роста экономики Российской Федерации (Якушова, n/d.). Теперь МВФ в своих прогнозах и оценках твердо ожидает по итогам 2020 года падение глобального ВВП не менее, чем на 3-4% (наиболее крупное проседание ожидается в мировой торговле – до 11%), в развитых странах – до 6,1%; в Италии ожидается сокращение ВВП на 9,3%, в Испании – на 8%; американская экономика, по расчетам МВФ, потеряет 5,9% ВВП [Якушова]. К единственным драйверам глобального роста эксперты относят Китай и Индию, однако и в этих странах ситуация хуже, чем ожидалась: экономика КНР дает рост примерно на 1,2% вместо ожидавшихся 6%, Индии – на 1,9% против ранее ожидаемых 5%. В России, согласно прогнозам МВФ, падение ВВП составит 5,5%, причем наиболее пессимистичные сценарии прогнозируют еще большее сокращение российской экономики – до 8,6% (Якушова, n/d).

Опыт кризисного управления, накопленный в ходе последнего мирового финансово-экономического кризиса (2007-2010 гг.), как теперь понятно, был насыщен детальной стратегической монетарной политикой количественного смягчения, которая реализовывалась в конкретных государственных программах антикризисного управления. Но сегодня, на фоне и в ходе развертывания пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, проблема глобальной экономики выглядит иначе: перебои происходят в реальных секторах экономики, и прошлый исключительный опыт центральных банков не обеспечит равновесия, по мнению подавляющего большинства аналитиков.

Кроме того, влияние на экономику Таджикистана падения мировой экономики усиливается несколькими «каналами», исходящими из экономики Российской Федерации, а именно: 1) падение российского ВВП; 2) денежные переводы из России; и 3) обменный курс российской валюты (рубля). Влияние российской экономики на экономику Таджикистана относится авторами статьи к важнейшему кризисному фактору (фактор – один из элементов кризиса как системного общественного явления).

В целом зависимость замедления роста экономик развивающихся стран средне-азиатского региона от снижения темпов экономического развития РФ, по-прежнему остающейся одним из ключевых торговых партнеров, оценивается экспертами на уровне 50%. Преобладание торгового влияния российской экономики на экономику Таджикистана дополняется влиянием сектора неторгуемых товаров, в котором задействовано большинство таджикских трудовых мигрантов. В случае слабого восстановления экономики России, на фоне общего медленного восстановления мировой экономики, рост финансовых потребностей Таджикистана составит примерно 10,4% ВВП. В случае более низких, чем ожидается, темпов роста российской экономики восстановление экономики РТ также еще более замедлится и возвратно обусловит рост дополнительных финансовых потребностей.

Широко известно, что в 2014-2015 гг. геополитическая напряженность, введение санкций и резкое падение цен на нефть сократили экономическую активность в РФ на 2%, а курс национальной валюты России (рубля) с 2015 года ослаб на 65%. Тогда, в ходе российских событий 2014-2015 гг. и далее их последствий, реакция таджикской национальной валюты на совокупный региональный шок выразилась ее девальвацией в размере 50%. В современном периоде, т.е. во II квартале 2020 года и, особенно, в августе-сентябре 2020 года, укрепление доллара США по отношению к российскому рублю, по мнению авторов статьи, коррелятивно не обусловлено только воздействием угроз коронавирусной инфекции. Медленное восстановление экономической активности в Таджикистане связано с хрупкостью и уязвимостью бюджетной системы страны. Поэтому авторы статьи ожидают девальвацию национальной валюты Таджикистана в пределах 15-20% по итогам IV квартала 2020 / I квартала 2021 гг.

Говоря о денежных переводах в Таджикистан из России, отметим: их приток уже в марте 2020 года сократился примерно на 30% в сравнении с аналогичным периодом прошлого

года, что повторяет картину 2007-2010 гг. по итогам мирового финансово-экономического кризиса и полностью идентично статистической картине по итогам «санкционно-нефтяного» кризиса 2014-2015 гг. Таким образом, резкое снижение денежных переводов из России относится авторами статьи по разным причинам ко второму важнейшему кризисному фактору.

При таком широком спектре негативных шоков и кризисных элементов их совокупный эффект проявится ухудшением фискальных позиций Таджикистана и возможного ослабления национальной валюты уже в 2021-2022 гг., т.е. в краткосрочном периоде, что соответствует L-образному вхождению глобальной экономики в экономический кризис, и может составить около 40% бюджетного дефицита страны.

В среднесрочной перспективе, т.е. к 2024-2025 гг., дестабилизация экономической динамики в Таджикистане продолжится в рамках L-образного «дна» кризиса и оживления экономики, и потребности в финансировании возрастут до 11,4% странового ВВП, т.к. медленное восстановление экономики ожидаемо понизит оценки и рейтинги финансовой устойчивости экономики РТ, что, вероятнее всего, ухудшит условия кредиторов по предоставлению в последующем дополнительного льготного финансирования.

Долгосрочная перспектива, вне сомнений, осложнится присоединением платежей, связанных с обслуживанием «значительно подросшего» к 2027 году государственного долга страны, уплатой процентов и амортизацией кредитных обязательств<sup>62</sup>. Здесь напомним, что завершение периода льготного кредитования в кредитном портфеле Таджикистана в среднем составляет около 5 лет и начнется к 2025-2027 гг.

### **3. ПОТРЕБНОСТИ ТАДЖИКИСТАНА В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ФИНАНСИРОВАНИИ ИЗ-ЗА ВОЗМОЖНЫХ РАЗРЫВОВ БЮДЖЕТНОЙ ЛИКВИДНОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ПАНДЕМИЕЙ COVID-19**

Поскольку финансовые потребности всех стран в виду вспышки коронавирусной инфекции COVID-19 могут существенно возрасти, то доступность дополнительных финансовых ресурсов и их распределение между странами снизится.

В этом контексте спрос Таджикистана на экстренную финансовую поддержку необходимо дифференцировать по двум основным направлениям: 1. Продолжение реализации производственных, инфраструктурных, социальных, гуманитарных и иных осуществляемых проектов по развитию экономики страны. 2. Смягчение и ликвидация последствий COVID-19 в экономике и социальной сфере РТ, т.е. «волна» цикличности стабилизационного антикризисного финансирования в привязке к современному мировому экономическому кризису.

Финансовый запрос РТ по первому направлению будет удовлетворен с высокой долей вероятности за счет уже осуществляемого льготного финансирования.

В то же время в среднесрочной перспективе вопрос о достаточности международной поддержки экономики Таджикистана для целей развития остается открытым.

Доступное дополнительное финансирование экономического развития Таджикистана может поступать в страну (а) по коммерческой линии и (б) по линии ЕФСР и многосторонних кредиторов. Объемы (а)-варианта в виду глобального экономического кризиса пока остаются неопределенными. В случае инициации ресурсов (б)-варианта эксперты полагают следующее: «Учитывая принадлежность страны к региональному финансовому механизму и

---

<sup>62</sup> Отдельные аналитики упоминают также о необходимости учета рисков природных катастроф. Данные риски связаны с чрезмерно повышенными экономическими и социальными рисками. Так как природная катастрофа может привести к разовому падению ВВП на 10 п.п., Nakatani сформулировал фискальные правила, способствующие снижению уязвимости бюджета в случаях возникновения природных катастроф (Nakatani, 2019). По мнению специалистов, их вероятность в Таджикистане характеризуется низким значением.

существующие квоты заимствований, предполагается, что со стороны многосторонних кредиторов Таджикистан может получить финансирование в объеме 2,5-3,8% ВВП. Эта сумма включает поддержку со стороны ЕФСР в объеме \$200 млн., а со стороны многосторонних банков развития на поддержку бюджета \$100 млн.» (Глобальная сеть финансовой безопасности в Евразии, 2018). Но, напомним, к 2019 году Таджикистан значительно сократил долю стран-участниц Парижского клуба в двухстороннем кредитовании и почти отказался от многостороннего кредитования в основном в пользу двухсторонних коммерческих кредитов из Китая (см. рис. 1).

В отношении финансирования по части устранения ликвидации возможных и будущих последствий распространений пандемии COVID-19 в экономике и социальной сфере все аналитики в РТ склонны утверждать, что привлеченных средств будет явно недостаточно. Сначала, во втором квартале 2020 года, на повестку дня встала экстренность финансирования по купированию кризисных явлений в здравоохранении, выполнении социальных обязательств; далее, во втором полугодии 2020 года, в приоритете – поддержка бюджета в условиях сокращения его резервов и недопущение кризиса платежного баланса. Недавно Германия выделила Таджикистану €1 млн., но строго на условиях приобретения медицинского оборудования. Также поддержка поступила по линии ЕС в размере €48 млн. и от МВФ в размере \$11,3 млн. – для борьбы с последствиями распространения вируса и в целом для стабилизации экономики. АБР дополнительно одобрил грант в \$50,0 млн. для смягчения последствий COVID-19 в Таджикистане (Новый доклад АБР, 2020).

Особо добавим о проблемах, назревших ранее, но крайне обострившихся в связи с эпидемиолого-вирусными угрозами 2020 года. Только одна необходимость перехода на удаленный тип коммуникаций показала, что ни население, ни государство не готово в полной и достаточной мере к новым реалиям и вызовам развития. В частности, речь идет об обеспеченности населения, домохозяйств, индивидуальных предпринимателей современной компьютерной техникой, грамотности в области IT-технологий и, главное, о покрытии территории Республики Таджикистан высокоскоростным широкополосным интернетом.

Таким образом, потенциальные потребности Таджикистана в дополнительном финансировании для целей развития будут удовлетворены лишь частично, а в свете новых реалий мирового экономического кризиса страна нуждается в разносторонней финансовой интеграции, в т.ч. с Россией, и полномасштабном освоении возможностей механизма глобальной сети финансовой безопасности в Евразии<sup>63</sup>. В случае сохранения прежней приверженности в подходах РТ к долговой (кредитной) политике риски разрывов бюджетной ликвидности будут не только сохраняться, но и повышаться, о чем говорят тенденции современного периода ухудшения рыночной конъюнктуры и не вполне эффективное упорядочивание векторов распределения капитала в стране.

*Экономический вывод статьи* будет сухим и кратким: топ-менеджменту Республики Таджикистан уже сегодня необходимо заняться проведением бюджетной консолидации, фокусируя внимание на бюджетной устойчивости с целью повышения эффективности перераспределения капитала в стране.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Если комплексно, с позиций рассмотренных аспектов оценивать кризисную ситуацию в Республике Таджикистан, становится ясным, что экономика страны остается достаточно уязвимой и находится под влиянием разнонаправленных социальных и экономических факторов. Не следует сбрасывать со счета и макроэкономическую ситуацию в соседних экономиках, и контекст международных отношений в близлежащих регионах.

---

<sup>63</sup> Подробнее см. источники: [RFA Joint Staff, 2018] (Vinokurov, Efimov, Levenkov, 2019).

Тогда как успешные темпы экономического роста в 2010-е гг. значительно способствовали снижению уровня государственного долга, то изначально высокий первичный дефицит бюджета, к сожалению, нивелировал этот положительный эффект таджикской экономики<sup>64</sup>. Грядущий рост процентных платежей Таджикистана также негативно компенсирует прогресс, ранее достигнутый страной в своих бюджетных, финансовых и социальных позициях. Наконец, налоговое администрирование в период 2009-2018 гг. способствовало существенному увеличению уровня налоговых поступлений (с 18% ВВП в 2009 году до 21,2% в 2018 году); однако за 2019 год произошло их снижение, и сейчас налогов собираются менее 20% ВВП, согласно CEIC (Key IMF Financial Statistics, 2020).

До 2019 года в Таджикистане наблюдался незначительный рост в дополнительных финансовых потребностях – до \$0,3 млрд., что не являлось сложным для кредитного поиска. Но в 2020 году на доступность дополнительных финансовых ресурсов и их распределение между странами во всем мире, включая Таджикистан, оказывает негативное воздействие COVID-19, и с необходимостью соблюдения более жесткой бюджетной дисциплины могут столкнуться все. Первым уровнем самозащиты являются собственные резервы, но в небогатой экономике, как у РТ, они невелики и не могут рассматриваться как достаточный стабилизационный источник. Кроме того, при использовании коммерческого кредитования сторона-дебитор всегда неохотно приступает к расходованию собственных запасов в виду боязни потери доверия со стороны экономических агентов.

Как отмечалось, основные и наиболее значимые источники уязвимости таджикской экономики на фоне и под влиянием пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 сосредоточены (а) во внешнем рисковом контуре, в том числе содержащем влияние проблем российской экономики; и (b) во внутренней финансовой архитектуре Таджикистана. Совокупно приведенные причины обусловили сокращение фискального пространства и потери бюджета из-за снижения налоговых поступлений.

*Вопрос:* Готова ли Республика Таджикистан к увеличению дефицита бюджета, ухудшению долговой ситуации, к значительным колебаниям обменных курсов?

*Ответ:* В условиях неблагоприятной внешнеэкономической конъюнктуры для Таджикистана как страны с низким доходом необходим ряд дополнительных усилий: по отслеживанию уровня государственного долга и кредитной задолженности, соотнесению долговых параметров с финансовыми потребностями, по оценке способности к мобилизации финансовых ресурсов и к возможным рамкам, ограничивающим запросы страны в финансовой, социальной и гуманитарной защите.

Подобный анализ поможет оценить как верность ориентации в бюджетных потребностях, так и развитие инструментов финансового обеспечения. Авторы статьи неоднократно в представленном материале указывали, что с новыми преимуществами приходят и новые риски, которые, прежде всего, соотносятся с внутренней системной координацией и неоптимальным перераспределением ресурсов. В случае полномасштабной реализации внешних экономических шоков при затяжном экономическом кризисе точность прогнозной оценки бюджетных и долговых показателей положительно скажется на анализе финансовых потребностей, необходимых для реализации государственных программ, для поддержки бизнеса и домохозяйств, а также может быть полезной в вопросах управления рисками и при разработке антикризисных мер и, в конечном счете, повысит эффективность перераспределения капитала в стране..

Говоря о способах поддержки мировой экономики с учетом масштабов экономического кризиса, вызванного пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19, наиболее действенным является не замыкание на внутренних национальных проблемах, но более

---

<sup>64</sup> Первичный дефицит бюджета Таджикистана в 2010 году составлял 5,2% ВВП, в 2017 году – около 8%, в 2018 и 2019 гг. равнялся 5,3% и 1,1% ВВП соответственно. Источник: [World Economic Outlook].

открытое, эффективное обращение к ресурсам и опыту, имеющимся на всех уровнях глобальной сети финансовой безопасности.

По сути, именно это внедряют у себя наиболее продвинутые экономические агенты мирового рынка: используется весь арсенал доступных высококапитализированных инструментов – МВФ, региональные финансовые механизмы, бюджетная поддержка со стороны международных банков развития и скоординированная на уровне G20 реструктуризация двухсторонней финансовой помощи<sup>65</sup>. Ведь по самым последним оценкам негативное глобальное экономическое воздействие COVID-19 может достигнуть потерь мирового ВВП в размере \$8,8 трлн. (Новый доклад АБР, 2020).

## ЛИТЕРАТУРА

- Винокуров Е., Лаврова Н., Петренко В., n/d. Таджикистан, Кыргызстан после пандемии: долговая устойчивость, финансовые потребности и адаптация к внешним шокам // Рабочий документ Евразийского фонда стабилизации и развития РД/20/3. – URL: <https://efsd.eabr.org/research/working-paper/>
- Глобальная сеть финансовой безопасности в Евразии: доступность источников стабилизационного финансирования в Армении, Беларуси, Кыргызстане и Таджикистане // 2018 Review of Program Design and Conditionality – Staff Report. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2019/>
- Денежные переводы из России в Таджикистан остаются на прежнем уровне // ЦБ РФ. Get the data. Created with Data wrapper, 2019. – URL: <http://www.asia.plustj.info/ru/new/tajikistan/economic/20192019>
- Звягельская И.Д. Становление государств Центральной Азии: Политические процессы. – М.: Аспект Пресс, 2009. 208 с.
- Мигранты в России требуют отменить оплату патента во время карантина, n/d. – URL: <http://rus.ozodi.org/a/30527810.html>
- Мировая финансовая архитектура и COVUD-19 // Экспертное мнение / Валдайский клуб. 25.08.2020.
- Новый доклад АБР // Диалог: Таджикистан и мир / Фонд «Диалог цивилизаций», 06 октября 2020 года, Душанбе.
- Солиев Д., n/d. Готов ли Таджикистан к экономической и социальным последствиям пандемии COVID-19? . – URL: [http://www.CABAR.asia/ru/gotov-li-tadzhikistan-k-ekonomicheskim-i-sotsialnym-posledstviyam-pandemii-covid-19#\\_fnt14/](http://www.CABAR.asia/ru/gotov-li-tadzhikistan-k-ekonomicheskim-i-sotsialnym-posledstviyam-pandemii-covid-19#_fnt14/)
- Якушова А., n/d. МВФ оценил глубину падения российской экономики в условиях пандемии / Электронное периодическое издание «Ведомости»: [официальный сайт]. – URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/04/14/827991>
- ADB (2020) An Updated Assessment of the Economic Impact of COVID-19. ADB Briefs. Available at: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/604206/adb-brief-133-updated-economic-impactcovid-19.pdf>
- ЕЕС, EDB (2016) Forecasting System for the Eurasian Economic Union. Joint Report by the Eurasian Economic Commission and the Eurasian Development Bank. Available at: <https://eabr.org/en/analytics/integration-research/cii-reports/>
- International Monetary Fund (2020). Key IMF Financial Statistics. Key IMF Financial Statistics. – URL: <https://www.imf.org/external/np/tre/activity/glossary.pdf>

---

<sup>65</sup> Особенно эффективной следует признать деятельность МВФ, который в рамках экстренного реагирования на распространение COVID-19 расширил лимит доступных средств до \$1 трлн., доказав место «центра» мировой финансовой системы. Всемирный Банк также выделит в 2020-2021 гг. до \$160 млн. для поддержки экономик развивающихся стран [Мировая финансовая архитектура].

- IMF (2019). Operational Framework for Debt Sustainability Assessments in Low-Income Countries – Further Considerations. IMF Policy Papers. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2016/12/31/Operational-Framework-for-Debt-Sustainability-Assessments-in-Low-Income-Countries-Further-PP412>
- Nakatani, R. (2019) A Possible Approach to Fiscal Rules in Small Islands – Incorporating Natural Disasters and Climate Change. IMF Working Paper, 19/158. Available at: [https://www.researchgate.net/profile/Ryota\\_Nakatani/publication/336014701\\_A\\_Possible\\_Approach\\_to\\_Fiscal\\_Rules\\_in\\_Small\\_Islands\\_\\_Incorporating\\_Natural\\_Disasters\\_and\\_Climate\\_Change/links/5d8ab48da6fdcc255496d834/A-Possible-Approach-to-Fiscal-Rules-in-Small-Islands-Incorporating-Natural-Disasters-and-Climate-Change.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ryota_Nakatani/publication/336014701_A_Possible_Approach_to_Fiscal_Rules_in_Small_Islands__Incorporating_Natural_Disasters_and_Climate_Change/links/5d8ab48da6fdcc255496d834/A-Possible-Approach-to-Fiscal-Rules-in-Small-Islands-Incorporating-Natural-Disasters-and-Climate-Change.pdf)
- OECD international development statistics, n/d. – URL: <https://stats.oecd.org/>
- OECD (2020) OECD Economic Outlook, June 2020, OECD: Paris. Available at: [https://read.oecdilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume-2020/issue-1\\_0d1d1e2e-en#page1](https://read.oecdilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook/volume-2020/issue-1_0d1d1e2e-en#page1)
- RFA Joint Staff (2018) IMF-RFA Collaboration: Motives, State of Play, and Way Forward. A Joint RFA Staff Proposal (ESM, AMF, AMRO, EFSD, EC, FLAR). Available at [https://efsd.eabr.org/upload/iblock/a01/20181022\\_IMF\\_RFACollaboration\\_designed.pdf](https://efsd.eabr.org/upload/iblock/a01/20181022_IMF_RFACollaboration_designed.pdf)
- Stepanyan, A., Roitman, A., Minasyan, G., Ostojic, D., and Epstein, N. (2015) The Spillover Effects of Russia’s Economic Slowdown on Neighboring Countries. International Monetary Fund Departmental Paper. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2016/12/31/The-Spillover-Effects-of-Russias-Economic-Slowdown-on-Neighboring-Countries-43389>
- Vinokurov E., Efimov, A., and Levenkov, A. (2019) The Eurasian Fund for Stabilization and Development: A Regional Financing Arrangement and Its Place in the Global Financial Safety Net. EFSD Working Paper, 2019/1. Available at: [https://efsd.eabr.org/upload/iblock/5d2/EABR\\_EFSR\\_RD\\_19\\_1\\_EN\\_A4\\_web.pdf](https://efsd.eabr.org/upload/iblock/5d2/EABR_EFSR_RD_19_1_EN_A4_web.pdf)
- Vinokurov E., Vasilyev, G., and Levenkov, A. (2020) Sources and Accessibility of Stabilization Sovereign Financing in Armenia, Belarus, Kyrgyz Republic and Tajikistan. EFSD Working Paper 2020/2. Available at: [https://efsd.eabr.org/upload/iblock/62e/EABR\\_EFSD\\_WP\\_20\\_2\\_RU.pdf](https://efsd.eabr.org/upload/iblock/62e/EABR_EFSD_WP_20_2_RU.pdf)
- World Economic Outlook Database – April 2019. International Monetary Fond.

**Author:**

Ph.D.in econ., Raupov K.S., senior lecturer,  
Polytechnic Institute of Tajik Technical  
University  
named after M.Osimi (Khujand, Tadjikistan)  
Tel.: +992 92 600 88 37 (Khujand,  
Tadjikistan)  
komiljon001@mail.ru

**Author:**

PhD in econ., Shibanova-Roenko E.A.,  
Deputy of The Editor-in-Chief,  
Journal of Corporate Management and Economics  
MANEKO (Bratislava, Slovakia)  
Tel. (viber): +7 (910) 646 12-69 (Tver, Russia)  
roenfo@mail.ru



## POKYNY PRE AUTOROV

1. Články predložené k publikovaniu musia byť zamerané na ekonomickú a manažérsku problematiku.
2. Príspevky sa uverejňujú v slovenskom, českom, ruskom a anglickom jazyku.
3. Podmienkou uverejnenia príspevku je jeho originalnosť (pôvodnosť). Odovzdaním príspevku autor prehlasuje, že príspevok nebol doteraz publikovaný alebo ponúknutý k publikácii inému vydavateľovi.
4. V časopise sa uplatňuje systém anonymného recenzovania (peer-review) pre overenie vedeckej kvalifikácie článkov, každý príspevok je posudzovaný dvoma nezávislými recenzentami. Príspevky boli schválené na publikovanie Vedeckou radou časopisu.
5. Vedecká rada a Redakčná rada časopisu rozhodujú o prijatí príspevku na uverejnenie na základe recenzných posudkov. Vydavateľ si vyhradzuje právo príspevok odmietnuť.
6. Príspevky nie sú honorované. Redakcia si vyhradzuje právo požadovať od autora, po rozhodnutí o prijatí jeho príspevku na uverejnenie, participáciu na nákladoch spojených s realizáciou tlačenej formy časopisu v sume 40,- €.
7. **Autori posielajú príspevky upravené po formálnej stránke podľa „Konceptu príspevku do časopisu“.** Za jazykovú úpravu príspevkov zodpovedajú autori. Tlač časopisu je čiernobiela. Autori uvádzajú v príspevku obrázky, grafy, diagramy v čierno-bielom prevedení.
8. Poznámky, ktoré patria pod čiaru sa číslujú podľa poradia v texte. Tabuľky a ilustrácie (obrázky, schémy, grafy, diagramy) sa číslujú samostatnými číselnými radmi podľa poradia v texte. Pod každou tabuľkou alebo ilustráciou je potrebné uviesť zdroj, z ktorého autor čerpal údaje. Na tabuľky a ilustrácie musia byť odkazy v texte príspevku.
9. Citácie literatúry sa uvádzajú podľa Metódy prvého údaje a dátumu (ISO 690) v nasledovnom formáte:  
Jeden zdroj, jeden autor: (Autor, 2000)  
Jeden zdroj, viac autorov: (Autor a kol., 2005)  
Viac zdrojov: (Autor1, 2009; Autor2, 2010)
10. V zozname literatúry na konci príspevku sa jednotlivé položky uvádzajú v abecednom poradí (nečíslujú sa). Pre on-line dokumenty je povinný dátum citovania a dostupnosť.
11. Maximálny rozsah príspevku je 15 strán, vrátane príloh a zoznamu literatúry. Formát stránky A4 (210 x 297 mm), okraje: pravý 2,5 cm, ľavý 2,5 cm, horný 3 cm, dolný 2,5 cm. Riadkovanie je jednoduché. Stránky sa nečíslujú.
12. Štruktúra príspevku je uvedená v tabuľke č. 1.

**Tabuľka 1: Štruktúra príspevku**

<b>Štruktúra</b>	<b>Písmo</b>
<b>NÁZOV PRÍSPEVKU V PÔVODNOM A ANGLICKOM JAZYKU</b>	<b>Times New Roman, veľ. 16 Zarovnanie na stred</b>
<b>Meno a priezvisko autora (ov) – bez titulov</b>	<b>Times New Roman, veľ. 12 Zarovnanie na stred</b>
<i>Abstrakt v anglickom jazyku</i>	Text - Times New Roman, veľ. 10, Italic
<i>Kľúčové slová v anglickom jazyku (5-6 slov)</i>	Times New Roman, veľ. 10, Italic
<i>JEL Classification</i>	Times New Roman, veľ. 10, zarovnanie doľava, Italic. Vid' napr.: <a href="https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=econlit">https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=econlit</a>
<b>ÚVOD CIEĽ A METODIKA VÝSLEDKY A DISKUSIA ZÁVER</b>	Times New Roman, veľ. 14, Bold, všetky písmená veľké Kapitoly číslojte arabskými číslicami
Text príspevku	Times New Roman, veľ. 12 Odsadenie prvého riadku v odseku tabuľátorom 1,25 cm
<b>Tabuľka 1: Názov tabuľky</b>  <b>Graf 1: Názov grafu</b>  <b>Obrázok 1: Názov obrázku</b>	Times New Roman, veľ. 12, Bold Umiestniť nadpis nad tabuľkou, zarovnať vľavo Umiestniť nadpis pod graf, centrovať Umiestniť nadpis pod obrázok, centrovať Zdroj umiestniť pod tabuľku, zarovnať vľavo Zdroj umiestniť pod graf, obrázok, centrovať (Times New Roman, veľ. 10, Italic)
<b>LITERATÚRA</b>	Times New Roman, veľ. 14, Bold, všetky písmená veľké Radiť v abecednom poradí, nečíslovať
<b>Autor:</b> <b>Titul, meno a priezvisko</b> Názov pracoviska Adresa pracoviska Tel.: 000000000000 e-mail: some@who.com	Times New Roman, veľ. 12 Zarovnať doľava

**Autori posielajú príspevky upravené po formálnej stránke podľa „Konceptu príspevku do časopisu“ uverejnenom na internetovej stránke časopisu [www.maneko.sk](http://www.maneko.sk).**

**Príspevky do čísla 1/2021 prijíma redakcia časopisu do 15. apríla 2021**



## **MANEKO**

**časopis o ekonomike a manažmente priemyselných podnikov**

MANEKO prináša vedecké články, diskusné príspevky a recenzie odborných prác zaoberajúce sa problematikou ekonomiky a manažmentu priemyselných podnikov z oblastí všeobecného manažmentu, finančného manažmentu, manažmentu kvality, environmentálneho manažmentu, manažmentu ľudských zdrojov, manažmentu malých a stredných podnikov, marketingu, controllingu, logistiky, strategického manažmentu podnikov a podobne. Umožňuje publikovanie vedeckých a odborných prác pre cieľovú skupinu vysokoškolských pedagógov a vedeckých pracovníkov, ale zároveň dáva príležitosť pre publikovanie príspevkov aj doktorandom a odborným pracovníkom z podnikovej praxe, verejnej správy a pod.

---

Vedecký časopis MANEKO (Manažment a ekonomika podniku) vydáva Oddelenie manažmentu chemických a potravinárskych technológií Ústavu manažmentu STU v Bratislave  
vo Vydavateľstve SPEKTRUM STU Bratislava  
IČO vydavateľa: 00 397 687  
Vychádza dvakrát do roka, ročník 12, 2020, č.2  
Tlač: ŠEVT, a.s. Bratislava  
Adresa redakcie: Oddelenie manažmentu chemických a potravinárskych technológií  
ÚM STU, Vazovova 5, 812 43 Bratislava  
Za jazykovú úpravu príspevkov zodpovedajú autori  
Registračné číslo MK SR EV 2908/09  
Dátum vydania periodickej tlače: december 2020

© Oddelenie manažmentu chemických a potravinárskych technológií Ústavu manažmentu STU  
v Bratislave, Bratislava 2020

ISSN 1337-9488 (tlačené vydanie)

ISSN 1338-5127 (elektronické vydanie)