



SOCIOLOGICKÉ VĚDY

УДК 004:519.713

DOI: 10.24045/pp.2017.3.4

**ПРАВСТВЕННОЕ КИБЕРСОЦИАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ СОЦИУМОМ**

**В. И. Хаханов**

*Доктор технических наук, профессор  
ORCID 0000-0001-5312-5841*

**А. С. Мищенко**

*научный сотрудник, преподаватель*

**Т. И. Соклакова**

*аспирант*

*Харьковский национальный  
университет радиоэлектроники  
г. Харьков, Украина*

**MORAL CYBER-SOCIAL GOVERNANCE**

**V. I. Hahanov**

*Doctor of technical Sciences, professor  
ORCID 0000-0001-5312-5841*

**A. S. Mishchenko**

*researcher, teacher*

**T. I. Soklakova**

*postgraduate student*

*Kharkov National University  
of Radioelectronics  
Kharkov, Ukraine*

---

**Abstract.** An innovative cyber culture of social governance of citizens is proposed, aimed at the moral metric cloud service of social groups through the leverage of digital monitoring and expert evaluation of social processes and phenomena. Cyber culture is defined as the development level of social, technological, moral and material relations between society, the physical world and cyberspace that creates the quality of internet services for accurate digital monitoring and cloud metric management of processes and phenomena in all spheres of human activity including education, science, production and transport, to improve the quality of people life and preserve the ecosystem of the planet. A new system of cyber-physical relations in society are proposed, which will be the basis for creating innovative legislation with the functions of digital monitoring and cloud-based cyber-governance. An analytical model of relations in state structures that simulates socioeconomic, political and other collisions as a response to regulatory influences is described. Prospective directions of the cyber-statehood creation, invariant in relation to a citizen residence are considered. A set of measures for destroying corrupt relations in society is offered at the expense of radical reduction of state property as a source of corruption in management, maintenance, science and education.



**Keywords:** cyber-social system; cyber-governance; Cyber culture.

**1. Введение.** Предлагается инновационная киберкультура социального управления гражданами, направленная на нравственное метрическое облачное обслуживание социальных групп путем использования цифрового мониторинга и экспертного оценивания общественных процессов и явлений. Киберкультура определяется, как уровень развития социальных, технологических, нравственных и материальных отношений между обществом, физическим миром и киберпространством, создающий качество интернет-услуг в целях точного цифрового мониторинга и облачного метрического управления процессами и явлениями во всех сферах человеческой деятельности, включая образование, науку, производство и транспорт для повышения качества жизни людей и сохранения экосистемы планеты. Предлагается новая система кибер-физических отношений в обществе, которая будет основой для создания инновационного законодательства с функциями цифрового мониторинга и облачного кибер-управления. Описывается аналитическая модель отношений в государственных структурах, которая симулирует социально-экономические, политические и другие коллизии в ответ на регуляторные воздействия. Рассматриваются перспективные направления

создания кибер-государственности, инвариантной по отношению к месту жительства граждан. Предлагается комплекс мер по деструкции коррумпированных отношений в обществе за счет радикального уменьшения государственной собственности, как источника коррупции в управлении, обслуживании, науке и образовании.

Состояние вопроса: примат отношений авторитарности и волюнтаризма в структуре государственности развивающихся государств уничтожают границы полномочий между исполнительной, законодательной и судебной властью [1, 2, 4, 5]. Примат постсоветских отношений стимулирует запредельный уровень коррупции с восходящими потоками денежных знаков и нисходящими потоками должностей, возведенный в ранг деловой культуры решения абсолютно всех вопросов [3, 6].

Цель – внедрение киберкультуры мониторинга и управления в государственные структуры всех уровней для повышения качества обслуживания граждан за счет создания метрических облачных сервисов, инвариантных к формам собственности и социальному статусу граждан.



Задачи:

1) Создание киберфизической структуры облачного управления гражданами на основе интернет-мониторинга общественного мнения и оперативного информирования.

2) Создание инновационной киберфизической модели государственного регулирования, которая характеризуется приматом облачных сервисов для качественного обслуживания граждан.

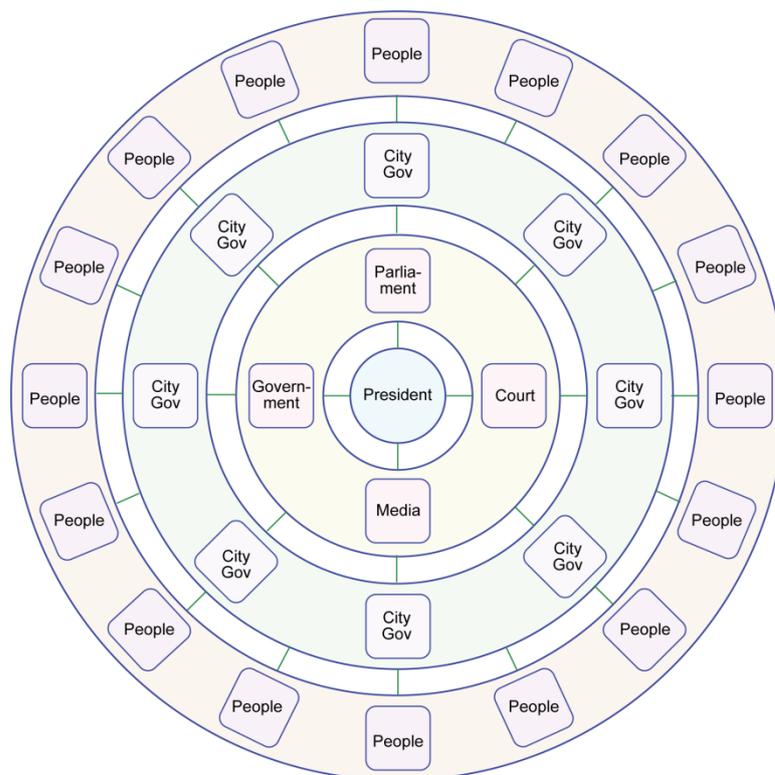
3) Создание модели нравственной кибер-государственности, инвариантной по отношению к месту жительства граждан, формам собственности и социальному статусу граждан.

4) Создание аналитической модели отношений в государственных структурах, которая симулирует социально-экономические, политические и другие коллизии в ответ на регуляторные воздействия.

5) Сравнительный анализ бюрократической и киберфизической

структуры управления университетом на примере одного университета.

**2. Настоящее и будущее государственного управления.** Будущее государства, как монополии на управление своими гражданами, определяется факторами киберфизической глобализации, важнейшим из которых является мгновенная online информированность о процессах и явлениях, происходящих на планете, благодаря кибер-физическим телекоммуникациям. Исключение времязатратного посредника-ограничителя, которым всегда выступало государство и институты власти (законодательная, исполнительная, судебная и СМИ) (рис. 1), между событием и гражданином (Human-to-Human, H2H) обеспечивает своевременность, актуальность и достоверность информации для принятия адекватных решений каждым человеком (рис. 2).



*Рис. 1. Структура государственного управления гражданами*

Вопреки желанию государственных органов, управление гражданами ускоряется за счет юрисдикции облачных интернет-сервисов (электронная почта, скайп, социальные сети, специальные облачные сервисы), которые предоставляют жизненно важные услуги, связанные со здравоохранением, работой, юриди-

ческой и финансовой поддержкой, домашними делами, едой и одеждой, безопасностью, образованием, путешествиями, культурой, историей и духовной жизнью. Роль государства сводится к выполнению конкретных услуг, которые должны быть высокого качества в конкуренции с частными структурами.

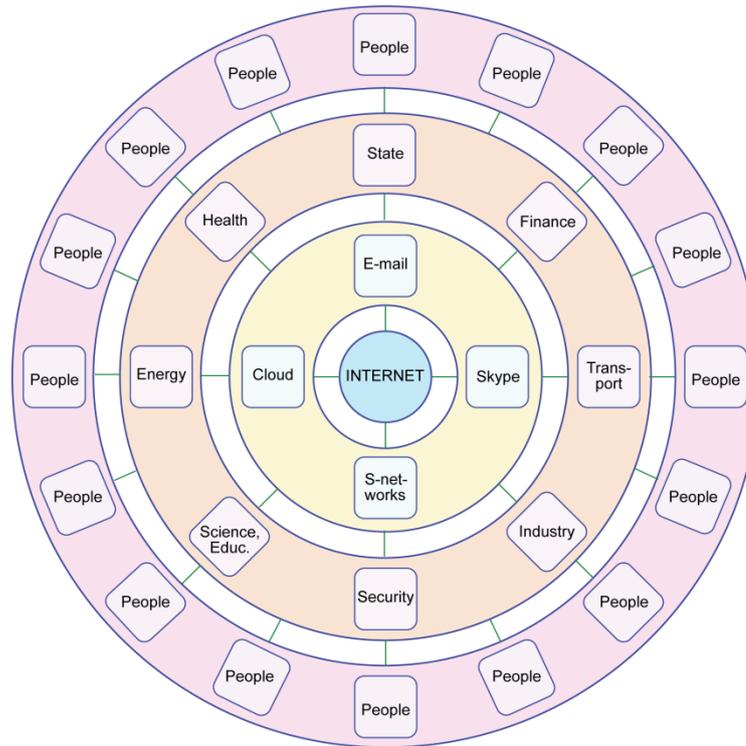


Рис. 2. Непосредственное кибер-взаимодействие граждан

С другой стороны, благодаря интернету, каждый гражданин может быть непосредственно услышан всем мировым сообществом, при наличии у него актуального и интересного послания (см. рис. 2). Получается, что государство уже не имеет монополии на исключительное право информировать (читать – управлять сознанием) своих граждан, а становится всего лишь одним из субъектов кибер-социальных процессов. Более того, учитывая инертность его институций, связанных с монополизмом, государство всегда проигрывает в технологиче-

ской кибер-культуре своим гражданам и частным предприятиям. Чтобы сохранить позиции псевдолидерства оно активно противодействует всем процессам информационной глобализации, которая, является деструктором современной отсталой национальной государственности. Какой же выход для монополиста, владеющего аппаратом защиты и насилия над личностью? При вполне понятной кибер-пассивности законодательной, исполнительной и судебной власти лидером инноваций выступает четвертая власть, пресса, которая достаточно быстро



поняла инновационные кибер-технологии непосредственной online доставки (H2H) информации в ухо каждого гражданина страны и планеты. К сожалению, пресса часто перестает быть объективным интерпретатором событий и превращается в слугу господ (государства), которые больше заплатят. Но это нормальный аморальный бизнес. Следует также считать нормой низкий уровень кибер-культуры у политической элиты и в институтах государственного управления, что совместно с игнорированием мирового опыта академической науки, предлагающей новые формы государственности (мониторинга и управления) непременно приводит к распаду государства, как это было многократно в практике человеческого развития. Итак, конкурентная борьба государства за умы и сердца людей будет проиграна тем частным институтам, которые уже сегодня предлагают более качественные сервисы каждому гражданину по защите его прав, охране здоровья, социальному обеспечению и финансовому сопровождению. Ярким примером нравственного сервиса является Приват-банк, который создал империю в хорошем смысле, не только для обслуживания граждан, но и для решения всех вопросов жизнедеятельности. Государство сделало единственно «правильный» шаг в борьбе за граждан, оно национализировало Приват-

банк, который был на порядок выше всех государственных институтов по уровню киберкультуры. Системный подход очевиден, если у соседа бизнес лучше, то его законодательно следует забрать себе, напечатав предварительно соответствующий документ. Почему это есть варварство и невежество? Другой бизнесмен, который хотел бы сделать мощный старт-ап, на минорном примере компании Приват-банк увидел ужасное будущее своего бизнеса, как неминуемую экспроприацию своей собственности. Таким образом, невежественность государственных чиновников убила не одну курицу, нет – тысячи куриц, которые могли бы нести золотые яйца. Куда уходят такие курицы? Естественно, в другие страны, где они будут оставлять свои налоги в обмен на надежное финансовое и правовое кибер-обслуживание бизнеса и жизненных процессов. Сняты железобетонные барьеры для миграции граждан в другие страны. Появился свободный рынок государственных, продиктованный глобализацией. На нем выигрывает тот (космополит), который, в обмен на налоги, предоставит умным и талантливым мигрантам высокое качество жизни, услуг и толерантные отношения к культурам, историям, религиям и языкам. Приведенные аргументы и их последствия есть наше настоящее. Более интригующим представляется будущее госу-



дарственного собственника, существующего на одной территории вместе с частными компаниями в окружении более двух сотен стран. В конкурентной борьбе за налоги граждан будут выигрывать кибергосударства, которые станут инвариантными по отношению к территориям, на которых позиционируются граждане. Сегодня уже миллионы людей мигрируют по планете сообразно ведению бизнеса или климатическим предпочтениям по комфортным временам года. Мобильность человека является вторым существенным аргументом в пользу появления института кибергражданства. Доминирование тенденции к стиранию межгосударственных границ есть третий физический аргумент для становления кибергосударственных образований. Четвертый аргумент связан с аксиомой кибер-физического взаимодействия: «Если чего-то нет в киберпространстве, то этого нет в реальности». No in cyberspace means no in physical space. Читай, если е-государства (мониторинг и управление) нет в киберпространстве, то его вообще не существует. Если человека нет в киберпространстве, то его нет в физическом мире.

**3. Доминирование облачного управления физическим миром.** Таким образом, кибер-процессы и явления однозначно становятся доминирующими и ведущими (master)

в конкурентной борьбе между кибер и физическим ведомым (slave) миром. Эта аксиома является инновационным фундаментом, на котором должны быть построены все государственные институты, включая аппарат президента, парламент, министерства, муниципалитеты и университеты.

Чтобы сохранить государство в физическом пространстве, нужно создавать кибергосударственность (цифровой мониторинг и облачное управление) с количеством чиновников, носителей коррупции, близким к нулю. Е-инфраструктура и эффективность государства определяется системой отношений между гражданами, которая формируется законодательством. Система мониторинга и управления гражданами является ключевым компонентом, от которого зависит конкурентоспособность государства на международном рынке и качество жизни граждан.

Власть и народ, позиционируясь в киберпространстве, образуют кибер-социальный компьютеринг. Первая выполняет функцию управляющего механизма, второй выступает в качестве исполнительного механизма, который создает продукцию и предоставляет сервисы. Метрика измерения власти – уровень прибыли от экспорта продукции и услуг для обеспечения качества жизни народа. Метрика измерения наро-



да – уровень доходов за счет продажи на рынке своего труда, качественной продукции и услуг.

Для верификации компьютерных систем, исключая дорогостоящие ошибки проектирования, существуют облачные сервисы, которые моделируют управляющие воздействия и определяют состояние или реакцию системы. Такие симуляторы практически отсутствуют в государственном управлении, где стоимость ошибки руководителя измеряется миллиардами долларов и миллионами жизней.

Модель для облачного анализа регуляторных воздействий, генерируемых политической элитой может быть представлена следующей структурой булевых переменных, где каждая из них имеет позитивное (1) или негативное (0) значение с позиции метрики трех главных компонентов: качества жизни граждан, экспорта продукции, нрав-

ственно-инвестиционной привлекательности законодательства:  
 $Y = F(X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n)$ .

Аргументами в приведенной функциональности служат регуляторные воздействия в следующих сферах человеческой деятельности: экономика, политика, финансы, законодательство, языки, культура, социология, история, религия, наука, образование, индустрия, кадры. Оценивание качества регуляторного воздействия первоначально осуществляется путем привлечения экспертов, а затем уже используется опыт интеллектуального функционирования облачного сервиса, учитывающего пространственно-временную историю решения аналогичных проблем. Существенность регуляторных воздействий определяется с помощью взятия булевой производной по заданной переменной функциональности, которая формирует отношения:

$$\frac{dF}{dX_i} = F(X_1, X_2, \dots, 0, \dots, X_n) \oplus F(X_1, X_2, \dots, 1, \dots, X_n) = \{0, 1\}.$$

Производная также представляет собой булеву функцию, которая обеспечивает условия для реализации регуляторного воздействия. Если такие условия существуют:  $dF/dX_i \neq 0$ , то регуляторное воздействие является существенным для государства. Существенность при

этом может быть негативной или позитивной, в зависимости от значения переменной:  $\{0, 1\}$ . Модель облачного анализа регуляторных воздействий масштабируется на государственные структуры и частные предприятия с любым уровнем детализации. Таким образом, корректно синтезированная аналитиче-



ская модель отношений в государстве может предсказать социально-экономические, политические, финансовые, языковые, религиозные, исторические, научно-образовательные и другие коллизии, как реакцию на некомпетентные регуляторные воздействия. Верно и то, что аналитическая модель отношений способна доказательно представить позитивизм и выполнимость предложенного умного регуляторного воздействия в заданной метрике социальных ценностей.

Например, в проекте участвуют два человека, которые взаимодействуют в соответствии с логической функцией:  $Y = x_1 x_2 \vee x_2$ . Производная по первой переменной дает результат:  $dY/dx_1 = (0x_2 \vee x_2) \oplus (1x_2 \vee x_2) = 0$ .

Это означает, что первый человек не нужен для проекта, поэтому нет никаких условий для его активации. С другой стороны, второй человек имеет важное значение для проекта, что подтверждается производной,  $dY/dx_2 = (x_1 0 \vee 0) \oplus (x_1 1 \vee 1) = 1$ . Это означает, что любое регулирующее действие или деятельность второго лица немедленно изменят состояние проекта, что определяет его значение для реализации. Если производная функции управления  $f(x) = \bar{x}_2 \bar{x}_3 \vee x_1 x_2 x_3$  равна  $df(x)/dx_1 = (\bar{x}_2 \bar{x}_3 \vee 0x_2 x_3) \oplus (\bar{x}_2 \bar{x}_3 \vee 1x_2 x_3) = x_2 x_3$ , это означает: выполнить действия из переменной  $x_1$ , выполнить

условия, определенные компонентами, соответствующими переменным  $x_2 x_3 = (11)$ .

**4. От авторитаризма чиновников к кибер-управлению вузом.** Если имеется компонент (чиновники), который не создает продукцию, то он должен составлять минимальную часть от основного исполнительного механизма. Для примера, сервисное обслуживание и управление в цифровой системе на кристалле занимает не более 10 процентов от общей площади вычислителя. Естественно, что модель социального компьютеринга масштабируется на частные и государственные предприятия, включая университеты. Компьютинг частных компаний – тема неинтересная. Если управление некомпетентное, прибыли нет, частное предприятие перестает существовать, бывшие сотрудники пополняют рынок кадровых ресурсов.

Компьютинг государственных предприятий на примере университета – тема исключительно интересная, где легко нарушаются все законы управления, естествознания и экономики:

1) На исполнительный механизм 600 ученых и преподавателей, создающий научную продукцию и предоставляющий образовательные сервисы, приходится 1400 человек обслуживающего персонала, включая более сотни человек аппарата управления, где нет ни одного спе-



циалиста с дипломом MBA (на примере Харьковского национального университета радиоэлектроники). Управлять бы не числом, а умением, но университеты делают все наоборот, типа берут науку управления количеством некомпетентных чиновников и закидывают чугунными шапками неприкрытого невежества, если кто-то желает иначе. Итак, численность производительных сил (70 %) в университете в 2,33 раза больше, чем ученых-преподавателей (30 %). Университет Карлскрона, Швеция, число студентов 5000, преподавателей 600 человек, обслуживающий персонал и управление – 200 человек или 25 процентов.

2) Дальше больше. Шесть сотен преподавателей делится на две категории: конструктивно работающих (10 %), производящих практически всю научную продукцию университета и пассивных (90 %) в творчестве преподавателей, которые составляют абсолютное большинство. Таким образом, количество ученых, действительно создающих своими результатами университет, составляет всего 3 % от численного состава вуза.

3) Почему? История вопроса тривиальна для понимания. В СССР уровень концентрации активных ученых в технических институтах был не менее 30 процентов. Следовательно, деградация науки и образования успешно произошла за по-

следние 26 лет новейшей истории страны. Интересны механизмы достижения такого результата. Полное отсутствие метрического оценивания научно-образовательного труда привело к уравниванию заработных плат активного и пассивного ученого. Как следствие, активный ученый, будучи не круглым идиотом, переходит в разряд пассивных – даже ничего не делая, зарплата остается, или уходит из университета в частные компании. Высшая школа в обоих случаях, повышает градус научной пассивности, некомпетентности и невежества. Чтобы выживать в условиях тайной долгосрочной государственной программы, направленной на уничтожение высшей школы, пассивные ученые-преподаватели университета имеют кард-бланш на изъятие из карманов студентов денежных знаков в размере 5+ миллионов за год. Это не так уж мало, если сравнить, что годовой бюджет государственного финансирования всей науки университета составляет 6 миллионов. Но и это еще цветочки.

4) Студенты, хотелось бы верить, есть будущая производительная сила страны. Неинтересно говорить, что число валидных студентов, поступающих на первый курс – не более 50 процентов. Главный вопрос, после планомерного 26-летнего уничтожения ученых высшей школы, кто учит студентов? Преподаватель, который не знает предмета,



читает лекции по википедии, не занимается наукой, не дает студенту новых знаний, но при этом качественно и профессионально, под прикрытием руководства, берет взятки. Таким образом, если разделить 60 действительных ученых на 7 факультетов, то получится порядка 10 человек на каждом факультете достойны внимания студентов. Опрос группы пятикурсников выдал более минорные результаты. Они насчитали 5 преподавателей, знания от которых они используют и считают математически и технологически современными.

5) Кто виноват? Метрика понятна, чем выше руководитель, тем дороже стоимость его некомпетентных решений. Кривая роста зарплаты профессора началась в 1991 году с 20 долларов и закончилась в 2013 году 1000-й долларом. В 2014 году зарплата предсказуемо и планомерно обвалилась. Сегодня она составляет 300 долларов со всеми надбавками. Опускание ученых, как и всего населения страны – естественный процесс, являющийся следствием некомпетентности политической элиты (аппарата управления), которая создала в обществе два типа метрических отношений. Первые называются понятийными для правящей политической элиты, где отношения строятся на денежных знаках с неприличным числом нулей. Вторые являются морально-

патриотическими, созданы исключительно для пользования народа, максимально исключая понятия денежных знаков. Поэтому взамен денег политическая элита, специально для народа, издает моральные стимулы, грамоты, дипломы, но главное – метрику патриотизма. Кто-то из великих сказал: “Если у государства нет денег платить своим подданным, оно вспоминает о патриотизме”. Читай – если руководитель любого уровня бездарен в управлении, он находит внешних врагов, объективные обстоятельства и призывает людей (идиотов?) работать бесплатно.

6) Что не делать? Революции всегда отбрасывают народ и экономику на десятки лет назад. Раньше их можно было списать на политико-социально-экономическое невежество элиты. Сегодня, получается, ничего не изменилось. Уровень киберкультуры народа намного выше, чем у политической элиты страны. Действительно, последствия февральской революции 2014 года были предсказуемы и очевидны даже десятикласснице. Продолжаем жить по высказыванию известного деятеля: “Политическая элита с цензом \$1M+ не может быть интеллектом страны, поскольку там все троичники”. Эти, некомпетентные в управлении олигархи, развлекаясь, передают друг другу штурвал не машины или самолета, а целого государ-



ства, с общей и перманентной для элиты целью – очередного узаконенного ограбления миллионов граждан в скоротечный период их нахождения у власти.

7) Что делать? Создать масштабируемые метрические отношения в социуме, оцениваемые денежными знаками по количеству и качеству труда, что называется капитализмом. Создать конституционно нравственные моральные отношения в социуме, толерантные к истории, культуре, языкам, религиям, что называется гуманизмом. Уменьшить до 25 процентов стоимость государственного аппарата управления и обслуживания населения за счет внедрения cyber governance. Исходя из аксиомы, что государство – всегда плохой собственник, генерирующий коррупцию, разработать законодательство для прозрачной приватизации государственной собственности, включая университеты. Рыночная конкуренция юридически равноправных частных и государственных университетов за 3–4 года решит все проблемы реинкарнации науки и образования. Кто бы мог инициировать конструктивные преобразования? Внутри страны нет такого лидера с пониманием нарождающихся процессов кибергосударственности. Внешние: Президент США, Канцлер Германии? Но зачем им сильная процветающая страна? Интересны ответы граждан на последний вопрос (Facebook):

«Чтобы они могли продавать нам свою продукцию. Нищие-то не имеют денег и ничего не покупают». Ужасно, что мы видим себя покупателями, а не продавцами. Качество жизни своих граждан выше всего – аксиома для политической элиты. Оно достигается, если и только если, мы начнем производить и продавать всему миру качественную продукцию. Возникают сомнения, что от этого будет в восторге Европа и/или Америка. Но на рынке товаров и услуг жесткая конкуренция и каждый сам за себя.

**5. Заключение.** 1) Предложена киберфизическая структура облачного управления гражданами на основе четырех интернет-технологий для мониторинга общественного мнения и оперативного информирования. 2) Показана структура инновационной киберфизической модели государственного регулирования, которая характеризуется приматом облачных сервисов для качественного обслуживания граждан. 3) Описана модель нравственной кибергосударственности, инвариантной по отношению к месту жительства граждан, формам собственности и социальному статусу граждан. 4) Представлена аналитическая модель отношений в государственных структурах, которая симулирует социально-экономические, политические, финансовые, языковые, религиозные, исторические, научно-



образовательные и другие коллизии в ответ на регуляторные воздействия. 5) Представлен сравнительный анализ бюрократической и киберфизической структуры управления университетом на примере университета, а также пути трансформирования высшей школы за счет создания кибер-физических метрических отношений в академических кругах.

#### **Библиографический список**

1. Barnaghi P., Sheth A., Singh V., Hauswirth M. (2015) Physical-Cyber-Social Computing: Looking Back, Looking Forward. In: IEEE Internet Computing, vol. 19, no. 3, May-June 2015.
2. Gaol F.L., Hutagalung F.D. (2017) Social Interactions and Networking in Cyber Society. Springer International Publishing.
3. Hahanov V. I., Litvinova E. I., Chumachenko S. V., Mishchenko A. S. (2016) Cyber social system – Smart Cyber University. In: Radioelektronics and Computer Systems, J 5 (79): 187–194.
4. Koch F., Koster A., Tiago P. (2016) Social Computing in Digital Education. Springer International Publishing.
5. Meiselwitz G. (2016) Social Computing and Social Media. Springer International Publishing.
6. Безрук В. М., Баранник В. В. Наукоемкие технологии в инфокоммуникаци-

ях: обработка информации, кибербезопасность, информационная борьба. Монография. Харьков: Лидер, 2017. 600 с. – С. 139–160.

#### **Bibliografickij spisok**

1. Barnaghi P., Sheth A., Singh V., Hauswirth M. (2015) Physical-Cyber-Social Computing: Looking Back, Looking Forward. In: IEEE Internet Computing, vol. 19, no. 3, May-June 2015.
2. Gaol F.L., Hutagalung F.D. (2017) Social Interactions and Networking in Cyber Society. Springer International Publishing.
3. Hahanov V. I., Litvinova E. I., Chumachenko S. V., Mishchenko A. S. (2016) Cyber social system – Smart Cyber University. In: Radioelektronics and Computer Systems, J 5 (79): 187–194.
4. Koch F., Koster A., Tiago P. (2016) Social Computing in Digital Education. Springer International Publishing.
5. Meiselwitz G. (2016) Social Computing and Social Media. Springer International Publishing.
6. Bezruk V. M., Barannik V. V. Naukoemkie tehnologii v infokommunikacijah: obrabotka informacii, kiberbezopasnost', informacionnaja bor'ba. Monografija. Har'kov: Lider, 2017. 600 s. – S. 139–160.

© Хаханов В. И., Мищенко А. С.,  
Соклакова Т. И., 2017.