

НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СТРАТЕГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ОГАС
як національний проект:
постановка проблеми

Аналітична доповідь

Київ – 2011

УДК 004+351
Б24

*За повного або часткового відтворення матеріалів даної публікації
посилає на видання обов'язкове*

Електронна версія: <http://www.niss.gov.ua>

Б24 **Баровська А.** ОГАС як національний проект: постановка проблеми : аналіг. доп. – К. : НІСД, 2011. – 128 с.
ISBN 978-966-554-160-8

Присвячено розробці академіка В. М. Глушкова – ОГАСу (*рос.* – общегосударственная автоматизированная система). порушено питання щодо спроможності ОГАСу відповісти на виклики, що постали нині перед державним управлінням в Україні. Здійснено порівняння вимог до ОГАСу з вимогами, що зараз висуваються до *IT*-забезпечення державного сектору, та феноменів ОГАСу та електронного уряду. Вироблено алгоритм аналізу доцільності впровадження ОГАСу. Доведено, що діагностика через *SWOT*-аналіз та глибинне дослідження ОГАСу і контексту його впровадження через методику *AIE* (*Applied information economics*) й аналіз стейкхолдерів забезпечують достатність підстав для ухвалення відповідного управлінського рішення.

Розраховано на співробітників органів державної влади, науковців, викладачів та усіх, хто цікавиться проблемами інформаційно-аналітичного забезпечення процесу державного управління.

ISBN 978-966-554-160-8

© Національний інститут
стратегічних досліджень, 2011

ОГАС ЯК НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРОЕКТ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Цілком очевидно, що в пошуках більш дешевих і економічно ефективних варіантів не можна «економити на поставлених цілях», а тільки на засобах їх досягнення. [...] Наша кінцева мета має два виміри: матеріальний і психологічний комфорт особистості та всього суспільства.

Автоматизація управлінської праці не зменшила, а, навпаки, підвищила роль людини, підняла цю роль на новий, вищий рівень. Але широке використання ЕОМ, створення АСУ дозволило значною мірою звільнити людину від виконання рутинної роботи, дати їй можливість думати, творити¹.

В. Глушков

Нинішній 2011 р. визначений Президентом України роком освіти та інформаційного суспільства². Це формує відповідний порядок денний державотворення, який, зокрема, включає інвентаризацію комплексу завдань, що потребують вирішення. З-поміж них:

- недооцінка економічної значущості інформаційних ресурсів, що створюються державою, наслідком чого є неповний, а почасти й відсутній їх облік, несформований реєстр державних інформаційних ресурсів³;
- невідповідність технологізації процесів управлінської діяльності сучасним потребам державного управління й рівня розвитку інформа-

¹Глушков, В. М. Что такое ОГАС? / В. М. Глушков, В. Я. Валах. – М. : Наука, 1981. – С. 91, 93.

²Послання Президента України Віктора Януковича до Українського народу (03.06.2010 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/news/17307.html>

³Палагін, О. Єдина національна система інформатизації України / О. Палагін, В. Соловійов, В. Сенченко // Проблеми и перспективы инновационного развития экономики в контексте преодоления мирового финансового кризиса : мат. XIV междунар. науч.-практ. конф. по инновационной деятельности, 2009. – С. 196–201.

ційних технологій, що охоплює необхідність впровадження технологій управління не тільки за функціями, а й за результатами (вимогами, проектами та діловими процесами)⁴;

• поширеність в Україні сформованого у ХХ ст. застарілого розуміння інформатизації як підгалузі зв'язку (натомість відповідно до підходів, що застосовуються в розвинених країнах, інформатизація є інструментом та засобом упровадження сучасної організаційної культури, новітніх методів та технологій управління діяльністю організації, в тому числі державного управління)⁵.

Зважаючи на те, що належне інформаційне забезпечення органів державної влади є основою національної безпеки, що інформаційна інфраструктура є невід'ємним засобом забезпечення конкурентоспроможності країни, альтернативний впровадженням сьогодні системам проект ОГАС⁶ (автор та розробник В. Глушков) заслуговує на увагу. ОГАС – це загальнодержавна автоматизована система збору та оброблення інформації для обліку, планування та управління економікою, що поєднує АСУ різних рівнів.

У її основі – завдання повного та високоякісного задоволення потреб органів управління у соціально-економічній інформації з мінімальними трудовими та матеріальними витратами.

За допомогою ОГАС можливо консолідувати інформаційні потоки суб'єктів економічної діяльності для комплексного розв'язання завдань розвитку для всіх ланок народного господарства країни в цілому, галузей, регіонів, організацій і підприємств зокрема.

Сучасники зазначають, що академік В. Глушков набагато випередив свій час, і хоча його концепцію ОГАСу не було оцінено, вона ще й зараз за багатьма аспектами залишає позаду інформаційні проекти створення електронного уряду⁷ як принципово нового механізму управління держа-

⁴Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності органів влади: автореф. дис... к. н. держ. упр.: 25.00.02 / Р. А. Коваль ; Класич. приват. ун-т. – Запоріжжя, 2008. – С. 12; Концепція державної політики у сфері розвитку інформаційного суспільства в Україні : проект / Міністерство економіки України. – 2010. – С. 2.

⁵Політична пропозиція щодо реалізації державної політики у сфері розвитку інформаційного суспільства в Україні / Міністерство економіки України. – 2010. – С. 6-7.

⁶ОГАС (рос.) – общегосударственная автоматизированная система. Скорочення ОГАС набуло рис акроніму – самостійного слова, утвореного шляхом комбінації перших букв слів, що позначають об'єкт. Відтак, у тексті ми уникаємо перекладу та використання україномовної абрєвіатури ЗДАС.

⁷Терміни «е-уряд», «е-урядування» є найбільш поширеними варіантами перекладу англословних слів «e-government», «e-governance», хоча змістовно коректнішим було б вживання терміна «е-управління».

вою в постіндустріальному суспільстві⁸. Але чи спроможна ОГАС відповісти на виклики, що постали нині перед державним управлінням в Україні?

I. ОГАС у контексті українських та світових ІТ-реалій державного сектору

У 1998 р. Концепцією Національної програми інформатизації України було заплановане інтегрування існуючих інформаційних систем та інформаційних ресурсів органів державної влади і органів місцевого самоврядування, з метою створення єдиної інформаційно-телекомунікаційної системи збирання, оброблення та передачі даних, необхідних для прийняття стратегічно важливих рішень у сфері економіки, внутрішньої та зовнішньої політики. Ці заходи віднесено до стратегічних напрямів розвитку державності⁹.

Визначений відповідною Постановою Кабінету Міністрів України план заходів щодо формування інформаційно-аналітичної системи органів державної влади повною мірою виконаний не був, хоча деякі конкретні кроки було здійснено:

- розроблено Проект Концепції формування та функціонування інформаційно-аналітичної системи органів державної влади та органів місцевого самоврядування;
- підготовлено технічне завдання на створення системи;
- зроблено ескізний проект першої черги цієї системи для Президента України, Секретаріату Кабінету Міністрів України, Апарату Ради національної безпеки та оборони, низки міністерств та державних комітетів¹⁰.

⁸Сергієнко, І. Наукові ідеї академіка В.М. Глушкова та розвиток сучасної інформатики // Вісник НАН України. – 2008. – № 11. – С.42-43.

⁹Про Концепцію Національної програми інформатизації : закон України від 4.02.1998 р. №75/98-ВР (із змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=75%2F98-%E2%F0&new=1>

¹⁰Про затвердження плану заходів щодо формування інформаційно-аналітичної системи органів державної влади : постанова Кабінету Міністрів України від 16.02.1998 р. № 152 (втратила чинність) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=152-98-%EF&new=1>; Проект Концепції формування та функціонування інформаційно-аналітичної системи органів державної влади та органів місцевого самоврядування [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/printable_article?art_id=34783; Проживальський, О. П. Виступ / О. П. Проживальський, О. В. Нестеренко // Інформатизація та відкритість влади як засоби демократизації суспільства: мат-ли «круглого столу». – К.: Альтерпрес, 2003. – С. 50.

Незабаром, ще до того, як закінчився термін, виділений для реалізації заходів, цю Постанову (чи взагалі ідею інтегрованої інформаційно-аналітичної системи) було скасовано.

Проект «Електронна Україна», що наприкінці 2010 р. передбачався до впровадження у тестовому режимі, а з першого кварталу 2011 р. – до промислової експлуатації, обмежується забезпеченням захисту взаємодії органів державної влади між собою¹¹.

Розробники завдань Національної програми інформатизації на 2010-2012 рр. констатують, що в документі «основна увага приділена створенню та впровадженню інтегрованих проектів, які дозволять сформувати сучасну інформаційну інфраструктуру держави. Це концептуальні роботи у сфері інформатизації або міжвідомчі інформаційно-аналітичні системи»¹². Проте про створення єдиної системи інформаційно-аналітичного забезпечення органів влади не йдеться.

Для порівняння зазначимо, що Федеральний уряд США визначає наявність єдиної корпоративної ІТ-архітектури державних органів чинником, критично важливим для процесів реформування та підвищення ефективності влади. Відсутність такої архітектури спричиняє функціонування роз'єднаних та ізольованих систем, виконання неузгоджених операцій, що у свою чергу викликає появу дубльованої або несумісної інформації та вимагає додаткового фінансування¹³.

У змістовному наповненні єдиних інформаційних систем лідером за функціональними спроможностями визнаються технології управління бізнес-процесами¹⁴ (*Business Process Management, BPM*¹⁵). Традиційні системи управління документами були спрямовані передусім на пересилання інформації між людьми, що виконували певні дії. На відміну від технологій *B2Bi*, орієнтованих на інтеграцію даних у міжвідомчому

¹¹«Електронна Україна» замість України паперової : [інтерв'ю заст. голови Держ. служби спец. зв'язку та захисту інформації України П. Яцука] // Урядовий кур'єр. – 2010. – 24 вересня; № 177 – С. 6.

¹²Постанова про затвердження завдань Національної програми інформатизації на 2010-2012 роки : Проект від 30.07.2010 р. № 7025 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://gska2.rada.gov.ua/pls/zweb_n/webproc4_1?id=&pf3511=38368

¹³Данилин, А. В. Технологии интеграции государственных информационных систем и организации межведомственного взаимодействия [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.microsoft.com/Rus/Government/analytics/integration/default.aspx>

¹⁴Там само.

¹⁵*BPM* є результатом еволюції класичних систем документообігу і діловодства, систем класу *EAI* (*Enterprise Applications Integration* – системи інтеграції корпоративного програмного забезпечення) і *B2Bi* (*Business-to-Business Integration* – системи інтеграції між організаціями, міжвідомчої інтеграції).

середовищі, технології *ВРМ* інтегрують дані, програмне забезпечення і людей через єдині бізнес-процеси. Це відображає точку зору, що основою інтеграції повинні бути бізнес-процеси, адже бізнес-процеси організації «перетинають» межі різних *IT*-програм, департаментів і самої організації.

Необхідними складовими компонентами державної інтегрованої інформаційно-аналітичної системи є¹⁶:

- підсистема міжвідомчого електронного документообігу;
- підсистема моніторингу соціо-еколого-економічного становища;
- підсистема, що інтегрує всі значущі для цілей державного управління дані про територію;
- підсистема аналітичного оброблення інформації, побудови прогностичних моделей та моделювання результатів прийнятих управлінських рішень;
- підсистема автоматизованого державного замовлення;
- підсистема, що містить геоінформаційну базу території;
- підсистема, що забезпечує електронну взаємодію громадян і організацій з владними структурами, зокрема автоматизацію надання державних послуг та отримання звітності.

Переважною мірою ці завдання були враховані і в нереалізованій Концепції¹⁷.

Запропонований у 1965 р. В. Глушковым ОГАС:

- являв собою комплексну інтегровану сукупність автоматизованих систем управління окремих економічних об'єктів, побудованих на єдиному методологічному, інформаційному, програмному, технічному та організаційному ґрунті;
- включав три рівні збирання та оброблення інформації: куццові обчислювальні центри (на місцях), опорні центри (в місцях найбільшої концентрації потоків економічної інформації) та головний центр;
- поєднувався широкосмуговими каналами, а передача даних пропонувалась не шляхом комутації каналів (традиційний старий спосіб) і комутації повідомлень, як прийнято тепер, а з розбивкою на окремі

¹⁶Королев, Д. В. О формировании единого информационного пространства органов управления регионом // Управление общественными и экономическими системами. – 2009. – № 1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bali.ostu.ru/umc/arhiv/2009/1/korolev.pdf>

¹⁷Проект Концепції формування та функціонування інформаційно-аналітичної системи органів державної влади та органів місцевого самоврядування [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/printable_article?art_id=34783

листи; відтак, всі протоколи сильно спрощувалися і мережа набувала нових властивостей¹⁸;

• передбачала автоматизований (електронний) документообіг, електронні гроші для розрахунків.

ОГАС був спрямований на забезпечення ефективного управління через автоматизацію розв'язання основних класів завдань:

1) аналізу і прогнозування соціального, науково-технічного та економічного розвитку;

2) перспективного і поточного планування економіки;

3) оперативного управління виконанням програм і планами розвитку економіки¹⁹.

Треба одразу зауважити, що автор проекту не вважав ОГАС панацеєю, не пов'язував із її впровадженням одномоментного вирішення всіх економічних проблем. Машина – це лише інструмент, що багаторазово посилює людські можливості у сфері управління. Завдяки ОГАСу керівники всіх рівнів мали б можливість завжди отримувати свіжі, точні і своєчасні дані, а вже на їх основі приймати рішення²⁰.

Точний прогноз також неможливий без комп'ютера. Але В. Глушков наголошував, що самого комп'ютера замало: він повинен бути пов'язаний з процесом, що прогнозується, щоб постійно отримувати інформацію. Що швидше і частіше, то точніше буде прогноз. При цьому бажано, щоб враховувалися всі обставини, що впливають на процес. Усе це, на його думку, і є засобами для складання науково обгрунтованого плану, що включає створення багатоваріантної гіпотези, в якій даються оцінки відносної важливості різних конкретних цілей, а також часу і ресурсів, що знадобляться для їх досягнення²¹.

Саме виходячи з важливості прогнозування, В. Глушков обгрунтував принцип своєчасного виявлення відхилень, що дозволяв на основі використовуваних моделей прогнозувати розвиток економіки²².

¹⁸Малиновский, Б. М. Известное и неизвестное в истории информационных технологий в Украине. – К.: Академперіодика, 2001. – С. 45.

¹⁹Сергієнко, І. Наукові ідеї академіка В. М. Глушкова та розвиток сучасної інформатики // Вісник НАН України. – 2008. – № 11. – С. 42-43.

²⁰Цит. за: Самарский, А. Научно обоснованная альтернатива рыночной анархии (на материале ОГАС и Киберсин) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://samarskii.livejournal.com/9741.html>

²¹Цит. за: Самарский, А. К 85-летию со дня рождения В.М.Глушкова [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://propaganda-journal.net/111.html>

²²Морозов, А. С чего начинался ОГАС / А. Морозов, В. Глушкова, Э. Карпец // Системы підтримки прийняття рішень. Теорія і практика : збірник доповідей (червень 2010 р., м. Київ). – К., 2010. – С. 8.

Інші принципи, покладені в основу програми, були такими²³:

- 1) нових завдань (спрямованість на розв'язання тих прикладів, що раніше неможливо було вирішити через їх складність та багатоваріантність);
- 2) системного підходу;
- 3) першої особи (розроблення вимог до системи починаючи з рівня АСУ, а також її створення та впровадження мають очолюватися ключовим керівником відповідного об'єкта, наприклад, директором заводу, міністром);
- 4) неперервного розвитку (ґрунтується на інваріантності математично-технічної складової щодо змістовної);
- 5) єдності інформаційної бази (на машинних носіях інформація накопичується не для розв'язання одного чи кількох завдань, а для сукупності всіх завдань управління);
- 6) комплексності завдань;
- 7) максимальної типізації системи;
- 8) централізації інформації (інформація має збиратися незалежно від того, яким був об'єкт її збирання);
- 9) автоматизованого (електронного) документообігу;
- 10) самоокупності витрат на систему.

Передбачалося, що первинна інформація потраплятиме до системи безпосередньо на місці виникнення, що забезпечуватиме своєчасність її надходження та достовірність. За допомогою вертикальних зв'язків мала досягатися інтеграція локальних програм та інформації за усіма рівнями ієрархії управління, що уможлиблювало агрегування даних.

На сьогодні такий підхід реалізовано у форматі баз даних, що дозволяє роботу як з агрегованою, так і з первинною інформацією. Ключовим ризиком на етапі вводу інформації до системи визнається її можливе свідоме викривлення.

З метою вивчення вимог та особливостей взаємодії різних рівнів управління В. Глушков послідовно дослідив численні відомства та структури. Ознайомлення з функціонуванням Держплану дозволило з'ясувати всі завдання та етапи планування, а також труднощі, що при цьому постають. Особливості збирання інформації проаналізовано починаючи від районної станції до Центрального статистичного управління СРСР. Протягом 1963 р. було відвідано понад 100 об'єктів народного господарства різного профілю: від заводів та шахт до радгоспів. За наступні десять років їх кількість становила майже тисячу. Все це дало

²³Глушков, В. М. Что такое ОГАС? / В. М. Глушков, В. Я. Валах. – М.: Наука, 1981. – С. 139–146; Малиновский, Б. Академик В. Глушков. – К.: Наук. думка. – С.102; Управления автоматизированная система // Большая советская энциклопедия / гл. ред. А. М. Прохоров. – изд. 3-е. – Т. 27. – 1977. – С. 39-40.

змогу зрозуміти, що саме вимагається від комп'ютерної техніки та процесів автоматизації.

На основі проведених досліджень у 1964 р. був розроблений ескізний проект державної мережі обчислювальних центрів обсягом близько 1,5-2 тис. (!) сторінок²⁴.

Як складові елементи ОГАСу на початку 70-х років було впроваджено ТАСУ – територіальні автоматизовані системи управління – у Києві, Донецьку, Томську, Тулі, Таллінні та Новосибірську. Їх функціонування виявилось не настільки ефективним, як передбачалося, через низку проблем. Ключова з них – фактична наявність двох систем управління: формальної, що жорстко регламентувалася різноманітними положеннями і інструкціями, і неформальної, яка ці документи почасти ігнорувала. При створенні автоматизованих систем планових розрахунків автоматизувалися лише формальні схеми прийняття рішень, у той час як під час управління реальними процесами більше використовувалися неформальні методи та механізми. Також поширеним стало використання можливостей ТАСУ виключно у форматі проведення обчислень, функціям розробки й аналізу альтернативних варіантів управлінських рішень належної уваги не приділялося²⁵.

Слід зазначити, що багато проблем, що створювали перешкоди впровадженню ОГАСу як комплексного проекту, вже є неактуальними²⁶:

- на ранніх етапах впровадження АСУ різко зростала кількість персоналу підприємств, оскільки для автоматизації багатьох функцій оперативного управління доводилося разом з управлінським персоналом працювати фахівцям із створення і обслуговування відповідних систем;

- недосконалість технічних засобів;
- неготовність суспільства;
- нерозуміння, а почасти й протидія вчених-економістів новим методам управління.

На технічному, технологічному і професійному рівні суспільство не тільки готове до подібної державній системі, а й активно користується локальними державними та недержавними мережами. Понад те, сьогодні спостерігається зворотна реакція, коли невикористання комп'ютера, мереж інтернет та інтранет сприймається як «ненормальне».

²⁴ Глушков, В. Заветные мысли для тех, кто остается [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.library.kpi.ua/html/arh_ntuu/glushkov/Zavet.htm

²⁵ Стратегии комплексного развития регионов России и повышение эффективности регионального менеджмента : монография / В. Г. Садков, В. Е. Кириенко, Т. Б. Брехова, Е. А. Збинякова [та ін.]. – М.: ООО «Прогресс ИД», 2008. – С. 41–43.

²⁶ Морозов, А. С чего начинался ОГАС / А. Морозов, В. Глушкова, Э. Карпец // Системы підтримки прийняття рішень. Теорія і практика : зб. доп. – К., 2010. – С. 5-9; Малиновский, Б. Академик В.Г.Глушков. – К.: Наук. думка. – С. 113.

Частина проблем так і залишаються потенційно можливими²⁷:

- вихолощення змістовної, ідейної складової (тематичних та макроекономічних моделей й принципів), а відтак зниження до техніко-технологічного рівня;

- дезінформація, що пов'язана з відсутністю зацікавленості окремих політичних сил в економічно сильній країні;

- некомпетентність вищої ланки керівництва;

- небажання середньої бюрократичної ланки працювати під жорстким контролем та з об'єктивною інформацією.

Саме це відбулося за часів В. Глушкова, якому не дозволили автоматизувати макроекономічний рівень.

Має різні вияви як у минулому (реакція американської преси на проект ОГАС, що була спрямована як на вище керівництво, так і на інтелігенцію СРСР²⁸), так і в сучасності (обґрунтування неактуальності впровадження ОГАСу через поширеність на пострадянському просторі переконань щодо необхідності зменшення впливу держави на економіку та більш ефективної продуктивності праці в приватному секторі порівняно з державним, що насправді суперечить досвіду розвинених країн світу²⁹).

Інші аспекти, пов'язані зі ставленням чиновництва проаналізовано у частині «Аналіз стейкхолдерів».

Підкреслимо, що остання група проблем є актуальною не тільки для ОГАСу: впровадження е-уряду так само стикається з ними. Зокрема, у Стратегії створення електронного уряду (США, 2002 р.) попереджалося про такі бар'єри, як застарілі стереотипи відомств, недовіра, супротив реформам з боку тих, хто їх реалізує, недоліки федеральної ІТ-архітектури та обмежені ресурси. У документі наводилися засоби щодо їх усунення³⁰.

Проте найважливішим чинником впливу на впровадження систем, подібних до ОГАСу, є те, що їх використання є не тільки і не стільки науково-технічним завданням, скільки політичним. Це однозначно розумів В. Глушков³¹.

²⁷Малиновский, Б. Академик В. Глушков. – К.: Наук. думка. – С. 113.

²⁸Там само. – С. 108.

²⁹Орлов, А. Неформальная информационная экономика будущего – базовая организационно-экономическая теория // Вестник ЮРГТУ (НПИ). – 2010. – № 2. – С. 62.

³⁰Роговский, Е. А. США: информационное общество (экономика и политика). – М.: Междунар. отнош., 2008. – С. 164-165.

³¹Малиновский, Б. Академик В. Глушков. – К.: Наук. думка. – С. 105.

Сьогодні активно дискутуються питання про можливості запровадження ОГАСу в умовах ринкової економіки, наголошується, що повною мірою система може бути реалізована лише в рамках соціалістичної системи. На наш погляд, проблеми не виникає, оскільки прочитання характеристики «загальнодержавна» змінилося разом з формуванням іншої системи суспільно-політичних відносин: за часів СРСР вся економіка була державною, і на це був розрахований проект В. Глушкова, сьогодні існує державний сектор економіки та система органів державної влади, на забезпечення функціонування яких і має бути розрахований сучасний ОГАС.

Водночас й досі будуються футуристичні сценарії розгортання ОГАСу³², що переважною мірою «демонізують» систему:

- ОГАС вимагає передачі на період впровадження та надання фактично необмежених повноважень дуже вузькому колу фахівців, що призведе до відсторонення всіх органів влади від управління.

- ОГАС побудований на доступності ключової інформації для будь-якого обчислювального центру і відповідно – оператора такого центру. Якщо щось відбуватиметься не так, приховати це буде неможливо, а відповідно всю цю нову соціальну групу доведеться контролювати. І поки сам ОГАС не забезпечить такий контроль, цим будуть займатися люди (спецслужби), які у свою чергу будуть контролюватися ОГАСом. Цей ряд теоретично зводиться від взаємного контролю до тотального машинного.

- ОГАС означає неможливість маневру ресурсами і потужностями в разі необхідності, оскільки обчислювальних засобів системи, навіть на сучасній елементній базі, не вистачить для автоматичної корекції всіх планів всієї країни на весь період планування в реальному часі. Це означає спершу параліч, а потім колапс народного господарства тощо.

Чи насправді система є такою страшною? Безумовно, контраргументи можна знайти в роботах В. Глушкова, але для більшої наочності звернемося до сучасного досвіду, що його дає процес впровадження е-уряду, зокрема, в Російській Федерації.

II. ОГАС та електронний уряд: питання співвідношення та взаємодії

Сучасний поступ суспільства здійснюється у напрямі розвитку електронних форм взаємодії, що на рівні державного управління знайшло своє

³² *Аргонов, В.* 2032: Легенда о несбывшемся грядущем : техно-опера [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://argonov.ru/2032.html>; *Сказ* о том, как Ежа ГосПлана с Ужом частой инициативы скрестить пытались [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://worldcrisis.ru/crisis/578181>

відображення у концепції електронного урядування. Нагальність та невідворотність його впровадження добре проілюстрована у доповіді «Гіперреспубліка», представленої статс-секретарю Франції з питань реформування держави: «Процеси у суспільстві та економіці, що постійно ускладнюються, вимагають зміни управлінських правил і процедур. Засоби, інструменти та підходи, які використовувалися раніше, вже більше не діють.

Понад те, держава може обвалитися і зникнути під тягарем власних процедур та їх повільністю. Єдиною можливістю змінити ситуацію, що склалася, є електронна адміністрація»³³.

Те, що за часів В. Глушкова було проектами майбутнього, стало реальністю. Водночас наведена вище оцінка ОГАСу, яку надав академік І. Сергієнко, викликає запитання: в чому саме ОГАС випереджає електронний уряд; що мають спільного, а що відмінного ці два проекти?

Термін «електронне урядування» використовується на позначення форми організації державного управління, що сприяє підвищенню ефективності, відкритості та прозорості діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування з використанням інформаційно-телекомунікаційних технологій для формування нового типу держави, орієнтованої на задоволення потреб громадян³⁴ (рис. 1)³⁵.

Головною складовою електронного урядування є електронний уряд – єдина інфраструктура міжвідомчої автоматизованої інформаційної взаємодії органів державної влади та органів місцевого самоврядування з громадянами та суб'єктами господарювання³⁶.

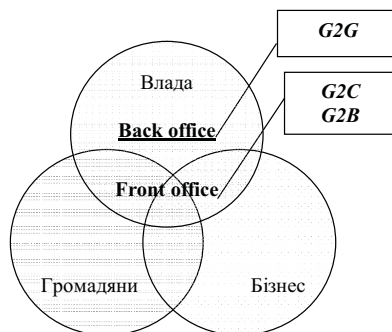


Рис. 1. Модель електронного уряду

³³*L'Hyper-Republique*: Batir l'administration en reseau autour du citoyen : Rapport remis a Henri Plagnol, Secretaire d'Etat a la Reforme de l'Etat par Pierre de La Coste (08/01/2003) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ssi.gouv.fr/archive/fr/actualites/hyper-republique.pdf. – Р. 8.

³⁴*Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України № 2250 від 13.12.2010 р.* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2250-2010-%F0>

³⁵*Гриднев, В.* Лунная модель «электронного правительства» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.gridnev.info/?p=137>

³⁶Там само.

До *Front of office* належить «видима» для суспільства частина *e*-уряду, *Back office* є складовою, що забезпечує внутрішні потреби органів влади. Уряд – громадяни (*Government to Citizen, G2C*); уряд – бізнес (*Government to Business, G2B*); уряд – уряд (*Government to Government, G2G*) є векторами функціональної спрямованості послуг *e*-уряду.

Іноді виокремлюють ще один вид вектор, а відтак, і четверту складову: уряд – державні службовці (*Government to Employees, G2E*), зміст якої складає поширення інформації для співробітників та їх електронне навчання³⁷.

У США запроваджено підхід, за яким ця складова трактується більш широко як внутрішня рентабельність та ефективність (*Internal Efficiency and Effectiveness, IEE*) і включає також комплекс управління людськими ресурсами, системи планування відряджень та державних закупівель, електронний документообіг тощо³⁸.

У Канаді було визнано, що інтеграція внутрішніх напрямів діяльності органів влади на основі єдиної архітектури *e*-уряду (зокрема фінансового менеджменту, управління адміністративними активами, зв'язків з громадськістю та комунікації, юридичного забезпечення, оцінки та аудиту, державних закупівель, інформаційного забезпечення тощо) покращує якість надання послуг населенню³⁹.

Вектори *G2C* та *G2B* достатньо відображені в Концепції розвитку електронного урядування в Україні⁴⁰. Натомість трактування частини *G2G* є доволі обмеженим:

- організація інформаційної взаємодії органів державної влади та органів місцевого самоврядування на базі електронного документообігу з використанням електронного цифрового підпису;
- створення єдиної інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури органів державної влади та органів місцевого самоврядування.

Питання *G2E* не порушується взагалі.

³⁷ Див. наприклад: *Ndou, V.* E-government for developing countries: opportunities and challenges // The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries. – 2004. – Vol.18. – P. 5 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ejisdc.org/ojs2/index.php/ejisdc/article/viewFile/110/110>

³⁸ *Роговський, Е. А.* США: информационное общество (экономика и политика). – М.: Междунар. отнош., 2008. – С. 161-165.

³⁹ *Доусет, Г.* EA@GC: Архитектура правительства на примере правительства Канады [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zelao.ru/files/Architecture_Conference/PEREVEDENO.pdf

⁴⁰ *Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України № 2250 від 13.12.2010 р.* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2250-2010-%F0>

Те саме стосується і двох законопроектів «Про інформаційну систему «Електронний Уряд»⁴¹, жоден з яких не був поданий до Верховної Ради, і практична реалізація електронного урядування, зосереджена довкола функціонування електронного документообігу та впровадження технології надання адміністративних послуг через інтернет⁴².

Зазначимо також, що у вітчизняному науково-експертному дискурсі проблематика електронного уряду переважною мірою втілюється в питаннях, пов'язаних з наданням послуг громадянам та бізнесу, і майже не порушеними залишаються питання його функціонування для потреб органів влади, а ще менше уваги приділяється можливостям е-уряду для державних службовців.

В Європейському Союзі визначальним чинником впровадження е-уряду обрані інтереси громадян. На порядок денний винесено завдання подальшого розгортання клієнт-орієнтованого підходу в наданні послуг для задоволення зростаючого різноманіття потреб користувачів, що вимагає дедалі більшої інтеграції *Back-office* органів влади з метою розширення можливостей обміну даними та ресурсами⁴³:

а) на практиці це виявляється в тому, що потреби *Front-office* визначають розвиток *Back-office* (але при цьому останній має ширше коло завдань);

б) спричинює «зміну парадигми е-уряду: від ефективності в межах владної одиниці до ефективності в межах усієї системи управління»⁴⁴.

Традиційні методи підвищення адміністративної ефективності за рахунок вдосконалення систем управління зв'язками зі споживачами та з партнерами, запровадження планування ресурсами є непридатними для розвитку *Back-office*⁴⁵.

⁴¹*Про інформаційну систему «Електронний Уряд»* : проект закону України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dki.gov.ua/repository/33/file/PZUEU.doc>; *Про інформаційну систему «Електронний Уряд»* : концепція проекту закону України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://civic.kmu.gov.ua/civic/control/uk/discussion/ovv/project;jsessionid=75A781E45110C893855FAB4A12A8BC21?project_id=116052.

⁴²*Питання реалізації пілотного проекту впровадження технологій електронного урядування* : розпорядження Кабінету Міністрів України №360-р. від 01.03.2010 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=360-2010-%F0&new=1>

⁴³*ICT policy support work programme 2009. Competitiveness and innovation framework programme* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/documents/ict_psp_wp2009.pdf. – Р. 23.

⁴⁴*eGovernment in the European Union* : coursebook / Szilard Molnar. – Budapest, 2007. – Р. 10-11.

⁴⁵*Ibid.* – Р. 9.

Цілі Науково-технічної програми «Інформаційно-комунікативні технології» 7-ої Рамкової програми науково-технічного розвитку ЄС на 2009-2010 та 2011-2012 рр.⁴⁶ спрямовані, зокрема, на подолання цієї ситуації. Фінансування передбачене для розробки та впровадження *ІКТ*-рішень для управління (зокрема розробки нових моделей), моделювання політики та прогнозування її наслідків і спільного вирішення складних соціальних проблем.

Основою мають слугувати бази даних та інформаційні ресурси державного сектору країн ЄС. На виході очікується моделювання рішень у режимі реального часу на основі симуляції, відтворення, візуалізації, фільтрації та агрегування даних та припущень.

Оцінювання розвитку *e*-уряду в ЄС здійснюється в межах аналізу динаміки інформаційного суспільства. Євростат включає відповідні запитання до таких розділів: «Індикатори політики» (*e*-уряд вимірюється через показники використання фізичними та юридичними особами інтернету для взаємодії з органами влади) та «Інформаційне суспільство: структурні індикатори» (показники використання *e*-уряду фізичними та юридичними особами, доступності *e*-уряду)⁴⁷.

Методологія оцінки розвитку *e*-уряду, запропонована *IDC*⁴⁸, представлена на рис. 2⁴⁹.

Наведені методологічні підходи віддзеркалюють розуміння *e*-уряду виключно як засобу зовнішньої взаємодії органів влади з реципієнтами послуг.

⁴⁶*FP7 Cooperation Work Programme: Information and Communication Technologies 2009-10* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/ict/docs/ict-wp-2009-10_en.pdf; *FP7 Cooperation Work Programme: Information and Communication Technologies 2011-12* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp7/ict/docs/ict-wp-2011-12_en.pdf

⁴⁷*Information Society Eurostat Database* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database

⁴⁸*IDC* є провідною міжнародною компанією (досвід роботи понад 44 роки у 110 країнах світу) з дослідження та консалтингу щодо ринків *IT*, тенденцій розвитку технологій, продуктів (персональних комп'ютерів, серверів та систем збереження даних, периферійного обладнання, програмного забезпечення, *IT*-послуг) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.idcukraine.com/index.html>.

⁴⁹*Анализ государственных услуг, предоставляемых в электронном виде в ведущих странах мира и в Российской Федерации; определение места России в рейтинге по уровню развития «электронного правительства» среди ведущих стран мира : отчет о науч-исслед. работе.* – М., 2007 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ar.economy.gov.ru/common/img/uploaded/cdocument/idc_analiz_elektronnih_gosuslug_v_veduschih_stranah_i_mesto_RF_v_reytinge.doc

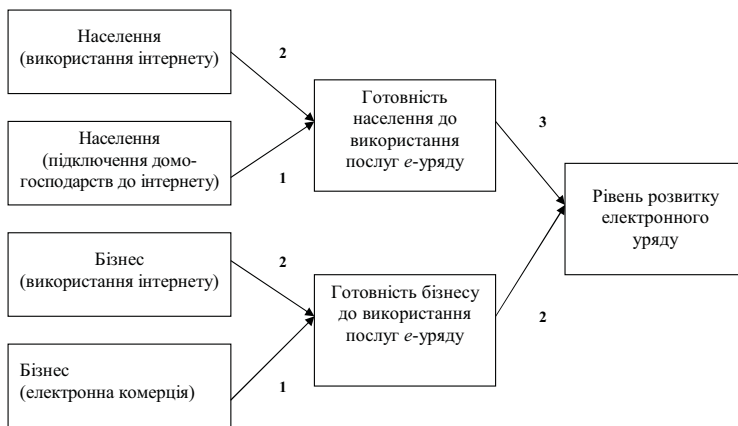


Рис. 2. Рівень розвитку *e*-уряду
(на основі вагових коефіцієнтів, що присвоюються підрейтингам)

Аналогічне бачення презентує і корпорація *Microsoft*, яка визнає послуги детермінантами перетворень у процесі модернізації державного управління⁵⁰.

Цю тенденцію Г. Жарова пояснює тим, що останнім часом у сфері державного управління центр уваги змістився до концепту «послуги» за рахунок послаблення уваги до категорії «функції» як провідної організаційної характеристики діяльності органів влади. Водночас саме функції є засобом цільової локалізації органу державної влади в просторі державного управління. Тільки в межах своїх функцій, яким відповідають повноваження, він може надавати державні послуги. Тому зміна пріоритетів з функцій на послуги видається невдалою⁵¹.

Власне, описані методології якнайкраще пояснюють твердження академіка І. Сергієнка: складова *e*-уряду, що є критично важливою для ефективності державного управління – *Back office*, його сутність та якість взагалі не потрапили до напрямів аналізу й чинників визначення рівня розвитку електронного уряду.

Відповідним чином порівняно з ОГАСом примітивізуються й управлінські можливості електронного уряду. Цю тезу проілюструємо

⁵⁰ *Модернизация государственного управления* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.microsoft.com/Rus/Government/analytics/Modernization/default.aspx>

⁵¹ *Информационное право : актуальные проблемы теории и практики кол.* монография / под общ. ред. И. Л. Бачило. – М. : Юрайт, 2009. – С. 225-226.

на прикладах того, що можна досягти за допомогою е-уряду, представлених корпорацією *Microsoft* у докладі на щорічному неформальному форумі представників органів державної влади європейських країн (Рим, 15–17.09.2003 р.)⁵².

• Констатується, що для досягнення грамотного управління (*good governance*) важливо вдосконалити процес прийняття рішень. Можливі напрями таких змін зводяться до розвитку електронного голосування та електронної демократії.

• Економічний розвиток в контексті модернізації державного управління шляхом якнайширшого впровадження ІТ трактується через:

а) спрощення адміністративних процедур для бізнесу шляхом їх переведення в електронну форму;

б) презентацію в інтернеті інформації для потенційних інвесторів і туристів;

в) поширення та вдосконалення державних електронних закупівель;

г) формування віртуального ринку вакансій.

• Державний службовець повинен мати доступ до *application* (програм), що поєднують календар, електронну пошту та модуль управління завданнями. Забезпечення міжвідомчої взаємодії та взаємодії усередині органу влади вичерпується автоматизацією документообігу, управлінням документами, створенням сховищ даних, інтранетом та екстранетом.

Остання теза унаочнює поширення на сферу державного управління підходу, що набув розвитку «в корпоративному просторі: інформаційні служби є підпорядкованими, другорядними, технічними. Інформаційна система не становить основу виробничих функцій організацій: у межах підприємства вона уособлює технологічне, що відповідає за обмін інформацією і яке є протилежним матеріальним процесам виробництва»⁵³.

Суперечливість ситуації полягає в тім, що «сьогодні в контексті розвитку обсягу соціальної функціональності, що виконує система, і нових формах розвитку, в яких системний рівень програмного забезпечення стає відносно автономним від апаратного рівня, системи перестають бути замкненими, відгородженими від суспільного контексту. Складні системи, що обмінюються із зовнішнім світом тільки електронною поштою, вже нікому не потрібні»⁵⁴.

⁵²Модернизация государственного управления [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.microsoft.com/Rus/Government/analytics/Modernization/default.aspx>

⁵³Рубанець, О. М. Інформаційне суспільство: когнітивний креатив постнекласичних досліджень: монографія. – К. : ПАРАПАН, 2006. – С. 238-239.

⁵⁴Там само. – С. 248-249.

Мінімізація завдання *Back office*, зведення його до електронного документообігу по суті є варіацією функціонування електронної пошти.

Іншу проблему становить тлумачення *e*-уряду як інформаційного двійника «реального управління», що існує паралельно у вигляді баз даних при кожній інституції та організації у віртуальному просторі. Застосування такого підходу породжує управлінську систему з обмеженими можливостями.

Зазначені складнощі було цілком подолані В. Глушковим при роботі ОГАС і в сучасному «прочитанні» втілені в Російській Федерації у вигляді вертикально інтегрованої державної автоматизованої системи «Управління».

ДАС «Управління»: російський досвід впровадження *e*-уряду

У Росії одним з основних завдань, що має вирішити електронний уряд, визначено вдосконалення прийняття рішень на вищих рівнях державного управління і планування соціально-економічного розвитку країни⁵⁵.

Від початку державні інформаційні системи формувалися окремими відомствами в умовах відсутності єдиної нормативно-правової та нормативно-технічної бази. Відомості, які вони містять, почасти недоступні іншим органам державної влади для оперативного використання, що на практиці призводить до значних тимчасових затримок при міжвідомчому обміні інформацією, багаторазового збирання і дублювання інформації в різних системах. При цьому частина інформації оперативно не оновлюється, а це провокує суперечливість у даних, розміщених у державних інформаційних системах. Природно, все це негативно впливає на всю державну систему управління, зокрема процес прийняття рішень⁵⁶.

Вирішити ці проблеми в рамках реалізації проекту «Електронний уряд» повинна державна автоматизована система (ДАС) «Управління», що є однією з трьох його основних складових⁵⁷ (поряд з електронним документообігом та державними електронними послугами).

⁵⁵ГАС «Управление»: Предпосылки создания [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.gas-u.ru/docs/doc/show/2.3.htm>

⁵⁶Концепция формирования в Российской Федерации электронного правительства до 2010 года : распоряжение Правительства РФ № 632-р от 06.05.2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://government.consultant.ru/page.aspx?961636>

⁵⁷Носков, К. Электронное правительство – результаты и перспективные задачи [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://forum.cnews.ru/?2010/>

У 2007 році Розпорядженням уряду РФ було ухвалено Концепцію створення державної автоматизованої системи інформаційного забезпечення управління пріоритетними національними проектами⁵⁸ (далі – ДАС «Управління» – нацпроекти), що передбачала автоматизацію процесів збирання, оброблення та представлення інформації, необхідної органам державної влади для забезпечення ефективності управління національними проектами. Одразу було визначено, що це є першим етапом реалізації єдиної вертикально інтегрованої автоматизованої системи державного управління (далі – ДАС «Управління»).

Особливістю впровадження ДАС «Управління» – нацпроекти стала паралельна зі створенням та впровадженням нових компонентів інформаційно-комунікаційної інфраструктури адаптація, розвиток та інтеграція існуючих програмно-технічних засобів. Було встановлено, що до системи вводиться та обробляється в ній інформація, яка не має обмежень доступу чи має такі обмеження не вище за категорію «конфіденційна». При цьому з метою забезпечення вільного доступу громадян та установ до відповідної інформації вона може частково розміщуватися на офіційному сайті.

Технологія оброблення інформації, детально визначена у концепції, візуально може бути представлена таким чином (рис. 3).

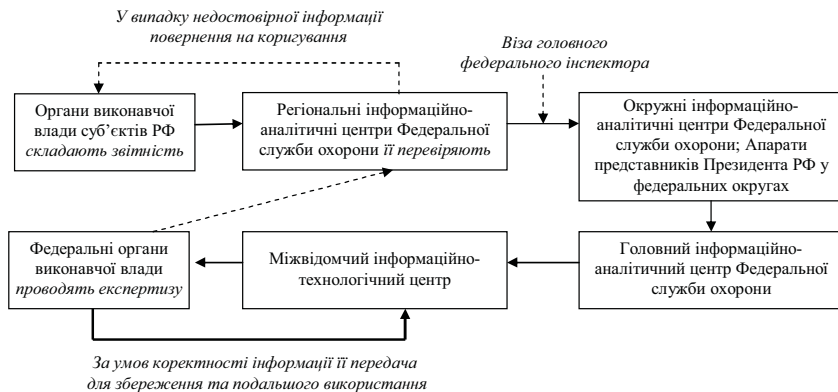


Рис. 3. Послідовність оброблення та передачі інформації щодо реалізації нацпроектів

⁵⁸ Концепция создания государственной автоматизированной системы информационного обеспечения управления приоритетными национальными проектами : распоряжение Правительства Российской Федерации № 516-р от 24.04.2007 г. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://minsvyaz.ru/ru/doc/?id_4=56

Підсистема аналітичного оброблення інформації, окрім вирішення завдань щодо її ефективності (оцінювання з точки зору реалізації нацпроєкту, витрачання бюджетних коштів, щодо інших проєктів), передбачає також:

- аналіз громадської думки через результати соціологічних опитувань та експертних оцінок;
- оцінювання ефективності інформаційного забезпечення нацпроєктів, у тому числі у ЗМІ;
- виявлення та аналіз проблем управління нацпроєктами, зокрема за допомогою експертних опитувань;
- прогнозування результативності виконання нацпроєктів.

Крім документообігу, здійснюється ще й відеоспостереження на об'єктах.

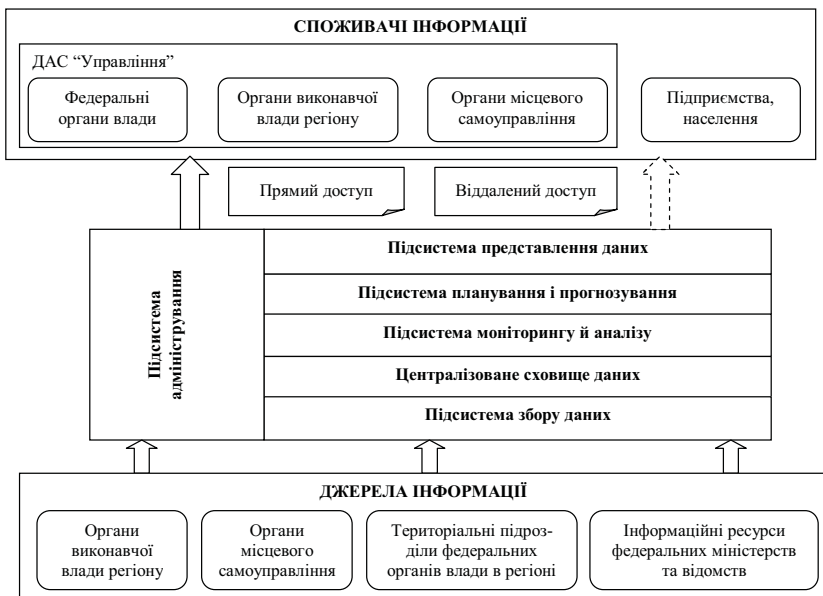


Рис. 4. Укрупнена функціональна структура регіонального сегменту ДАС «Управління»⁵⁹

⁵⁹Регіональний сегмент ГАС «Управление» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://rkomi.ru/services/elgov/upravlen>

Майже одночасно з ДАС «Управління» – нацпроекти була розроблена й Концепція інформаційної системи, що створюється на основі типового програмно-технологічного забезпечення регіональної системи моніторингу процесу реалізації пріоритетних національних проектів та соціально-економічного розвитку на території суб'єкта Російської Федерації⁶⁰ – регіональний сегмент ДАС «Управління», представлена на рис. 4.

Централізоване сховище даних регіону у вигляді єдиного переліку показників має об'єднувати інформацію, що є необхідною для розв'язання прикладних завдань системи та характеризує процеси соціально-економічного розвитку за такими напрямками: (1) демографія, (2) виробництво й ринок товарів та послуг, (3) мале підприємництво, (4) інвестиції, (5) державні фінанси, (6) фінанси підприємств та організацій, (7) ринок праці, (8) рівень життя населення, (9) охорона здоров'я, (10) культура, відпочинок, туризм, (11) освіта, (12) побутові умови, (13) соціальне забезпечення та допомога, (15) наука та інновації, (16) охорона довкілля, (17) ціни та тарифи, (18) державне управління, (19) інше.

У відповідних методичних рекомендаціях⁶¹ за кожним напрямом наведено ключові індикатори та методики їх розрахунку, а також роз'яснено інтегральну оцінку розвитку муніципальних утворень та оцінка результативності й ефективності органів виконавчої влади суб'єктів федерації.

Аналітична підсистема регіонального сегменту ДАС «Управління» спрямована на розв'язання таких завдань:

- оцінка та порівняння динаміки й структури значень показників соціально-економічного розвитку;
- проведення статистичного аналізу динамічних рядів й побудова модельних залежностей на основі проведеного аналізу;
- формування комплексної оцінки розвитку регіону та відповідне представлення даних у вигляді його паспорту;
- моніторинг фактичного виконання планових (прогнозних) значень індикаторів розвитку регіону.

⁶⁰Концепция информационной системы создаваемой на основе типового программно-технологического обеспечения региональной системы мониторинга хода реализации приоритетных национальных проектов и социально-экономического развития на территории субъекта Российской Федерации (региональный сегмент ГАС «Управление») [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://rkomi.ru/content/4872/conception_regional_system.doc.

⁶¹Проект методик расчета функциональных задач : Доработка, адаптация и внедрение программного обеспечения регионального сегмента ГАС «Управление» в Смоленской области. – Смоленск, 2010. – 213 с.

У межах підсистеми планування та прогнозування передбачається розроблення комплексної імітаційної моделі й завдання варіантного середньострокового прогнозування діяльності суб'єкта федерації, що має забезпечити розроблення багатоваріантних прогнозів та здійснення прогнозних розрахунків для обґрунтування локальних завдань і заходів регіональних програм соціально-економічного розвитку.

Постанова «Про єдину вертикально інтегровану державну автоматизовану інформаційну систему «Управління»⁶² (2009 р.) стала наступним логічним кроком.

Метою впровадження ДАС «Управління» є забезпечення керівництва країни комплексною інформаційною та аналітичною підтримкою для прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку та проведення реформ у територіальному та галузевому зрізах на основі максимальної візуалізації інформації. Для цього визначено такі завдання:

- створення єдиного інформаційного простору показників розвитку країни, її регіонів, галузей та муніципальних одиниць на основі централізованого сховища даних;

- забезпечення надходження інформації до централізованого сховища даних, починаючи з рівня підприємств та муніципальних одиниць;

- створення корпоративного інформаційного ресурсу для забезпечення комплексного аналізу та моніторингу процесів розвитку країни;

- розроблення засобів візуалізації даних та результатів звітів з використанням ділової графіки.

- розроблення інструментальної та інформації підтримки експертно-аналітичної підтримки керівництва та фахівців.

Планується, що робота системи охоплюватиме повний цикл впровадження політики: від планування її реалізації через моніторинг її виконання до аналізу здійсненого. На першому етапі інструментами роботи будуть мережеві графіки за конкретними об'єктами, планування бюджетних видатків. На другому етапі використовуватимуться електронні звіти про терміни виконання, використання коштів та попередні результати. На третьому – оприлюднення аналітичних та ревізійно-контрольних звітів як щодо конкретних заходів, так і щодо діяльності суб'єктів федерації в цілому.

ДАС «Управління» зосереджена на систематизації та аналізі інформації щодо процесів розвитку країни та передбачає її порівняння зі світовими аналогами. Деталізація бюджетної інформації в планується до

⁶²О единой вертикально интегрированной государственной автоматизированной информационной системе «Управление»: постановление Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2009 г. №1088 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://government.ru/gov/results/8819/>

рівня його касового виконання. Включеним є й підрозділ щодо картографічної інформації загалом та щодо конкретних об'єктів та ресурсів зокрема.

Ієрархічна структура ДАС «Управління» є трирівневою та включає регіональний, відомчий та центральний (федеральний) рівні.

Ситуаційні центри (рис. 5), передбачені для керівників країни та суб'єктів федерації, дозволяють значно скоротити час на прийняття рішень, що є надзвичайно актуальним сьогодні.

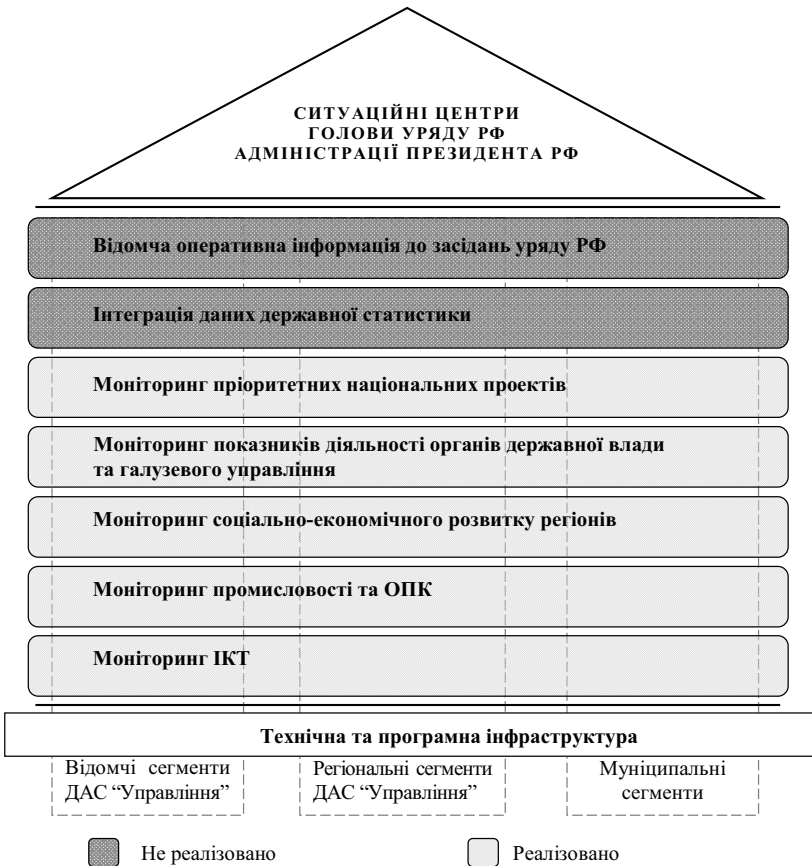


Рис. 5. Архітектура ДАС «Управління»

Ситуаційні центри використовують для управління багаторівневими організаційно-технічними системами і розв'язання складних завдань, що вимагають аналізу значної кількості взаємопов'язаних та почасти неповних даних. Особливістю цих центрів є уможливлення системного підходу до проблеми, комплексного врахування характеристик, що її описують. Традиційно ситуаційні центри є механізмами консолідації та візуалізації різнопланових первинних даних (через відповідне апаратно-програмне забезпечення).

Можливості з аналізу та візуалізації даних в ДАС «Управління» представлено у Додатку.

Загальний очікуваний соціально-економічний ефект від створення ДАС «Управління» є таким:

- підвищення ефективності інформаційної взаємодії органів державної влади та органів місцевого самоврядування під час реалізації національних проєктів, управління соціально-економічним розвитком, проведення реформ;

- забезпечення ефективності управління за рахунок підвищення оперативності та якості рішень, що приймаються;

- підвищення ефективності діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування та зниження рівня корупції;

- підвищення ефективності витрачання бюджетних коштів;

- зниження трудовитрат на роботи щодо створення системи виконувалися вручну (збирання, оброблення, пошук та представлення даних щодо реалізації пріоритетних національних проєктів, та підготовка звітної документації).

Фактично робота з реалізації ДАС «Управління» дотепер зосереджена на рівні відомчих систем та тематичних (національних) проєктів; міжвідомчої інтеграції досягти поки що не вдалося. Електронний документообіг був поширений на міжвідомчий рівень, однак, за словами директора департаменту ІТ та зв'язку уряду РФ К. Носкова, це «ущербний електронний документообіг», оскільки першочергово документ з'являється на папері, а потім сканується⁶³. Зазначимо, що такий підхід суперечить обов'язковим вимогам, що їх висував В. Глушков до безпаперових технологій⁶⁴: вони мають спрощувати, а не ускладнювати роботу.

У середині квітня 2011 р. було започатковано відкритий для широкої громадськості веб-ресурс – офіційний портал ДАС «Управління»

⁶³ *Лебезо, Д.* СNews FORUM: правительство отчиталось о главных ИТ-проектах (10.11.2010 г.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://corp.snews.ru/news/top/index.shtml?2010/11/17/416348>

⁶⁴ *Глушков, В. М.* Что такое ОГАС? / В. М. Глушков, В. Я. Валах. – М. : Наука, 1981. – С. 127.

ня» www.gas-u.ru – на якому, окрім розміщення традиційних новин та інформаційно-аналітичних матеріалів, користувачам надано можливість отримувати статистичну й аналітичну інформацію щодо найважливіших аспектів життя країни. Консолідована інформація надається «з перших рук»: це дані Мінрегіон Росії, Мінекономрозвитку Росії, Мінкомзв'язку Росії, Мінздоровсоцрозвитку Росії і ФСО Росії.

На основі вищевикладеного вважаємо, що:

а) новітні досягнення у сфері державного управління і розвитку інформаційно-комунікативних технологій створюють можливості для сучасного «прочитання» ОГАСу як складової *Back-office* електронного уряду;

б) системи, аналогічні ОГАСу, спроможні відповідати на виклики, що постають сьогодні перед державним управлінням.

Тепер необхідно визначити доцільність впровадження цієї системи у сучасних суспільно-політичних умовах в Україні.

III. Алгоритм аналізу доцільності впровадження ОГАСу

Аналіз проблеми є обов'язковим етапом, що передуює прийняттю управлінського рішення. Американські дослідники Д. Брейбрук та Ч. Ліндблом виокремлюють чотири типи прийняття рішень⁶⁵ залежно від кількості знань тих, хто приймає рішення, та ступеня змін у цьому рішенні порівняно з попередніми рішеннями. За умов високого рівня знань і високого рівня залучених змін маємо революційний тип прийняття рішень, за умов низького рівня знань та низького рівня залучених змін одержуємо роз'єднано інкрементальний тип прийняття рішень. «Змішані» типи виглядають таким чином: за низького рівня знань та високого ступеня залучених змін одержуємо аналітичний тип прийняття рішень, за умов високого рівня знань та низького ступеня залучених змін – раціональний тип рішення. Априорі кращим варіантом прийняття рішення є умови «високого рівня доступних знань». Отже, необхідним для прийняття рішення щодо доцільності впровадження ОГАСу є вироблення такої методології аналізу, що дасть можливість пізнати ОГАС як інструмент державного управління.

Успішність функціонування системи залежить не лише від самої системи, тобто її змісту, а й значною мірою від контексту її реалізації.

⁶⁵ *Goreud, B.* Аналіз політики для реального світу / Б. Гогвуд, Л. Ган; пер. з англ. А. Олійника; наук. ред. пер. В. Тертичка. – К.: Вид-во Соломії Павличко «Основи», 2004. – С. 159.

Така ситуація вимагає подвійного підходу: дослідження та аналізу потребує середовище впровадження, а власне ОГАС потребує розроблення контекстно залежних моделей впровадження.

Послідовність логічних кроків оцінювання доцільності використання ОГАСу в органах влади України на сучасному етапі державного будівництва відтворено на рис. 6.



Рис. 6. Алгоритм аналізу доцільності впровадження ОГАСу

Мета та сутність визначених кроків полягають у наступному.

1. Проведення *SWOT*-аналізу уможливило висновки щодо відповідності впровадження системи сучасному стану і та можливим змінам організації управлінського процесу; дозволяє оцінити потенціал ОГАСу щодо інших аналогічних програм. У загальному вигляді *SWOT*-аналіз не вимагає економічних та математичних розрахунків, тому нині він зарекомендував себе як зручна універсальна методологія, що використовується для розроблення стратегій у найрізноманітніших сферах життєдіяльності.

За умови визначення впровадження ОГАСу однією з альтернатив реалізації державної політики розвитку інформаційного суспільства та проведення інформатизації буде потрібне детальніше дослідження внутрішнього та зовнішнього середовища. В рамках першого домінантою є оцінювання переваг від впровадження системи; в рамках другого – зацікавлених сторін, від «розстановки сил» яких залежатиме остаточне рішення.

2. Уточнення потенціалу ОГАСу за допомогою методики АІЕ дозволяє оцінити ризики, очікувані результати та повернення інвестицій. АІЕ є зручним, якісним і статистично достовірним засобом в умовах вартісних проєктів⁶⁶; своєю інструментальністю здатний забезпечити навіть керівників, які недостатньо добре володіють предметом. Для цієї методології характерним є значний обсяг розрахунків.
3. Аналіз стейкхолдерів уможливорює ідентифікацію та прогнозування впливів, що їх справлятимуть зацікавлені групи на процес прийняття управлінського рішення, а відтак, й оцінити ймовірність прийняття самого рішення.
4. Виклад основних перспектив використання ОГАСу як інструменту державного управління на основі консолідованої інформації, отриманої протягом перших трьох етапів аналізу. У разі переважання позитивних прогнозів – розроблення контекстно залежних моделей впровадження системи, що враховуватимуть оптимальну інтенсивність запропонованих змін.

Характеристика методів аналізу

1. SWOT-аналіз

Абревіатура *SWOT* (*Strengths* (сила) – *Weaknesses* (слабкості) – *Opportunities* (можливості) – *Threats* (загрози)) позначає якісний метод структуризації й оцінювання інформації, що уможливорює комплексну оцінку впливу зовнішніх і внутрішніх чинників на об'єкт дослідження та розроблення відповідних стратегій його поведінки⁶⁷. Вітчизняні фахівці В. П. Горбулін та А. Б. Качинський характеризують *SWOT*-аналіз як одну з найуспішніших системних технологій сучасності⁶⁸.

Методологія аналізу ґрунтується на використанні т.зв. «дихотомічної процедури»: спочатку всі наявні чинники розділяються на внутрішні та зовнішні щодо об'єкта дослідження, потім кожна з отриманих частин – ще на дві – сприятливі та несприятливі чинники. З отриманих

⁶⁶Mayor T. A buyer's guide to IT value methodologies // «Директор ИС». – 2002. – №09. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.osp.ru/cio/>

⁶⁷У сфері державного управління *SWOT*-аналіз повноцінно використовувався вже у 1980-ті роки адміністраціями штатів і міст у США при реалізації політики розвитку. З середини 1990-х років цей підхід добре зарекомендував себе в розробці стратегій, планів і програм регіонального розвитку в Європі, оцінці ефективності соціальної політики, бюрократичних структур і управлінських рішень у рамках державного сектору, оцінці галузевих політик.

⁶⁸Горбулін, В. П. *SWOT*-аналіз як важливий елемент стратегічного планування національної безпеки / В. П. Горбулін, А. Б. Качинський // Національна безпека: український вимір. – К. : ПНБ. – 2009. – № 6 (25). – С. 23–31.

елементів, якими є пари взаємовиключних ознак, що дозволяє знизити невизначеність взаємодії зовнішнього середовища та системи, будують матрицю (рис. 7). Взаємовиключні ознаки характеризують певні параметри, що їх має бути обрано не більше ніж 5–7.

Складання переліків параметрів є окремою процедурою, що детально описана у статті «*SWOT*-аналіз як важливий елемент стратегічного планування національної безпеки»⁶⁹. Там же викладено й інші практичні заходи, необхідні для проведення науково обґрунтованого та максимального об'єктивованого даними аналізу.



Рис. 7. Матриця для *SWOT*-аналізу

При використанні методу *SWOT*-аналізу в бізнесі фахівці зазначають вплив на проведення дослідження «філософії стратегії»⁷⁰. В нашому випадку це місце посідатимуть національні інтереси та цілі: вони не є частиною жодної з клітинок матриці, проте поєднують їх в єдине ціле. У бізнес-середовищі «філософія стратегії» є безпосередньо пов'язаною з місією організації, в державотворенні національні інтереси та цілі є елементами тріади, що формує індивідуальність кожної держави: національні цінності → інтереси → цілі.

⁶⁹Горбулін, В. П. *SWOT*-аналіз як важливий елемент стратегічного планування національної безпеки / В. П. Горбулін, А. Б Качинський // Національна безпека: український вимір. – К.: ІПНБ. – 2009. – № 6 (25). – С. 23–31.

⁷⁰*SWOT*-аналіз как инструмент стратегического менеджмента [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://bigc.ru/publications/swot_analise.php

Національні інтереси – це життєво важливі матеріальні, інтелектуальні та духовні цінності українського народу як носія суверенітету та єдиного джерела влади в Україні, визначальні потреби суспільства і держави, реалізація яких гарантує державний суверенітет України та її прогресивний розвиток⁷¹.

Згідно з методикою Військового коледжу США, за якою національні інтереси поділяються на три рівня важливості та передбачають оцінку ступеня зацікавленості держави в конкретному питанні чи у кризовій ситуації, було структуровано відповідні експертні оцінки важливості національних інтересів України.

У контексті нашого аналізу на увагу заслуговують такі з них:

- соціально-економічні реформи, забезпечення та примноження матеріальних цінностей, що належить до групи життєво важливих інтересів;
- вдосконалення механізмів державного управління та місцевого самоврядування, що відносяться до категорії важливих інтересів.

Також фахівці зауважують, що нині одним із найважливіших національних інтересів є приєднання України до світового процесу економічного розвитку. Цей інтерес безпосередньо пов'язаний з процесами глобалізації, які довели, що:

- жодна країна світу не здатна досягти значного економічного зростання, зокрема добробуту населення, без інтеграції зі світовою економікою;
- у структурі національного інтересу почали переважати намагання оволодіти передовими технологіями, що забезпечують сумісність з найсучаснішими засобами інформації, зв'язку і транспорту.

Національні цілі – це конкретні цілі, які держава ставить перед собою заради захисту національних інтересів.

Питання про розробку цілей, зокрема в державному управлінні, належить до найбільш актуальних і важливих для управлінської теорії та практики, на жаль, до тих із них, методологія яких найменше опрацьована.

Користуючись визначенням, що «ціль – це інтерес у дії», можна пов'язати згадані національні інтереси з конкретними цілями, зокрема встановленими Президентом України у Посланні до Українського народу⁷²:

- забезпечення високого рівня і якості життя українського суспільства як «суспільства середнього класу»;
- входження до провідної «двадцятки» світу як сучасної держави з конкурентною економікою XXI століття;

⁷¹ *Стратегічне планування: вирішення проблем національної безпеки*: Монографія / В. П. Горбулін, А. Б. Качинський. – К.: НІСД, 2010. – С. 36.

⁷² *Послання Президента України Віктора Януковича до Українського народу (03.06.2010 р.)* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/news/17307.html>

- реалізація європейського вибору, що є інтегральною національною метою.

У підсумку зазначимо: ключовим застереженням при проведенні *SWOT*-аналізу є те, що його реалізацію не можна довіряти одній особі, оскільки за якістю виконання він не буде таким точним і корисним, як аналіз, здійснений у спосіб групової дискусії та обміну ідеями. В ідеалі *SWOT*-аналіз має ґрунтуватися на результатах обміну поглядів експертів і фахівців, що доповнюються об'єктивними фактами і даними наукових досліджень.

2. *AIE* (*Applied information economics* – прикладна інформаційна економіка – один з різновидів аналізу «витрати-випуск») – розроблена Дугласом Хаббардом методика оцінки ризиків, що об'єднує досягнення теорії опціонів, сучасної теорії управління портфелем активів, традиційних бухгалтерських підходів (до яких належать насамперед *NPV*, *ROI* та *IRR*) і статистичних методів, що підстраховують у спосіб вираження невизначеності у кількісних оцінках, уможливають побудову кривої розподілу очікуваних результатів, оцінку ризику і повернення на інвестиції⁷³.

Сутність методики *AIE* полягає в оцінці переваг, що матиме організація від реалізації *IT*-проєкту, не у фінансовому, а в натуральному вираженні. У процесі оцінювання відбувається присвоювання одиниць вимірювання традиційним нематеріальним активам (таким як рівень задоволеності користувачів, стратегічна орієнтація, простота роботи з системою тощо) і чинникам ризику, їх ранжування з точки зору ступеня впливу на функціонування структури. Визначення цінності інформації здійснюється різними інструментальними засобами, запозиченими з теорії управління портфелем активів та теорії статистики. Таким чином, методика інтегрує об'єктивні та суб'єктивні показники.

Методика дозволяє для кожної з цілей *IT*-проєкту визначати ймовірність її досягнення і потім за отриманими результатами розрахувати ймовірність покращення в бізнес-процесах організації. Наприклад, чи дозволяє проєкт зі створення корпоративного порталу поліпшити доступ до інформації та приймати рішення швидше? Наскільки збільшиться швидкість прийняття рішення? Якою мірою це прискорить укладення угоди? І після отримання останньої відповіді проводиться підсумковий розрахунок⁷⁴.

Такий підхід дозволяє аналізувати різні стратегії з невизначеними результатами.

⁷³Див. докладніше: *Applied Information Economics: A New Method for Quantifying IT Value. An Executive Overview* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.pulsethenewscience.com/docs/HDR_whitepaper_2004.pdf

⁷⁴Див. докладніше: *Хвалев, Е.* Економіка ІТ: Модель вибору метода оцінки інвестицій : тези // Економіка и производство. – 2009. – № 8.

3. Аналіз стейкхолдерів включає:

- 1) визначення стейкхолдерів, а саме ключових груп з них;
- 2) характеристику особливостей їх поведінки;
- 3) побудову моделі взаємодії цих груп під час прийняття рішення.

Стейкхолдери (від англ. *stakeholders*; дослівно – пайовики⁷⁵) – ті, хто мають відношення до процесу політики, оскільки їх безпосередньо стосується дана політика, а відтак, хвилюють можливі шляхи її реалізації. Поняття «стейкхолдери» охоплює широке коло осіб, однак проведення консультації є обов'язковим лише з представниками двох груп – груп інтересів і зацікавлених органів влади⁷⁶. Саме на них доцільно зосередити увагу.

Групи інтересів – це недержавний політичний інститут, який уособлює організовані соціальні інтереси, з метою їх артикуляції в межах будь-яких груп та репрезентації у відносинах з іншими групами та політичними інститутами⁷⁷. Ключовою відмінністю груп інтересів від усіх інших спільнот є наявність інтересу, що його свідомо поділяють та активно висловлюють члени групи.

Групи інтересів виникають тоді, коли люди намагаються впливати на процес прийняття політичних рішень у сприятливому для себе напрямі, не намагаючись контролювати апарат державної влади сам по собі⁷⁸.

Групи інтересів у сучасній Україні відокремлені від базових суспільних груп та не співвідносяться з базовими структурними компонентами. Вони виникають на основі агрегування базових галузевих інтересів, що не можуть реалізуватися поза межами політичної сфери і становлять специфічний компонент політичної активності, окремий різновид суб'єктів політичної системи. Ще однією вітчизняною специфікою є те, що спільність інтересів і потреба їх обстоювання не є самі по собі достатньою причиною для діяльності в якості групи інтересів. Структурування інтересів в Україні має переважно захисний характер⁷⁹.

⁷⁵Термін «пайовики» погано сприймається в українському суспільстві, особливо коли він застосовується до органів влади (викликаючи асоціації із корумпованістю).

⁷⁶*Тертичка, В.* Політичні аспекти вироблення державної політики в Україні // Сучасна українська політика. Політики і політологи про неї. – К., 2008. – Вип. 12. – С. 58–70.

⁷⁷*Категории* политической науки: учебник. – М.: Московский государственный институт международных отношений (Университет); РОССПЭН, 2002. – С. 313.

⁷⁸*Политология*: лексикон / под ред. А. И. Соловьева. – М.: РОССПЭН, 2007. – С. 111.

⁷⁹*Ціннісний* вимір функціонування груп політичних інтересів в Україні: автореф. дис... канд. політ. наук: 23.00.02 / О. В. Семченко; НАН України. Ін-т держави і права ім. В. М.Корецького. – К., 2007. – С. 8-10.

**Групи інтересів та зацікавлені органи влади
щодо процесу впровадження ОГАСу⁸⁰**

Державний сектор	Недержавний сектор
<p align="center"><i>Органи виконавчої влади</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Державний комітет України з питань науки, інновацій та інформатизації • Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України • Національна комісія регулювання зв'язку • Міністерство освіти та науки • Міністерство економіки • Міністерство транспорту та зв'язку • Управління стратегії розвитку інформаційних ресурсів та технологій Секретаріату Кабінету Міністрів України • інші 	<p align="center"><i>Вітчизняні актори</i></p> <p><i>а) Профільні професійні асоціації</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Асоціація «Інформаційні технології України» • Асоціація фахівців інформаційних технологій • Співтовариство ІТ-директорів України • Асоціація учасників ринку бездротових мереж передачі даних • Асоціація «ІКТ – Маркетинг» • Асоціація підприємств інформаційних технологій України • Українська асоціація операторів зв'язку «Телас» • Українська Ні-Tech Ініціатива • Асоціація учасників електронного бізнесу України • Українська асоціація користувачів та розробників вільного та відкритого програмного забезпечення • Український союз промисловців та підприємців • та інші <p><i>б) Фінансово-промислові групи</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Систем Кепітал Менеджмент» • «Інтерпайп» • «Укрпромінвест» • «Приват» • Київська фінансово-промислова група • «Індустріальний союз Донбасу» • інші
<p align="center"><i>Науково-дослідні та освітні установи</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України • Державний науково-дослідний інститут інформатизації та моделювання економіки Міністерства економіки України та НАН України • Інститут економіки промисловості НАН України • Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України • Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут» • інші 	

⁸⁰Вказані компанії – міжнародні суб'єкти ринкової економіки є членами Асоціації підприємств інформаційних технологій України. На це необхідно зважати при з'ясуванні позицій Асоціації, оскільки міжнародні компанії навряд чи отримають державне замовлення на ОГАС, зважаючи на необхідність забезпечення безпеки проекту. Відтак, дані суб'єкти будуть ставати проти впровадження системи.

Закінчення табл.

Державний сектор	Недержавний сектор
<p><i>Державні підприємства</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Українські спеціальні системи • Державне підприємство «Державний центр інформаційних ресурсів України» • Міжнародний НЦТП Технософт • інші 	<p><i>Міжнародні актори</i></p> <p><i>а) Суб'єкти політичних відносин</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • міжнародні організації, в яких Україна має членство (ООН, Рада Європи тощо) • держави, об'єднання держав, з якими закладена двостороння договірна основа співробітництва (Франція, Росія, ЄС тощо) • неурядові організації («Transparency International» тощо) • інші <p><i>б) Суб'єкти ринкової економіки</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM • Intel • Microsoft • Лабораторія Касперського • інші

Зацікавлені органи влади – установи, з якими повинні узгоджуватися ті або інші питання, що стосуються даного процесу політики.

Відповідно до означених положень та враховуючи особливість об'єкта, що становить інтерес, визначимо ключових стейкхолдерів (табл.)

Щодо зацікавлених органів державної влади зазначимо таке:

1) об'єкт майбутнього управлінського рішення зачіпає передусім інтереси органів виконавчої влади, оскільки спрямований на модифікацію їх діяльності;

2) центром прийняття відповідного рішення буде президент (через відповідний указ згідно з механізмом реалізації національних проєктів), що для вказаних органів виконавчої влади буде «зовнішнім» чинником, так само, як і для груп інтересів.

Відтак, лінія поведінки владних структур багато в чому може бути пояснена за допомогою теоретико-методологічних підходів, що використовуються для аналізу груп інтересів.

Та схема, що її пропонують для реалізації національних проєктів⁸¹, повністю виключає участь Верховної Ради, а це одночасно посилює

⁸¹Національні проєкти : [презентація] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.president.gov.ua/docs/NP_ukrproject011.pdf

наявний і провокує додатковий тиск різних груп інтересів на Кабінет Міністрів та Адміністрацію Президента.

На думку фахівців, небезпека такої ситуації полягає в тому, що згідно зі специфікою української практики лобіювання переважають саме методи впливу через дві останні структури. Це пояснює кількість висунутих та прийнятих законодавчих ініціатив від відповідних органів. Причиною такої практики є складність механізмів проходження законопроектів через парламент та ефективність способів «внутрішнього» лобіювання в уряді: постанови Кабінету Міністрів є більш ефективним засобом, ніж закони, оскільки вступають у силу з моменту підписання і не проходять трьох читань у Верховній Раді. Вартість такого документа для замовника є значно нижчою⁸².

З іншого боку, повернення до Конституції 1996 р. сприяє відновленню орієнтованості українського лобізму на Президента України та його найближче оточення⁸³. Ускладниться ситуація ще й тим, що функціонування груп інтересів в Україні фактично обмежується ренто-орієнтованою поведінкою⁸⁴, яка полягає в отриманні надприбутків без участі у відтворенні та оновленні ресурсів.

Підкреслимо, що прагнення до отримання ренти в цілому природно для ринкових агентів. Ренту зазвичай пов'язують з поняттям монополії. Однак важливим є виокремлення інноваційної та політичної ренти⁸⁵.

В умовах конкурентного ринку середовище змушує ринкових агентів шукати способи зниження витрат або нові ринкові ніші, і тим самим підштовхує їх до інновацій. Доки ці нововведення не будуть перейняті іншими учасниками ринку, їх ініціатори можуть розраховувати на отримання інноваційної ренти. При цьому мова йде не тільки про тех-

⁸²Длугопольський, О. Моделі лобіювання інтересів: світовий досвід та українська специфіка // Журнал європейської економіки. – 2006. – Т. 5; № 1. – С. 53.

⁸³Політичний вимір діяльності фінансово-політичних груп у державах перехідного типу: автореф. дис. ... к. політ. н.: 23.00.04 / Ігор В'ячеславович Рейтерович; НАН України; Інститут світової економіки і міжнародних відносин. – К., 2008. – С. 4.

⁸⁴Групи інтересів в засобах масової інформації: вплив на політичний процес в Україні: автореф. дис. ... к. політ. н.: 23.00.02 / О. А. Демченко; Дніпропетр. нац. ун-т. – Д., 2007. – С.7-8; Групи інтересів у багатоскладовому суспільстві. Політологічний аналіз: автореф. дис. ... к. політ. н.: 23.00.02 / О. В. Лісничук; НАН України. Ін-т політ. і етнонац. дослідж. – К., 2000. – С. 12; Ціннісний вимір функціонування груп політичних інтересів в Україні: автореф. дис. ... к. політ. н.: 23.00.02 / О. В. Семченко; НАН України. Ін-т держави і права ім. В. М.Корецького. – К., 2007. – С. 5.

⁸⁵Яковлев, А. А. Взаимодействие групп интересов и их влияние на экономические реформы в современной России. Препринт WP4/2004/01 – М. : ГУ ВШЭ, 2004. – С. 49-50.

нологічні, а й про організаційно-управлінські інновації. Дослідження свідчать про те, що такі інновації тісно пов'язані з накопиченням специфічних знань і можливі в будь-яких секторах та на різних стадіях в глобальних ланцюгах додавання вартості (*global value chains*).

Своєю чергою «політична рента» виникає тоді, коли окремих учасник ринку, через взаємодію з владою і за допомогою впливу на систему регулювання, може штучно обмежити доступ на ринок нових гравців, а відтак – отримувати ресурси, що не відповідають рівню його ефективності. У пострадянських країнах масштабність структурних деформацій у поєднанні з глибоким інституціональним вакуумом створили набагато кращі умови, ніж у інших посткомуністичних країнах, для арбітражу між ринковим та державним сектором економіки та продукували більший обсяг потенційної ренти⁸⁶.

Необхідно також враховувати, що групи інтересів апіорі намагаються уникати політичної відповідальності (на відміну від політичних партій)⁸⁷.

На поведінку таких груп як «науково-дослідні та освітні установи» та «міжнародні актори – суб'єкти політичних відносин» будуть також впливати ціннісні чинники. Для перших інтерес щодо впровадження ОГАСу буде пов'язаний з тріумфом української науки, для других – досягнуті в результаті функціонування системи прозорість ухвалення урядових рішень та зменшення впливу «фаворитизму у рішеннях урядовців» є критеріями належного урядування. Отже, прогнозується така розстановка сил щодо впровадження ОГАСу в органах державної влади (рис. 8).

Прихильне ставлення науково-дослідних та освітніх установ обумовлене:

1) баченням реальної перспективи й результатів впровадження ОГАСу;

2) можливістю отримати державне замовлення на розробку різних компонентів системи та взяти участь у її тестуванні та впровадженні;

3) ціннісними чинниками.

Прихильне ставлення міжнародних суб'єктів політичних відносин обумовлене:

1) посиленням прогнозованості та прозорості прийняття управлінських рішень, а відтак зростання надійності України як партнера;

2) ціннісними чинниками.

⁸⁶Яковлев, А. А. Взаимодействие групп интересов и их влияние на экономические реформы в современной России. Препринт WP4/2004/01 – М. : ГУ ВШЭ, 2004. – С. 30-31.

⁸⁷Категории политической науки: учебник. – М. : Московский государственный институт международных отношений (Университет); РОССПЭН, 2002. – С. 315.

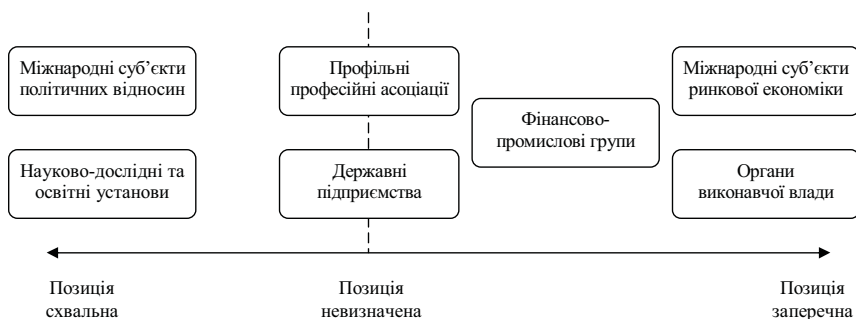


Рис. 8. Ставлення груп інтересів до проблеми впровадження ОГАСу

Ставлення профільних професійних асоціацій та державних підприємств залежатиме від перспектив їх участі в реалізації проекту.

На ставлення фінансово-промислових груп (ФПГ) будуть впливати принаймні два різноспрямовані чинники: бізнес-інтерес в реалізації проектів та проблема прозорості державного управління. Перший аспект – це уже засвідчена безпосередня, або «ділова», зацікавленість у реалізації національних проектів, пов'язаних, зокрема, з інформаційно-комунікативними технологіями. Лобістом проекту «Відкритий світ», що передбачає створення національної інформаційно-комунікативної мережі на основі технології 4G для потреб насамперед шкільної освіти, вважають В. Пінчука («Інтерпай»). Приватний інвестор бере на себе відповідальність за інформатизацію шкіл та лікарень, особливо у віддалених районах, і натомість отримує від держави звільнення від плати за радіочастоти⁸⁸.

Другий аспект – це зменшення можливостей неформального впливу на державні рішення, що у фінансовому підсумку значно перевищуватиме прибутки окремих бізнес-проектів. Цей аспект також включає й посилення можливостей моніторингу діяльності ФПГ з боку органів державної влади, що так само негативно сприйматиметься цими групами. Прикладом, що підтверджує останню тезу, є випадок із ліквідацією у структурі Державної податкової адміністрації департаменту, що займався оцінкою функціонування ФПГ.

⁸⁸ *Национальные проекты. Перспективы и риски* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.trust.ua/news/34151.html>

При цьому органи виконавчої влади займуть заперечну позицію через неминучість руйнування усталених підходів до організації інформаційно-комунікативного забезпечення, що включає як технологічний рівень, так і зв'язки з контрагентами. Проблему також становить небажання даних структур «ділитися» інформацією, що є в їх розпорядженні.

Ці фактори утворюють основу для згуртування владних структур з метою захисту власних позицій.

Означені заходи є втіленням корпоративних інтересів чиновництва⁸⁹, які не збігаються з інтересами державної влади, а відтак руйнують її. Технократичний вибір на користь «посилення владної вертикалі» без інтенсифікації розвитку демократичних інститутів містить загрозу подальшої консолідації корпоративних та групових інтересів чиновництва, що матимуть тенденцію до ототожнення з інтересами відповідних органів влади, діяльність яких реально не є підконтрольною громадянському суспільству⁹⁰.

Позиція міжнародних суб'єктів ринкової економіки при цьому буде заперечною через неможливість взяти участь у реалізації проекту ОГАС. У зв'язку з цим необхідно також враховувати зовнішньополітичні впливи з боку основних світових та регіональних лідерів, які намагаються формувати підконтрольні їм групи впливу для реалізації власних національних інтересів, а також створювати системи політичного впливу через економічні відносини, наприклад, т.зв. російський сектор економіки⁹¹.

Розробники ідеології національних проектів вбачають, що основою їх реалізації є модель державно-приватного партнерства. Однак передувати реалізації рішення буде його прийняття, яке може бути описане за допомогою моделі.

Зі скасуванням політреформи 2004 р. виникла висока ймовірність повернення арбітражної моделі відносин держави з групами інтересів, за якої президент виступає арбітром, розподіляє сфери впливу та підтримує паритет груп інтересів.

⁸⁹Слово «чиновництво» використано для перекладу терміну «*service class*» (англ.) / «служильний клас» (рос.), що був запропонований К. Реннером та у подальшому розвинутий в роботі Дж. Голдторп (Goldthorpe, 1995).

⁹⁰Яковлев, А. А. Взаимодействие групп интересов и их влияние на экономические реформы в современной России. Препринт WP4/2004/01 – М. : ГУ ВШЭ, 2004. – С.42–44.

⁹¹Телешун, С. Вплив фінансово-політичних груп на прийняття стратегічних рішень у сфері політики та економіки: українські реалії: монографія / С. Телешун, І. Рейтерович. – Київ, Херсон. – 2008. – С. 3; Сікора, Б. Російська економічна експансія в Україні. – Київ : «Економіка і право», 2003. – 500 с.

Взаємодія груп інтересів з владними структурами та між собою відбувається через систему формалізованих та неформалізованих зв'язків. Характерною рисою демократичних режимів є поширеність формалізованих зв'язків, втілених у легітимних і, як правило, законодавчо оформлених та конституційно закріплених каналах доступу до ресурсів політичного впливу. В умовах тоталітарних і авторитарних режимів та у перехідних суспільствах панують неформалізовані зв'язки.

Формалізованими в Україні є:

- 1) механізм погодження з профільними органами державної влади;
- 2) механізм громадських рад при органах державної влади;
- 3) механізм публічних консультацій.

Неформалізовані механізми охоплюють персональні домовленості та особисті знайомства, можуть мати місце також підкуп, шантаж, погрози тощо.

В Україні групи інтересів надають перевагу неформалізованим, позаінституціональним, механізмам як більш надійним, безпечним, а також ефективним у короткостроковій перспективі, незважаючи на те, що формалізовані, інституціональні, механізми є стратегічно ефективнішими. Особливістю діяльності вітчизняних груп інтересів є також те, що вони віддають перевагу використанню механізмів впливу на апарат державної влади, а не на громадську думку⁹².

Водночас варто зауважити, що проведений аналіз груп стейкхолдерів та їх ставлення до ідеї впровадження ОГАСу не містить вичерпної відповіді, а лише визначає підходи до здійснення такого огляду та визначає ймовірну розстановку сил.

Подальше дослідження стейкхолдерів доцільно реалізовувати із використанням системного підходу та структурно-функціонального методу (з метою з'ясування особливостей взаємодії груп інтересів і зацікавлених органів виконавчої влади з іншими державними структурами), а також експертних оцінок та моделювання – для уточнення позицій та можливостей впливу акторів на процес прийняття рішення щодо впровадження ОГАСу як національного проекту.

⁹²Ціннісний вимір функціонування груп політичних інтересів в Україні: автореф. дис. ... к. політ. н.: 23.00.02 / О.В. Семченко; НАН України. Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького. – К., 2007. – С. 8-9; *Інституціоналізація груп інтересів в умовах перехідного суспільства*: автореф. дис. ... к. політ. н.: 23.00.02 [Електронний ресурс] / Ю. В. Сабанадзе; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України. – К., 2008. – С. 7, 17.

IV. ОГАС у контексті вимог до національних проектів

На нормативно-правовому рівні питання національних проектів перебуває на етапі інтенсивної розробки⁹³, при цьому загальний підхід до розуміння національних проектів є вже чітко визначеним – «стратегічно важливі проекти, що забезпечують технологічне оновлення та розвиток базових галузей реального сектора економіки України»⁹⁴.

Для впровадження ОГАСу вимагатиметься повний цикл, що включатиме розробку ІТ-архітектури та виробництво необхідних для неї технічних компонентів, відповідного програмного забезпечення та навчання користувачів.

Саме за незадоволення цієї вимоги експерти дорікають більшості національних проектів, що наразі обговорюються: «Логічно було б не будувати вітрові електростанції, а створити завод з їх виробництва, не давати дітям нетбуки, а налагодити їх випуск ...»⁹⁵ Отже, ОГАС у цій термінології є національним на 100%.

Також важливим критерієм оцінювання окремих проектів як «національних» є їх відповідність вимозі забезпечення національної безпеки⁹⁶.

⁹³Про заходи щодо визначення і реалізації проектів із пріоритетних напрямів соціально-економічного та культурного розвитку : указ Президента України № 895/2010 від 8.09.2010 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/12284.html>; Положення про проекти із пріоритетних напрямів соціально-економічного та культурного розвитку (національні проекти) : постанова Кабінету Міністрів України № 1255 від 8.12.2010 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1255-2010-%EF&p=1309803262586105>; Положення про Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами України: указ Президента України № 583 від 12 травня 2011 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/13571.html>

⁹⁴Про утворення Державного агентства України з управління національними проектами : постанова Кабінету Міністрів України № 570 від 30.06.2010 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=570-2010-%EF&new=1>

⁹⁵Лямець, С. Персональні національні проекти Януковича? / С. Лямець, С. Крюкова [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.epravda.com.ua/publications/2010/11/4/255087/>

⁹⁶Оганисян, М. Нацпроект Януковича не могут быть национальными [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ubr.ua/ukraine-and-world/power/nacproekt-ianukovicha-ne-mogut-byt-nacionalnymi-66029>

Як зазначалося вище, удосконалення механізмів державного управління відповідає національним інтересам, а долучення України до країн провідної «двадцятки» світу становить одну з національних цілей.

Отже, проект ОГАС, що, по-перше, є важливим засобом досягнення вказаних вимог, а по-друге, охоплює територію всієї держави, має повне право претендувати на статус національного. Понад те, власне національні проекти і визначені інструментом на шляху до *G20*⁹⁷.

Для аналізу інших напрямів реалізації ОГАСу як національного проекту візьмемо за основу слова ініціатора розгортання національних проектів в Україні – Президента України В. Януковича⁹⁸.

- Національні проекти є частиною структурної реформи національної економіки, особливістю яких є застосування нових управлінських підходів (проектне управління, персональна відповідальність, пріоритет приватних інвестиційних коштів над бюджетними тощо).

- Кожен національний проект є розрахованим на стратегічну перспективу і, найголовніше, потребує залучення новітніх технологій. Пріоритетом при цьому буде створення робочих місць для українських громадян.

- Національні проекти є перспективними й вигідними для бізнесу. Державна підтримка їм необхідна, передусім для сприяння реалізації на центральному та місцевому рівні, усунення регуляторних перешкод. Більша частина фінансування має покладатися на інвесторів, держава підтримуватиме реалізацію нацпроектів через системні зміни в умовах доступу на ринок, ведення бізнесу, спрощення процедур отримання дозволів та їх мінімізацію, прозоре законодавче поле.

ОГАС за своєю суттю є поєднанням і нових управлінських підходів, і новітніх інформаційних технологій.

Ключовий прогностичний ефект впровадження ОГАСу полягає у:

- ефективно функціонуючій економіці, що одночасно є і національним інтересом, і фактором національної безпеки;
- підвищенні ефективності та прозорості державного управління;
- комплексному розвитку вітчизняної ІТ-індустрії, що у подальшому сприятиме утвердженню України як потужного центру програмного забезпечення та ІТ-аутсорсинга.

⁹⁷Національні проекти : [презентація] [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.president.gov.ua/docs/NP_ukrproject011.pdf

⁹⁸Під головуванням Президента України відбулося розширене засідання робочої групи «Національні проекти» Комітету з економічних реформ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/news/18638.html>

Загальні вигоди для бізнесу є очевидними, а конкретна інвестиційна привабливість буде чітко визначеною за допомогою АІЕ-аналізу.

За словами керівника робочої групи Комітету з економічних реформ і національних проектів В. Каськіва⁹⁹, національні проекти:

- по-перше, реалістичні;
- по-друге, мають чіткий термін реалізації (не більше 4 років);
- по-третє, мають чіткі показники впливу на економіку України;
- по-четверте, мають визначений обсяг коштів – не менше 300 млн доларів США;
- по-п'яте, опосередкований ефект від національного проекту має бути набагато більшим, ніж прямий економічний.

Щодо першого параметру зауважимо, що ідея ОГАСу є досить чітко визначеною і за передбачуваними результатами, і за необхідними ресурсами.

З метою оцінки відповідності проекту ОГАС другому та четвертому параметрам використаємо два варіанти розрахунків: В. Глушкова, що розроблений для тодішніх умов впровадження системи, та фахівців Міністерства економіки України – стосовно аналогічного проекту, який, щоправда, не має власне змістовного наповнення.

За підрахунками В. Глушкова, на виконання програми створення ОГАСу необхідно було три-чотири п'ятирічки та не менше 20 млрд карбованців. Водночас схема реалізації передбачала, що вкладені у першу п'ятирічку 5 млрд карбованців наприкінці принесуть більше, оскільки було враховано самоокупність витрат на програму.

За всі роки ОГАС мав дати понад 100 млрд доходу, а після повного впровадження можливості економіки та добробут населення мали принаймні подвоїтися¹⁰⁰.

За даними Мінекономіки¹⁰¹, орієнтовний термін, необхідний для створення та впровадження єдиного захищеного інформаційно-телекомунікаційного середовища органів державної влади на базі національної системи конфіденційного зв'язку та єдиної географічно розподіленої системи державних захищених сховищ електронних даних

⁹⁹Каськів, В. Для чого потрібні Національні проекти України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.president.gov.ua/docs/D_N_Poj011.pdf; Янукович примостив Каськіва у комітеті [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pravda.com.ua/news/2010/08/4/5273878/>; Лямець, С. Владислав Каськів: у міністерствах процвітає чорна корупція [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.epravda.com.ua/publications/2010/11/5/255275/>

¹⁰⁰Малиновский, Б. Академик В. Глушков. – К. : Наук. думка. – С. 9, 102.

¹⁰¹Політична пропозиція щодо реалізації державної політики у сфері розвитку інформаційного суспільства в Україні / Міністерство економіки України. – 2010. – С. 10.

з проникненням включно до районного рівня та з подальшим переведенням на єдину інформаційно-телекомунікаційну базу всіх інформаційних ресурсів, які належать державі та використовуються в процесах державного управління й надання адміністративних послуг, становить 10 млрд грн за 5 років.

Варто зазначити, що за розрахунками, здійсненими в Російській Федерації, для запровадження такої системи потрібно чотири роки¹⁰².

Безумовно, під час підготовки техніко-економічного обґрунтування «Національного проекту ОГАС» дані необхідно уточнити.

Щодо п'ятого критерію відзначимо, що він включатиме як ціннісні компоненти (наприклад, тріумф української науки¹⁰³), так і суто матеріальні (наприклад, економію).

З-поміж шести основних критеріїв відбору національних проектів, визначених науковцями¹⁰⁴, ОГАС безпосередньо відповідає п'ятьом з них:

- системність впливу на економіку, який полягає у підвищенні рівня конкурентоспроможності, стимулюванні економічного зростання, наявності значного міжгалузевого мультиплікатора, сприянні зміцненню макроекономічної стабільності;

- довгостроковість реалізації та тривалість досягнутого ефекту;

- соціальна резонансність підвищення якості життя значного прошарку громадян як результат проекту;

- орієнтованість на модернізацію економічної, соціальної, правової систем, що вимагатиме досягнення цілей проекту через здійснення необхідних реформ у зазначених сферах;

- сприяння капіталізації та використанню вітчизняного ресурсу, що обумовлює орієнтацію проекту на зміцнення національної економічної незалежності, забезпечує його відносну автономність щодо коливань світової економічної кон'юнктури;

- наявність широких можливостей інтеграції в рамках реалізації проекту зусиль держави й бізнесу, що потребує наявності потенціалу комерційної привабливості проекту.

¹⁰²О единой вертикально интегрированной государственной автоматизированной информационной системе «Управление» : постановление Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2009 г. №1088 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://government.ru/gov/results/8819/>

¹⁰³Актуальність цього виміру реалізації ОГАСу добре проілюстровано словами Голови Державного комітету з питань науки, інновацій та інформатизації В. Семиноженка: «Великі країни колишніми не бувають. І якщо Україна – батьківщина академіка Глушкова, то я вірю, що наша творча молодь ще здивує світ».

¹⁰⁴Національні проекти для України – К. : НІСД, 2010. – С. 5-6.

Можливості та перспективи ОГАСу у сучасних суспільно-політичних умовах представлено в роботі «Єдина національна система інформатизації України», підготовленій Центром досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М.Доброва НАН України разом з Інститутом кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України¹⁰⁵.

Загальний висновок є таким: проект ОГАС має виразний економічний та антикорупційний потенціал, відповідає сучасним управлінським та інформаційно-комунікативним технологіям, є українським за походженням й має усі шанси стати національним проектом України.

Висновки

1. Американська практика розвитку *Back office* електронного уряду, досвід Росії щодо впровадження ДАС «Управління», встановлені пріоритети розвитку *ІКТ* для потреб державного управління в Європейському Союзі є чинниками, що підтверджують раціональність та актуальність звернення до проблематики, втіленій В. Глушковым в концепції ОГАСу.

2. Завдання з впровадження автоматизованих систем управління, за В. Глушковым, мають здійснюватися за принципом першої особи, що відповідає формату реалізації національних проектів, які ухвалюються рішенням президента й реалізуються під його патронатом.

3. ОГАС відповідає таким вимогам, що висуваються до національних проектів:

- є стратегічно важливим, оскільки поєднує вдосконалення механізмів державного управління та забезпечення ефективно функціонуючої економіки, що одночасно є і національним інтересом, і фактором національної безпеки;

- має вплив на сфери суспільного життя, що стосуються кожного громадянина, охоплює всю територію держави, сприяє капіталізації та використанню вітчизняного ресурсу;

- характеризується довгостроковістю реалізації та тривалістю досягнутого ефекту;

- за своєю сутністю є поєднанням і нових управлінських підходів, і новітніх інформаційних технологій;

¹⁰⁵Палагін, О. Єдина національна система інформатизації України / О. Палагін, В. Соловійов, В. Сенченко // Проблеми и перспективи інноваційного розвитку економіки в контексте преодолення мирового фінансового кризиса : мат. XIV междунар. науч.-практ. конф. по инновац. деятельн., 2009. – С. 196–201.

- є чітко визначеним як за передбачуваними результатами, так і за необхідними ресурсами;

- матиме опосередкований ефект від реалізації, що включатиме як ціннісні компоненти (наприклад, триумф української науки), так і суто матеріальні (наприклад, економію).

4. ОГАС має дві перспективи в контексті реалізації національних проєктів:

- а) втілитися в окремий національний проєкт;
- б) стати інструментом управління та інформаційно-аналітичної підтримки інших національних проєктів з потенційною можливістю поширення на весь процес управління економікою та реформами.

5. ОГАС за своєю сутністю відповідає новітнім вимогам щодо організації державної *IT*-архітектури (як єдиного програмно-апаратного комплексу, поєданого каналами швидкісного зв'язку) та її змістового наповнення (технології управління бізнес-процесами).

6. ОГАС, за ідеєю В. Глушкова, є засобом управління інформаційними потоками щодо стану економіки. Сучасні вимоги до інтегрованих загальнодержавних автоматизованих систем включають також завдання моніторингу соціо-екологічного становища, наявність геоінформаційної бази території, забезпечення електронної взаємодії громадян та організацій з владними структурами тощо.

7. Діагностика через *SWOT*-аналіз та глибинне дослідження ОГАСу й контексту його впровадження через методика *AIE*, а також аналіз стейкхолдерів забезпечують достатність підстав для ухвалення відповідного управлінського рішення.

8. У ставленні стейкхолдерів присутній увесь спектр можливих позицій: схвальна (міжнародні суб'єкти політичних відносин, науково-дослідні та освітні установи), невизначена (профільні професійні асоціації, державні підприємства) та заперечна (міжнародні суб'єкти ринкової економіки, органи виконавчої влади). Особливо слід відзначити позицію фінансово-промислових груп, що коливається між невизначеністю та запереченням. Можлива безпосередня («ділова») зацікавленість у реалізації національних проєктів буде нівелюватися ризиком зменшення можливостей неформального впливу ФПГ на державні рішення та посилення можливостей моніторингу їх діяльності з боку органів державної влади.

9. Проєкт ОГАС має виразний антикорупційний потенціал.

10. Ризиками провадження ОГАСу є:

- вихолощення змістовної, ідейної складової (математичних та макроекономічних моделей й принципів), а відтак, зниження до техніко-технологічного рівня;

- локалізація в межах національних проектів та інформаційно-аналітичних систем окремих установ, неможливість налагодження власне «загальнодержавного» формату;
- функціонування одночасно формалізованої та неформалізованої систем управління;
- організаційні перешкоди: некомпетентність вищої ланки керівництва та небажання середньої бюрократичної ланки працювати з використанням об'єктивної інформації й під жорстким контролем;
- дезінформація;
- недофінансування.

Рекомендації

1. Визначити ОГАС системою, що складає *Back office* електронного уряду України.

Для цього:

- Адміністрації Президента України підготувати необхідне політичне рішення у формі указу Президента України;
- Державному агентству з інвестицій та управління національними проектами України у співпраці з Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України провести попереднє техніко-економічне обґрунтування національного проекту впровадження ОГАСу, зокрема за допомогою *SWOT*-аналізу, методики *AIE* та аналізу стейкхолдерів;
- Кабінету Міністрів України внести відповідні поправки та зміни у Концепцію розвитку електронного урядування в Україні.

2. Підготувати пілотні проекти впровадження ОГАСу.

Для цього:

- Кабінету Міністрів України ухвалити розпорядження щодо реалізації пілотного проекту впровадження ОГАСу;

- Державному агентству з питань науки, інновацій та інформатизації України визначити умови та завдання реалізації пілотного проекту; забезпечити її разом із зацікавленими органами влади.

3. Стимулювати науково-освітні центри до участі у Науково-технічній програмі «Інформаційно-комунікативні технології» 7-ої Рамкової програми науково-технічного розвитку ЄС.

Для цього:

- Державному агентству з питань науки, інновацій та інформатизації України поінформувати про можливості участі усіх зацікавлених сторін;
- Міністерству освіти і науки, молоді та спорту України надати допомогу в підготовці аплікаційних документів для участі.

ДОДАТОК

27 квітня 2007 року уряд РФ затвердив Концепцію створення державної автоматизованої системи інформаційного забезпечення управління пріоритетними національними проектами (ДАС «Управління» – нацпроекти). Основною метою створення системи є забезпечення ефективної інформаційно-аналітичної підтримки діяльності органів державної влади при вирішенні завдань управління пріоритетними національними проектами. У Концепції зазначено, що створення системи є першим етапом реалізації єдиної вертикально-інтегрованої автоматизованої системи державного управління (ДАС «Управління») і дозволить сформувати необхідну інформаційно-технологічну та інформаційно-комунікаційну інфраструктуру для моніторингу результативності діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування щодо досягнення найважливіших показників соціально-економічного розвитку Російської Федерації та виконання ними своїх повноважень.

Нижче подано матеріали, що демонструють можливості роботи ДАС «Управління» з аналізу та візуалізації даних.

ГАС "УПРАВЛЕНИЕ"
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ОБОРОННЫХ ОТРАСЛЕЙ В РОССИИ

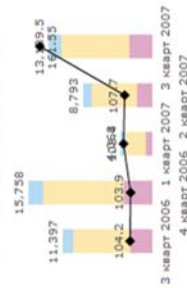
Вы зашли как: **Администратор** (Выход)

Стартовая: Отрасли | Предприятия | Регионы | Инновации



Промышленность в России

Объем производства в отрасли, млн.руб.



Новости

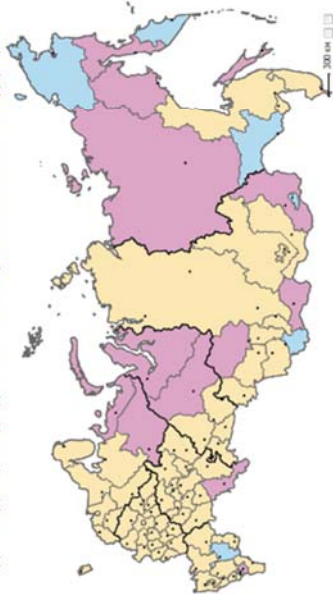
- 12/12/2007 Росгидроинг поставил в хозяйства Поволжья более 49 тысяч голов высококачественной племенной продукции.
- 12/12/2007 Москва и Минсельхоз подписали соглашение о сотрудничестве в реализации аграрной Госпрограммы.
- 12/12/2007 В 2007 году по национальному проекту «Здоровье» столица Алтайского края получила около 325 миллионов рублей.

С Добыча полезных ископаемых

D Обрабатывающие производства

E Производство и распределение электроэнергии, газа и воды

Доминирующие виды деятельности по субъектам Российской Федерации



Акции, доллары США

по состоянию на: 3/18/2008

Последняя котировка в долларах	Изменение, %
ОАО "ЛУКОЙЛ"	74,70 1,91%
ОАО РАО "ЕЭС России"	1,2550 -0,79%
ОАО "Ростелеком"	9,90 -
ОАО ТМК "Норильский никель"	222,70 2,63%
ОАО "Сургутнефтегаз"	1,27 3,25%
ОАО "НК "Роснефть"	8,23 2,24%
ОАО "ОГК-5"	0,1563 -
ОАО "Газпром"	10,18 1,96%

Капитализация, млн. долларов США

Значение	
ОАО "СЗТ"	1 340
ОАО "Сибуртелеком"	1 189
ОАО "Мосэнерго"	9 392
ОАО "ВЭБ Информационные Системы"	888
ОАО "Прокатсерверо"	4 242
ОАО "ЮТК"	495
ОАО ОМЗ	212
ОАО Банк "Возрождение"	1 306
ОАО РАО "ЕЭС России"	51 977
ОАО "ЛУКОЙЛ"	63 048
ОАО "Татнефть" им.В.Д.Шавина	10 888
ОАО "Ростелеком"	7 214
ОАО "Уралсвязьинформ"	1 915



ГАС "УПРАВЛЕНИЕ"
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТИНГА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ОБОРОННЫХ ОТРАСЛЕЙ В РОССИИ

Вы зашли как: **Администратор** (Выход)

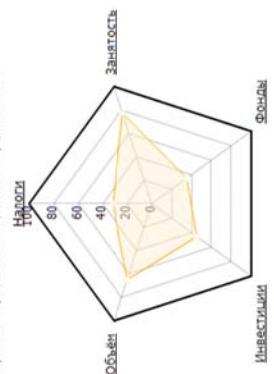
Стартовая **Отрасли** **Предприятия** **Регионы** **Инновации**

- Паспорт отрасли 2006
- ▼ РАЗДЕЛ D: ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОМ...
 - Обор **Производство** **Товары** **Статистика** **Поисковые запросы** **Облавы/запросы/планы**

по состоянию на: 31/10/2008

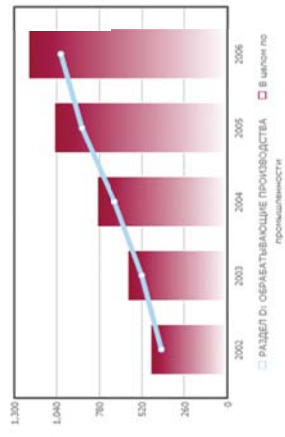
РАЗДЕЛ D: ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Значения указаны в процентах от общего объема промышленности



Производительность труда в отрасли, тыс.руб. на 1 занятого

Объем Инвестиции Налог Фонды Занятость



Подотрасли-лидеры

1. ПОДРАЗДЕЛ D: МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОИЗВОДСТВО ГОТОВЫХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ
2. ПОДРАЗДЕЛ D: ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ВКЛЮЧАЯ НАПИТКИ, И ТАБАКА
3. ПОДРАЗДЕЛ D: ПРОИЗВОДСТВО ПОДРАЗДЕЛ D: ПРОИЗВОДСТВО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПО
4. ПОДРАЗДЕЛ D: ПРОИЗВОДСТВО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПО
5. ПОДРАЗДЕЛ D: ПРОИЗВОДСТВО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПО

Предприятия-лидеры 2006 год

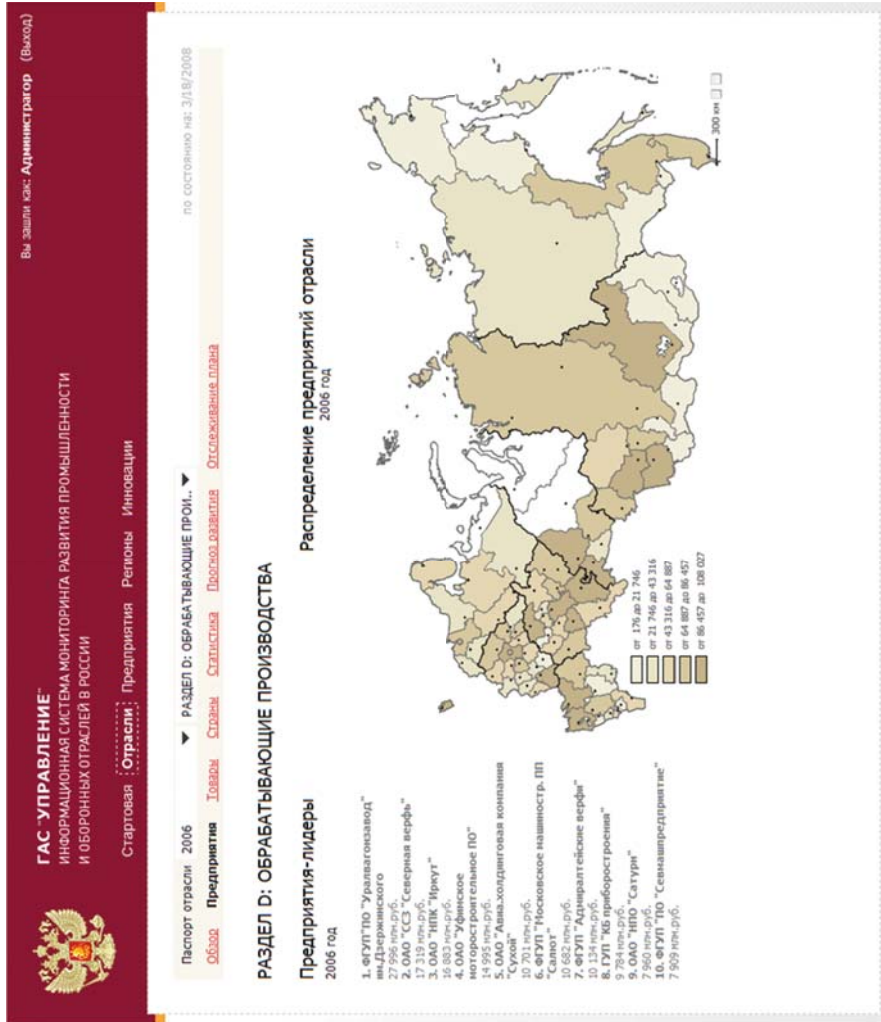
1. ФГУП "Уральский завод химконцентратов" - 27 550 млн.руб.
2. ОАО "СЗ" "Северная верфь" - 17 319 млн.руб.
3. ОАО "ПК" "Пркут" - 1 717 000 млн.руб.
4. ОАО "Железные дороги России" - 1 495 млн.руб.
5. ОАО "Авиахолдинговая компания" - 664 261 млн.руб.

Товары-лидеры 2006 год

1. Толщина джутового, тонн
2. Прочие металлы неметаллические (включая заготовки на экспорт)
3. Веселки автомобильные, тонн
4. Мягкие ткани, тонн
5. Автомобили легковые, штук

Регионы-лидеры

1. г. Москва - 1 292 251 млн.руб.
2. Новосибирская область - 608 521 млн.руб.
3. Свердловская область - 597 200 млн.руб.
4. Челябинская область - 483 178 млн.руб.
5. Красноярский край - 438 746 млн.руб.





ГАС «УПРАВЛЕНИЕ»
 ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
 И ОБОРОННЫХ ОТРАСЛЕЙ В РОССИИ

Стартовая : **Отрасли** : Предприятия Регионы Инновации

Вы зашли как: **Администратор** (Выход)

Паспорт отрасли 2006

▼ РАЗДЕЛ D: ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИ...

по состоянию на: 31/07/2008

[Обзор](#) [Предприятия](#) [Цены](#)

[Страны](#) [Секторная](#)

[Половозрастная](#) [Отслеживание плеча](#)

РАЗДЕЛ D: ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Выпуск [Экспорт](#) [Импорты](#)

Страны-лидеры по отрасли

1. Соединенные Штаты
1 343 млн.долл.
2. Австралия
1 311 млн.долл.
3. Канада
1 237 млн.долл.
4. Германия
1 169 млн.долл.
5. Китай
1 113 млн.долл.
10. Россия
374 млн.долл.

Выпуск продукции отрасли по странам, млн.долл.





ГАС "УПРАВЛЕНИЕ"
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ОБОРОННЫХ ОТРАСЛЕЙ В РОССИИ

Вы зашли как: Администратор (Выход)

Стартовая: **Отрасли** · Предприятия · Регионы · Инновации

Паспорт отрасли: 2006 **▼** РАЗДЕЛ D: ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИМ. **▼** по состоянию на: 31/10/2008

05300 **Предприятия** **Товары** **Страны** **Статистика** **Прогноз развития** **Отслеживание плана**

РАЗДЕЛ D: ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Вариант 1

Сценарий инерционного развития. В его основе лежит консервация экспортно-сырьевой модели развития при сужении ее потенциала в связи с замедлением роста экспорта углеводородов, открытием внутренних рынков готовых товаров, снижением ценовой конкурентоспособности перерабатывающих производств.

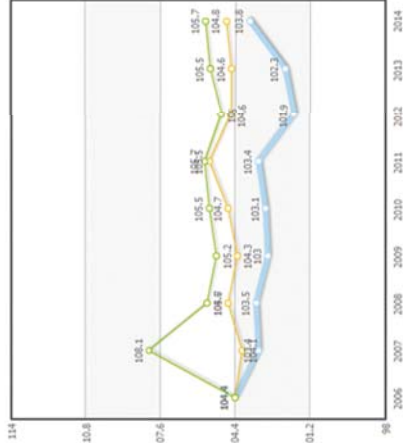
Вариант 2

Сценарий энерго-сырьевого развития. Данный сценарий предполагает частичное снятие ограничений инерционного развития за счет реализации конкурентного потенциала России в сферах энергетики и транспорта, повышения качественного уровня энерго-сырьевых отраслей и укрепления сырьевой специализации России в мире.

Вариант 3

Сценарий инновационного развития. Этот сценарий отражает использование инновационных источников роста за счет как традиционных (энергетика, транспорт, аграрный сектор), так и новых научных секторов и экономики знаний.

Темпы роста в отрасли, % к предыдущему периоду



Объёмы производства в отрасли, млрд. руб.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Вариант 1	10256	11134	12498	13558	14672	16184	17585	19255	21285
Вариант 2	10256	11209	12732	13980	15356	17282	19277	21579	24091
Вариант 3	10256	11305	12944	14343	15880	17902	20053	22635	25494



ГАС "УПРАВЛЕНИЕ"

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ОБОРОННЫХ ОТРАСЛЕЙ В РОССИИ

Стартовая Отрасли **Предприятия:** Регионы Инновации

Вы зашли как: **Администратор** (Выход)

Паспорт предприятия ОКП

Обзор Производственные показатели

Финансовые показатели

Госзаказ

Занятость и оплата труда

Сравнение предприятий

Ввод данных

ФГУП "ПО "Уралвагонзавод" им.Ф.Э.Дзержинского"

Краткое описание

Г. Нижний Тагил, ш.Восточное, д.28

Федеральное государственное унитарное предприятие «Производственное объединение «Уралвагонзавод» - уникальный многоотраслевой машиностроительный комплекс в России.

Уралвагонзавод построен в годы первых пятилеток (1931-1936 гг.) как составная часть Урало-Курбасского

угольно-металлургического комплекса. 11 октября 1936 года с конвейера завода сошли первые большегрузные полувагоны.

По объемам выпущенной продукции, типам ее и методам производства не имел себе равных в мире. На Уралвагонзаводе в тридцатые годы впервые в отечественной практике получили применение новшества достижения мирного вагоностроения:

скавозрузажающиеся полувагоны, литая тележка на роликоопорных, безбажарные литые чугунные колеса Гриффина, авт. сцепное устройство, полный период от клерков до инженеров в производственном процессе, автоматизированная линия по вагоностроению была проведена огромная работа по унификации конструкций члнтого вагона, полувагона, платформ. За неполные пять лет эксплуатации завода страна получила 35400 вагонов, что было в два раза больше, чем выпустили все вагоностроительные предприятия страны за годы 1 и 2 пятилеток. К началу Великой Отечественной войны завод обладал большинством производственных площадей, мощными энергетической и металлургической базами. Единнадцать предприятий страны в конце 1941 года были эвакуированы на завод. Люди, прибывшие

из Харькова, Мариуполя, Бердичева, Сталинграда, Москвы и других городов Советского Союза объединились в единый коллектив уральского танкового завода. Потребовалось лишь два с половиной месяца, чтобы в полном объеме освоить производство танков. С началом войны на завод в срочном порядке были эвакуированы опытные специалисты первой мировой войны. К концу 1944 года выпуск боевых машин на уральском танковом заводе увеличился более чем в 9 раз по сравнению с довоенным уровнем выпуска танков на Харьковском паровозостроительном заводе.

Ежегодно на фронт уходил эшелон грозных боевых машин. Такой выской продуктивностью в те годы не достигал ни один танковый конвейер мира. Опронных усилий потребовалось от танкостроителей, чтобы достичь таких поразительных результатов. Ни один из них стоило здоровья, а некоторым и жизни.

Контактная информация



ОКПО

07518941

Отрасль

Промышленность обычных вооружений

Вид деятельности

Промышленность

Территориальный объект

Свердловская обл.

Организационно-правовая форма

Государственная организация

Генеральный директор

Мальк Николай Александрович

Адрес

622051, г. Нижний Тагил, ш.Восточное, д.28

Телефон

(34357) 23-17-74, 23-81-90, 23-41-89, 34-42-09

Факс

(34355) 34-53-57, 34-52-85, 34-50-18, 2

Нет

Золотая акция



ГАС "УПРАВЛЕНИЕ"
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ОБОРОННЫХ ОТРАСЛЕЙ В РОССИИ

Стартовая Отрасли : **Предприятия** : Регионы Инновации

Вы зашли как: **Администратор** (Выход)

паспорт предприятия ОПК выделено (5)

[Обзор](#) [Производственные показатели](#) [Финансовые показатели](#) [Госзаказ](#)

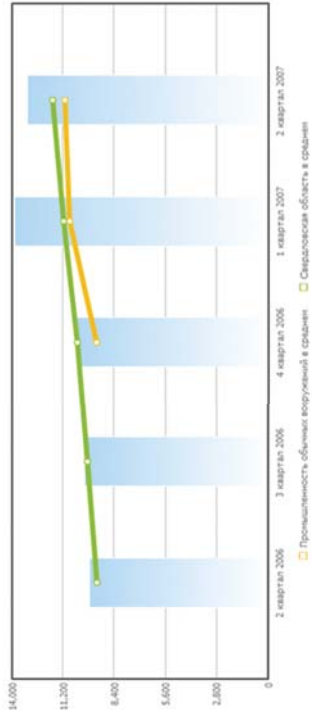
[Занятость и оплата труда](#) [Сравнение предприятий](#)

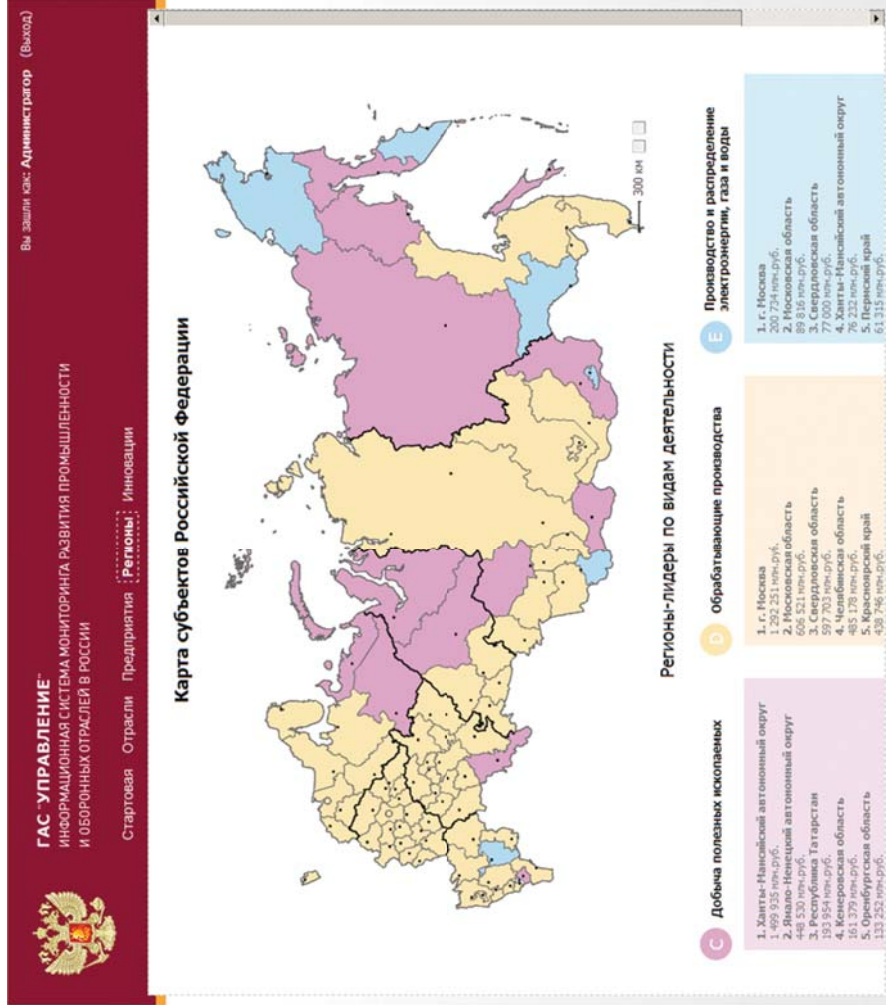
[Ввод данных](#)

ФГУППО "Уралвагонзавод" им.Дзержинского

Наименование показателя	2 квартал 2006	3 квартал 2006	4 квартал 2006	1 квартал 2007	2 квартал 2007
Среднестатистическая численность работников с начала года, чел.	34263	34414	34504	34487	34352
Средняя заработная плата с начала года, руб.	9774	10038	10507	13846	13151

Средняя заработная плата с начала года, руб.







ГАС "УПРАВЛЕНИЕ"
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ОБОРОННЫХ ОТРАСЛЕЙ В РОССИИ

Вы зашли как: **Администратор** (Выход)

Стартовая Отрасли Предприятия : **Регионы** : **Иновации**

по состоянию на: 3/18/2008

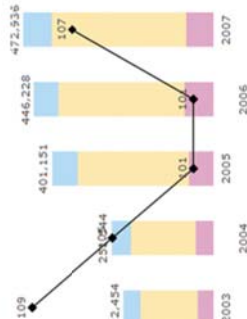
Паспорт региона 2007 **▼** Пермский край

Обзор **Предприятия** **Товары** **Справка** **Пользователи** **Отслеживание** **Логин**

Пермский край

Объемы производства в регионе, млн.руб.

объем Инвестиции Налогы Фонды Занятость



Черкунов Олег
Анатолевич

Место региона **Личный регион**

- C** 13 место Ханты-Мансийский автономный округ
- D** 11 место г. Москва
- E** 5 место г. Москва

- 1 652 355 млн.руб.
- 1 600 095 млн.руб.
- 235 527 млн.руб.

Товары 2006 год

1. Топливо дизельное, тонн 54 041 млн.руб.
2. Удобрения минеральные (в пересчете на 100% платящих веществ), тонн 46 303 млн.руб.
3. Удобрения калийные (в пересчете на 100% К2О), тонн 39 359 млн.руб.
4. Бензин автомобильный, тонн 19 310 млн.руб.
5. Бунага, тонн 12 327 млн.руб.

Предприятия 2 квартал 2007 года

1. ОАО "Пермский моторный завод"
2. ОАО "Мотовилихинские заводы"
3. ОАО "Нытва"
4. ФАП "Пермский пороховой завод"
5. ОАО "Пермское агрегатное ПО "Инкар"

- 3 361 млн.руб.
- 1 788 млн.руб.
- 1 279 млн.руб.
- 1 273 млн.руб.
- 742 млн.руб.



ГАС "УПРАВЛЕНИЕ"
ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ОБОРОННЫХ ОТРАСЛЕЙ В РОССИИ

Вы зашли как: **Администратор** (Выход)

Стартовая Отрасли Предприятия **Регионы** Инновации

Паспорт региона 2007

▼ Пермский край

по состоянию на: 3/16/2008

Обзор **Предприятия** **Товары**

Словарь

Планы развития **Отслеживание плана**

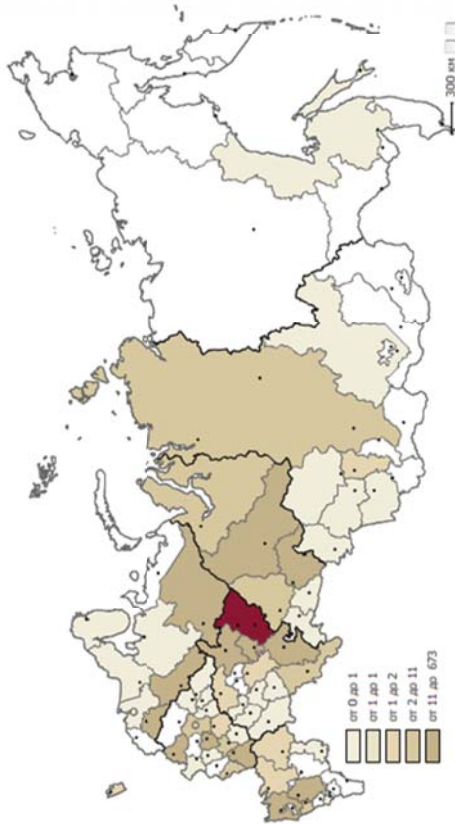
Пермский край

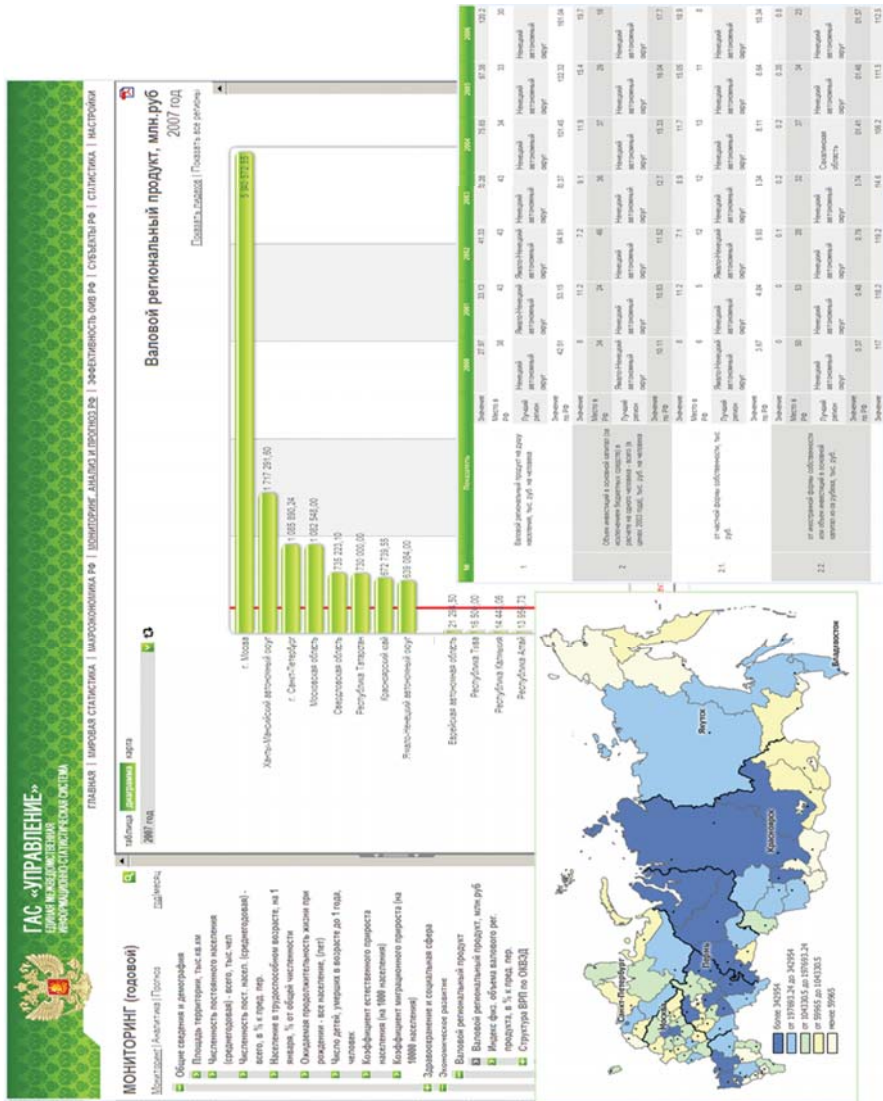
Выпуск **Экспорт** **Импорт**

Товары-лидеры

1. Бензин автомобильный, тонн
14 361 млн.руб.
2. Топливо дизельное, тонн
12 832 млн.руб.
3. Бумага, тонн
6 538 млн.руб.
4. Прокат черных металлов готовый
(включая заготовку на экспорт)
6 373 млн.руб.
5. Бумага для печати, тонн
5 362 млн.руб.
6. Удобрения минеральные (в
пересчете на 100% питательных
веществ), тонн
4 628 млн.руб.
7. Удобрения калийные (в пересчете
на 100% K2O), тонн
3 047 млн.руб.
8. Масло дизельные, тонн
2 738 млн.руб.
9. Газут топочный, тонн
2 648 млн.руб.
10. Пшво, дкл.
2 643 млн.руб.

Экспорт продукции по регионам, млн.руб. Удобрения калийные (в пересчете на 100% K2O) 2006 год





Матеріали засідання «круглого столу»

**Держава ХХІ століття:
ОГАС проти бюрократії**

26 жовтня 2010 року в Національному інституті стратегічних досліджень відбулося засідання «круглого столу» **«Держава XXI століття: ОГАС проти бюрократії»**, присвяченого пам'яті видатного українського вченого В. М. Глушкова.

Було обговорено питання вітчизняного та зарубіжного досвіду розроблення та впровадження загальнодержавних інтегрованих автоматизованих систем управління (ЗІАСУ); програми інформатизації України та перспективи її реалізації; безпекові аспекти впровадження ЗІАСУ; проблеми сучасного стану моделювання загальнодержавних процесів управління тощо.

В обговоренні взяли участь:

АНТОНЕНКО Костянтин Борисович	науковий співробітник Державного політехнічного музею
БАЗИЛЕВИЧ Ігор Олександрович	начальник відділу досліджень та розвитку інформаційних технологій проектування Архітектурного бюро «С. Бабушкін»
БАРОВСЬКА Анастасія Валеріївна	старший консультант відділу досліджень інформаційного суспільства та інформаційних стратегій Національного інституту стратегічних досліджень
БЕЙКО Іван Васильович	професор кафедри математичної фізики Національного технічного університету України «КПІ»
БЄЛИХ Тамара Василівна	голова правління громадської організації «Науково-освітня спілка «Майбутнє», головний редактор науково-популярного журналу для юнацтва «Країна знань»
БЛИСКАВКА Артем Олександрович	директор ТОВ «АМБ – Технолоджіс»
ВИШНЕВСЬКИЙ Віталій В'ячеславович	старший науковий співробітник Інституту проблем математичних машин та систем НАН України
ГЕЄЦЬ Валерій Михайлович	директор Інституту економіки та прогнозування НАН України
ГЕРАСИМОВИЧ Вікторія Юріївна	заступник директора департаменту інформатизації Міністерства економіки України
ГЛИБОВЕЦЬ Микола Миколайович	декан факультету інформатики Національного університету «Києво-Могилянська академія»

ГЛУШКОВА Віра Вікторівна	старший науковий співробітник відділу методів та технологічних засобів побудови інтелектуальних програмних систем Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України
ГОЛОВАНОВ Ігор Миколайович	старший науковий співробітник відділу гідроенергетики Інституту відновлювальної енергетики НАН України
ДУБОВ Дмитро Володимирович	завідувач відділу досліджень інформаційного суспільства та інформаційних стратегій Національного інституту стратегічних досліджень
ЄРМОЛАЄВ Андрій Васильович	директор Національного інституту стратегічних досліджень
ЖАЛІЛО Ярослав Анатолійович	перший заступник директора Національного інституту стратегічних досліджень
ЗАСЛАВСЬКИЙ Володимир Анатолійович	начальник управління міжнародного науково-технічного співробітництва інноваційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка
КАРПЕЦЬ Елеонора Петрівна	старший науковий співробітник відділу економічної кібернетики Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України
КОТЮК Микола Васильович	заступник завідувача відділу технологій компанії «М-Платформа»
КІЛІЄВИЧ Олександр Іванович	доцент кафедри економічної політики Національної академії державного управління при Президентові України
КОСТИНА Ніна Іванівна	професор кафедри економічної кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка
КРЯЖИЧ Ольга Олександрівна	помічник президента Академії технологічних наук України
ЛАБУНЕЦЬ Юлія Олегівна	директор з проектів компанії «М-Платформа»
ЛЕПА Роман Миколайович	завідувач відділу проблем моделювання економічних систем Інституту економіки промисловості НАН України

ЛЮБИЧ Олександр Олексійович	директор Державного науково-дослідного інституту інформатизації та моделювання економіки Міністерства економіки України та НАН України
МАЛИНОВСЬКИЙ Борис Миколайович	радник директора Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України
МЕЛАЩЕНКО Андрій Олегович	молодший науковий співробітник відділу автоматизації програмування Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова
МЕЛЬНИЧЕНКО Анатолій Анатолійович	вчений секретар Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»
ОЖЕВАН Микола Андрійович	головний науковий співробітник відділу досліджень інформаційного суспільства та інформаційних стратегій Національного інституту стратегічних досліджень
ПАЛАГІН Олександр Васильович	заступник директора з наукової роботи Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України
ПЕРЕВОЗЧИКОВА Ольга Леонідівна	завідувач відділу автоматизації програмування Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України
ПИСАРЕВСЬКА Наталія Володимирівна	директор Державного політехнічного музею
ПІХОРОВИЧ Василь Дмитрович	редактор науково-популярного молодіжного журналу «Пропаганда», старший викладач кафедри філософії НТУУ «КПІ»
ПОЛЄНОК Сергій Петрович	заступник директора Державного науково-дослідного інституту інформатизації та моделювання економіки Міністерства економіки України та НАН України
СВИРИДОВ Євгеній Олексійович	директор ТОВ «Юкрейн Проперті Груп»
СЕМЕНЧЕНКО Андрій Іванович	перший заступник голови Державного комітету інформатизації
СТЕСІН Андрій Вікторович	радник міністра економіки України

ТАРАСОВ
Віктор Олексійович

Завідувач відділу Міжнародного навчального центру, президент Міжнародної академії наук та систем

ТОПОЛЬСЬКИЙ
Антон Сергійович

Інженер-електрик відділу сенсорних пристроїв, систем та технологій безконтактної діагностики Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України

Нижче подано стенограму засідання «круглого столу» **«Держава XXI століття: ОГАС проти бюрократії»**.

ЄРМОЛАЄВ А.В.,
директор Національного інституту стратегічних досліджень

Шановні колеги, доброго дня.

Я щиро радий вітати вас на «круглому столі», присвяченому складній, амбітній, технократичній зовні, але водночас глибоко гуманітарній темі, пов'язаній з історією, теорією та майбутнім автоматизованих систем збору, обробки інформації для сучасних систем управління. Ми пишаємось тим, що в історії української наукової думки фундаментальні науки, кібернетична царина була однією з провідних, а імена людей-засновників цього напрямку, зокрема академіка В.Глушкова, символізували українську науку. Але, на жаль, ця спадщина залишається сьогодні, швидше, спогадами, ніж реальною практикою.

2011 рік проголошений роком інформаційного суспільства, за ініціативою Президента. Ця ініціатива викликана реальною ситуацією, в якій перебуває наша держава і система управління. На мою думку, одним з ключових викликів, з яким стикається зараз Україна, полягає у відсутності достатньо прозорих інформаційних потоків, що надавали б можливість приймати адекватні ефективні управлінські рішення. Ми стрімко втрачаємо свої конкурентні можливості. На сьогодні державна система управління і відповідні державні стратегії, пов'язані з реалізацією інтересів національного капіталу, зовнішніх інтересів, соціальних інтересів усередині країни починають програвати корпоративним стратегіям розвитку. Це виявляється по-різному: власне на ринку, у формуванні пріоритетів, пов'язаних зі структурою економіки, у формуванні якості соціального капіталу. Ця проблема зачепила й освіту.

Отже, тема велика, багатогранна. Я хочу подякувати ініціаторам проведення цього «круглого столу», велика подяка Вірі Вікторівні Глушківій, доньці академіка В.Глушкова, кандидату фізико-математичних наук, співробітнику Інституту кібернетики та Піхоровичу Василю Дмитровичу. Саме завдяки цим двом людям розпочалася наша розмова. Підтримку ми мали й від Володимира Павловича Семиноженка.

Дискутивність теми вимагає особливого акценту на вихідних положеннях, зокрема щодо становища інформаційної сфери в Україні. Не секрет, що в державі приймається ціла низка рішень, пов'язаних з розвитком інформаційного простору, робляться спроби формування елементів системи автоматизованого збору інформації та управління. Зокрема, були рішення в рамках проекту «Електронна Україна», в

тому числі щодо системи електронного урядування. На жаль, питання інформатизації та автоматизації управління виявилися розірваними і непов'язаними між собою. У результаті ми, швидше, імітуємо процес формування сучасної моделі управління, ніж реалізуємо його. Як на мене, це не випадково. Ми заклали в саму назву нашого «круглого столу» питання пов'язаності проблеми формування нових систем управління з проблемою бюрократії. Адже в країнах, що є, сказати б, наддоганяючими у становленні сучасного інформаційного суспільства, саме бюрократичний апарат, що вважає управлінську функцію приватною власністю і монополією, є чи не головною перешкодою для формування сучасних систем комунікації в управлінні. Є ще й інший складник цієї проблеми. Навіть найкраща модель, пов'язана з автоматизацією управління, даватиме збої, якщо соціальна система живе і працює в напівтіні. Погодьтеся, що зібрати інформацію в кривому дзеркалі тіньової економіки в умовах тотальної корупції – справа невдячна, якщо не сказати більше – нереальна. Тому питання формування сучасних автоматизованих систем має, зокрема, політичне значення, пов'язане з планом соціальних та економічних реформ. У свою чергу неефективність механізмів прийняття рішень призводить до неоперативності рішень, третина яких до того ж фактично не виконується.

На мою думку, ця розмова – лише початок. Ми маємо говорити про історію, теорію та майбутнє автоматизованих систем. Маємо говорити про сучасні підходи до формування національного інформаційного простору, в тому числі з такими елементами, як єдина національна космічна карта, що може бути водночас і програмовим тілом для системи управління і водночас живою тканиною для оперативної аналітики у системі управління. Маємо говорити і про формування єдиної Національної електронної бібліотеки як складника великого проекту Європейської електронної бібліотеки і водночас як загальнонаціональної інформаційної бази.

Отже, розмова має бути цікавою та плідною. І я хочу запросити до першого слова Валерія Михайловича Геєця, нашого колегу, який багато часу присвятив саме питанням спроможності держави, майбутньому економіки і відповідних підходів до організації управління економічним процесом. Будь ласка.

ГЕЄЦЬ В.М.,
директор Інституту економіки та прогнозування НАН України

Дякую, Андрію Васильовичу. Спробую задати певний напрям дискусії. Перш за все, оскільки основний контекст сьогоднішньої розмови – управлінський, а ключову роль в управлінні відіграє людина, я

озвучу висновок, що лунає наразі на всіх міжнародних форумах щодо нашої країни: корпоративний і державний менеджмент має надзвичайно низький рівень. Я цей висновок поділяю, але з нього постає питання. Двадцять років українська освітянська система працює і формує. Якщо перші випускники з'явилися десять, п'ятнадцять, двадцять років тому, то вони сьогодні вже працюють менеджерами, але фактично не задовольняють відповідним вимогам. Рівень економічної, управлінської, інженерно-технічної підготовки цих менеджерів не дозволяє їм реалізувати повносистемні проекти сучасного рівня. Тому або ми витрачаємо десять років, відповідно отримуючи на виході певну кваліфікацію кадрів, або працюємо без відповідного персоналу та кооперації із західною *state management*. Але тоді ситуація буде надзвичайно серйозною.

Подібні міркування щодо ефективності управління сьогодні досить поширені. Берлінський клуб заявляє: якщо і надалі державний менеджмент у країнах ЄС буде таким, що не вирішує питання, формуватиметься команда відповідним чином підготовлених, обізнаних менеджерів, які будуть приїжджати в країну і брати на себе управління її економікою. Сьогодні це заявляється офіційно. І потрібно правильно розуміти контекст таких розмов.

Другий наголос. Андрій Васильович сказав про високу тінізацію економіки і неможливість збирання і оброблення відповідної інформації. З цим є всі підстави погоджуватись, але, по-перше, все одно можна зібрати і проаналізувати інформацію, легальну та нелегальну, а отже, говорити про ті чи інші висновки, що впливають з експертних чи модельних розробок. Це я кажу на прикладі Інституту, який очолюю. А по-друге, в управлінні присутній політичний момент, так званий політичний цикл економічної політики, доволі добре вивчений у Західному світі з 70-х років ХХ століття. Ми перебуваємо в цьому циклі фактично весь час незалежності, особливо це стосується періоду з 2004 року й певною мірою дотепер. Обговорювати весь обшир проблем, не зважаючи на цей аспект, відповідно неможливо.

Проблема має багатовимірний характер, набуваючи певного звучання в глобальному контексті. Як розв'язуються сьогодні ці проблеми у Західному світі? Передусім налагоджується широкий діалог, міждержавний та в межах окремої країни. Треба запропонувати відповідний діалог з тим, щоб він відбувався постійно, і на базі нього можна було б опрацьовувати певні підходи, що дозволять мінімізувати той чи інший політичний вплив. Без урахування і розв'язання цього питання проблема загострюється як у глобальному, так і в національному масштабі.

Два тижні тому я повернувся зі Світового міжцивілізаційного форуму, що відбувався в Греції. На ньому були присутні представники понад 70 країн світу, які наголошували, що ця проблема зачіпає більш широкий контекст через те, що сьогодні триває боротьба за статус-кво у фінансовому глобальному світі. Якщо перенести це за аналогією в нашу країну, то тут теж присутній сьогодні цей складник. Тому нам треба, щоб до вирішення проблеми долучалися люди, які професійно готові організувати цю справу, щоб вона не виглядала як вчорашня «Свобода слова», де, крім звинувачень, нічого не прозвучало. Без розв'язання політичного складника питання не вирішиться.

Щодо сьогоднішньої розмови – про надбання інформаційних технологій тощо. Всі рейтингові агентства, які слідкували за розвитком ситуації у фінансовому світі, доволі добре користуються всіма цими технологіями, моделями інформації. Але присутність людського фактору, орієнтації на прибуток призвели до того, що до останнього найвищі рейтинги присвоювалися тим, хто спричинив цю кризу та відповідно її реалізував. Тобто технології можливі, моделі працюють, а результат або свідомо, або несвідомо викривляється.

Єдиною протиположною цим суб'єктивним виявам є сьогодні ЗМІ, що потенційно спроможні зробити відповідні процеси прозорими. Але глобальний аналіз діяльності ЗМІ засвідчує, що вони не виконують цю роль ані в розвиненому, ані в нашому світі. Об'єднані в корпорації, вони не є вільними і замість вирішення проблем нагромаджують їх.

Наступне питання, напевне, останнє на сьогодні. Нині багато говориться про те, що несуть інформаційні, комунікативні технології. Зважаючи на весь позитив, вони несуть у собі також потенціал масового контролю суспільства і народження автократичних систем управління. Сьогодні ці технології дозволяють повністю контролювати поведінку і спрямовувати навіть споживчу поведінку і нашу мотивацію до дій. Як на мікро-, так і на макрорівні корпорації сьогодні здатні організувати та використовувати ці технології таким чином, щоб вони відповідали саме їх інтересам. Зрозуміло, що і державна машина може виконувати ту саму функцію. Починаючи від Тоффлера написано масу робіт, що порушують зазначену проблему.

Я зупинився на чотирьох-п'яти тезах, актуальних сьогодні в багатьох аспектах. Усе це відповідно стосується українського суспільного економічного інформаційного простору, усіх його складників. Але такий висновок не означає, що на цьому можна поставити крапку, навіть навпаки, є питання для дискусії, поштовх до роздумів. Ми, наприклад, нічого не відкидаємо, ми продовжуємо в цьому напрямі працювати третій рік поспіль, і гадаю, що наступного року закінчимо розробку для

нашого суперкомп'ютера, глобальної моделі для України, в якій є макроекономічні і регіональні розрізи, взаємопов'язані оцінки фінансового (державних фінансів, недержавних фінансів) складника економіки країни, окремих регіонів з тим, щоб можна було на відповідному рівні все оцінювати та закладати ті чи інші сценарії. Головною проблемою на сьогодні є бюрократична невпорядкованість. Написано масу відомчих інструкцій, які здолати неможливо. Тільки завдяки персональному авторитету чи зв'язкам це вдається.

От, власне кажучи, ті тези, на яких я хотів наголосити, які, з моєї точки зору, є надзвичайно важливими для обговорення. Я розумію, що в більшості своїй ця аудиторія – люди, які займаються виключно технологіями, близькі до них, але сьогодні все, що пов'язане з інформаційно-комунікативними технологіями, вже вийшло за межі власне інформаційного простору.

Останній, з моєї точки зору, надзвичайно важливий, наголос. Те, що вважається технологіями шостого, сьомого технологічних укладів, які зараз народжуються у світі, мають передусім гуманітарний складник. Йдеться про охорону здоров'я, освіту, що є ключем розв'язання глобальних проблем, які існують у світі. Якщо фахівці стверджують про те, що на третій, четвертий технологічні уклади підштовхнула Друга світова війна та все, що було пов'язане з нею, то сьогодні військове глобальне протистояння проблему не вирішить, оскільки новітні технології спрямовані на гуманізацію життя. Тому є надія, що послідовне зближення і розв'язання цих проблем на основі саме інформаційно-комунікативних технологій надасть можливий ключ до розв'язання проблем глобального масштабу. Дякую за увагу.

Єрмолаєв А.В.:

Дуже дякую, Валерію Михайловичу. Лише одна репліка, до якої, власне, Ви спонукали. Ми всі пов'язані з радянською освітою і чималою гуманітарною спадщиною, суспільствознавством того часу. Зараз ми виходимо на новий рівень, переходимо від виробництва речей, які обумовили формування людини, до виробництва людини як речі. І до цього ані філософські, ані психологічно, на мою думку, суспільство не готове. Я вже не кажу про рівень дискурсу нашого суспільства, яке говорить максимум про інфляцію.

Маю кілька зауважень щодо регламенту. Попередньо ми погодили список виступаючих, всі пропозиції щодо бажання виступити сьогодні враховані. Велике прохання обмежуватися у своєму виступі 10-ма хвилинами. Якщо вдасться провести конструктивну розмову сьогодні і буде бажання її продовжити, будемо обговорювати такий формат,

як «круглий стіл» і лекція, проведемо цілу низьку зустрічей. Вважаю, доречно допускати після виступів одне-два запитання, оскільки деякі речі можуть бути резонансними чи потребуватимуть уточнення.

Я запрошую до слова Малиновського Бориса Миколайовича.

**МАЛИНОВСЬКИЙ Б.М.,
радник директора Інституту кібернетики ім. Глушкова НАН України**

Я захватил книгу «Академик Глушков», где он сам рассказывает то, что в свое время задумал, пытался осуществить и в последние дни своей жизни – написать. Передайте эти книги, кому считаете нужным. Это первое.

Где-то год назад, может, даже чуть больше, от ученого, который живет в Сибири, пришло ко мне письмо с высказываниями примерно такого рода. Он, участник конгресса, посвященного работам Бира, упрекает Институт кибернетики в том, что забыли о Глушкове. Я передал эти материалы Вере Глушковой, она пытается связаться с адресатами, указанными в письме. В нем, в частности, говорится, что по соответствующим проблемам работают в Москве, в Институте имени Стеклова, в ряде других мест, и предлагается сотрудничество. Это второе.

Третье. Представляется, что поднятый вопрос действительно настолько сложен, что, наверное, время попыток его решить насчитывает полстолетия. Есть так называемое научное завещание профессора Щукарева, где он говорит о том, как, по его мнению, надо строить общество. В какой-то степени это достаточно интересно, потому что основной мотив такой, что если посмотреть на природу, а человек и общество это часть природы, то природа структурирована, в ней нет хаоса. Если посмотреть на развитие человечества, то оно идет по двум линиям. Линия, которую проводили в Советском Союзе, плановое хозяйство и т.д., и другая, где все таки рынок, где хаоса значительно больше. Профессор утверждает, что надо следовать природному порядку, иначе человечество ни к чему хорошему не придет.

Вопрос, который сейчас поднимается, был поднят в 1956 году Бруком, на сессии Академии наук Советского Союза. Там выступали виднейшие экономисты, другие специалисты, в том числе и по вычислительной технике, но только доклад Брука был посвящен управляющим машинам, причем под управляющими машинами он понимал и те мощные на то время вычислительные машины, которые планировались им, использовались для управления сложными производственными процессами. Но что интересно – он не пытался рекламиро-

вать, преувеличивать или преуменьшать трудности разработки таких систем. Он прямо говорил, что для того, чтобы что-то сделать в этом плане, понадобится несколько пятилеток, громадные средства, самые различные специалисты и т.д.

Потом появился известный всем Анатолий Иванович Титов, который написал Никите Сергеевичу Хрущеву письмо, где первым поставил вопрос о создании системы вычислительных центров и применении вычислительной техники для управления в стране. Письмо было воспринято очень благожелательно, было принято решение, многое сдвинулось с места, но через год вышло совсем другое. Он посылает второе письмо, где предлагает великолепную идею об объединении гражданских вычислительных центров с военными, чтобы военные обеспечивали обслуживание этих центров, чтобы была возможность переключаться с мирной задачи на военные. Это должно было сделать систему экономной и надежной. В итоге Титова исключили из партии, лишили генеральского звания и запретили заниматься этими вопросами.

Следующим был Виктор Михайлович Глушков. Я вспоминаю его пятидесятилетие в Институте кибернетики. Виктор Михайлович, выступая, говорит: «Создание ОГАС – это главное дело моей жизни». Это был 1973 год. К сожалению, в 1982 году его не стало, десяти лет не прошло, ему не хватило времени, хотя он работал очень упорно. У меня сохранились письма его помощника Айтибова, который очень помогал Виктору Михайловичу (он был научным руководителем всей этой работы, а Титов был главным конструктором систем). В 1973 году Виктор Михайлович написал работу «О методике текущего планирования в системе Госплан-министерства», проведя потом несколько недель в Госплане, посетив более тысячи предприятий, чтобы понять, как охватить эту машину. Даже Брук сказал в свое время, что это очень трудная задача. И Глушков подчеркивал в своих трудах, что понадобятся материальные средства, превышающие средства на атомную проблему, космическую проблему и т.д. Но его не поддержали. Глушков настаивал, чтобы появился Госкомупр как центр управления всей этой машиной и только тогда, считал Виктор Михайлович, можно что-то сделать.

Вы можете убедиться, что это не просто слова, все доказано экономистами и математиками.

Молодые люди, присутствующие здесь, – это кадры, которые нужны в настоящее время. Может, именно они осуществят необходимый прорыв, обозначив новые подходы к созданию современной ОГАС – доступной, дешевой, универсальной операционной системы. Разработ-

ка операционных систем начиналась тогда, когда техника была очень слабой, поэтому системы наслаивались друг на друга, конкурировали между собой.

Современным студентам удалось с позиций сегодняшнего дня, имея совершенно другую структуру информационного обеспечения общества, мобильные средства, создать уникальную операционную систему, аналогов которой нет в мире. Но она может заглухнуть, если их не поддержать.

Из США, из Иллинойского университета пришло предложение провести в Киеве конференцию по обмену компьютерными знаниями и практикой создания компьютерной техники. Американцы высказали заинтересованность в участии Института кибернетики, Университета имени Шевченка и КПИ. Американцы посылают пятнадцать человек, обеспечивая их материально, делают доклады. Со стороны Украины предлагается встретиться с пятнадцатью-двадцатью учеными, которые расскажут, что они сделали или хотят сделать. Я думаю, что это надо поддержать. Спасибо.

Ермолаев А.В.:

Дякую. Я вважаю, що Ваші пропозиції щодо молодих розробників і бачення операційної системи є важливими. Я запрошую до слова пана Бейка.

У мене дещо наївне і провокативне запитання в продовження самої теми. Формування теоретичної моделі автоматизованої системи управління, мабуть, було простіше і зрозуміліше у ситуації традиційної циклічності і відносної статичності в умовах циклу, в умовах, коли інноваційність стає фактично невід'ємним складником постійного розвитку виробничого процесу і постійних змін соціальних та економічних реалій.

Тому запитання: які можливі підходи до формування ОГАС? Ми фактично говоримо про те, що я називаю штучним інтелектом у системі управління? Чи можливо так розглядати цю проблему? Чи я перебільшую?

**БЕЙКО І.В.,
професор кафедри математичної фізики
Національного технічного університету України «КПІ»**

Мені пощастило бути з-поміж перших аспірантів в Інституті кибернетики і бути включеним в проблематику, яка тут розглядається, і я пам'ятаю, який то був райський час. Всі вважали, що наука перевер-

тає світ. А коли науковці «поселили» людину в 1968 році на Місяць, і французи доповіли на міжнародній конференції, що математична модель, яку вони побудували для економіки Франції і спрогнозували на десять років – з 1960 до 1970 року, дала тільки 10 % похибки, то Віктор Михайлович сказав: «Все, світ вступив в нову епоху, в епоху науки. Вже кінчається епоха дарвінівської еволюції, коли все стохастично розвивалось і оптимізувалось, і починається епоха, коли наука оптимізує, і поступ буде пришвидшено». І тут він запалав цією думкою, що державне управління і взагалі управління всіма технічними системами пристає на оптимальний режим. І найприємніше, що ця думка була народжена саме в Інституті кібернетики.

То був не тільки єдиний центр у Радянському Союзі, Інститут кібернетики, то був на світовій арені найпереводіший центр, тому що тут, у нашому Інституті розв'язувалися найголовніші завдання, що стояли перед людством. Це оптимальне управління статистичними системами, розроблені були спеціальні методи статистичних градієнтів, оптимальне управління багатоступінними системами, негладкими функціоналами тощо. І Віктор Михайлович налаштував всіх на загальні задачі, на задачі управління такими складними системами, як держава.

Його математична модель різко відрізнялася від усіх існуючих. Вона стала динамічною. Але той прорив у науці, ті досягнення – здавалося, що все замерло зі смертю Віктора Михайловича. Коли я доповідав у Канадському Університеті на факультеті кібернетики про його економічну модель, то професори, які слухали, знали, виявляється, працівників Інституту кібернетики, математиків Інституту математики Київського Центру кібернетики.

Керуючи Держпланом України, Глушков робив розрахунки, з його активністю все оптимізувалось і, здавалось, що все дуже добре складається. Але у нас все не пішло, у світі пішло.

Світ зараз живе математичними моделями, всі рішення приймаються на основі математичних моделей. Моделі використовують, щоб за тими спостереженнями, які вдається побачити, встановити те, чого не можна побачити. І в державному управлінні математичні моделі необхідні. Кожна європейська країна має багато різних моделей, всі вони між собою поєднані.

Зараз фактично з'явилась нова наука, для прогнозування оптимізації не треба вже вручну будувати моделі, комп'ютерні системи вже самі здатні будувати моделі і давати відповіді на питання, що цікавлять.

[Автор представив презентацію з математичними викладками проблеми]

Єрмолаєв А.В.:

Є запитання від Геєця Валерія Михайловича.

Геєць В.М.:

Кожна країна живе за моделями. Напевне, з усіх присутніх я є найбільш обізнаним. Є такий проект ООН, який очолює лауреат Нобелівської премії професор Кляйнз з Пенсільванського Університету. Я учасник цього Проекту вже 30 років. У цьому проекті представлена кожна країна. Двічі на рік ми обговорюємо перспективи економіки світу окремих країн та регіонів. П'ять років тому дослідження професора Смішляєва засвідчили, що жодна модель в жодній країні «не вгадала» поворотну точку в економіці.

Єрмолаєв А.В.:

Методологічне запитання: модель дає відповідь на розвиток чи дає адекватну оцінку статичному стану?

Бейко І. В.:

Колись мене запитали колеги в Міністерстві сільськогосподарських машин: «Що ви говорите про оптимізацію? Якщо ніж у комбайна на камінь натрапив і зламався, про яку оптимізацію можна говорити?».

Це мене спантеличило, я відповів: «Так почекайте, цей ніж, що зламався, науки не стосується, науки стосуються ті, що не натрапили на камінь». Криза, яка зламала щось, як той ніж, що зламався.

Геєць В.М.:

Питання не в кризі. Питання в поворотних точках, розвиток не відбувається за лінійною чи іншою кривою. Весь час вона змінюється. Це перше питання. І друге. Глобальна оцінка ситуації. Якщо ми пів ХХ століття жили за моделями, то чому світ прийшов до глобальної кризи, не тільки в економічному та фінансовому, а й у екологічному, кліматичному вимірах тощо? Не працюють моделі.

Бейко І. В.:

А Ви можете заперечити, що до кризи прийшли не за допомогою моделей? Є речі, які проявляються як збурення, а є такі, що відтворюють динаміку. Задача лінійного програмування будь-якої розмірності на мільйони перемінних розв'язуються не більше ніж за 80 ітерацій. Тобто питання про те, як розв'язувати, вже відпадає.

Сучасний апарат не виділяє окрему модель. Він працює над сукупністю моделей. Що більше сукупностей ви вкладаєте в цей комбайн,

то вірогідніше можна отримати результати, встановити причинно-наслідкові залежності.

Перевозчикова О.Л.:

Іване Васильовичу! Жодна модель не працює без адекватних і оперативних даних. Де Ви берете дані? Звідки?

Бейко І. В.:

Я з Вами абсолютно згоден. Але в моделі необов'язково мати всі дані, моделі можуть непрямо доповнюватися за наявними даними.

Єрмолаєв А.В.:

Шановні колеги, я гадаю, що ми маємо рухатись в темпі. Як на мене, місія нашого «круглого столу» полягає в тому, щоб поєднати ваші фундаментальні дослідження, ваші знання з практикою стратегування держави. Інакше розмови не матимуть великого сенсу.

У нас є зараз можливість продовжити розмову саме в практичній площині. Хочу запросити до слова Семенченка Андрія Івановича. Будь ласка.

**СЕМЕНЧЕНКО А.І.,
перший заступник голови Державного комітету інформатизації**

Дякую, Андрію Васильовичу. На чому я хотів би зупинитися. На жаль, я не готував презентацію, бо необхідність доповіді виникла «по ходу», і у визначений регламентом короткий термін про проблеми, що існують у сфері інформатизації і розвитку інформаційного суспільства, розповісти неможливо. Я хотів би послатися на дуже цікавий документ з назвою Щорічна доповідь «Про стан інформатизації та розвитку інформаційного суспільства», який готується відповідно до вимог Національної програми інформатизації щорічно Кабінетом Міністрів і надається на розгляд Верховної Ради України. Документ був підготовлений 9 вересня поточного року, він досить об'ємний, тому я не буду зупинятися детально і дуже фрагментно побудую свій виступ.

Одна з головних проблем державного управління – відсутність менеджерів вищого рівня, про що казав Валерій Михайлович, та їх неготовність, зокрема, впроваджувати сучасні інформаційно-комунікативні технології. Якщо брати цю специфічну сферу, тут є багато проблем. Не тільки психологічна неготовність менеджерів, а й небажання впроваджувати такі технології, як електронне урядування. Адже ці технології віддаляють чиновників від безпосереднього контакту з тим, з ким він

працює, передусім з громадянами та бізнесменами. Тобто відбувається деперсоніфікація. Тому і руйнуються відповідні засади для вчинення корупційних дій.

Що стосується взагалі проблем в державному управлінні з питань впровадження сучасних технологій. Відомо, що якщо державне управління є недосконалим, то будь-яка інформатизація не дозволить збільшити його ефективність. І тому процес впровадження сучасних інформаційно-комунікативних технологій має бути чітко пов'язаний з відповідними змінами в бізнес-процесах. До речі, модель електронного урядування – це одна із сучасних моделей державного управління. Її впровадження має дуже серйозні ризики. Один з них – ризик, пов'язаний з посиленням тоталітаризму в державі. Із впровадженням *ІКТ* з'явилися відповідно дуже цікаві терміни – кіберзлочинність, кібертероризм, кібершахрайство тощо. Це негативний бік справи. Дуже багато складників успішного впровадження *ІКТ*, серед них є і політичний. Успіх може бути тільки в державі, яка впроваджує демократичне управління та буде правову державу.

Що стосується взагалі електронного урядування, то тут є кілька принципових питань. Це підвищення ефективності самого державного управління, тобто роботи державних службовців, спілкування їх між собою. Друге і, мабуть, головне, – зовсім інша якість надання послуг населенню, бізнесу та тим самим державним службовцям в інших органах державної влади. Це зниження рівня корумпованості в державі та у суспільстві, відкритість та прозорість, контрольованість державної влади громадянами тощо. Але, на жаль, в Україні є дуже серйозні проблеми. На відміну від багатьох країн світу, які на сьогоднішній день вже ухвалили відповідні стратегії розвитку інформаційного суспільства, Україна такого документа не має. Є Закон про основи розбудови інформаційного суспільства в Україні на 2007-2012 роки, але цей Закон можна оцінювати, швидше, як документ концептуального характеру. На сьогодні відсутня програма. Тому одним із нагальних завдань є розроблення такої стратегії та відповідної програми.

На сьогоднішній день присутні й інші нормативно-правові проблеми, організаційні проблеми.

Відсутні стратегія і концепція впровадження електронного урядування. Сьогодні тут присутній представник Міністерства економіки, з яким ми зараз намагаємось об'єднати Проект концепції електронного урядування України, наданий Кабміну, і той, що підготовлений Міністерством економіки. Створено Робочу групу з представників громадськості, бізнесу і органів державної влади, що має завершити цей процес, подати на розгляд відповідного комітету.

Що стосується організаційних проблем. На жаль, в Україні відбуваються перманентні зміни у структурі органів влади, які відповідають за розвиток цієї сфери. У 1995 році було створено Національне агентство з питань інформатизації при Президенті України, що трансформувалося потім в Державний комітет зв'язку та інформатизації, що потім перетворився на Департамент Мінтрансзв'язку, і тільки-но він «вистрибнув» з Мінтрансзв'язку, як знову зазнав змін. Я вже не кажу про зміни, що відбуваються в керівному складі. Це загальна проблема не тільки цієї сфери, це загальна проблема в державі. Не встигають державні службовці увійти в курс справ, як відбувається чергова зміна.

На цьому я завершую. Дякую.

[Запитання з залу]:

Серед проблем, які Ви зазначили відносно інформатизації, я почув тільки про створення електронного уряду. Не могли б Ви коротко виділити основні проблеми застосування інформаційних технологій, які б, на ваш погляд, допомогли вирішити цю проблему?

Семенченко А.І.:

Якщо брати інформаційно-комунікативні технології загалом, тут дуже багато проблем. Деякі мають об'єктивний, інші – суб'єктивний характер. Одна з проблем – відсутність відповідних ресурсів і не дуже вдала державна політика у цій сфері. Один з ресурсів – це фінансові ресурси. Протягом 2008-2010 років в десять разів було скорочено видатки на Національну програму інформатизації. Не вистачає також людських ресурсів, хоча є серйозні наукові школи, потужні вузи, які готують відповідних фахівців. Але це вже економічне питання.

Стосовно інших проблем. Останніми роками посилюється проблема недобросовісної конкуренції на ринках *ІКТ*, використовуються схеми лобіювання в державних структурах, ця сфера невдало регулюється. Незважаючи на те, що сьогодні в державі 12 років існує Національна програма інформатизації, але її реальний вплив на процеси інформатизації, впровадження *ІКТ* дуже незначний. Тобто необхідно говорити не стільки про регулювання, скільки про розвиток цієї сфери.

Єрмолаєв А.В.:

Дякую. Я хочу додати репліку, яка, можливо, дозволить продовжити розмову в двох напрямках. З одного боку, ми маємо інформаційне забезпечення в царині державного управління інформаційним суспільством. Як на мене, поки що ця політика вирішує лише одне і досить умовне завдання – формування середовища, комунікацій в рамках тих техно-

логій, які є у системі влади. Але одна справа вкладати кошти в комунікації, що забезпечують загальнонаціональний інформаційний простір загалом для всіх і забезпечують там присутність влади, «реалізують» модель електронного уряду, а інша справа – адекватно оцінити те, що ми називаємо розвитком інформаційного суспільства, а надто говорити про стратегію. Як на мене, тут виникає дуже багато запитань, починаючи з нового типу технічних зв'язків і характеристик, які ми поки що не оцінили. Зокрема, феномен анонімної ідентичності, феномен гіпертексту, в якому працює людина, транстериторіальність цього простору тощо. Якою може бути Національна стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні? Це надзвичайно складна тема, але це інший шар проблем. Продовжуємо. І я хочу надати слово Перевозчиковій Ользі Леонідовні.

**ПЕРЕВОЗЧИКОВА О.Л.,
завідувач відділу автоматизації програмування
Інституту кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України**

У 2007 році Інститут кібернетики розробив новий проект Концепції національної програми інформатизації, що досить широко обговорювалася, зокрема, за участі багатьох міністерств і відомств, пересічних громадян, які висловлювали свої думки. Хочу навести для вас деякі показники, результати виконання Національної програми інформатизації, які могли б закласти певну основу для широкого розвитку інформатизації в країні. По-перше, назву цифру – «рівень проникнення Інтернету до 60 % від загальної кількості населення, а частка доходів в інформаційно-комунікативній сфері – до 10%». Це були прогнозовані результати, виведені з орієнтації на європейську спільноту. За таких показників вважається доцільним запроваджувати електронне урядування. 60% мають вихід до Інтернету, але активних користувачів, за одними даними, 10 млн, а якщо уважно погортати сторінки Програми, лише 7,5 млн! Навіть порахувати їх не вміємо. Коли йдеться про всеохопні програми і плани держави, то треба виходити передусім з досвіду європейської спільноти, бо для нас перший вектор – вектор євроінтеграції. Ми до Європи не «дотягуємо», але з дуже значною часткою ймовірності зможемо це зробити років за десять.

А тепер щодо сучасного стану інформатизації. Чому саме з 2007 року Проект концепції так і не пішов далі законотворчим шляхом і не замінив Концепцію 1997 року, який також розробляв Інститут кібернетики? До речі, з Концепції 1997 року було взято обґрунтування того, що нам дуже потрібен окремий незалежний орган рівня Держкомітету, і такий

Держкомітет з'явився за рік після розроблення Концепції. Це не наш збруток, просто держава дійшла висновку, що це один з головних організаційних заходів, без якого розвивати інформатизацію в країні просто неможливо. Між іншим, проти Проекту концепції багато всяких зауважень висловлював приватний бізнес, а от державні структури були за стратегічний напрям, сформульований у цій Концепції. З текстом Концепції можна ознайомитися на сайті Інституту кібернетики.

Ще одна цифра з Концепції – «щорічно застосовувати приблизно 1,5 млрд грн на Національну програму інформатизації». Насправді ця цифра становить 10-20 млн на рік. Але треба сказати, що досить великі гроші проходять за іншими корпоративними програмами. Наприклад, зараз на розгляд Верховної Ради внесено законопроект про відкриття цільової комплексної програми підтримки законотворчого процесу на п'ять років. І це можна було б підтримати, це дуже важлива справа для країни. Я не буду говорити про головні цифри розвитку, обумовлений дією Національної програми інформатизації (з усім цим ви можете ознайомитися за Доповіддю Держкомінформнауки). Я хочу сказати про ті проблеми, які мені болять, тому що останніми роками Інститут кібернетики докладав багато зусиль, аби якось розвернути основні напрями розвитку інформатизації в країні і приділяв головну роль саме державній інформатизації, тобто інформатизації органів влади, місцевого самоврядування. Натомість приватний бізнес продемонстрував свою потужність і потенційну конкурентоспроможність своїх продуктів, якщо подивитися на розвиток мобільного зв'язку і розвиток комп'ютерних комунікаційних мереж в країні. Але я буду говорити про інші речі, що мають відображення в проекті Концепції 2007 року. По-перше, зараз сфера *ІКТ* потребує кодефікування законів про *ІТ* та комунікативні технології. Без цього рухатись далі немає можливості, тому що розрізнені окремі закони і підзаконні акти, а також приблизно чотири сотні стандартів з інформаційних технологій потребують певного аналізу і подальшого розвитку.

Треба зробити так, щоб законодавча база в країні формулювала головні причинно-наслідкові зв'язки, які рухають цю сферу вперед, щоб формулювання були розумними і зрозумілими будь-кому, щоб суддя, який виносить рішення щодо матеріальних збитків внаслідок тієї або іншої помилки інформаційних технологій, міг точно сказати, хто саме винний і чи є адекватне відшкодування, що становить предмет судового позову. Так працюють за кордоном. У кожній країні ЄС є поняття законодавства з *ІТ*, що поставлено на дуже непогані рейки.

Ще хочу сказати таке. За кордоном значний досвід законотворчого процесу щодо *ІТ*, а в нашій країні більшість законів, які існують, мають

перехідні форми. Візьміть Закон про електронний цифровий підпис або скажіть, будь-ласка, в якій статті якого іншого закону сказано про те, як відшкодувати збитки і яку матеріальну відповідальність повинні мати конкретні особи. По-перше, особу не встановите, а по-друге, про їхню відповідальність сказано якось дуже скупо.

Окрім того, основні закони, що стосуються інформаційних технологій, сформульовані як для «совків». Знов-таки Закон про електронний цифровий підпис – про жодне електронне урядування не можна говорити, поки нормально не працює в країні національна система електронного цифрового підпису. Україна немов відокремлена від усього світу, і це є дуже конкретні дії Держспецзв'язку, який монополізував усі повноваження у цій сфері.

Тому зараз маємо всі ознаки конфлікту інтересів. І якщо це далі так відбуватиметься, якщо законодавчі акти складатимуться таким чином, що обов'язково спричинять недемократичні стосунки між суб'єктами правових відносин, то матимемо лише повноваження контролюючого органу, який на свій розсуд зробить все, що забажає.

Чому Держспецзв'язку претендує на перше місце в електронному документообігу та електронному урядуванні? З яких позицій виходячи?

Ще одне. В нашій країні зовсім не розуміють інноваційності IT-стандартів. Це норми і правила зв'язку, еталони, за якими встановлюється відповідність конкретних об'єктів і суб'єктів надання послуг, якість надання цих послуг стандартам *ISO 9000*, *ISO 2700*. Зараз запроваджується окрема лінія *ISO* – щодо якості програмного продукту.

Тут багато говорилося про роль фундаментальної науки, яка завжди пропонує різноманітні формальні алгоритмічні моделі для того, щоб можна було б отримати певні керівні повноваження окремих органів і суб'єктів господарювання в країні. Окрім законодавчого процесу і правильного формулювання причинно-наслідкових зв'язків в законодавчих актах і нормах, виділених у стандартах, треба приділяти величезну увагу організаційним заходам, адже більшість законів з IT просто не працює. Є значна кількість законів, постанов Кабміну, що регламентують роботу понад п'яти десятків національних реєстрів. Це є ресурси загальнодержавного значення. Вони склалися останні три роки – Інститут кібернетики здійснив понад тридцять експертиз програмного продукту у складі цих національних реєстрів та різноманітних інформаційно-аналітичних систем. З'ясувалося, що наші міністерства та інші виконавчі органи відомства, які замовляють розробку національних реєстрів через тендери або без них, йдуть шляхом найменшого спротиву, не виховують кваліфікованих спеціалістів, які мо-

гли б взяти розроблений програмний продукт на супровід і потім його розвивати під потреби держави, а термін морального старіння результатів у ІТ – 15-18 місяців.

Я хотіла б, аби до сфери інформатизації ставилися поважно, і коли різноманітні суб'єкти правових відносин реалізують свою основну функцію, приймають закони, приймають постанови, стандарти і технічні регламенти, вони б прислуховувалися до програмістів. Не можна очолювати Комітет з інформатизації, якщо ти не маєш відповідних знань та освіти.

Єрмолаєв А.В.:

У нас залишається 30 хвилин із запланованих двох годин. Але це не означає, що їх обов'язково має бути використано.

Семенченко А. І.:

Якщо говорити про урядові рішення, то в більшості випадків вони правильні, своєчасні, але технології, які вони використовують, абсолютно не відповідають часу. Коли говорять про сучасні інформаційні технології, більшість людей навіть не уявляють, що це. Коли за зразок беруться зразки трирічної давнини, а потім їх ще п'ять років впроваджують, то вони стають зовсім несучасними. При виробленні відповідних стратегічних рішень для країни повинні залучатися і окремі науковці, і відомі наукові організації. Але урядовець буває на подібних засіданнях тільки певну кількість часу.

Єрмолаєв А.В.:

Піймали мене на слові.

Наступний виступаючий – Стесін Андрій Вікторович, представник Міністерства економіки. І є прохання про невеличкі репліки, виступи від Володимира Михайловича Гееця і Палагіна Олександра Васильовича, академіка Академії наук. Давайте запитання, дві репліки і підемо знову за виступами.

З вашого дозволу хочу залишити зібрання і передати слово Миколі Андрійовичу Ожевану, доктору філософських наук, професору.

Я вам гарантую, що цей «круглий стіл» є нашою першою спробою, сьогодні тільки починається розмова. Вона досить складна, адже ми говоримо мовою державних рішень, мовою наукових досягнень, мовою людей, які напрацьовують конкретні підходи, пов'язані, наприклад, із законодавством ІТ тощо. Це різні аспекти проблеми. З цього потім можна планувати окремі обговорення. Я хочу вашого розуміння стосовно плану дій. Зараз розмова є дещо стихійною.

[Репліка з залу]:

Я хочу звернути вашу увагу, що сучасні технології можуть вести суспільство куди завгодно. Стратегія безпеки має бути, щоб не допустити такої можливості.

Ермолаєв А.В.:

Коли говориш з технарями, а чимало людей, які займаються інформаційними технологіями, за складом – технарі, то впливає, що сьогодні інформаційне суспільство – це фактично нова структура неоміфу, тому що за характером дії цей простір компенсує той характер докритичної свідомості, який був в епоху раціоналізму. Це проблема нашого нового модерну. Можливо, має сенс ці теми виносити за межі суто прагматичних сьогоднішніх питань, законодавства, інформатизації управління і т.д. Тому я Вас просто переконаю, що я розумію важливість цього питання.

[Запитання з залу]:

У меня вопрос, возвращающий нас к проблеме и теме Глушкова, ОГАСа. Одной из характерных особенностей проекта Глушкова была сеть независимых вычислительных центров, и в эскизном проекте было написано, что экономическая информация страны должна циркулировать только в сети этих независимых вычислительных центров. Ведомственные ресурсы в этом проекте предполагались как исключение из правил. Поэтому вопрос. Как Вы думаете, Ольга Леонидовна, в Украине на сегодняшнем этапе развития вычислительных ресурсов и распределенных баз данных возможно построение такого решения, в котором экономическая информация циркулировала бы в общегосударственной сети и только в ней, где бы не было ведомственных барьеров? Если да, то что для этого нужно сделать?

Перевозчикова О.Л.:

Да, это возможно. Тем более, что перед нами стоит та же задача, что и перед другими странами, причем некоторые из них эту проблему уже решили. В первую очередь, системы электронной идентификации. Ведь сколько у нас реестров! Реестр избирателей, еще пять десятков аналогичных реестров, есть даже реестр реестров. А что касается экономической информации, то тут тоже возможно построение на базе фискальных органов страны, в первую очередь, налоговой, пенсионного фонда и других организаций. Можно создать огромное информационное хранилище.

Налоговая подсчитала, что ежегодно она будет требовать 120-150 терабайт информации под собранные электронные документы фискальной отчетности. Самое интересное, что это «золотые данные». Вот гос-

подин Геєц говорил о необходимости данных, я его горячо поддерживаю. За рубежом есть международные стандарты финансовой отчетности: Базель I, Базель II и многие другие. Это те стандарты, которые из обычного бухучета позволяют агрегировать данные ярусами вверх, вплоть до самых последних ступеней иерархии в стране. Ни один чиновник не прикоснется к этим данным. Эти данные адекватно и оперативно отражают ситуацию. Только заставьте бухгалтеров правильно и нормально это все делать.

Весной 2008 года мы пытались по открытой отчетности построить и охарактеризовать состояние наших банков. Они по приказу Нацбанка ежедневно публикуют открытые данные о своих активах, о своих портфелях и т.д. Думаете, мы поймали момент начала кризиса? Нет! Только где-то в сентябре 2008 года у шести банков, которые мы мониторили, обнаружился уж слишком большой разброс. Не может такого быть, чтобы у одного банка прибыль была 180%, а другого – 30%. Мы стали спрашивать, что тут что-то не то. Или банки так фильтруют информацию, что публикуют только то, что им нравится. А вот если бы они несли за это ответственность, все было бы возможно.

Кстати, потом четыре из этих шести баков оказались на государственном инвестировании.

Геєць В. М.:

Если можно, я также отвечу на этот вопрос.

И да, и нет. В том смысле, в котором ставил эту задачу В.Глушков, – нет. Создать общегосударственную систему управления в контексте, в котором тогда она ставилась. Когда Виктор Михайлович говорил об этих вычислительных центрах, называл 20000 машин «Минск-22», которые решат проблемы, то это было понимание неадекватное. Хотя оно тому времени, может быть, и соответствовало. А вот что касается слов Ольги Леонидовны.

На базе того исследования, о котором Вы говорите, мы не могли предвидеть кризис. Но в апреле 2005 года на закрытом заседании у В. Ющенко мы предупредили, что продолжение политики, начатой в 2004 году, ведет страну к кризису, сказали, в силу каких причин. Весь вопрос в том, для чего, кто и как принимает решение. Ссылка на европейский опыт совершенно некорректна. Вот я вам озвучу, что сейчас происходит по европейским странам с точки зрения принятия решений. Многие правительства не проводят необходимые фискальные структурные реформы, откладывая эти проблемы на будущее. Они сталкивают камень с горы, и это никак нельзя назвать правильной политикой. Весь вопрос в том, что решения принимаются не на основе этих моделей. Модельный инстру-

ментарий есть и должен быть, но не в том смысле, который вкладывал в это В. Глушков. Поэтому и развитие после В. Глушкова пошло в совершенно другом направлении – в информационно-коммуникативном, а не модельном управлении страной, экономикой и т.д. Поскольку «в середине» модели присутствует человек, которому свойственны страх, жадность и т. д. Мы должны это с вами прекрасно понимать.

Смотрите. Мы с вами уже заложники ИКТ, которые управляют нами. Каждый из нас бегал в аптеку за *Flucold*, когда гриппа на самом деле не было. И это в общем-то происходит в глобальном масштабе. Поэтому с точки зрения ответственности – вопрос правильный, но он должен быть поставлен совершенно в другом контексте: нанес ущерб – пожалуйста, соответствующим образом уплати за тот ущерб, который нанес. Но кто сегодня в мире возместил миллиардные траты на мнимый грипп? Поэтому мы должны с вами понимать, что надо правильно выстраивать именно информационно-коммуникационную технологию. Она должна позволять лицу, принимающему решение, нести соответствующую ответственность. Политическая ответственность, к сожалению, наступает только после выборов. Вот Н. Саркози провел реформу, а политическая ответственность за нее наступит на следующих выборах, ее признают правильной.

Хотя модельные расчеты совершенно четко показывают, что надо осуществить в нашей стране, но никто этого не делает, потому что присутствует человеческий фактор. Поэтому сегодня нужно в стране выстраивать такую информационно-коммуникативную технологию, которая позволяла бы иметь доступ ко всей соответствующей информации, возможность ее обобщения. На основании этого и будут приниматься соответствующие решения.

[Репліка з залу]:

Спасибо. Именно об этом я и спрашивал. Идея В.Глушкова на самом деле заключалась в том, что в сеть независимых вычислительных центров поступает только сырая информация. А на сегодняшний день мы имеем несколько реестров, мы имеем базы данных.

Геєць В.М.:

Посмотрите на модели, о которых говорил Иван Васильевич. Я, например, прекрасно понимаю, как готовится решение.

[Запитання з залу]:

Но данные где взять? У нас до сих пор нет сети, где оперативно циркулировали бы экономические данные. Те модели, которые вы,

економисти, можете сейчас строить, базируются на старых данных. Я об этом спрашиваю. Что нам надо сделать?

Геєць В.М.:

А в этом смысле можно согласится с тем, о чем говорил господин Бейко. Сегодня в условиях неполноты информации из модели можно получить необходимую информацию. Мы можем просчитать, что сегодня представляет собой теневая экономика, как она влияет, как стабилизирует и т.д. Хотя, конечно, было бы лучше, если бы налоговая нам давала информацию о налогоплательщиках, объемах сборов, у кого она собирает, кто из крупных корпораций не возвращает долги в банки, потому что считает, что долги у нас платят только трусы, кто завозит импорт по заниженным ценам и соответственно растаможивает его на таможнях. Конечно, эта информация нужна, и на ее получение нужно соответствующее решение.

[Репліка з залу]:

Але є не тільки інформаційні технології, є і моделі, які працюють з нечіткою інформацією, з аналітичними знаннями, правильно маніпулюючи якими можна визначати ті позиції, про які казав Валерій Михайлович.

Бейко І.В.:

Академік Глушков казав те саме, що тільки-но казав академік Геєць. Людина приймає рішення, але їй треба дати, на підставі чого ці рішення приймати, треба дати розрахункові варіанти.

Ожеван М.А.:

Шановні колеги! Я дозволю собі вступити в права модератора. Мене звати Микола Андрійович Ожеван. Я надаю слово для стислої репліки Палагіну Олександрю Васильовичу. Будь ласка, Олександрю Васильовичу.

**ПАЛАГІН О.В.,
заступник директора з наукової роботи Інституту кібернетики
ім. В. М. Глушкова НАН України**

Спасибі. Наш «круглий стіл» набув певної стихійності, і тут треба організуватися, аби отримати якийсь результат. По-перше, треба розділити завдання і пріоритети верхнього рівня і пріоритети нижчого рівня, стратифікувати завдання. Щодо верхнього рівня.

Треба зробити систему, яка могла б відповісти на питання, якою має бути система взагалі. Я маю на увазі наше суспільство. Чи задовольняє

вона потреби і бажання членів цього суспільства? Сьогодні весь час точаться розмови довкола двох-трьох термінів – соціалізм, капіталізм, демократія. Я не знаю, що таке демократія, адже демократія не означає раз на чотири роки поставити «галочку» напроти прізвища.

Така демократія, зрозуміло, обслуговує конкретних людей, які складають дуже маленьку частку нашого суспільства. Таку демократію можна назвати демократією, що обслуговує ринкову цивілізацію в її найпримітивнішому варіанті. Чи бажаємо ми жити в такому суспільстві?

На першому етапі потрібно розробити тлумачний словник наших пріоритетів. Відповідно до цих пріоритетів бажано зосередити проблеми верхнього рівня. Що стосується самої системи. Сама система, яку можна назвати Єдиною національною системою інформатизації, чи не є вона синонімом Програми національної інформатизації, чи синонімом ОГАСу Глушкова? Гадаю, що ні. Це – конкретний проект. Давайте в термінах цього проекту обговорювати далі на наступних зустрічах цю проблему.

Отже, давайте сформулюємо назву цього проекту, паралельно розробимо тлумачний словник пріоритетів. Це може бути опис нашої предметної сфери, система концептів, пов'язаних один з одним, і ця система концептів надасть змогу хоча б не відходити від визначених меж. Бо ми вирішуємо, називаючи Програму інформатизації, одразу багато завдань як верхнього, так і нижнього рівня: і питання підпису та електронного уряду, і електронної демократії. Має бути конкретний проект. Крім демократії, має знайти своє місце термін «якість». Існує стандарт *ISO 9000*, що стосується якості. Він спрямований переважно на якість функціонування підприємств. Але звернемо увагу, що таким саме чином можна перейти до якості, сказати б, «магічного трикутника».

Згори – якість влади, далі якість підприємницької діяльності чи підприємства і, зрештою, якість життя кожної людини. Я кажу кожній, бо в кожній людини є своя мета життя. Якщо ми змогли б побудувати систему, спроможну всі такі цілі зібрати, просумувати і, відштовхуючись від цього, сформувати єдину мету, це було б добре, ця система була б для всіх. Чи можна взагалі це зробити?

Що стосується технологічної складової, то сьогодні в Інституті кібернетики це можна зробити. Треба тільки сформулювати завдання. Законотворчі акти, що приймає Верховна Рада, формують певну систему обмежень, і це дозволяє звести великі проблеми до конкретних завдань.

Я не маю часу розвинути цю тему, але хотів би зазначити, що законодавчий складник потребує першочергової уваги. Адже якщо ми зро-

бимо моделювання всієї системи на засадах сталого розвитку, а саме на цих засадах треба будувати не тільки економіку, а й екологію, соціальну, гуманітарну, технологічну політику, зовнішню і внутрішню, то моделі повинні функціонувати у системі під впливом сигналів від нормативних актів.

Тоді буде замкнена система, що працюватиме.

Ожеван М.А.:

Дякую, Олександр Васильовичу. Було б чудово, якби така система існувала, але як філософ маю серйозний сумнів щодо її існування. Є те, про що Валерій Михайлович нагадував, – це людські інтереси, бажання їх любити, і в цій системі все це треба було б врахувати.

Палагін О.В.:

Маленька репліка. Колись Б. Паскаль сказав, що достатньо з держави поїхати трьомстам інтелектуалам і країна (Франція) може перетворитися на країну ідіотів.

Я чув, що з Росії емігрувало близько 70 тисяч кадрів найвищої кваліфікації, з України теж.

**ПІХОРОВИЧ В.Д.,
редактор науково-популярного
молодіжного журналу «Пропаганда»,
старший викладач кафедри філософії НТУУ «КПІ»**

Я хотів би висловитися. В нас було своє бачення. На всі питання, що були тут порушені. По-перше, чи можлива ОГАС у сьогоdnішніх умовах?

От Олександр Васильович стверджує, що для того, щоб вирішувати цю проблему, треба знати, чого ми хочемо, нашу мету. Він, мабуть, як фахівець у своїй сфері абсолютно правий. Але я, як фахівець в іншій сфері, як філософ, я просто повторюю К.Маркса, який казав, що люди не обирають суспільні умови, в яких вони живуть. І ми маємо давати собі раду, що, звичайно, сьогоdnішні умови – це умови капіталізму. А Віктор Михайлович Глушков казав, що ОГАС в умовах капіталізму неможлива з дуже простих причин – приватні власники не надаватимуть адекватну інформацію, щоб можна було створити якусь модель. Але я вважаю, що тут він трохи перебільшив, хоча на той час це було абсолютно правильно.

На мою думку, ОГАС – це передусім модель товарного виробництва, хоча й особливого типу, але все одно товарного. Згадайте, наприклад,

два рівні грошової системи – система «чистих» і система «брудних» грошей. Я вважаю, що у сьогоднішніх умовах ОГАС може працювати, вона повинна працювати. Ольга Леонідівна сказала, що сьогодні існує явний конфлікт інтересів, і, власне, коли ми планували цей «круглий стіл», ми з цього виходили. Є конфлікт (за Марксом) між інтересами окремого капіталіста та інтересом держави. Завдання держави – відтворювати умови, в яких могли з'являтися ці капіталісти. Окремому капіталісту – хоч трава не рости після нього.

І мені здається, що сьогодні ОГАС могла би виконувати дуже серйозну функцію, бути контролюючим інструментом держави. Тут мушу послатися ще на одного класика – Ленін «Грозящая катастрофа и как с ней бороться». У цій роботі де він дає поради Тимчасовому уряду – не соціалістичному, а буржуазному: організуйте капіталістів, хай залишиться банк, хай на рахунку буде значна кількість коштів, але це все має бути під контролем.

Сьогодні ми не вирішуємо питання, як нам краще жити, ми вирішуємо питання, чи буде взагалі ця система жити. Джорж Сорос свідчить про кризу глобального капіталізму, а стверджуємо, що будемо наздоганяти Америку та європейські країни. Україна, я гадаю, в цьому плані має одну величезну перевагу – вона має центральну ідею ОГАС. Саме ця ідея забезпечує не мозаїчність інформації та її сумування, котре не зовсім правильно названо словом інтегрування, а цілісну систему інформації, яка потім розгалужується до кожної «окремої квартири». Сьогодні для цього не треба мільярдів доларів, грошей на техніку достатньо, техніки – також.

Треба дві речі. Треба політичну волю держави – щоб вона хотіла контролювати ці процеси. Та десяток-другий ентузіастів, які мають відповідні знання. Мені здається, що в Україні людей зі знаннями не десяток-другий, а тисячі. Залишається лише знайти кілька ентузіастів, котрі могли б цих людей «запалити», і вони почали б діяти.

Ожеван М.А.:

Дякую Василю Дмитровичу.

Бейко І.В.:

Саме для розв'язання конфліктів і створювалася ОГАС.

Ожеван М.А.:

Прошу, панове, організованіше: доповідач і запитання цьому доповідачу. Пан Стесін Андрій Вікторович. Просимо.

СТЕСІН А.В.,
радник міністра економіки України

Доброго дня, шановні колеги. Я дуже радий, що сьогодні опинився тут. Можу повідомити про те, що ті ідеї, про які розповідали тут, закладені в Концепцію державної інформаційної політики, щодо якої зараз Мінекономіки подало офіційні пропозиції до прем'єр-міністра.

Декілька слів про те, як ідеї Глушкова будуть реалізуватися в нашій країні найближчим часом. Фактично ми бачимо, що відбувалося: був Держплан, зараз є Мінекономіки; була ідея ОГАС та математичного моделювання, а що зараз? Як виглядатиме ОГАС у ХХІ сторіччі, а головне – в нинішньому розумінні, тому що глушковський ОГАС, як абсолютно правильно сказали академіки, не має сенсу.

Що таке Мінекономіки? З деяких виступів мені здалося, що я присутній на засіданні якогось правоохоронного органу, всі з чимось борються, всі когось викривають, шукають винних... Мінекономіки за своєю природою є міністерством державних витрат, тобто Мінекономіки – це творці, і нашим завданням не є ані боротьба, ані пошук винних. Ми бачимо своє завдання і політичну лінію державної політики у створенні таких умов, за яких зловживання не є не те щоб неможливі, а, скажімо, недоцільні, а рештою нехай займається Генпрокуратура. Це їх компетенція.

Щодо ситуації, яка склалася. Ми тут, на «круглому столі» постійно спілкуємося в термінах інформатизації. Скажіть, будь-ласка, а інформатизація – це що таке? Це певний нескінченний процес, що нагадує процес наукового пізнання Всесвіту – безмежний і безкінечний, як сам Всесвіт. Або ми розмовляємо про електронне урядування – а що це таке? Термін-то хоч визначений? Є англійська аббревіатура *e-government*. Фактично ми зараз стверджуємо, що електронне врядування є нібито метою інформатизації, автоматизації. Але вибачте. Насправді нашою метою є просто урядування, адже неелектронного у ХХІ ст. бути вже не повинно. Тобто це все засоби реалізації певної політики.

У чому полягають причини того, що ОГАС в глушковському вигляді не спрацював у 60-70-х роках? Абсолютно правильно сказала Ольга Леонідівна про проблему первинних даних. Тобто АСУ працювали прекрасно, але їм брехали. І зараз відбувається абсолютно аналогічна ситуація. І причина насправді системна. Самоціллю є не інформатизація, а певна політика державного управління, яка реалізується через певні управлінські технології.

Функціональне управління в ХХ ст. навіть в масштабах великої компанії призводить до хаосу. Сучасні технології управління – це

управління вимогами (бізнес-аналіз), управління проектом та управління процесами. Управління процесами це, зокрема, ISO 9000, 9001, ідеологія процесу управління. Автоматизація «працюватиме» тоді, коли вона буде застосована до «правильних» управлінських технологій. Якщо ми автоматизуватимемо та інформатизуватимемо хаос, тоді ми і отримаємо автоматизований хаос. Тобто функціональне управління в масштабах держави призводить до хаосу. Хоча хаос – це, звичайно, теж система свого роду.

Але все це насправді означає, що ОГАС XXI ст. буде засобом реалізації певних управлінських технологій і проектного процесного управління, управління вимогами. Це означає і інший алгоритм моделювання. Наприклад, ніхто не згадав про алгоритм імітаційного моделювання в певних ділових процесах застосування нечіткої логіки, хоча такі системи вже існують. В принципі ніхто не згадав про те, що ОГАС може стати засобом побудови наскрізних міжвідомчих ділових процесів, автоматизації проектів, автоматизації взаємодій. Усі ці ідеї закладені в проекті Концепції. І наразі Робоча група, очолювана Держкомінформполітики, з нашою участю працює над тим, щоб з Концепції електронного урядування, яка розроблялася за гроші Фонду «Відродження» з 2007 року, і з Концепції Мінекономіки зробити одну єдину узгоджену концепцію. Фактично ми бачимо, що ідеї Глушкова реалізуються в уряді. Після п'яти років незрозумілого екстенсивного розвитку Україна почала діяти активно і зараз на рівні уряду триває конкуренція осмислених ідей.

А загроза тоталітаризму, про яку тут неодноразово казали, мовляв, інформаційно-комунікативні технології створюють загрозу авторитаризму, тоталітаризму. Вибачте, до чого тут ІКТ?

Демократія – це такий режим, за якого ідеї обговорюються колективно, а державне управління – це реалізація вже прийнятих рішень. І яким би не був режим, якщо в нас прийняті рішення не виконуватимуться, а знову обговорюватимуться – це й буде хаос. Жодних загроз тоталітаризму чи авторитаризму в новій системі і в новому підході я особисто не вбачаю. Дякую.

[Запитання з залу]:

Скажіть, будь ласка, чому досі така ефективна технологія, як ОГАС, або подібна до неї досі не використовується у вашій роботі? І яку економію матиме економіка від її впровадження?

Стецін А.В.:

Я повторю: Міністерство економіки не шукає винних. Економіка та економія – це абсолютно різні речі. Економія не є нашою метою, на-

шою метою є побудувати процес, який є ефективний, результативний, підлягає виміру і припускає подальшу оптимізацію. І якщо ми цей процес описали (нормативно регламентували процес, чітко розділили зони функціональної відповідальності, розбили його на процедури, з'ясували, які з процедур створюють цінність, які ні, хто за що відповідає, що саме передається від учасника до учасника, в яких точках приймаються рішення і чи достатньо інформації для прийняття рішення, врахували суб'єктивізм прийняття рішення та нерегламентованість часу на прийняття рішення), то ми можемо сказати, що ось ця процедура цінності не створює, її можна виключити без шкоди для результату. Ось вам і економія. Я не можу сказати – буде це десять чи п'ятнадцять відсотків. Залежить від процесу.

Ожеван М.А.:

Прошу запитання від пана Вишневського.

Вишневський В.В.:

Вообще-то фраза «нельзя автоматизировать хаос» – тоже глушковская. А вопрос, который я хотел бы Вам задать следующий. Конечно, Вы правы – надо автоматизировать только те процессы, которые выписаны. Если организационно они не выписаны, их трудно автоматизировать. Бюджетный процесс в Украине, например, предполагает два этапа – сначала выписывается бюджетная резолюция – это есть ваша совместная деятельность с Министерством финансов, затем в Верховном Совете принимается бюджет. Так вот я уже один раз задавал Министерству экономики вопрос, хочу задать его еще раз, после того, как вы выписали свои процессы. Каким образом после принятия бюджета оценивается, достигаем ли мы при этом бюджете целей, выписанных в бюджетной резолюции? Есть у вас такой процесс или нет?

Стецін А.В.:

На сегодняшний день работа по этим процессам уже начата, но о ее результатах я смогу доложить немного позже, когда она будет завершена.

Ожеван М.А.:

Будь ласка, панове, ми вже перевищуємо всі часові ліміти, відведені для нашого «круглого столу». Тому прошу максимально виконувати добру пораду А.Чехова: «Щоб бути талановитим, треба бути стислим». Прошу до слова Романа Миколайовича Лепу.

**ЛЕПА Р.М.,
завідувач відділу проблем моделювання економічних систем
Інституту економіки промисловості НАН України**

Спасибо. Во-первых, хотелось бы поблагодарить за то, что предоставили возможность участвовать в этом «круглом столе». Во-вторых, хочу прокомментировать сразу: мой доклад будет не о проблемах, с которыми мы сталкиваемся в процессе разработки системы сопровождения бюджетного процесса, а больше о том, что мы создаем, то есть о результатах работы. Всем известно, что одной из главных причин невысокой эффективности управления экономикой в Украине является то, что орган государственной власти и управления, как правило, принимает решение в ручном режиме и не может предвидеть даже краткосрочных последствий своих действий. А вот, например, в штате Калифорния (США) уже на протяжении 15 лет используется система прогнозирования последствий бюджетной политики для тех решений, которые стоят дороже десяти миллионов. Вообще для Америки все решения пропускают через систему моделирования последствий изменения тех или иных регуляторов бюджетной политики. К сожалению, у нас сейчас такой системы фактически нет, но работа в этом направлении уже ведется. Именно поэтому в отделении экономики Национальной Академии наук под патронатом Валерия Михайловича Геца, идейного организатора и вдохновителя этой системы, по заказу Верховной Рады Украины разрабатывается инструмент для выбора научно обоснованных направлений развития бюджетной и налоговой политики государства. Началась работа в 2007 году, и по 2009 год ее выполняли сотрудники Института экономики и прогнозирования, Института экономики промышленности (г. Донецк) и Закарпатского научного центра. В работе были задействованы десятки специалистов – экономисты, математики, программисты. На 2009 год мы получили прототип, опытный образец интеллектуальной автоматизированной информационно-аналитической системы для сопровождения бюджетного процесса. Эта система построена по принципу бировского ситуационного центра и позволяет, исходя из целей работы, обосновать и реализовать на уровне современных инновационных технологий комплекс экономико-математических моделей прогнозирования последствий бюджетной и налоговой политики государства для экономики отдельных областей и Украины в целом. Пока Украина в целом – это в перспективе, но по планам до конца следующего года всю Украину нужно будет «перекрыть» этим проектом.

В основу работы была положена идея отдельного формирования макроэкономических моделей, связанных с прогнозированием денежной массы, торгового баланса, инфляции, валютного курса и т.д. (на сегодня это прерогатива Института экономики и прогнозирования), и макроэкономических моделей, описывающих функционирование реального сектора экономики – разработка Института экономики промышленности. В качестве объекта моделирования была выбрана экономика области, представленная совокупностью взаимодействующих хозяйственных агентов (рис. 1).

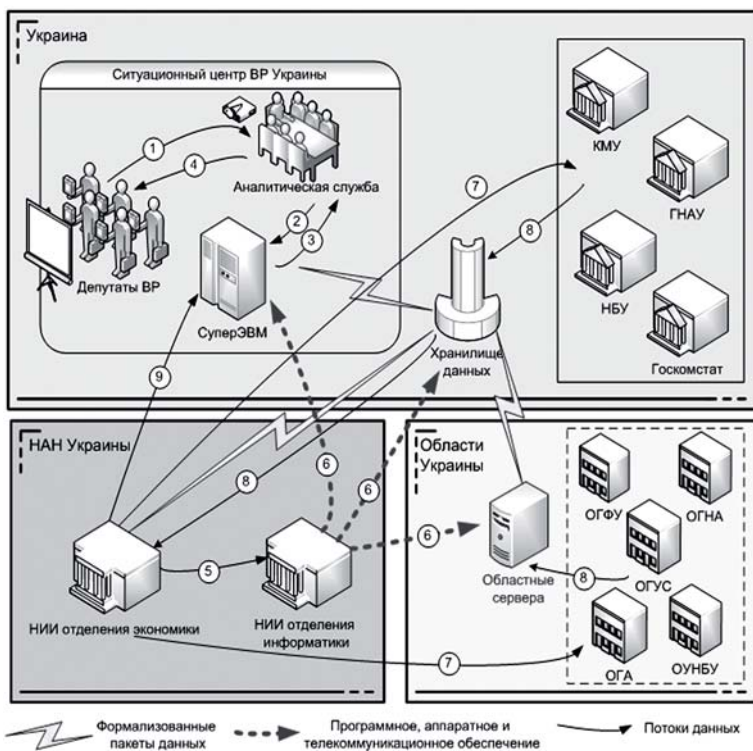


Рис. 1. Структура информационно-аналитической системы:

1 – запросы на осуществление прогнозов; 2 – научная конкретизация запросов; 3, 4 – прогнозы развития ситуаций; 5 – экономико-математические модели; 6 – программное, аппаратное и телекоммуникационное обеспечение; 7 – запросы на первичные данные; 8 – первичные данные; 9 – параметризация моделей

В этом случае экономика Украины представляет собой совокупность экономик областей (рис. 2).



Рис. 2. Концептуальная модель экономики области

Исходя из целей данного исследования, в нем будут применяться имитационные модели, отвечающие на вопрос, как могут протекать процессы, а не оптимизационные модели, которые отвечают на вопрос, как должны протекать эти процессы. В комплексе они воспроизводят функционирование экономики области (рис. 3).

Предприятие выпускает продукцию, используя труд и капитал, как собственный, так и заемный. Выручка от реализации этой продукции составляет источник дохода трудящихся и через налоги наполняет

бюджет. Ресурсы бюджета используются для осуществления деятельности некоммерческих организаций, оказывающих услуги предпрятию и населению.

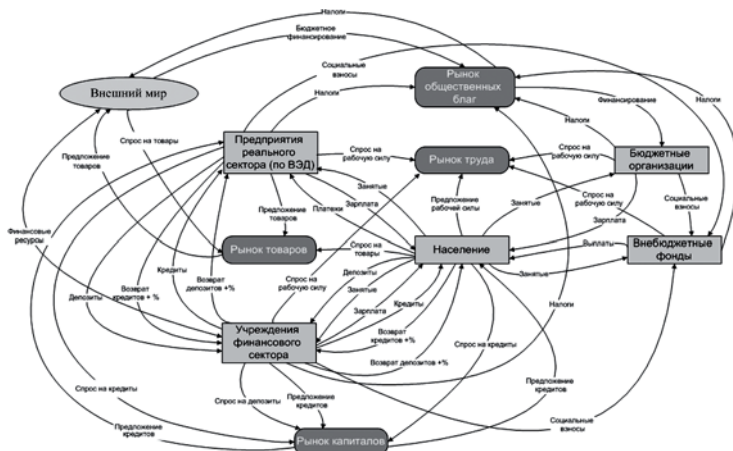


Рис. 3. Основные экономические взаимосвязи интеллектуальной автоматизированной информационно-аналитической системы сопровождения бюджетного процесса на региональном уровне

Прогнозирование таких динамических систем, как экономика области, как известно, является очень сложной проблемой. В экономике действуют не просто физические объекты, автоматически подчиняющиеся внешним воздействиям, а, как уже сегодня сказали, субъекты, которые не обязательно мыслят рационально. Эту проблему можно решить, опираясь на предпосылку о предсказуемости поведения экономических агентов, согласно которой количественные методы оценки являются достаточно адекватными для исследования по крайней мере определенной части экономических явлений. Предлагаемая процедура подтверждения гипотез состоит в определении степени соответствия предсказаний системы фактическим данным, то есть в сопоставлении расчетных и фактических показателей развития экономики области. Гипотеза считается подтвержденной, если средняя ошибка расчетов не превышает 10 %, что и показывает практика. Очевидно, такая проверка не может гарантировать адекватности перспективных прогнозов, но система и не предназначена для предсказания экономического будущего, на которое влияет множество различных факторов, в том числе

и предсказуемых, а используется только для описания возможных последствий – позитивных или негативных – для экономики региона и системы бюджетов, обусловленных изменением бюджетной и налоговой политики при прочих равных условиях. То есть здесь не идет речь о явных скачках, точках бифуркации. Здесь мы говорим о том, какие – позитивные или негативные – последствия могут быть для экономики региона и страны в целом.

Иными словами, система предназначена для демонстрации того, что может произойти под влиянием того или иного экзогенного фактора или нескольких факторов одновременно, и соответственно обосновать решение в сфере налоговой, бюджетной политики Украины.

Методом моделирования является системная динамика Джея Форрестера, о ней сегодня уже говорили.

С помощью разработанного комплекса моделей можно описывать функционирование экономики не только в период стабильного роста, но и в период экономического кризиса. Институт экономики прогнозирования передает данные о темпах роста экономики на региональные модели.

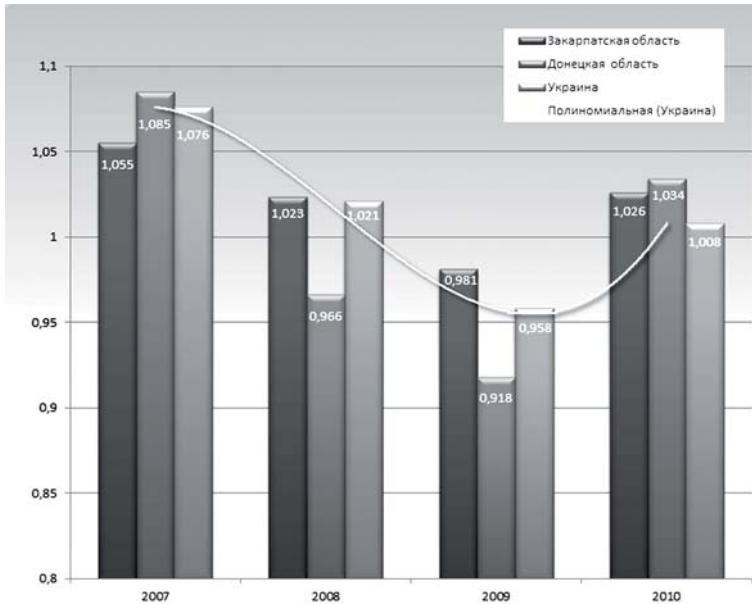


Рис. 4. Прогноз темпов роста экономики Украины, Донецкой и Закарпатской областей

Таким образом мы можем, исследуя процессы перераспределения денежных средств среди субъектов рынка, отметить переломные точки (рис. 4). Этот прогноз сделан по Донецкой и Закарпатской области в середине 2008 года.

Отмечу, что мы прогнозировали не экспертным путем, мы вложили данные в нашу модель, имитационную модель, а она показала результаты прогнозирования.

Перевозчикова О.Л.:

Пане Романе, де Ви взяли дані?

Лепа Р.М.:

Об этом немножко позже. Это большая тема. Извините, я продолжу.

Разумеется, для того, чтобы система приобрела законченный вид, ее нужно еще дорабатывать. Во-первых, нужен отдельный прогноз регионального развития с учетом экологических факторов, с учетом сценариев устойчивого развития. Во-вторых, нужно распространить и настроить модели для остальных областей Украины.

Для этого в этом году были привлечены восемь институтов и два центра Национальной академии наук Украины, которые должны разработать модели экономик десяти областей и города Киева. Между соответствующими специалистами распределены функции, ими выполняется колоссальная работа по сбору и анализу данных, формализации и моделированию особенностей экономик отдельных регионов, параметризации системных экономических моделей, проектированию баз данных, программированию интерфейсов данных и пользователей системы.

Что касается получения данных. Немного о бюрократических преполах в процессе получения данных сказал Валерий Михайлович. В 2007 году, когда мы начали работу, то для получения данных по Донецкой области использовали индивидуальные контакты.

Сейчас при распространении системы на 10 областей и город Киев в Донецкий институт экономики промышленности, который является координационным центром в этом вопросе, поступают жалобы на отказы финансовых организаций, налоговых администраций, представительств Нацбанка в областях предоставлять данные.

Перевозчикова О.Л.:

То есть данные у вас неофициальные? Кто будет верить на государственном уровне таким результатам?

Лєпа Р.М.:

Этот же вопрос я задавал Валерию Михайловичу... Сначала нужно сделать систему, а потом говорить о механизме формирования данных. Сейчас мы как раз находимся на этой стадии, в точке бифуркации, и следующим аттрактором будет как раз разработка механизмов формирования систематических данных для работы и этой системы и тех государственных систем, которые призваны осуществлять, в частности, бюджетные решения.

Ожеван М.А.:

Щиро дякую, Романе Миколайовичу. Надаю слово Олександрю Олексійовичу Любичу.

ЛЮБИЧ О.О.,

**директор Державного науково-дослідного інституту
інформатизації та моделювання економіки
Міністерства економіки України та НАН України**

Прежде всего, я бы хотел выразить большое удовлетворение своим присутствием на мероприятии, связанном со славным именем основателя кибернетики в Украине и в СССР – Виктора Михайловича Глушкова, и подчеркнуть, что мне довелось в жизни неоднократно бывать на его лекциях.

Информация, которую я хотел бы донести до широкой общественности названа в предлагаемой мной презентации – Межгосударственная сеть информационно-маркетинговых центров – платформа для развертывания информационной экономики государств СНГ. Почему именно эта тема? Одним из основных современных направлений развития экономики Украины, как и во всем мире, является глобализация. И одним из глобализационных экономических образований является СНГ.

Я бы хотел довести до вас те договоренности, которые являются основой создания этой системы. У меня в руках Стратегия экономического развития стран СНГ, план мероприятий по реализации первого этапа (2009–2011 годы) Стратегии и последнее, от 21.05.2010 года, Соглашение о сотрудничестве государств-участников СНГ в создании и использовании межгосударственной сети информационных маркетинговых центров для продвижения товаров и услуг на национальные рынки. Мы (я являюсь руководителем Экспертной группы по разработке Стратегии) приложили большие усилия, чтобы разработки украинских ученых вошли сюда. В частности, сегодня мы говорим об информационном секторе.

Задача первого этапа Стратегии – создание единого торгового пространства. Таможенный Союз – один из элементов этого пространства. В дальнейшем плане мероприятий по реализации этапа предусмотрено создание сети информационно-маркетинговых центров. А согласно этапов, которые следуют из этой Стратегии, – до 2020 года создание Единого инновационного, научного и образовательного пространства. Рассмотрены вопросы внедрения этой системы, которые прошла все аттестации и подписана.

На сегодняшний день в Содружестве осталось одиннадцать государств, Грузия вышла в прошлом году. Место СНГ в мировой системе – это открытые данные. Государства Содружества имеют экономические предпосылки для формирования рынка продукции услуг и располагают достаточным нереализованным экономическим потенциалом:

Потенциал

- 16,4 % мировой территории;
- 4,4 % мирового населения;
- 20 % мировых запасов нефти;
- 40 % природного газа;
- 25 % угля;
- 10 % производства электроэнергии;
- 25 % мировых запасов леса;
- 11 % мировых возобновляемых водных ресурсов;
- 13 % пахотных земель.

Результаты

- 4,5 % мирового ВВП (2007);
- 3,6 % общемирового показателя экспорта товаров.

Цель Стратегии – активизация экономического развития государств Содружества и укрепление их позиций в мировой системе. Основными направлениями сотрудничества в сфере информатизации согласно Стратегии являются следующие:

- создание национальных информационно-маркетинговых центров с объединением их в межгосударственную сеть для продвижения конкурентоспособных товаров и услуг;
- внедрение новых технологий и совершенствование процессов стандартизации, сертификации, лицензирования и координации работ по управлению качеством услуг;
- развитие и совершенствование рыночных отношений за счет либерализации рынка услуг;
- развитие потенциала частного предпринимательства;
- сотрудничество в области внедрения информационных технологий паспортно-визовых документов нового поколения;

- обеспечение доступности современных информационно-коммуникационных услуг для населения.

Система ОГАС где-то здесь угадывается как основа для таких решений.

Основным механизмом реализации технологического коридора для вхождения товаропроизводителей инновационной продукции государств Содружества через «мегамаркет высоких технологий СНГ» на мировые рынки товаров, услуг и капитала является Межгосударственная сеть информационно-маркетинговых центров государств-участников СНГ. Сеть обеспечивает:

- содействие сбыту продукции и услуг на основе использования информационных технологий по сбору, обработке и распространению рыночной информации;

- информационно-консультационное обслуживание субъектов рынка и предпринимательской деятельности и защиту их интересов;

- включение национальных товаропроизводителей в международные логистические цепочки для увеличения присутствия продукции национальных товаропроизводителей на внешних рынках;

- создание и развитие информационного общества в странах СНГ.

Основное ядро сети ИМЦ – это электронное предприятие, представляющее собой объединенную на базе Межгосударственной информационно-маркетинговой сети совокупность электронных информации, коммуникаций, процессов и операций, связанных с хозяйственной и коммерческой деятельностью предприятия/организации.

Поддерживаю высказанную сегодня мысль о том, что надо переходить от хаоса к упорядочению.

В этом смысле интернет понимается как хаос сайтов, а сеть ИМЦ – как структурированная совокупность, состоящая из объектов сети.

Это качественно меняет возможности и саму философию сети.

Электронное предприятие взаимодействует с клиентами, партнерами и сотрудниками через эту сеть. Его функциями являются:

- работа с электронной информацией;
- электронные коммуникации и обмен документами;
- электронные процессы и менеджмент;
- электронные операции (транзакции).

На сегодняшний день в системе достаточное количество участников – порядка 30000 из шести стран. На рисунке представлена Дорожная карта развития сети ИМЦ. Мы сейчас находимся на первом этапе создания Единого торгового пространства. Второй этап – развитие инновационного пространства, коммерциализация научных разработок, что, конечно же, представляет интерес для Академии наук.



Рис. Дорожная карта развития сети ИМЦ

Когда с прообразом этого доклада я выступал в Казани, на Форуме стран СНГ и ЕвразЭС, то Евгений Максимович Примаков, который возглавляет Торгово-промышленную палату Российской Федерации, сразу сказал, что мы готовы быть центром электронной торговли, поскольку у нас готова инфраструктура. Сейчас идут работы в этом направлении.

Российский Союз товаропроизводителей, возглавляемый Рыжковым, подписал с нами в сентябре договор о присоединении к этому процессу. Евразийский Деловой совет тоже заинтересован. К сожалению, в Украине подпись премьера не производит такого магического действия, как в России, поэтому здесь наши действия гораздо скромнее.

Для того, чтобы популяризировать эту новую платформу, Совет СНГ принял решение о подключении гуманитарных учреждений стран СНГ – школ, больниц, исторических музеев – на бесплатной основе. Например, в Украине таким образом подключено 742 учреждения начального образования, 2048 – общего среднего, 200 – профессионально-технического, 30 – высшего и т.д.

В Институте, который я представляю, на протяжении полутора лет проходили курсы по обучению пользователя работы в системе. После их прохождения, например, акушерка Луцкой больницы в состоянии создать сайт роддома, на котором можно найти информацию по каждой роженице. И это только элементарное использование системы. Благодаря ей целые регионы в гуманитарной сфере, и не только в ней, перешли на бездокументарное общение. При этом контингент потребителей говорит о простоте вхождения в систему.

В конце прошлого года был создан Международный консорциум «Межгосударственный информационно-маркетинговый центр».

В Консорциум на сегодняшний день входят представители России, Украины, Казахстана и Беларуси. Из известных представителей Украины я бы назвал УСПП, украинские аграрные структуры, возглавляемые господином Карасиком, Аграрный Союз.

Подчеркну, что основная особенность этой системы состоит в том, что она уже прошла все стадии проверки, она разрабатывалась и подписана всеми государствами, поэтому вести дискуссии о ее ценности уже поздно, ее надо максимально использовать. В этом смысле я бы хотел сделать акцент именно на использовании развернутой сети ИМЦ в программах инновационного развития в Украине с целью создания «мегамаркета высоких технологий». У нас подписан Договор с Межрегиональным центром при Агентстве по инновациям и развитию, то есть они будут подключать свои уже имеющиеся системы. Использование развернутой сети ИМЦ я бы предложил в качестве первого пункта резолюции сегодняшнего «круглого стола».

Вторым пунктом рекомендовать органам исполнительной власти ускорить подключение к сети ИМЦ учреждений гуманитарной сферы. Речь идет, например, о проекте «Украина Музейная», который на слуху, и т.д.

Следующее – рекомендовать Президиуму НАН Украины инициировать подключение национальных и региональных отделений, подчеркиваю, всех академий страны в межгосударственную сеть для продвижения разработок и проектов ученых и специалистов НАНУ и других академий.

Следующее – поручить Институту информатизации и моделирования экономики предоставление доменных имен некоммерческим организациям, членам НАН Украины. Мы готовы выполнить такую работу.

Хотелось бы одобрить инновационные разработки по созданию информационной экономики Украины и стран СНГ.

И последнее – рекомендовать органам исполнительной власти и заинтересованным организациям партнерство с Институтом для создания процессинговых центров международной электронной торговли и обеспечения деятельности «мегамаркета высоких технологий» государств-участников СНГ.

Проводимые работы не такие уж секретные. Другое дело, что их не все замечают и активно используют. Именно для этого и создается эта сеть.

Наиболее полно наша система внедрена в Агропроме.

Экономическим эффектом ее использования является следующее:

- снижение непродуктивных затрат на управление через перевод процессов в электронную форму;

- информационное обеспечение процессов управления;
 - обеспечение электронного взаимодействия в управленческих процессах;
 - мониторинг показателей;
 - контроль исполнения;
 - электронный документооборот с использованием электронной цифровой подписи;
 - электронная отчетность;
 - система поддержки принятия решений и анализа данных.
- Спасибо.

ВИШНЕВСКИЙ В.В.,
старший науковий співробітник
Інституту проблем математичних машин та систем
НАН України

Еще в 70-е годы Институт кибернетики под руководством Глушкова издал Энциклопедию кибернетики. По выражению присутствующего здесь академика Малиновского, издание Энциклопедии является вершиной кибернетической науки, свидетельствует о ее расцвете. Действительно, 70-е годы XX ст. – ренессанс кибернетики. Именно в эти годы ученые использовали работы по общей теории систем Берталанфи, были переведены на русский язык доказательства теоремы Гёделя, вспомнили о работах в области тектологии.

Системное мышление, которое пропагандировал Глушков, приобрело свое развитие.

Когда мы говорим об управлении в органах государственной власти, мы должны возвращаться к тому общесистемному пониманию, пониманию того, что мы имеем дело со сложными системами, а для сложных систем характерно понятие эмерджентности (рис. 1). Сложными системами нельзя управлять как простыми. У сложной системы много целей (рис. 2), и для того, чтобы их сбалансировать, надо разрабатывать системы, которые будут это учитывать.

Именно в 70-е годы были предложены механизмы и инструменты выработки управленческих решений в условиях неполноты информации. Такие решения принимались с помощью ситуационных центров.

Современный ситуационный центр – разновидность центра управления. Чем интересен ситуационный центр? Ситуационный центр позволяет объединить усилия специалистов за счет информационных технологий, чтобы принимать решения в условиях реального времени и за счет этого добиваться их оптимальности.

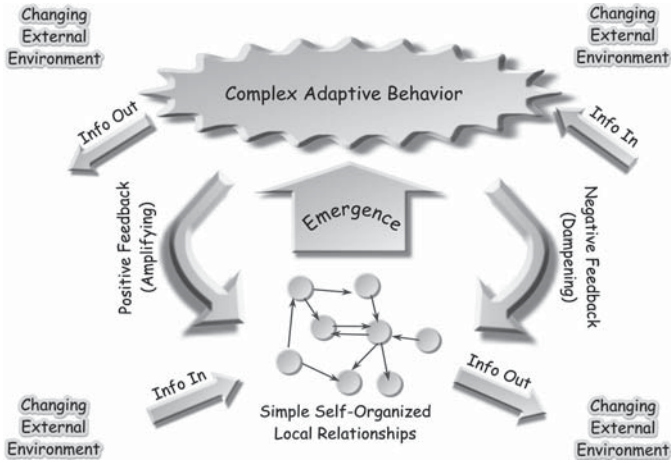


Рис. 1

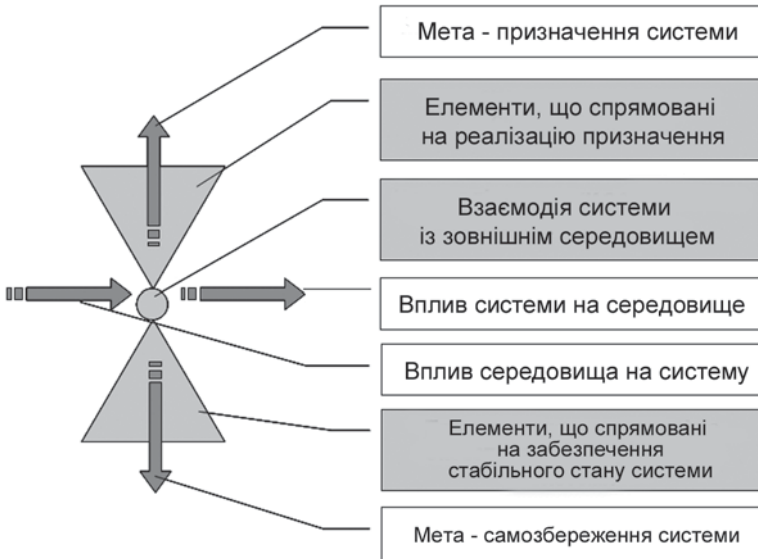


Рис. 2

По идее организации ситуационных центров объединяются лица, принимающие решения, эксперты и аналитики. Аналитики – это специалисты, которые умеют моделировать, они должны дать альтернативы, то есть их задача – генерировать альтернативы решений на основе моделей. Эксперты помогают принять обоснованное решение, принимая участие в коллективном обсуждении альтернатив. Лицо, принимающее решение, генерирует проблему и непосредственно принимает решение.

Архитектурные решения, пирамида информационных технологий представлены на рис. 3.

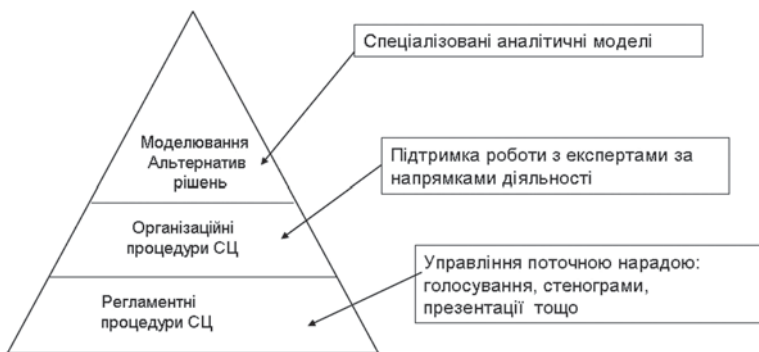


Рис. 3. Три уровня архитектурных решений ситуационного центра

Наша разработка – ситуационный центр в Министерстве обороны – «завис». Последние десять лет ничего дальше не разрабатывается, и мы не можем применять технологии.

Возвратимся к *e*-демократии. Как нам надо использовать для ее развития имеющийся опыт разработки сложных систем и аналитических центров внутри системы управления? Надо включать в структуру органов власти, которая хочет декларировать такие сервисы, как и *e*-демократия, аналитические центры. Тогда в их структуре будет организационный объект, который внешние сигналы от общества будет имплементировать в управленческие решения (рис. 4).

Если в структуре органов государственной власти будет ситуационный центр, который хочет организовывать взаимодействие с общественностью, негосударственными организациями и гражданами, он будет формулировать для них вопросы.

Это в корне изменит ситуацию диалога. Не просто публиковать на сайте проект некоего закона – высказывайтесь, а формировать диалог,



Рис. 4. Ситуаційний центр як елемент е-демократії

реалізовувати по суті технологію форсайтного дослідження, коли мала група експертів працює з більшою групою експертів.

Все технології для цього існують, треба просто мати бажання їх впровадити.

Простий висновок: якщо у нас є напработки, які дозволяють формувати оптимальні управлінські рішення в умовах неповноти інформації і ми можемо їх адаптувати до найсучасніших в державному управлінні підходів, таких як електронна демократія, електронне управління, електронний парламент, то незрозуміло, чому б цим не скористатися.

Спасибو.

Ожеван М.А.:

Шановні колеги, на жаль, наша дискусія добігла свого фіналу. Ми вдячні, що ви прийшли на цей дискусійний майданчик.

Ми не будемо приймати резолюції за результатами «круглого столу», але зробимо аналітичну доповідь щодо ідей Віктора Михайловича Глушкова та можливості їх реалізації сьогодні.

Тут прозвучало багато спірних тез, але беззаперечно одне: наше сьогоднішнє суспільство є надто інфофобним. Ми не любимо чіткої інформації, не любимо рахувати, ми все робимо приблизно, як кажуть російською, «на глазок». І це не тільки в нас, в інших країнах СНД відбувається подібне. Минулого року Президент Д.Медведев провів засідання Ради безпеки РФ щодо *grid*-мереж, мереж суперкомп'ютерів.

Я з подивом дізнався, що в Росії з усіх промислових виробів є лише один унікальний літак, який прораховується на комп'ютерах. Гадаю, в Україні ситуація аналогічна – ми нічого не рахуємо, а потім дивуємося, що наша продукція неконкурентоспроможна не лише на зовнішніх, а й на внутрішніх ринках.

Використовуючи здобутки минулого, модернізуючи їх, зіставляючи з реаліями сьогодення, ми маємо діяти на випередження, а не навздогін. Треба зробити так, щоб наше суспільство було інфофільне, наукофільне, повернути людям всезагальне захоплення наукою, пов'язані з нею сподівання на світле майбутнє.

Насамкінець нагадаю, що на сайті Національного інституту стратегічних досліджень буде розміщено звіт про роботу сьогоднішнього «круглого столу». Ми також розшифруємо стенограму, і все, про що ви сьогодні говорили, буде опубліковано у вигляді окремої брошури.

Ще раз кажу вам велике дякую, що ви до нас прийшли, що визнали наш Інститут гарним майданчиком для плідних дискусій, і розраховую, що ми ще неодноразово будемо збиратися і працювати доти, доки не отримаємо конкретний результат наших інтелектуальних зусиль.

Дякую вам всім за плідну співпрацю.

НЕВИГОЛОШЕНІ ПРОМОВИ

Радянська кібернетика: «інформаційний тоталітаризм» проти соціального хаосу

М. А. Ожеван

Епоха 50–60-х років, що для СРСР означала хрущовську «відлигу», позначена підвищеною увагою до кібернетики та комп'ютерів і комп'ютерних мереж усіх провідних учасників «холодної війни» як змагальності ідеологій та гонки озброєнь – СРСР, США та Великобританії.

Комунізм, Кукурудза, Космонавтика, Кібернетика – усі ці чотири «К» у радянській історії хрущовського періоду тісно взаємопов'язані¹. Тож не дивно, що комп'ютерні цифрові (а згодом – мережеві) технології від самого зародження у 40-их роках опинилися в центрі запеклого ідеологічного протиборства.

На Заході жваво дискутували на тему «Чи можуть комп'ютери зруйнувати радянську систему?» («*Will Computers Destroy the Soviet System?*»). У СРСР з комп'ютерами пов'язували надії на остаточну перемогу в «холодній війні» над «імперіалізмом». Мотивувалося це тим, що найефективнішим використанням ЕОМ є їх централізоване використання, а це може забезпечити тільки СРСР з його соціалістично-плановою економікою (Аксель Берг)².

При цьому ігнорувався той факт, що економіка, названа у часи Михайла Горбачова адміністративно-командною, була дуже витратною як

¹Бондарев, В. Почему не заработал советский Интернет? // Родина. 7-2007. Письма о Ташкенте. Художественный исторический альманах. 15 марта 2010 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mytashkent.uz/2010/03/15/pochemu-ne-zarabotal-sovetskiy-internet/>

²Caldwell, Oliver, Graham Loren R. Moscow in May 1963: Education and Cybernetics, Washington, 1964; *Graham Loren R. Science and computers in soviet society* // Gerovitch, Slava. From Newspeak to Cyberspeak: A History of Soviet Cybernetics. MIT Press, 2002. – P. 9-10.

щодо використання ресурсів, так і щодо конвертування досягнень військового сектору в цивільний.

Зрештою, СРСР, не зумівши налагодити подібну конверсію досягнень військової економіки, зробив ставку на імпорт високих технологій, що й спричинило остаточний провал 80-літнього радянського експерименту із побудовою справедливого планового соціуму – «комунізму» (у пізнішій більш скромній версії – «розвиненого соціалізму»). Не допомогли чудодійні формули на кшталт «радянська влада плюс електрифікація» (план ГОЕЛРО) або «радянська влада плюс комп'ютеризація» (плани ОГАС, СОФЕ тощо). Соціальний хаос здолав «порядок», штучно нав'язаний «згори».

Дехто навіть робить висновки про нереалізовану планову дійсність у політиці, економіці та соціальному житті. Мовляв, жодна радянська п'ятирічка не була виконана повністю, і навіть перші «зразкові» – були провальними. Однак півтори тисячі крупних індустріальних об'єктів побудованих у роки першої п'ятирічки не міф, а реальність. Інша річ, якою ціною це було зроблено. Реальністю у СРСР стало й те, що американські теоретики згодом назвали «революцією у військовій справі» («*The Revolution in Military Affairs (RMA)*»).

Причому до вже добре відомих лідерських здобутків СРСР у сфері опанування Космосу можна долучити й комп'ютерні та мережеві технології. І лише природою радянського авторитарного режиму, який панічно боявся відкритих комунікацій, можна пояснити той факт, що у СРСР Інтернет не став реальністю, як у США.

СРСР сталінського та хрущовського періодів забезпечив небувале пришвидшення НТП, оскільки на відміну від нинішніх пострадянських країн з Україною й Росією включно, СРСР був країною розвиненого технократизму та сцієнтизму й будувався на обожнюванні науки й техніки. «Нова людина» радянської доби, у якої «замість серця – полум'яний мотор», достойно представляла тип *Homo faber'a*, або «фаустівської людини». Саме цю реальність констатував датований 1959 р. (рік офіційного визнання кібернетики) афористичний вислів Бориса Слуцького: «...То-то фізики в почете. То-то лирики в загоне... / словно пена, опадают наши рифмы / и величие степенно отступает в логарифмы»³.

Показово, що радянські психологи та генетики в 20–30-ті рр. (серед них й такі відомі, як Л. Виготський та О. Серебровський) часто «обіцяли», вдаючись до різних версій антропоінженерії (педології, евгеніки тощо), допомогти радянській владі у якомога стисліше терміни

³Советская поэзия: в 2 т. / ред.: А. Краковская, Ю. Розенблюм. – М.: Художественная литература, 1977.

сформувавши «нову людину». Можливо, саме тій обставині, що «вождь народів» не сприйняв подібні антропосоціоінженерні проекти всерйоз, а згодом навіть проголосив педологію і генетику лженауками, ми завдячуємо відверненням загрози масового експериментаторства над «старою людиною».

Натомість функціональну роль «інженерів людських душ» було відведено письменникам і діячам мистецтва.

Щодо кібернетики, то на відміну від поширеного міфу щодо гонінь, яких вона зазнавала у СРСР, радянське керівництво навіть переоцінювало її можливості, чому сприяли деякі лжефахівці з «філософських питань кібернетики».

На рівні суспільної свідомості переломним став 1958 рік, коли один із «гонителів буржуазної науки» Ернст Кольман, змінивши орієнтацію, надрукував зі своєю передмовою книгу Н. Вінера «Кібернетика й суспільство»⁴. У тому ж 1958 р. з'являється перша радянська популярна книга з кібернетики І. А. Полетаєва «Сигнал», яка відкривалася розділом «Енергетика й кібернетика»⁵.

Радянська кібернетика почала розвиватися наскільки успішно, що у 1961 р. навіть стала предметом спеціального розслідування комісії ЦРУ, а вже наступного року президент США Джон Кеннеді видав внутрішній секретний меморандум, у якому «відданість радянського керівництва кібернетиці» розцінювалася як потенційна загроза США⁶. Таким чином, США організували інформаційну кампанію із залякування правлячої у СРСР компартійної бюрократії перспективами її усунення від влади «кібернетиками».

У листопаді 1959 року А. І. Берг, А. І. Кітов та О. А. Ляпунов доповіли ЦК КПРС щодо можливості створення централізованої комп'ютерної мережі управління народним господарством СРСР. У вересні 1960 року статтю цих трьох авторів щодо можливостей радянського «економічного інтернету» опублікував офіційний ЦК КПРС журнал «Комуніст». У цій статті якраз і йшлося про перспективу масових скорочень радянських управлінців унаслідок впровадження «розумних машин».

Невдовзі, у жовтні 1961 року, Аксель Берг створив і очолив Проблемну Раду з комплексного завдання «Кібернетика» при Президії АН СРСР, під егідою якої почали виходити збірники «Кібернетику – на

⁴Вінер, Н. Кібернетика и общество. – М., 1958.

⁵Полетаев, И. А. Сигнал. – М., 1958.

⁶Arthur Schlesinger, Jr., to Robert Kennedy, 20 October 1962 / Schlesinger Personal Papers, John F. Kennedy Library, Boston, Mass., box WH-7, Cybernetics. Gerovitch Slava InterNyet: why the Soviet Union did not build a nationwide computer network // History and Technology. – Vol. 24; No. 4 – 2008. – P. 335–350.

службу комунізму». Популярна преса починає називати ЕОМ (комп'ютери) «машинами комунізму».

Типовим прикладом ідеологічної переорієнтації до і після 1958 р. є радянський філософ В. Н. Колбановський. У статті 1953 р. «Кому служить кібернетика?» (підписана псевдонімом «Матеріаліст») він доводив, що кібернетика служить «імперіалізму»⁷. Натомість, у 1961 році, коли ідеологічна ситуація довкола кібернетики змінилася на діаметрально протилежну, В. Н. Колбановський уже пропонував «кібернетичні моделі» відмирання держави на засадах суспільної самоорганізації та зворотних зв'язків⁸.

У сумнозвісному «визначенні «кібернетики», даним «Стислим філософським словником», її критикують як «реакційну лженауку» за механіцизм, мілітаризацію й необґрунтовані «аванси». Укладачі словника вважали, що йдеться про «імперіалістичну утопію – прагнення замінити живу, мислячу, таку, що бореться за свої інтереси людину, машиною як у виробництві, так і на війні»⁹.

Звичайно, у даному випадку предметом розгляду була не «доля людини», а доля радянської бюрократії, пов'язана з перспективою підміни філософською версією кібернетики офіційної філософії «діалектичного й історичного матеріалізму». Теоретично й практично йшлося про зіткнення двох філософсько-політичних дискурсів і способів комунікацій («двох новомов»): мови кібернетики та мови діамату й істмату.

Традиційна радянсько-філософська «новомова» (у стилі оруелівської «*newspeak*»), якою була мова діаматівської філософії, будувалася на трьох відкриттях науки першої половини ХІХ ст. (клітинна теорія, концепція еволюції та закони збереження матерії). Нетрадиційна «новомова» вимагала використання досягнень науки середини ХХ ст. «Кібермова» (*Cyberspeak*) виявилася доречним доповненням до хрущовської політики «відлиги». Тож не дивно, що ідеологічний супротив політиці ідеологічного оновлення породив також супротив щодо кібернетики як «лженауки» з використанням старої «новомови» ста-

⁷Колбановский, В. Н. Кому служит кибернетика? / В. Н. Колбановский // Вопросы философии. – 1953. – № 5. – С. 210-219.

⁸Колбановский, В. Н. О некоторых спорных вопросах кибернетики / В. Н. Колбановский // Философские вопросы кибернетики. – М., 1961. – С. 257-258.

⁹Краткий философский словарь / под ред. М. Розенталя и П. Юдина. – изд. 4-е, доп. и испр. – М.: Государственное издательство политической литературы, 1954. – С. 236-237.

лінського зразка («механіцизм» тощо)¹⁰. З іншого боку, «кібермова» збагатила радянських науковців і філософів такими категоріями, як «інформація», «комунікація», «контроль», «алгоритм», «штучний інтелект» тощо, зігравши роль «троянського коня» чи «скриньки Пандори» у протиборстві СРСР із Заходом.

Ідеологічна роль кібернетики у 50–60-ті роки минулого століття полягає передусім у тому, що вона перетворилася в інституційну «парасольку» для усіх радянських неортодоксальних мислителів. Відтак, множилися різноманітні спеціалізовані версії «кібернетики», що перебували в ідейній опозиції до «радянської класики». Зокрема, «Фізіологія активності», опонувала класичній павловській фізіології. Такою ж опозиційною щодо офіційної філософії мови була структурна лінгвістика. «Кібермова» загалом стала метамовою науки й дозволяла науковцям комунікувати «в обхід» офіційної ідеології.

Кібернетичний дискурс проникнув також у науку про управління (менеджмент). Звідси далекоюжні проекти щодо кібернетичного планування та управління. Критика В. М. Глушковым системи радянського держпланування була радше позитивною, бо як математик академік не міг не усвідомлювати обмежений діапазон планових показників і «приблизність» оцінок щодо їх досягнення або недосягнення. У 1964 році В. М. Глушков висунув проект ОГАС («Общегосударственная автоматизированная система управления обществом» чи «...народным хозяйством СССР»), ідея якого у смисловому плані перегукувалася з аналогічною ідеєю математика Л. В. Канторовича й економіста М. П. Федоренка щодо СОФЕ (Система оптимально функціонуючої соціалістичної економіки – англ. *The System of the Optimal Functioning of the Socialist Economy, SOFE*), початково запропонованої Центральним економіко-математичним інститутом (ЦЕМІ). Обидві системи державного управління мислилися авторами як такі, що у перспективі мали перетворитися на системи «штучного інтелекту» з розвиненими зворотними зв'язками.

ОГАС та СОФЕ за певних ідеологічних тлумачень можна визнати небезпечною антиутопією «інформаційного тоталітаризму» оруеллівського типу, коли Великий Брат, натискаючи на кнопки персонального комп'ютера, міг би нав'язувати волю соціуму, поступово перетворюючи його у стадо, маніпульоване роботами¹¹.

¹⁰*Gerovitch, Slava*. From Newspeak to Cyberspeak: A History of Soviet Cybernetics. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2002.

¹¹*Gerovitch, Slava* InterNyet: why the Soviet Union did not build a nationwide computer network // History and Technology. – Vol. 24; No. 4. – 2008. – P. 335–350.

Вважається, що проекти типу ОГАС не були реалізованими з причин політичного гатунку, оскільки економісти-ринковики Євсей Ліберман, Ігор Бірман і Віктор Белкін «спокусили» тодішнього главу радянського уряду Олексія Косигіна перспективами «гібридизації» радянської планової економіки з елементами ринку, і О. М. Косигін повірив у те, що «ринковими пігулками» можна вилікувати хвороби радянської плановості.

Звідси – спрощене пояснення непопулярності ОГАС і СОФЕ у радянського компартійного керівництва. Такі технократичні проекти, мовляв, автоматично відводили комуністичній ідеології підлеглий статус, що для КПРС означало позбавлення статусу «керівної й спрямовуючої», зведення до ролі «п'ятого колеса». Технократи на кшталт В. М. Глушкова мали прийти на зміну членам Політбюро.

Ідеї ОГАС зародилися у В. М. Глушкова вочевидь під впливом популярного на той час у СРСР теоретика управління В. І. Терещенка (нашадок відомого капіталіста-мецената, який у 1962 р. повернувся із США на Батьківщину).

Декларування «науковості» марксистсько-ленінської ідеології, з точки зору кібернетичного комплексу наук, можна було витлумачити як можливість підміни ідеології наукою, а це означало, що, спираючись на «комуністичні закони», можна здійснити радикальну автоматизацію управління. Тоді у чому має полягати «скеровуюча» роль КПРС і всієї адміністративно-бюрократичної «машини»? Ці ідеї могли відвернути брежнєвське керівництво від захоплення кібернетикою.

Існує також конспірологічна версія, відповідно до якої після успішного польоту американців у 1969 р. на Місяць радянське керівництво «спасувало» перед американцями, зневірилося в інноваційному потенціалі радянської науки й техніки, давши негласну вказівку не вигадувати нічого нового, а просто копіювати кращі зразки американської обчислювальної техніки. У відповідь американці та їх союзники (14 країн) прийняли програму КОКОМ.

Ідеї «наукового управління» суспільством брежнєвське керівництво пристосувало для власного самозбереження, пов'язуючи з кібернетичними методами надії на повний контроль над станом радянського суспільства. На зміну епосі 50–60-х років інноваційного розвитку у 70–80-ті роки прийшла епоха імітаційного розвитку, що триває у пострадянських країнах і досі та позначена переходом не тільки на «залізо» (мікропроцесори) американського зразка, але й на західні мови програмування, що дехто вважає найбільшою перемогою США у «холодній війні» проти СРСР. Відповідно зникла й «мода на кібернетику».

Відтак, станом на початок 70-х років кібернетика з рушійної сили реформ перетворилася на засіб збереження *status quo*. Не дивно, що в

інтелектуальному середовищі поступово зникає мода на мову кібернетики, яка починає асоціюватися з офіційною ідеологією.

Хоча Віктор Глушков заявляв у 1979 р. про успіхи СРСР у створенні в оригінальній ЕОМ п'ятого покоління, на Заході це було сприйнято з пересторогою. У травні 1985 року, виступаючи на радянському телебаченні, глава Головного управління обчислювальних технологій і контрольних систем СРСР В. М'ясников визнав, що СРСР задовольняє лише на 5 % потреби у програмному забезпеченні. Того ж року СРСР звернувся до західних фірм з проханням імпортувати до СРСР персональні комп'ютери, що стало «початком кінця» вітчизняної електронної промисловості¹².

Натомість у сучасних Україні й Росії спостерігаються симптоми повернення до ідей кібернетичної соціальної інженерії у стилі Віктора Глушкова, що особливо стосується наукової молоді, незадоволеної нинішнім хижацьким, вкрай забюрократизованим й антисоціальним за своєю сутністю «ринком». Формально це виглядає як антиглобалізм і ностальгія за радянським соціалізмом.

На одному з подібних «морально-раціональних» сайтів («Красный патриот») можна прочитати: «ОГАС – альтернатива бюрократичній сваволі й кретинізму, що піднімає механізм планування на сучасний рівень, очищений від самодурства й орієнтований на дійсний облік потреб народу ... при цьому не губиться мобілізаційна чинність соціалістичного суспільства. Фактично на базі вітчизняних інформаційних технологій ... можна було перейти від держкапіталізму до дійсного соціалізму, як «державно-капіталістичної монополії, оберненої на користь усього народу» (Ленін), до «успішного насправді»¹³.

Найістотніший вплив на кібернетичні моделі перетворення соціуму й людини справляє парадигма лінійності, бо в ідеалі йтиметься про творення «годинникоподібних» систем, що можуть ефективно, з практично корисними наслідками описуватися системами лінійних рівнянь.

Оскільки в реальній соціальній дійсності подібних систем не так вже й багато, класичній науці й онауковленій практиці доводиться задля розширення сфери своїх впливів застосовувати такий різновид моделювання, як процедура лінеаризації – зведення нелінійних систем до статусу лінійних. Доводиться із «хмар» робити «годинники»

¹²*The computer in Ukraine: Some new developments by David Marples // The Ukrainian weekly.* – № 28; July 14. – 1985. – P. 2, 15.

¹³*Антиглоб и прогресс // Красный патриот. Нравственно-рациональный сайт патриотичных людей. Библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://nrspl.ucoz.ru/publ/antiglob_i_progress/9-1-0-99*

(К. Попер). Доктрина, згідно з якою всі «хмари» є в кінцевому підсумку «годинниками», перетворилася на панівну віру серед адептів просвітницького раціоналізму, і всі, хто такої віри не поділяв, автоматично зараховувалися до реакціонерів-обскурантистів¹⁴.

Лінійними є системи, властивості яких не змінюються на час зміни їхніх якісних станів. Інакше кажучи, ці властивості не залежать від величин, що визначають якісні стани системи. І навпаки, нелінійними є ті системи, властивості яких істотно залежать від процесів, що в них відбуваються. Результат кожного окремого зовнішнього впливу на лінійну систему від наявності інших таких впливів не змінюється, тобто подібні впливи є адитивними – їх можна арифметично чи алгебраїчно підсумовувати. Зовнішні ж впливи на нелінійну систему мають оцінюватися лише інтегрально, бо їхні результати дуже тісно залежать один від одного.

За підрахунками Анатолія Васермана, щоб обрахувати системою лінійних рівнянь радянську економіку 60–х років при тодішній швидкодії ЕОМ знадобилося б 1000 років¹⁵.

Парадигма годинникоподібної лінійності має виражені аксіологічні виміри, бо в класичній науці вона стає критерієм добору «досконалих» систем. Таким чином, парадигма лінійності та процедура лінеаризації набувають значення небезпечних за своїми далекосяжними наслідками інструментів «удосконалення» світу природи та світу людини. Отже, представники класичної науки напевно лукавлять, коли заявляють, що їхні теоретичні побудови знаходяться поза цінностями та оцінками і є строго об'єктивними.

Хоча парадигма годинникоподібного світу, що виникла ще в епоху Відродження, для Нового часу є базово-домінуючою, бо якнайвиразніше втілює лінійний стиль мислення та практики, це зовсім не означає, що вона не зазнавала істотних модифікацій. Зокрема, серед них – моделі Сонячної системи, гідродинамічної хвилі та стохастичного автомата.

Специфіка «зрівняльної» математики полягає у тому, що лінійні системи знаходяться поза вимірами реального часу, оскільки його підмінює в даному випадку геометризована модель часу. А це означає, що подібні системи позбавлені можливостей самоорганізації та саморозвитку і їм обов'язково потрібен зовнішній організатор-управитель. Саме ця обставина спричинює, в кінцевому підсумку, «примару» фізичного детермінізму, яка нищить будь-які прояви свободи так, що від

¹⁴Поптер, К. Логика научного исследования / под общ. ред. В. Н. Садовского; пер. с англ. – М.: Республика, 2004. – 447 с. – С. 47. – (Мыслители XX века).

¹⁵Вассерман, А. Коммунизм и компьютер / А. Вассерман // «КомпьюТерра» – 1996. – № 20.

неї залишається одна лише «усвідомлена необхідність». Світ лінійних систем – це світ безальтернативного реалізму, світ без вибору.

Теоретична неспроможність державного планування радянсько-го зразка була обґрунтована класиками лібералізму Людвігом фон Мізесом і Фрідріхом Августом фон Хайєком саме на теоретико-методологічних засадах критики лінійної соціоінженерії. Щодо Хайєка, то його контраргументація будувалася на припущенні, що зібрати усю інформацію в одному центрі неможливо, а передбачити впливи цієї інформації на соціальну систему тим більше неможливо.

Саме парадигмою лінійності обумовлені «зазіхання» кібернетики на інноваційно-раціональне «облаштування світу». Кібернетика як сума методів управління сподобалася радянському керівництву саме тому, що на засадах «керування згори» здійснювалися (здійснюються досі) вдалі й невдалі спроби російської (радянської) модернізації із парадоксальними переходами до «демомодернізації».

У жодному разі не йдеться про взаємовиключення лінійності та нелінійності, а радше – необхідність їх взаємодоповнення.

Корективи, що вносить синергетика в технологію соціально-го управління, є доволі-таки істотними. На відміну від традиційно-кібернетичних, синергетичні способи управління складними системами зовсім не ставлять собі за мету, щоб система обов'язково функціонувала наперед заданим чином. А тому керівник-синергетик вбачатиме в керованій ним системі не пасивний об'єкт, а рівноцінного суб'єкта. Відповідно він впливатиме на ключові параметри керованої системи більш-менш непередбачуваним чином залежно від того, яким є рівень самоорганізації даної системи та наскільки охоче вона вступає у діалог з керівником.

Синергетичне управління не повинно суперечити власним тенденціям саморозвитку та самореалізації складних «життєвих систем». Найкоректнішим тут є шлях ініціюючого резонансного збудження правильних структур у нелінійному середовищі – тих, що максимально наближаються до так званих атракторів еволюційного саморозвитку. Термін «резонанс» тут має нетрадиційний смисл ефективності малих, топологічно правильних впливів, за яких незначні причини породжують значні наслідки («ефект метелика»).

Тут не такою вже й важливою є величина, потужність керуючих впливів порівняно з правильним врахуванням просторово-часової архітектоніки керованої системи та розподілу в ній тих структур, що у синергетиці називаються дивними атракторами і які, образно кажучи, є привабливими віртуальними пунктами щодо траєкторій системного саморозвитку.

У розумінні І. Пригожина «дивні атрактори» тому і є «дивними», що вони як своєрідні негентропійні інформаційні регулятори (інформаційні перетворювачі), підтримуючи систему у стані рівноважності, можуть з однаковим успіхом вести її до станів як порядку (ладу), так і до безладу (*order or disorder*). І. Пригожин був схильний також розширено тлумачити роль нестабільності у розвитку, наполягаючи на принциповій непередбачуваності поведінки складних систем.

Іншої думки дотримувався С. П. Курдюмов, який вважав, що дивний атрактор – це не точка, що символізує стаціонарну рівноважність системи, і не замкнута крива, що описує режим її стійких коливань, а певна зона, всередині якої «блукають» із певною вірогідністю реальні стани системи. Оскільки, по-перше, така зона є обмеженою і, по-друге, можливі не будь-які, а визначені стани, то поведінка системи є детермінованою, а отже, передбачуваною.

Дивні атрактори в економіці та соціальній сфері є предметами суспільного добору (селектогенези). Попит на той чи інший інформаційний перетворювач виникає не спонтанно, а ініціюється співвідношенням і розстановкою у суспільстві політичних та економічних сил. Якщо існуючий лад протистоїть лише залишкам «безладдя», то політичні режими й економічні системи розвиваються стабільно, у відповідності з конституційними чи науковими «алгоритмами», тобто підлягають законам і методам кібернетичного управління. Якщо ж навпаки – «острівці» ладу протистоять «морям» безладдя, то це означає, що в дію вступає інший алгоритм управління, пов'язаний з «переукладенням» суспільного договору.

У зонах соціальних дивних атракторів діють як від'ємні, так і додатні зворотні зв'язки. Перші підвладні законам кібернетики та спричинюють підвладність одних політичних чи економічних сил іншим і досягнення стабілізації статичного типу. Другі – законам синергетики (хаосології) та розбалансовують систему, підводять її до стану нестабільності, де неможлива «організація згори», а потрібна самоорганізація. Отже, необхідне таке поєднання кібернетичних і синергетичних методів управління, коли задається коливально-центруючий стан динамічної рівноваги.

Стан консервативної статичної рівноваги, яку радянське керівництво мало намір забезпечити кібернетичними методами, небезпечний тим, що закріплює право на здійснення влади виключно за окремими соціальними групами, відмовляючи в цьому праві іншим. З неминучістю подібна система прямує до пароксизму «хаосу» й революції. Тоді на зміну старій статистиці прийде нова, але сутність соціосистеми зміниться лише частково.

Йдеться зрештою про забезпечення того простору свободи, який обмежує волю кожного з учасників соціального процесу не силою іншого учасника, а «абстрактними правилами розширеного порядку» (Ф. Хайек). Лише на цьому шляху досягається інтерсуб'єктна незалежність кінцевих результатів від приватних партикулярних цілей і намірів. У противному випадку той подвійний стандарт, який індивідам властиво мати для себе та для інших, може дестабілізувати суспільство, особливо на карколомних віражах його історії.

Использование отечественного практического опыта: современный контекст

Н. В. Котюк, Ю. О. Лабунец, И. В. Решетнев

Сегодня о гениальных наработках советских ученых-кибернетиков принято говорить либо в историческом, либо в теоретико-математическом контексте.

Применение отечественных технологических разработок на практике всерьез вообще не рассматривается. К сожалению, следует отметить, у сторонников этого подхода есть весомые аргументы в пользу их позиции: абсолютное доминирование Запада делает любые попытки внедрения отечественных технологий экономически невыгодными в контексте применяемых сегодня методов оценки экономической эффективности.

Конечно, можно долго спорить по поводу целесообразности категории «экономической эффективности» в контексте, когда на кону – независимость и национальная безопасность государства. Можно, конечно, указать на пример японского технологического национализма либо привести результаты глубоких аналитических исследований влияния развития отечественной технологической базы на состояние экономики государства в долгосрочной перспективе.

Но гораздо более разумно отметить, что особый порядок возвращения из небытия советских наработок позволяет достичь высочайшего уровня экономической эффективности даже в сегодняшнем ее понимании. Распространенный тезис о том, что инженерный аспект отечественных трудов не найдет места в системе западного техномира, был успешно опровергнут в процессе создания операционной системы нового поколения для мобильных устройств.

В перспективе мы видим стратегию возрождения отечественных информационных технологий следующим образом.

В случае безвыходного положения наиболее разумный выход из сложившейся ситуации – обратный путь. Если крах ИТ в СССР начался с заимствования западного системного программного обеспечения и языков программирования, то путь возрождения – по сути, обратный процесс, начинающийся с создания нового системного и инструментального ПО, основанного на отечественных разработках. Развертывание производства конкурентоспособного отечественного аппаратного обеспечения нового поколения в таком случае является закономерным результатом наработки соответствующих архитектур и прикладных информационных технологий с использованием импортного аппаратного обеспечения.

Возможности применения системы М-11 в построении общегосударственных информационных систем

Архитектура системы М-11

Операционная система М-11 предназначена для построения информационных систем с использованием мобильных устройств. В ответ на вопросы со стороны скептиков о еще одной операционной системе можно сказать: эта система является принципиально новой.

Чем же нова система М-11?

- Во-первых, следует отметить отсутствие в контексте системы М-11 большинства проблем, типичных для остальных продуктов данного класса. Достигнуто это благодаря использованию таких отечественных архитектурных решений, как иерархия динамических интерпретаторов и система автоматических алгеброалгоритмических преобразований.

- Во-вторых, М-11 успешно интегрирует наиболее эффективный западный опыт и может быть представлена в терминах сервисно-ориентированной архитектуры – как на системном, так и на прикладном уровне. Фактически это первая полностью сервисно-ориентированная ОС.

- В-третьих, М-11 имеет ряд новых свойств. Так, обеспечена совместимость с 97 % мобильных устройств, и лишь благодаря этому показателю экономическая эффективность увеличивается в разы.

К тому же М-11 изначально создавалась с учетом комплексности, работы в сетях и проблем информационной безопасности. В М-11 нет традиционного разделения на клиентскую и серверную ОС. Впервые реализована уникальная функция автоматического разделения сетевого приложения на клиентскую и серверную части – иерархия динамических интерпретаторов самостоятельно (т. е. благодаря внутрисистемным свойствам) решила задачу, над которой годами бьются транснациональные гиганты.

На практике полностью автоматическое разделение означает одновременное многократное снижение затрат и повышение уровня безопасности и надежности при создании информационных систем.

«Космическая модель» и сервис-ориентированность в архитектуре М-11

Сервисно-ориентированная архитектура системы М-11 может быть описана в терминах, используемых космической инфраструктурой.

Программная (или аппаратная) платформа базового устройства выступает в роли космодрома, с которого стартует ракета-носитель – собственно система М-11, несущая на борту полезную нагрузку, – по-

путно запускаемые сервисы конечного пользователя. Попутный запуск в данном случае обеспечивает синергетический эффект, когда при комбинировании сравнительно небольшого количества сервисов можно перекрыть значительное количество задач.

Орбита, на которую выводится полезная нагрузка – это мультисервисная инфраструктура, по сути близкая к западной концепции облачных вычислений.

Данная абстракция позволяет понять главный двигатель разработки системы М-11 – многократное удешевление запусков, сравнимое с переходом к воздушному старту с попутным запуском в космонавтике. В данном контексте ОС выступает не как самоцель, а как эффективный инструмент – метасервис оптимизации.

M-Government vs ОГАС-М

Безусловно, система М-11 может быть успешно применена для эффективного вывода на орбиту многих распространенных сегодня мобильных сервисов. Более эффективным будет ее применение в качестве инструмента создания усовершенствованных сервисов, для характеристики которых мы применяем маркетинговый префикс *FG* (англ. *future generation*).

Такими усовершенствованными блоками сервисов являются, к примеру, инфраструктуры мобильного банкинга (*FGMB*) и маркетинга (*FGMM*).

В полной же мере преимущества системы М-11 выявляются лишь при создании масштабных информационных систем, не имевших ранее аналогов в мировой практике ввиду технологической невозможности.

Сегодня ИТ глобально движутся в направлении мобильности, в том числе и в таком важном секторе, как технологии электронного правительства. Отметим, что сегодняшние западные технологии *m-government* находятся на сравнительно низком уровне развития.

По сути, это СМС-сервисы и, лишь изредка, мобильные веб-приложения. Технологическая пропасть между СМС-сервисами и веб-приложениями, с одной стороны, и интерактивными сервисами на базе системы М-11, с другой, столь же велика, как и, скажем, между ОС *DOS* и современными вариантами *Windows*.

В принципе, это означает, что мы можем уже сейчас сделать систему гораздо лучше существующей на сегодняшний день на Западе с опережением лет на десять.

Технологии ОС М-11 позволяют реализовать двустороннюю связь между гражданином и государством с использованием интерактивных

технологий. Широчайшие возможности в удобстве предоставления информации возникают с возможностью синергетического комплексирования сервисов: например, медицинский сервис поможет оперативно записаться на прием к врачу, пройти предварительный диагностический опрос и получить базовые рекомендации по неотложным действиям, а в интеграции с сервисом социального страхования – определить необходимую информацию по вопросам медицинской страховки.

Именно мобильный формат позволяет создать действительно удобные и массовые информационные услуги, имеющие недоступный ранее уровень персонализации и доступности. Технология позволяет применить централизованно-кустовой метод, при котором модульная разработка и территориальный характер внедрения не нарушают целостный характер системы, исключая ситуацию так называемой сборной солянки.

Мультисервисная инфраструктура, входящая в состав М-11, позволяет интегрировать мобильные информационные сервисы с различными технологическими комплексами, базирующимися на распространенных западных программных платформах (включая *Java*, *NET*, *JDBC-ODBC*, *СУБД*) и стандартах.

Это очень важно в контексте того, что принятие политического решения относительно массового внедрения отечественной технологии в масштабную информационную систему маловероятно и, кроме того, уже наработан массив информационных систем, интеграция с которыми необходима.

Приведем краткую структуру мобильных сервисов, которые могут составить основу системы ОГАС-М (Общегосударственная автоматизированная система – мобильный сегмент). Даже беглого взгляда достаточно, чтобы понять: предлагаемая система на порядок превосходит и качественно, и количественно то, что сейчас внедрено и внедряется на западе в категории *m-government* (рис.)

* * *

Инфраструктура ОГАС-М на базе операционной системы М-11 может стать тем начальным звеном, которое позволит в перспективе продвигаться в направлении глубокого развития отечественных системных и инструментальных технологий.

Важны экспериментальный характер и проработанная в данном контексте специфичная поэтапная модель внедрения, позволяющая работать эффективно и без рисков, связанных с привлечением огромных ресурсов для традиционных масштабных систем.

Загальнодержавна автоматизована система – Мобільний сегмент

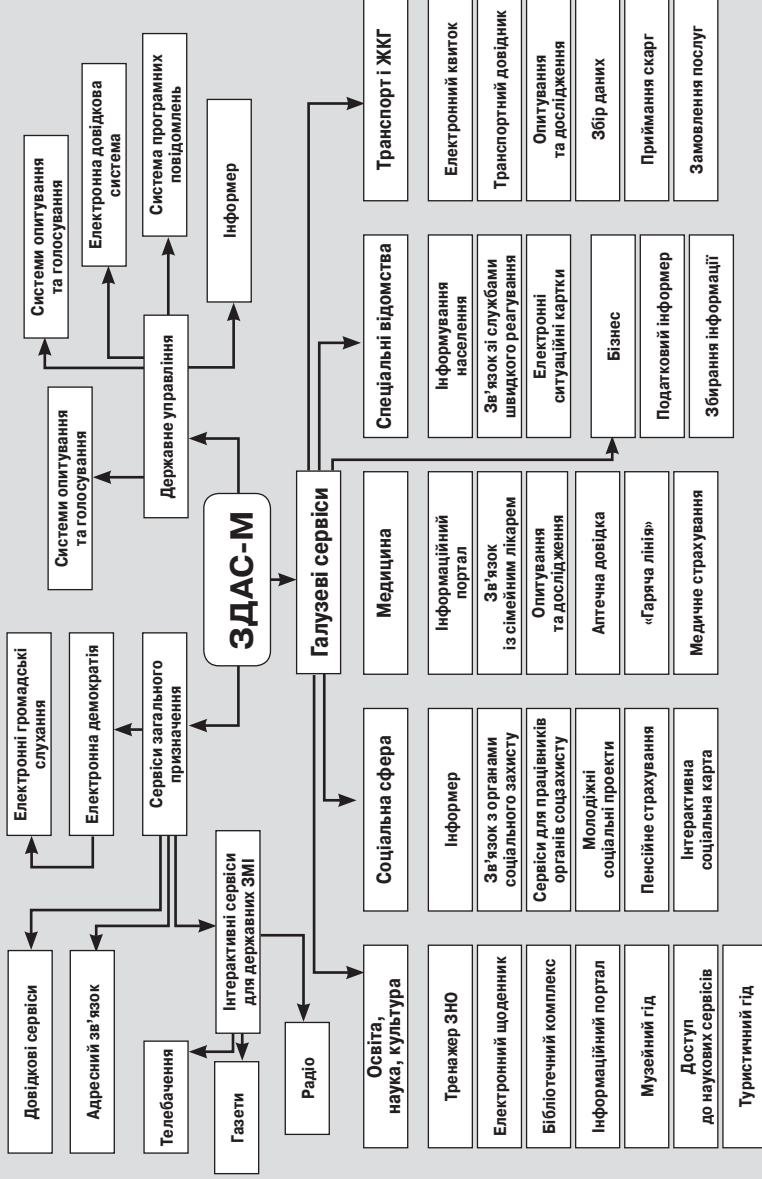


Рис.

ЗМІСТ

ОГАС як національний проект: постановка проблеми (аналітична доповідь)	3
I. ОГАС у контексті українських та світових ІТ-реалій державного сектору.....	5
II. ОГАС та електронний уряд: питання співвідношення та взаємодії.....	12
<i>ДАС «Управління»: російський досвід впровадження е-уряду</i>	19
III. Алгоритм аналізу доцільності впровадження ОГАСу.....	26
<i>Характеристика методів аналізу</i>	28
IV. ОГАС у контексті вимог до національних проектів.....	40
Висновки.....	44
Рекомендації.....	46
Додаток.....	48
Матеріали засідання «круглого столу» «Держава ХХІ століття: ОГАС проти бюрократії»	63
Виступи учасників	
СРМОЛАЄВ А.В.....	67
ГЕЄЦЬ В.М.....	68
МАЛИНОВСЬКИЙ Б.М.....	72
БЕЙКО І.В.....	74
СЕМЕНЧЕНКО А.І.....	77
ПЕРЕВОЗЧИКОВА О.Л.....	80
ПАЛАГІН О.В.....	87
ПІХОРОВИЧ В.Д.....	89
СТЕСІН А.В.....	91
ЛЕПА Р.М.....	94
ЛЮБІЧ О.О.....	100
ВИШНЕВСЬКИЙ В.В.....	105
Невиголошені промови	
Радянська кібернетика: «інформаційний тоталітаризм» проти соціального хаосу (<i>Ожеван М.А.</i>).....	110
Использование отечественного практического опыта: современный контекст (<i>Коток Н.В., Лабунец Ю.О., Решетнев И.В.</i>).....	121

Наукове видання

**ОГАС як національний проект:
постановка проблеми**

Аналітична доповідь

Літературні редактори: *І. О. Коваль, І.В. Куницина*
Коректор: *І. О. Коваль*
Верстка: *І. О. Коваль*
Відповідальний за випуск: В. Сизонтов

Оригінал-макет підготовлено
в Національному інституті стратегічних досліджень:
01030, Київ-30, Пирогова, 7-а

Підп. до друку 28.12.11. Формат 60x84/16. Папір офс. № 1. Різо-
граф. Гарн. «PetersburgС». Обл.-вид. 8,3 арк. Наклад 200 пр. Зам. 12-22.

Віддруковано ПП «Вид-во «ФЕНІКС»
03680, м. Київ, вул. Шутова, 13 Б
Тел./факс 501–93–01