

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
НИС НА ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
ЦЕНТЪР ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ОБУЧЕНИЕ ПО
Е-УПРАВЛЕНИЕ КЪМ СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ
ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ-СОФИЯ - ТЕХНОЛОГИИ

TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA
R & DS OF TU-SOFIA
CENTRE FOR E-GOVERNANCE AT THE FACULTY OF MANAGEMENT
TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA – TECHNOLOGIES



**ЮБИЛЕЙНА X МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА
КОНФЕРЕНЦИЯ**
„Е-УПРАВЛЕНИЕ И Е-КОМУНИКАЦИИ”
в рамките на „Дни на науката – 2018“ на ТУ-София

**Xth ANNIVERSARY INTERNATIONAL SCIENTIFIC
CONFERENCE**
“E-Governance and E-Communications”
jointly with the “Science Days – 2018” of TU-Sofia

**СБОРНИК ТРУДОВЕ
CONFERENCE PROCEEDINGS**

Юни 2018
Созопол

June 2018
Sozopol

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ

Почетен председател:

проф. д.т.н. инж. Г. Михов – Ректор на ТУ-София

Председател:

проф. д.т.н. Р. Цанкова – (България)

Зам. председател:

проф. д-р О. Андреев – (България)

Членове:

проф. д.т.н. Д. Иванова – (България)

проф. д.т.н. Г. Маклаков - (Украйна)

проф. д-р А. Татаринчева – (Латвия)

проф. д-р Х. Бибер – (Германия)

доц. д-р Й. Ангелова – (България)

доц. д-р Т. Ртищева – (Русия)

доц. д-р К. Димитров – (България)

проф. д-р. Т. Герман – (Молдова)

доц. д-р А. Петков – (България)

д-р М. Караджова – (България)

д-р Е. Митрева – (Македония)

д-р В. Каstellново – (Италия)

д-р К. Лайтнер – (Австрия)

Орг. секретар:

Д. Иванов – (България)

МЕЖДУНАРОДЕН НАУЧЕН КОМИТЕТ

Председател:

проф. д-р И. Кралов – Зам.-ректор на ТУ-София

Зам. председател:

проф. д-р А. Бекярски – (България)

Членове:

проф. д-р Е. Арива – (Англия)

проф. д-р А. Зайваарви – (Финландия)

проф. д-р Л. Младкова – (Чехия)

проф. д-р Е. Ярц – (Германия)

проф. д-р Д. Сотирова – (България)

проф. д-р О. Бомбардели – (Италия)

проф. д-р А. Ников – (Тринидад и Тобаго)

доц. д-р А. Розева – (България)

доц. д-р Г. Манлиев – (България)

д-р Е. Рубцова – (Холандия)

д-р И. Талло – (Естония)

доц. д-р Л. Гълъбова – (България)

Научен секретар:

доц. д-р О. Маринов – (България)

ORGANIZING COMMITTEE

Honorary Chairman:

Prof. Dr. Sc. Eng. G. Mihov – Rector of the Technical University of Sofia, Bulgaria

Chairman:

Prof. Dr. Sc. R. Tsankova – (Bulgaria)

Vice Chairman:

Prof. Dr. O. Andreev – (Bulgaria)

Members:

Prof. Dr. Sc. D. Ivanova – (Bulgaria)

Prof. Dr. Sc. G. Maklakov – (Ukraine)

Prof. Dr. A. Tatarinceva – (Latvia)

Prof. Dr. C. Bieber – (Germany)

Assoc. Prof. Dr. J. Angelova – (Bulgaria)

Assoc. Prof. Dr. T. Rtishcheva – (Russia)

Assoc. Prof. Dr. K. Dimitrov – (Bulgaria)

Prof. Dr. T. Gherman – (Moldova)

Assoc. Prof. Dr. A. Petkov – (Bulgaria)

Dr. E. Mitreva – (Macedonia)

Dr. W. Castelnovo – (Italy)

Dr. C. Leitner – (Austria)

Org. Secretary:

D. Ivanov – (Bulgaria)

INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE

Chairman:

Prof. Dr. I. Kralov – Vice Rector of the Technical University of Sofia, Bulgaria

Vice Chairman:

Prof. Dr. A. Bekyarski – (Bulgaria)

Members:

Prof. Dr. E. Ariwa – (UK)

Prof. Dr. A. Syvajarvi – (Finland)

Prof. Dr. L. Mladkova – (Czech Republic)

Prof. Dr. E. Jarz – (Germany)

Prof. Dr. D. Sotirova – (Bulgaria)

Prof. Dr. O. Bombardelli – (Italy)

Prof. Dr. A. Nikov – (Trinidad and Tobago)

Assoc. Prof. Dr. A. Roseva – (Bulgaria)

Assoc. Prof. Dr. G. Manliev - (Bulgaria)

Dr. E. Roubtsova – (Bulgaria)

Dr. I. Tallo – (Estonia)

Assoc. Prof. Dr. L. Galabova – (Bulgaria)

Scientific Secretary:

Assoc. Prof. Dr. O. Marinov – (Bulgaria)

Всички търговски марки, цитирани в сборника, са собственост на съответните фирми.

All trademarks mentioned in the book are the property of their respective companies.

Редакция от Международен Научен Комитет

Edition by International Scientific Committee

ISSN 2534-8523

© Издателство на ТУ-София © TU-Sofia Publisher

СЪДЪРЖАНИЕ CONTENTS

ПЛЕНАРНА СЕСИЯ PLENARY SESSION.....	9
ЕДНА ДЕКАДА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ „ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ“ РУМЯНА ЦАНКОВА A DECADE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “E-GOVERNANCE” ROUMIANA TSANKOVA.....	9
ДЕЙСТВИТЕЛНОСТ И ИНФОРМАЦИЯ ДОБРОМИР МАЛАМОВ REALITY AND INFORMATION DOVBROMIR MALAMOV.....	15
РЕЖИМ НА ЕЛЕКТРОННАТА ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕОРГИ ДИМИТРОВ THE eIDAS REGULATION GEORGE DIMITROV.....	23
ОСИГУРЯВАНЕ НА ОПЕРАТИВНА СЪВМЕСТИМОСТ ПРИ ИНТЕГРИРАНЕ НА СИСТЕМИ ЗА АДМИНИСТРАТИВНИ УСЛУГИ ДЕСИСЛАВА ПЕТРОВА ENSURING INTEROPERABILITY IN INTEGRATION OF ADMINISTRATIVE SERVICES SYSTEMS DESI SLAVA PETROVA.....	29
ПОДОБРЯВАНЕ НА ПЕЧАЛБАТА НА МАГАЗИН ЗА ХРАНИТЕЛНИ СТОКИ БОРЯНА ПЕТКОВА IMPROVING THE PROFIT OF A FOOD SHOP BORYANA PETKOVA.....	37
СЕКЦИЯ 6 С ДИСТАНЦИОННО УЧАСТИЕ SESSION 6 WITH DISTANCE PARTICIPATION.....	43
ДАНЪЧНАТА РЕФОРМА В ОБЛАСТТА НА ПРЕКИТЕ И КОСВЕНИТЕ ДАНЪЦИ СЛЕДВА ДА СЕ ОСЪЩЕСТВИ УСПОРЕДНО С ПОВИШАВАНЕТО НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ЕЛЕКТРОННАТА СИСТЕМА В ДАНЪЧНАТА И МИТНИЧЕСКАТА АДМИНИСТРАЦИЯ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ЙОСИФ АВРАМОВ TAX REFORM IN THE FIELD OF DIRECT AND INDIRECT TAXES SHOULD BE CARRIED OUT WITH THE ACHIEVMENT OF THE EFFICIENCY OF THE ELECTRONIC SYSTEM IN THE TAX AND CUSTOMS ADMINISTRATIONS IN THE REPUBLIC OF BULGARIA JOSIF AVRAMOV.....	43

ПРОМЕНИ В ЕЛЕКТРОННИТЕ КОМУНИКАЦИИ И ВЛИЯНИЕТО ИМ ВЪРХУ ОНЛАЙН ПАЗАРУВАНЕТО И СЪЗДАВАНЕТО НА ЕМОЦИИ У ПОТРЕБИТЕЛИТЕ НАДЕЖДА ДИМОВА CHANGES IN ELECTRONIC COMMUNICATION AND THEIR IMPACTION ON ONLINE SHOPPING AND THE CREATION OF EMOTIONS IN CONSUMERS NADEZHDA DIMOVA.....	53
РАМКА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТУДЕНТСКИ ДАННИ ЧРЕЗ БЛОКЧЕЙН ОГНЯН АНДРЕЕВ, ХРИСТИЯН ДАСКАЛОВ A FRAMEWROK FOR MANAGING STUDENT DATA THROUGH BLOCKCHAIN OGNYAN ANDREEV, HRISTIAN DASKALOV.....	59
СЕКЦИЯ 1 Е-ДЕМОКРАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНСКИ ПРОЦЕСИ SESSION 1 E-DEMOCRACY AND MANAGEMENT PROCESSES.....	67
ТЕОРЕТИЧНИ ПОДХОДИ ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ И ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ В ТЕРИТОРИАЛЕН АСПЕКТ КАМЕН ПЕТРОВ THEORETICAL APPROACHES TO REGIONAL DEVELOPMENT AND ELECTRONIC MANAGEMENT IN A TERRITORIAL ASPECT KAMEN PETROV.....	67
ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ПОЛИТИЧЕСКИ И ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОМЕНИ ПРЕЗ ПЪРВИТЕ ГОДИНИ НА БЪЛГАРСКИЯ ПРЕХОД ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА ПЕЧАТНИТЕ И ЕЛЕКТРОННИТЕ ИЗТОЧНИЦИ МИНЧО ХРИСТОВ PREREQUISITES FOR POLITICAL AND ECONOMIC CHANGES IN THE FIRST YEARS OF THE BULGARIAN TRANSITION IN THE PRIZM OF THE PRINTING AND ELECTRONIC SOURCES MINCHO HRISTOV.....	75
ВЛИЯНИЕ НА СЪВРЕМЕННИ ПОСТИЖЕНИЯ НА Е-УПРАВЛЕНИЕ ВЪРХУ АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНСКИТЕ ПРОЦЕСИ КЛИМЕНТ НАЙДЕНОВ INFLUENCE OF MODERN ACHIEVMENTS OF E-GOVERNANCE ON ADMINISTRATIVE-MANAGEMENT PROCESSES KLIMENT NAYDENOV.....	79
НОВИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА АДМИНИСТРАТИВНОТО ОБСЛУЖВАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО МЕТОДИ ИВАНОВ NEW OPPORTUNITIES FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF THE ADMINISTRATIVE SERVICES OF THE POPULATION METODI IVANOV.....	87

СЕКЦИЯ 3 ОБУЧЕНИЕ ПО Е-УПРАВЛЕНИЕ
SESSION 3 E-GOVERNANCE EDUCATION.....95

ПРОБЛЕМИ НА КАДРОВТО ОСИГУРЯВАНЕ В ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ

АНТОН НЕДЯЛКОВ
STAFFING ISSUES IN DISTANCE LEARNING
ANTON NEDYALKOV.....95

СТИМУЛИРАНЕ НА КРЕАТИВНОТО МИСЛЕНЕ НА СТУДЕНТИТЕ ОТ АДМИНИСТРАТИВНИТЕ И УПРАВЛЕНСКИ СПЕЦИАЛНОСТИ В КОНТЕКСТА НА ЕВРОПЕЙСКИ ПРОЕКТ TeSLA

РУМЯНА ЦАНКОВА, ОРЛИН МАРИНОВ
STIMULATING THE CREATIVE THINKING OF STUDENTS AND ADMINISTRATION AND MANAGEMENT SPECIALTIES IN CONTEXT OF EUROPEAN TeSLA PROJECT
ROUMIANA TSANKOVA, ORLIN MARINOV.....105

КОНСТРУКТИВНИЯТ ПОДХОД КЪМ ЕЛЕКТРОННОТО ОБРАЗОВАНИЕ

АННА ТАТАРИНЦЕВА
THE CONSTRUCTIVIST APPROACH TO E-EDUCATION
ANNA TATARINCEVA.....115

ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА „ПОСЕЩАЕМО И БЕЗОПАСНО УЧИЛИЩЕ“ В УСЛОВИЯТА НА Е-УПРАВЛЕНИЕ

ЙОАННА АЛЕКСИЕВА, КАТЕРИНА КОЗЛУДЖОВА
INFORMATION SYSTEM “VISITABLE AND SAFE SCHOOL” IN CONDITIONS OF E-GOVERNMENT
JOANNA ALEXIEVA, KATERINA KOZLUDZHOVA.....125

СЕКЦИЯ 2 СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ НА Е-УПРАВЛЕНИЕТО
SESSION 2 E-GOVERNANCE STATE OF ARTS AND TRENDS.....133

ДИГИТАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ И КУЛТУРНА ИНТЕЛИГЕНТНОСТ

ДАНИЕЛА СОТИРОВА
DIGITAL COMPETENCE AND CULTURAL INTELLIGENCE
DANIELA SOTIROVA.....133

ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ВНЕДРЯВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННО ПРАВИТЕЛСТВО В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ, КАТО НОВ ЕТАП ОТ МОДЕРНИЗИРАНЕТО НА ПУБЛИЧНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ

ДЕСИСЛАВА ПЕТРОВА
PRECONDITIONS FOR DEPLOYMENT OF E-GOVERNMENT IN THE REPUBLIC OF BULGARIA AS A NEW STAGE OF THE MODERNIZATION OF PUBLIC ADMINISTRATION
DESI SLAVA PETROVA.....141

ВЛОКЧАЙН В ЕЛЕКТРОННОТО УПРАВЛЕНИЕ ПЕТЯ ПЕТКОВА, БОЯН ЖЕКОВ BLOCKCHAIN IN E-GOVERNANCE ПЕТЯ ПЕТКОВА, БОЯН ЖЕКОВ.....	149
---	------------

СЕКЦИЯ 4А Е-УПРАВЛЕНИЕ В ПУБЛИЧНАТА И БИЗНЕС СФЕРА
SESSION 4A PUBLIC AND BUSINESS E-GOVERNANCE.....157

ВЛИЯНИЕ НА Е-УПРАВЛЕНИЕТО ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО НА ГРАЖДАНИТЕ И ПУБЛИЧНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ ЙОАНА ПАВЛОВА INFLUENCE OF E-GOVERNANCE ON THE INTERACTION OF CITIZENS AND PUBLIC ADMINISTRATION YOANA PAVLOVA.....	157
--	------------

ПРОБЛЕМИ, СВЪРЗАНИ С ОПЕРАТИВНАТА СИСТЕМА НА ПРЕДПРИЯТИЕТО В КОНТЕКСТА НА ПРОМИШЛЕНОСТТА 4.0 ОГНЯН АНДРЕЕВ, ГАБРИЕЛА ПЕНЕВА PROBLEMS CONCERNING OPERATIONS SYSTEM OF THE ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 4.0 OGNYAN ANDREEV, GABRIELA PENEVA.....	165
--	------------

ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ – ПОДОБРЯВАНЕ НА ЗАЕТОСТТА МЕЖДУ МАЛКИТЕ И СРЕДНИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ОТПРАВЯНЕ НА ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВОТА ЗА УСТОЙЧИВО РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ В ОБЛАСТ ДОБРИЧ ВЕЛИЗАР ПЕТРОВ, МИХАЕЛА ГЕОРГИЕВА E-GOVERNANCE – IMPROVING EMPLOYMENT THROUGH SMEs AND ADDRESSING THE CHALLENGES FOR SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT IN DOBRICH PROVINCE VELIZAR PETROV, MIHAELA GEORGIEVA.....	171
---	------------

СЕКЦИЯ 4В Е-УПРАВЛЕНИЕ В ПУБЛИЧНАТА И БИЗНЕС СФЕРА
SESSION 4B PUBLIC AND BUSINESS E-GOVERNANCE.....177

ДИГИТАЛНАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ В ПУБЛИЧНИЯ СЕКТОР МИРОСЛАВА БОНЕВА THE DIGITAL TRANSFORMATION IN THE PUBLIC SECTOR MIROSLAVA BONEVA.....	177
--	------------

Е-ЗАСЕДАНИЕ В ПУБЛИЧНАТА И БИЗНЕС СФЕРА ДРАГОМИР МАНОВ GOVERNMENT AND BUSINESS E-SESSIONS DRAGOMIR MANOV.....	189
--	------------

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА МЕТОДИ ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ НА РАЗХОДИТЕ НА БИЗНЕС ОРГАНИЗАЦИИТЕ В ОБЛАЧНА СРЕДА
ГЮЛДЖАН АХМЕДОВА, ВЛАДИСЛАВ ТОДОРОВ
COMPARATIVE ANALYSIS OF COST-OPTIMIZATION METHODS OF BUSINESS ORGANIZATIONS IN THE CLOUD ENVIRONMENT
GYULDZHAN AHMEDOVA, VLADISLAV TODOROV.....197

СЕКЦИЯ 4С Е-УПРАВЛЕНИЕ В ПУБЛИЧНАТА И БИЗНЕС СФЕРА
SESSION 4C PUBLIC AND BUSINESS E-GOVERNANCE.....205

ОБУЧЕНИЕТО ЧРЕЗ СВОБОДНИ ВИДЕО ЛЕКЦИИ ОТ ТИП „СЕЛФИ-ВИДЕО-ЛЕКЦИИ“ КАТО СРЕДСТВО ЗА ПОВИШАВАНЕ НА УНИВЕРСИТЕТСКИЯ РЕЙТИНГ
ВЛАДИМИР СТАНЧЕВ
FREE VIDEO LECTURES FROM TYPE “SELFIE-VIDEO-LECTURES” AS A MEANS OF INCREASING THE UNIVERSITY RATING
VLADIMIR STANTCHEV.....205

СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВЪЗНАГРАЖДЕНИЯТА В БЪЛГАРИЯ
ПЕТЯ ВАНГЕЛОВА
REMUNERATION MANAGEMENT SYSTEMS IN BULGARIA
PETIA VANGELOVA.....211

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННОТО УПРАВЛЕНИЕ НА ОБЩИНА ЧЕРВЕН БРЯГ В ПЕРИОДА 2015 – 2019 ГОДИНА
ПЕТКО ПЕТКОВ
OPPORTUNITIES FOR IMPROVING THE E-GOVERNANCE OF MUNICIPALITY OF CHERVEN BRYAG IN THE PERIOD 2015-2019
PETKO PETKOV.....217

СЕКЦИЯ 5 Е-КОМУНИКАЦИИ
SESSION 5 E-COMMUNICATIONS.....223

ДИСТАНЦИОННО АПРИОРНО ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЕЛЕКТРОКОНСУМАЦИЯТА НА МАСОВ ПОТРЕБИТЕЛ
ДОБРОМИР МАЛАМОВ, ЙОРДАНКА АНГЕЛОВА, ДИЛЕНА ГОРЧЕВА
DISTANCE A PRIORI DETERMINATION OF ELECTRICAL CONSUMPTION OF MASS USER
DOBROMIR MALAMOV, YORDANKA ANGELOVA, DILENA GORCHEVA.....223

ИГРОВИ МОДЕЛ МЕНИДЖМЪНТ ВЪВ ВИЗУАЛНАТА КОМУНИКАЦИЯ
ЕМИЛИЯ ОЧКОВА-ДИМИТРОВА, БИЛИАН МАРИНОВ
GAME MANAGEMENT MODEL IN VISUAL COMMUNICATION
EMILIA OCHKOVA-DIMITROVA, BILIAN MARINOV.....231

**СОЦИАЛНИЯТ ЕФЕКТ НА ЕЛЕКТРОННАТА КОМУНИКАЦИЯ ВЪРХУ
ОБЩЕСТВЕНТОТО ЗДРАВЕ
СНЕЖАНА КОНДЕВА
THE SOCIAL EFFECT OF ELECTRONIC COMMUNICATION ON PUBLIC
HEALTH
SNEZHANA KONDEVA.....239**

**ПРОЗРАЧНОСТТА КАТО ФОРМА НА СОЦИАЛНА ОРГАНИЗАЦИЯ И
ОБМЕННА СТОЙНОСТ: АВТЕНТИЧНОСТ, ЛИЧНОСТ, ДЕМОКРАЦИЯ
НАТАЛИЯ АТАНАСОВА
TRANSPARENCY AS A FORM OF SOCIAL ORGANISATION AND EXCHANGE
VALUE: AUTHENTICITY, PERSONALITY, DEMOCRACY
NATALIYA ATANASOVA.....247**

**ПЛЕНАРНА СЕСИЯ
PLENARY SESSION**

**ЕДНА ДЕКАДА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
„ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ“**

Румяна Цанкова

TU-София

xxxxxxxxxxxx

**A DECADE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “E-
GOVERNANCE”**

Roumiana Tsankova

TU-Sofia

xxxxxxxxxxxx

Abstract. The chronological development of the International Scientific Conference "E-Governance" is presented for the 10 years of its launch in 2009 until 2018. A retrospective of the achieved creative and applied results has been made. Introduced views on the prospect of the development of both the conference and the field of eGovernment.

1.Хронология

Международната Научна Конференция (МНК) „Електронно управление“ стартира през 2009 г. с финансовата подкрепа на националния фонд „Научни изследвания“ в изпълнение на задача на проекта „Център за научни изследвания и обучение по електронно управление“. Основна цел на конференцията от тогава и до наши дни е интеграция и развиване на приемствеността между научни изследвания, иновации и обучение в областта на електронното управление включително и електронното правителство.

Организацията на конференцията се осъществява в сътрудничество между НИС на ТУ-София и неговия Стопански факултет. След успешното приключване на проекта „Център за научни изследвания и обучение по електронно управление“ през 2012 г., от 2013 г. до днес МНК „Е-управление“ е включена в рамките на „Дни на науката на ТУ-София“. От 2014 г. към организаторите се присъединява и Центърът за медийни комуникации и технологии към ТУ-София, а от 2015 г. подкрепа оказва и ТУ-София – Технологии. От 2016 г. тематиката на конференцията се разширява и с електронните комуникации и наименованието ѝ се трансформира до „Е-управление и Е-комуникации“.

Организационният комитет е под егидата на ректора на ТУ-София и се състои от четиринадесет члена с представители от девет страни. Програмата и научното ръководство се подкрепят от четиринадесет членен научен международен комитет с представители от десет страни. МНК издава сборник от трудове в хартиен и електронен вид. Поддържа и специализиран раздел в сайта <http://fman.tu-sofia.bg> . От 2012 г. започна издаване на допълнителен сборник с избрани разширени доклади на английски език с предоставянето му на ранжираната на първо място в света електронна библиотека Social Scientific Research Network (<https://www.ssrn.com>) с индексирание за цитиране. От 2014 г. избрани материали на конференцията се публикуват и в YouTube.

2.Ретроспекция

Конференцията започва с четири тематични области: Е-управление в бизнеса, Е-управление в публичната администрация, Пътища и методи за разпространение на добрите практики за е-управление, Методи и инструменти за многоаспектен анализ и моделиране за е-управление.

Интересът към първата конференция е много голям. Открита е чрез видеоконферентна връзка от гл. секретар на ТУ-София.



През 2009 г. българските доклади са 33, от които - 4 студентски, а чуждестранните- 8.Още на първата конференция са положени основите на традицията конференцията да завършва с препоръки и предложения за бъдеща работа в областта на електронното управление. Възникват идеи, които са обобщени и издадени в пост-конференентен сборник от 112 стр. и предоставени на отговорното за проблематиката министерство. Един съвременен преглед на този сборник показва, че голяма част от предложенията са актуални и днес и идеите им биха могли да бъдат подновени и предоставени отново пред новите ръководни органи (напр. въпросите за електронната идентификация на българските граждани, както и много други). Във връзка с конференцията са поставени основите на виртуална библиотека за добри практики, поддържана от студенти в специално изградения сайт <http://fman.tu-sofia.bg> .

Стартира и лятна школа за обучение на административни служители както от сферата на публичната администрация, така и от областта на бизнес администрацията по проблемите на електронното управление. Формира се листа с обучаващи модули от тематиката на информационните технологии и управление, базирано на тях.

Виртуална библиотека > Каталог - филтриране

Bibliography / Библиография

Author - Автор Title - Заглавие Filter-Филтър Order-Подреждане Display-Виж #

Отваряне на пълният текст на документ може да се направи само от регистриран потребител.

Authors / Автор	Title / Заглавие (Щракнете върху заглавие за подробна справка !)	Organization / Организация	Open / Документ
Стефан Синестрьом	Професионализмът в управлението на публичната администрация: формиране на висок квалифицирани, ефикасни и ефективни мениджъри	ОИСР, Париж	
Виолета Цветанова	Разработване и въвеждане на системи за управление съгласно международно признатите стандарти ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 и ISO 27001:2005 в дейността на общинските администрации в България	консорциум „Юнайтед Консултантс“	
Кристоф Райнхард	Оценка на дейности от управление на човешки ресурси, ориентирани към изпълнение в избрани страни-членки на ОИСР	Списание „Публична администрация“, № 2004, Институт по публична администрация, България	
Марта Влахова	Кампания за прозрачност в Община Плевен и сътрудничество между Общината и НПО	Община Плевен	

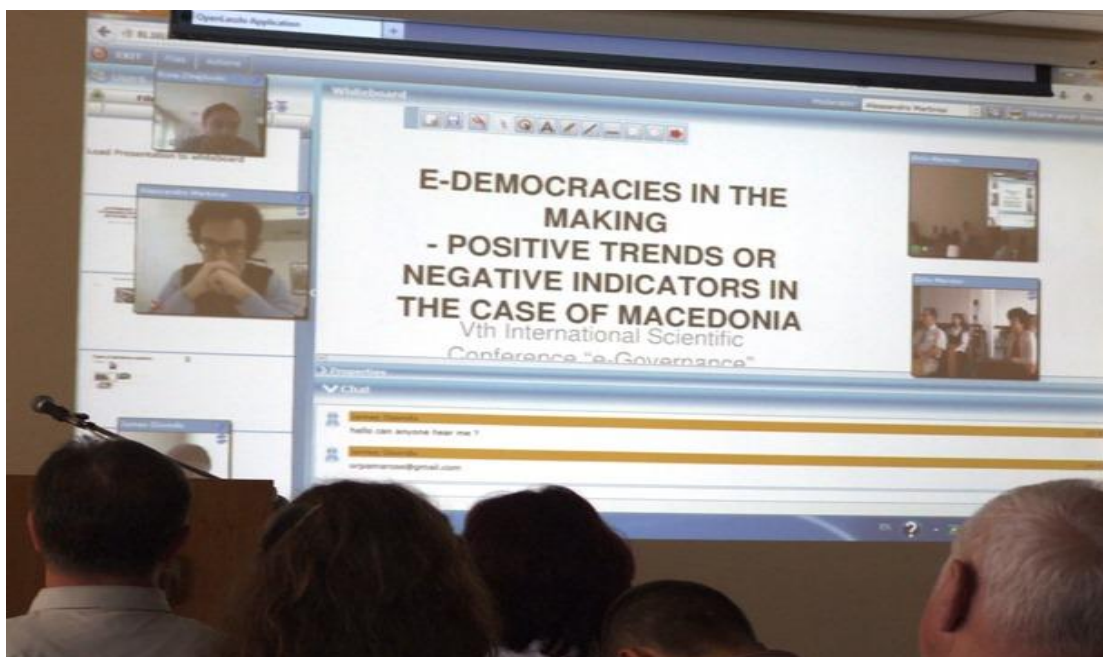
Поставен е и въпросът за прецизиране и дори стандартизиране на терминологията в тази тематична област като широко е дискутиран проблемът за използването на термина „електронно правителство“ вместо правилното „електронно управление“.

За първи път е поставен въпросът за необходимостта от информационна интеграция, който по-късно получи гражданственост с термина информационна съвместимост (interoperability).



От 2010г. започва стабилизиране на тематичните области на конференцията. Устойчиво се налагат: Е-управление в публичната администрация, Е-управление в бизнеса, Обучение по електронно управление. От 2011 г. вниманието се насочва към приложение на видеоконферентната технология за прозрачност в управлението и е-демокрация, В 2012 г. са

разработени две технологии за дистанционно провеждане на видеоконферентни мероприятия, към които с годините интересът се засилва. Тези технологии намират трайно приложение не само в конференцията, но и в управленския на защитите на докторантите и на публичните лекции. За всички видеоконферентни записи се води архив, от който при необходимост се правят извадки и копия.



След приключването на проекта „Център за научни изследвания и обучение по електронно управление“ през 2012 г., МНК „Е-управление“ е включена в рамките на „Дни на науката на ТУ-София“. Откриването на тези дни стана през 2013 г. на петото издание на конференцията.



От 2013г. в тематиката на петата конференция трайно се включва представянето на предизвикателствата на е-демокрацията. Продължава активното участие на студентите и представянето на добрите практики във виртуалната библиотека. Тези факти защитават място към ТУ-София на професионалното направление: „Администрация и управление“. Те са забелязани и отразени с ранжирането му на престижната трета позиция между всички български университети. С тази конференция става откриването на престижното за целия Технически университет мероприятие „Дни на науката“,

което с годините се утвърждава като широк, представителен научен форум. На това мероприятие поздравления и пленарен доклад изнася представител на Министерския съвет на Република България.

Шестата МНК през 2014 г. открива ежегодната целогодишна сесия на „Дни на науката-2014“. Тематиката ѝ се разширява с проблемите на използване на телекомуникацията в управлението като се включва и Центъра на ТУ-София за медийни комуникации и технологии. За първи път се провежда Шоу форум с представяния на партньори от практиката. Широко е представен опита на страни от Европейския съюз- Великобритания, Германия, Австрия, Словакия, Швеция. Участват и доклади от Македония, Украйна, Молдова, Индонезия.

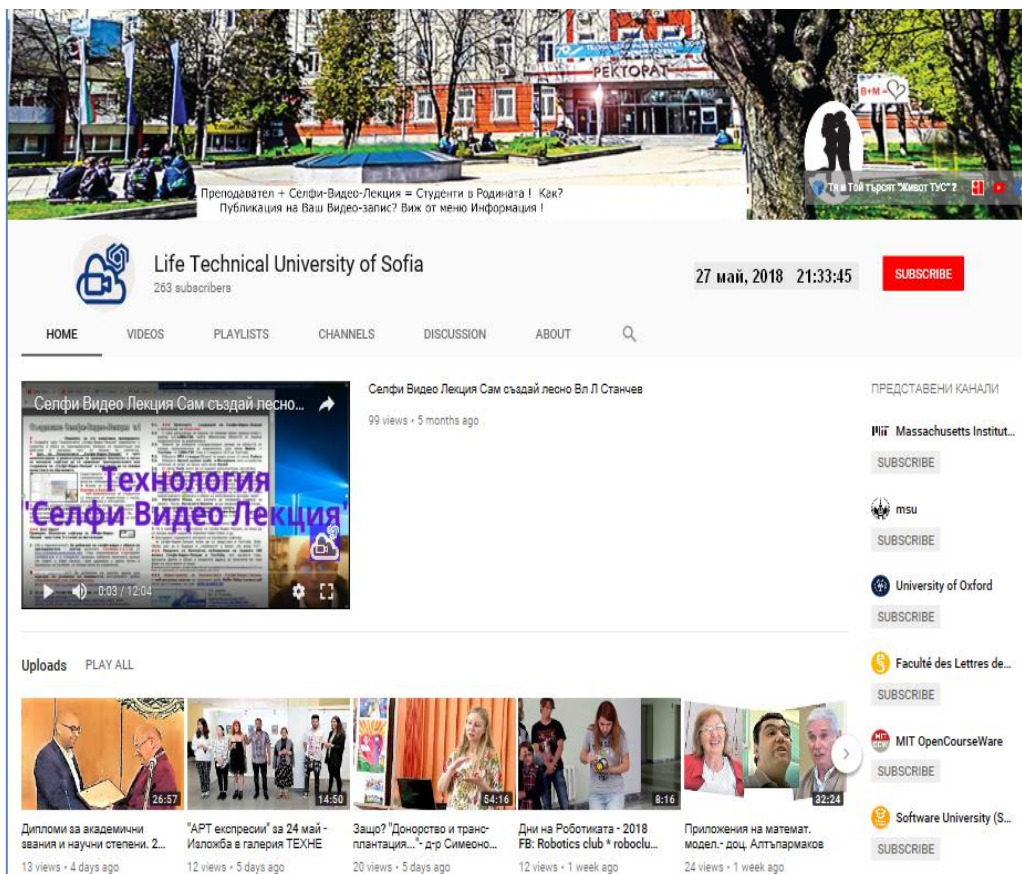
През 2015 г. се навършиха 70 години от създаването на Техническият университет в София. По този повод се проведе юбилейна сесия на конференцията под надслов „Технически университет-София-70 години иновативни решения“. Проведе се и юбилейна пленарна сесия под това мото със самостоятелен сборник от трудове, отразяващ научните приноси на университета през тези седемдесет години, представени от непосредствени участници. В него се разглеждат многогодишните постижения в областта на развитието на университетските и националните информационни системи, създаването и развитието на телевизията в България, създаването и развитието на университетските изчислителни центрове в България.

CONTENTS

MODERN ICT FOR ACADEMIC STUFF ACTIVITIES ESTIMATION IN THE TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA IVAN KRALOV.....	3
TEACHERS AND ALUMNI OF TECHNICAL UNIVERSITY - SOFIA AND TELEVISION IN BULGARIA KIRIL KONOV.....	9
INNOVATIVE SOLUTIONS OF TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA IN TELEVISION ALEXANDER BEKIARSKI.....	19
DEVELOPMENT OF THE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM OF TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA ROUMIANA TSANKOVA.....	35
THE FIRST NETWORK ACADEMIC INFORMATION SYSTEM AND STATISTICS - AISS*89 - 20 YEARS IN FAVOR OF ENGINEERING REVIVAL VLADIMIR STANCHEV.....	47
THE CREATION OF THE FIRST EDUCATIONAL COMPUTING CENTRE AT UNIVERSITY IN BULGARIA STOYCHO STOYCHEV.....	53

На осмата МНК през 2016 г. на базата на натрупания в ТУ-София опит се извърши разширение на тематиката на конференцията с проблемите на приложение на мрежите и телекомуникацията в управлението и наименованието ѝ се трансформира в „Е-управление и Е-комуникации“. Осъществи се и предаване на живо както по вътрешно университетска мрежа, така и по канала на ТУ-София в YouTube.

Деветата МНК през 2017 г. затвърди новата разширена тематика и взе решение за подготовка на десетата юбилейна конференция.



3. Постижения и препоръки

В заключение може с удовлетворение да се каже, че вече е постигната стабилна работа на конференцията, а заедно с това и устойчивост на резултатите от проекта „Център за научни изследвания и обучение по електронно управление“. Не само се представят добри практики от българската административна дейност, но в тяхното обхващане и анализ широко са въвличени и студентите от както от Стопанския факултет на ТУ-София, така и от другите български университети. На тази основа са подготвени млади специалисти, които са търсени и се реализират много добре на пазара на труда. Изяснена е научната тематика, като същевременно е постигната стабилност и гъвкавост в проблематиката. Поставени са основите на фундаментални решения в областта на изясняване на терминологията и стандартизацията. Ежегодно се дискутират и намират приложение в управленската практика иновативни решения, дискутирани на конференцията форум. Радостно е, че в тяхното мотивиране, формиране и осъществяване вземат участие и студентите и докторантите.

Всички тези резултати и постижения вървят във възходяща градация и са перспективите за бъдещо развитие както в теоретичен, така и в приложен аспект. Важно и перспективно направление за бъдещата работа е навлизането на отбелязаните резултати в образователната практика не само чрез отделни курсове, но и чрез модулни системи, стажове, специализации и дори магистърски и бакалавърски специалности.

Все повече търсенето на пазара на труда се насочва към интердисциплинарната подготовка – мениджърска квалификация съвместно с проектантски умения от информационно-комуникационните технологии. И тези интегрални потребности именно задоволява подготовката в областта на електронното управление.

ДЕЙСТВИТЕЛНОСТ И ИНФОРМАЦИЯ

Добромир Маламов

Висше училище по телекомуникации и пощи, София, България

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

REALITY AND INFORMATION

Dobromir Malamov

Higher School of Telecommunications and Posts, Sofia, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. From the positions of the system-functional approach an analysis is made and basic principles are defined for the elaboration of an adequate concept of reality. On the basis of key concepts of reflection theory, the notion of information is considered as an image of the diversity of reality. It is suggested that the word "information" shall be converted into a monosemic term.

Keywords: system-functional analysis, concept of reality, reflection theory, adequate definition of the notion of information;

Въведение

Известна е максимата, че управление без информация не може да се осъществява. Тя е в сила както в материалната действителност, така и в общественото битие и във виртуалната реалност. Значима е нейната валидност и при електронното управление, най-вече поради комплексния характер на неговите основни цели - предоставяне на публични услуги чрез съвременни информационно-комуникационни технологии, повишаване качеството на административното обслужване и удовлетвореността на гражданите, насърчаване на тяхното активно участие в управленските процеси и др. Това очертава значителни изисквания към качеството на неговото информационно осигуряване.

В съвременното информационно общество думата „информация” (от лат. съществ. *informatio* - разяснение, изложение, осведоменост; образуване, представа, понятие; и от лат. глагол *informare* - придавам вид, форма, обучавам, мисля, въобразявам (Сапуго, 2003)) многократно увеличи честотата на използване, но все още не е едносмыслов термин. Основание за това дава „пъстрото” смислово многообразие включително и в енциклопедичните определения, например в популярната Wikipedia на английски, френски, немски, испански, руски и на други езици (Сапуго, 2003).

В специализираните научно-приложни разработки също битуват множество „работни” определения, основани предимно на логико-интуитивен подход и удовлетворяващи ограничени (технологични, икономически, управленски и др.) потребности в тясно научно-приложни области (Vigo, 2013), (Stampfer, 1993).

Американският учен-инженер Клод Шенон (Shannon, 1993) разглежда информацията предимно в количествен аспект като мяра за подреденост (организираност), намаляваща (негаентропия) неопределеността на несигурно събитие (Shannon, 1948). Идеята е плодотворна и е в основата на математическата теория на сигналите, но тя не „улавя” семантико-структурния контекст. Английският психиатър-кибернетик Уилям Ейшби съдържателно

свързва понятието информация с категориите различие и разнообразие чрез кибернетичния закон за необходимото разнообразие (Ashby, 1956).

Руският професор Аркадий Урсул я анализира от философска гледна точка като всеобщо свойство на материята (Ursul, 1965). Академик Александър Дьомин я конкретизира като всеобщо нематериално свойство на взаимодействие на материалния свят, определящо посоката на движение на енергията и веществото (Demin, 2007).

С чувство за хумор бащата на кибернетиката (теория на управлението) Норберт Винер казва „Информацията е информация, не материя и не енергия”. Цитираната мисъл може да се приеме като шеговито определение от изключващ тип на понятието информация.

Полисемията (многозначността) на думата информация, като мяра, свойство, съобщение, ресурс, данни, сведения, и др., е причина за много непродуктивни и дори схоластични дискусии – съвременна проява на идола (призрака) на пазарището (*Idola Fori*), описан от Френсис Бейкън.

Предмет на настоящата разработка е съдържанието на понятието информация. Целта е, от гледна точка на системно-функционалния подход да се очертае адекватна съвременна концепция за разнообразието на действителността (реалността), въз основа на която думата „информация” да се превърне в моносемичен термин.

1. Действителност и отражение

Известно е, че в обхвата на понятието действителност (реалност) се включва всичко съществуващо. Анализът на произхода нейните обекти от гледна точка на системно-функционалния подход показва, че те могат да бъдат:

- природни – Вселена, галактики, междугалактично пространство, тъмна материя, черни дупки, звезди, планети, скали, диви животни, растения;
- културни – цивилизация, знания, книги, сгради, компютри, интернет, представления, игри, организации, управления, технологии, бизнес процедури;
- природно-културни – опитомени животни, породи животински видове, култивирани растения, сортове растителни култури, добив на полезни изкопаеми.

За хората действителността (реалността) във времето е минала (историческа) или настояща (съвременна), но не и бъдеща. В пространството тя е единна (всеобхватна, цялостна). Може да бъде непрекъсната (континуиална) или прекъсната (дискретна, квантова). Тя съществува в две основни форми – полева и веществена.

Основна операционална способност на човешкия мозък е различаването (разграничаването) на обекти от действителността. То е вид мисловна способност (дейност), в резултат на която се получават компоненти (съставки). Тази способност прави действителността разнообразна.

В резултат от операцията различаване мозъкът дискретизира (квантова) действителността (реалността) като обособява отделни компоненти (съставки, инградиенти, модули), които я правят многообразна (разнообразна) (Malatov, 2004).

В рамките на определена компонента също е възможно различаване до разкриване на елементи – условно неразложими съставки на компонентите (*от лат. elementum - първична материя, стихия; възможна версия за произхода на*

названието е от началните букви от 2^{ия} ред на латинския алфавит *l, m, n* и *t - el-em-en* и *tum* (Dvoretzkiy, 2006)).

Елементите са несъставни (неделими, елементарни) компоненти. Принципно се различават два типа елементи:

- **Свързвани:** качества (*определящи характеристики на обект*) и свойства (*съществени неотменими признаци, обуславящи различия или сходства, страни на проявление на качествата*), например плътност, температура, маса;

- **Свързващи** (отношения, връзки), например принадлежи, преди, отгоре, привлича. Заедно с инциденциите (точките на свързване) те формират структурата на компонентата.

Различаването на съставни части (съставки) в компонентите е вид мисловна дейност от тип анализ. Различавания, водещи до разкриване на всички елементи на дадена компонента са оператор пълен анализ на компонентата.

Различаването на компоненти и елементи в действителността е условно (относително, конвенционално), докато различаването на свързвани и свързващи компоненти или елементи по принцип е безусловно (но не и абсолютно).

Понятието компонента може да се дефинира като цялостност (единност), съставена от свойства и връзки между тях. При това определение понятието компонента става неразлично от понятието качество.

Свойствата или връзките, съставляващи всяка компонента само условно (конвенционално) се определят като елементи, защото много от тях допълнително могат да бъдат разложени. Например свойството температура има интензивност (величина); масата на вещество може да е хомогенна (или хетерогенна, разнородна) и също има величина; връзката привличане (притегляне) може да е гравитационна (*от лат. gravitas - тежест*) и да има сила, или да е емоционална, сексуална и също да има интензивност.

Неразложимостта на компонентите на действителността е условна - исторически е обусловена (зависима) от равнището на познание, в смисъл, че това което преди е било неразложимо понастоящем може да се окаже декомпозиремо, т. е. елементът може да се окаже компонента, например атом.

Във времето компонентите на действителността или остават едни и същи (инвариантни) или частично (напълно) се променят и стават други компоненти. Компонентите имат свой „жизнен цикъл“ в действителността, т. е. през своето съществуване във времето и пространството те преминават през основни фази – формиране (раждане, възникване, образуване), развитие (еволюция, инволюция), разпадане (загиване, разлагане, дезинтегриране, унищожаване).

Между свързвани компоненти (елементи) на действителността принципно съществуват връзки (свързващи компоненти) от типове: действие, взаимодействие (интердепенция), отношение (констелация).

При връзка от тип действие (оператор, функция, акт, деяние) между две компоненти се осъществява изменение само на една от тях. Например при драскане с диамант по стъкло не се наблюдава забележима промяна в действащата компонента - диаманта, а само в подложената на действие компонента – стъклото. Може да се отбележи, че от своя страна действието също може да бъде подложено на друго действие и тогава последното е въздействие.

При връзка от тип взаимодействие (интердепенция, взаимозависимост) възникват изменения в двете компоненти, например при удар със стоманен чук върху железен прът възникват пластични деформации и в двете компоненти.

При връзка от тип отношение (констелация, *от лат. cum – заедно и stella - звезда*) не се осъществяват изменения на участващите компоненти, например разполагането (диспозицията) на пешка върху шахматно поле не води до промяна в същностните характеристики нито на пешката, нито в съответното шахматно поле.

Връзка от тип действие (оператор, функция) може да бъде определена като разрушение (унищожаване, декомпозиране, дезинтегриране), ако компонентата, подложена на действието съществено се изменя, т. е. нейни същностни характеристики не остават същите. Например при силен удар с железен чук върху стъклено топче се унищожават формата на топчето – то се разпада на парчета.

Ако при връзка от тип действие или взаимодействие съществено не се изменят подложената компонента, тогава този тип връзка се определя като отражение - основно свойство на материалната действителност (Pavlov, 1947), (Ursul, 1973).

Резултатът от действие или взаимодействие от тип отражение е материален или идеален образ (*Image, Bild, Picture*). Например, натискането на релефен бронзов печат (оригинал) върху восъчна пластина е действие от тип отражение. Защото съставът на пластината остава същия и само се копира формата (оригинала) на печата, а самият печат съществено не се изменя. Амплитудна модулация на носеща честота в сигнал е друг пример за отражение. Кратери върху Луната са резултат на взаимодействие от тип отражение – следи от удар на метеори.

Може да се отбележи, че от гледна точка на теорията на отражението (Pavlov, 1947), (Ursul, 1973) в общия случай няма ясно различима граница между връзки от тип отношение и от тип взаимодействие – тя е размита (многовариационна, *на англ. fuzzy*) и представлява непрекъснат (континуумиален) преход от отношение към взаимодействие и обратно.

При всяко отражение определени елементи на взаимодействащите компоненти-оригинали, се възпроизвеждат (дублират) върху тях, а самите взаимодействащи компоненти стават носители на образи. Носители на образи могат да са всякакъв вид материални тела, които имат свойството да съхраняват резултати от отражения (образи) за определен времеви интервал.

Въз основа на изложените принципни постановки понятието образ (следа, белег, индикация, симптом, синдром) се определя като множества от възпроизведени чрез отражение елементи (компоненти) на оригинал (обект) върху определени носители.

От своя страна всеки носител на образ може да бъде оригинал при ново действие (взаимодействие, въздействие) от тип отражение. Например след заливане образа на печата върху восъка с гипсова каша, след втвърдяването ѝ ще се получи образ на оригинала, но вече с носител втвърденото гипсово блокче.

2. Преобразуване и метаморфоза на образи

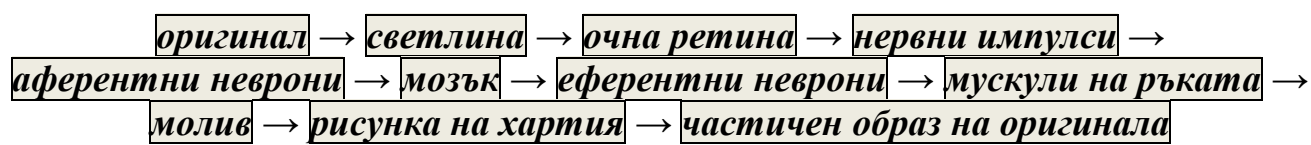
Всеки индивид носи в себе си множество образи (система от) от разнообразието на заобикалящата го материална действителност. Първични носители на тези образи са екстерорецепторите (сетивни органи у живите организми със способност да възприемат промени в околната среда и да ги пренасят по цен-

тралната или вегетативната нервни системи за обработка) например ретина на окото, тъпанче на ухото, кожни или вкусови рецептори и др.

Екстеро- и интерорецепторите на човека – фоторецептори (очи), звукорецептори (уши), терморецептори (кожа), хеморецептори (език, нос), болкорецептори, рецептори на вестибуларния апарат и др., преобразуват перцептивните елементи на образите в нервни импулси, които по аферентните неврони (*сетивни структурни компоненти на нервната система, провеждащи сигнали от периферията към центъра*) се пренасят в мозъка.

Следователно образите имат относителен (субективен) характер – зависят както от сетивните органи, от разделителната им способност (резолюция), от тяхното разположение в пространството и времето относно оригинала (обекта), така и от аперцепцията (*от лат. apperceptio - осъзнато възприятие, при което осмислянето, разбирането става въз основа на вече придобити познания, представи; схващания, личен опит*), от субективността на гледната точка, от емоционалното състояние и др.

В общия случай при операцията преобразуване се променя или се сменя носителят на образа, но не и неговото качество. Основание за това е способността на човека опосредствено (с подходящи средства) да възпроизвежда образи. Например в процеса на рисуване се осъществява верига от преобразуващи операции и смяна на носители, схематично изобразени сакто следва:



Независимо от множеството преобразувания, се възпроизвежда образ, който е еднакъв или подобен (сходен) с оригинала, т. е. формира се образ – пълнен или частичен, истинен или не.

Мозъкът притежава и операционната способност да запамятава образи. С нейна помощ възпроизвеждането им може да бъде осъществено (пренесено) в бъдещето. Запамятаването дава възможност на мозъка да асоциира (*от лат. associatio – съединение, взаимовръзка*) новопостъпващи образи с образи (представи), съществуващи в неговата памет (съзнание).

Операционната способност за асоцииране (свързване), например по време и/или място, по подобие или противоположност и др. дава възможност едни образи да се съпоставят на други без ограничения при избора. Например кукуригане на петел асоциативно съпоставя представа за изгрев на Слънце и обратно - често зората се свързва с кукуригащ петел.

Когато чрез договаряне (конвенция) на едни образи се съпоставят други, от вид знаци, символи или думи, тогава операцията е именуване. Втората сигнална система, различните видове езици и писмености, административните документи и формуляри са резултат на операцията именуване на образи.

Обратната операция на именуването е осмисляне - съпоставяне образ на договорен знак (символ, дума). В резултат на осмислянето (разбирането) в съзнанието се формират представи - непълни (обобщени) образи на оригинала.

Във връзка с отражението научната дисциплина херменевтика разглежда понятието "разбиране" като най-обхватно и съдържателно. Чрез функцията разбиране се схваща смисъла на образа, вниква се в неговото съдържание. Бази-

райки се на аперцептивни знания, разбирането обхваща функциите тълкуване и интерпретиране на образи и прави смисъла на образа ясен за субекта (Malatov, 2017).

Операцията (функцията), при която на знак (символ, дума) се съпоставя друг знак (символ, дума) въз основа на договаряне е операция от тип кодиране. Обратна операция на кодирането е операцията декодиране. При скрита кодираща операция (липса на приета конвенция, договореност) кодирането е шифриране (криптиране) - от съпоставения знак (шифриран образ) не може пряко да се узнае оригиналният знак (образ).

В по-сложния случай всеки образ (или знак) може да претърпи метаморфоза (*от гр. metamórhosis – преобразуване, изменение*), т. е. да бъде подложен на система от множество операции - преобразуване, асоцииране, именуване, кодиране и др. Чрез обратните операция (декодиране, осмисляне, разбиране и др.) претърпелият метаморфоза образ (или знак) може да деметаморфозира в (да възвърне) първоначално отразените (перцептивните) компоненти на оригинала.

3. Информация – определение и същностни характеристики

Анализът на възможностите за изработване адекватна дефиниция на понятието информация показва, че то е определимо индуктивно (*от лат. inductio въведение*) - като общо (инвариантно сечение) в съдържанията на подбрани конкретизирани (работни) понятия. Понастоящем все още не е възможно неговото дедуктивно (*от лат. deductio – извеждам*) дефиниране чрез комплекс от аксиоми, съставляващи неговото съдържание и обхват.

В комуникационния процес образите метаморфозират – претърпяват преобразуване, асоцииране, именуване и др., при което смисълът им се запазва и е възможна тяхната възпроизводимост в първоначалния им вид.

Изложените постановки дават основание понятието информация да се определи, като инварианта на образ, независеща от неговите метаморфози и от смяната на материалните му носители. Според това схващане информацията за даден оригинал е една и съща, независимо от това дали е във форма на образ, преобразуван образ, име на образ или код (знак, символ) на образ, и е независеща от смяната на носителите на образа.

По-опростено казано, информацията за определен оригинал от действителността е система от качества (свойства), отразени (изразени) в негов образ (обикновено частичен) - материален или идеален резултат от отражение.

Съдържанието и обхватът на понятието информация показват, че то е с ранг на категория, както например понятията материя, пространство, време и др. Подобно е на категорията енергия. Както тя има за съдържание общото (сечението) на понятията механична, електрическа, топлинна и др. форми, така и информацията има за съдържание общото (сечението) на конкретни форми на битуване на информацията – образна, текстова, знакова, символна и др.

Виждането за същността на информацията като нещо различно от нейните носители, дава основание действителността да се вижда и като виртуална (*от англ. virtual reality – нереална действителност, създавана и функционираща с помощта на „високи“ информационни технологии*). Въпреки че физически не е налична, тя съществува и поради това най-кратко определение (от изключващ тип) за нея е „нефизическа реалност“.

Информацията не притежава свойството материалност, защото преминаването от една в друга форма или от един в друг носител не се съпътства с „преместване” на веществена или полева форма на материята. Аналогично както преминаването на топлинна енергия от едно в друго тяло не се осъществява с преместване на „флогистони” (*от гр. φλογιστός - горящ, възпламеним; хипотетична „огнена субстанция”, безтегловен флуид, изпълваща горимите вещества*), каквото е схващането на средновековни метафизици.

Носители на информация могат да бъдат всякакви материални обекти (във веществена или полева форми), способни да съхраняват различимости, например стъкло, метал, плат, хартия, магнитна лента или оптичен диск, чип, електромагнитно или гравитационно поле и др. Чрез тях информацията може да се пренася във времето (като се запамятава) и/или в пространството (като се предава, пренася) по комуникационни канали, например чрез звукови или електромагнитни вълни, електрически импулси и др. Материалният носител заедно с информацията, която носи в процеса на предаване, е сигнал.

Информация може да се унищожи само когато се унищожат (изтрият) всички нейни образи или знаци, независимо от тяхната форма или когато се унищожат всички нейни носители заедно с образите (или знаците, символите) върху тях. Като правило съхраняването на информацията във времето е по-малко уязвимо, отколкото при нейното предаване в пространството.

Човешкият мозък притежава операционна възможност чрез мисловни „механизми” да генерира нова информация от определени (познати, осмислени, разбрани) информационни компоненти или елементи. Генерираната нова информация може да бъде денотатна (*от лат. denotatum - обозначаемо*) за съществуващ или осъществим оригинал или да е безденотатна, т. е. да е образ на несъществуващ (невъзможен) в действителността оригинал (обект).

Денотатът може да е реално съществуващ материален обект (предмет, живо същество) или мислим, идеален (чувство, отношение и др.). Примери за безденотатна информация са кентавър, русалка, сатир, Минотавър, перпетуум-мобиле (*от лат. perpetuum mobile - вечно движение*) и др. В последно време възникна нов термин симулакръ (*от лат. simulacrum, simulo - изображение*), предложен от френския социолог Жан Бодриар (*Jean Baudrillard*) за именуване на копие без оригинал, за замяна на реалното със семиотичен знак (символ).

Синтезирането на образи във вид на осъществими оригинали – научно-приложни разработки, художествени произведения, проекти, изобретения, симулации, цели и др. е солиден източник за нова информация с огромно значение за иновативното социално-икономическо развитие на човечеството.

За именуване на информация, генерирана от човешкия мозък се използва терминът идея (мисловен образ). Идеи се създават чрез автономни дейности на мозъка – умозаклучаване, творене, мечтаене, фантазиране и пр. Както образите, така и идеите в частност имат собствено съществуване, собствен „живот”.

Идеите могат да бъдат съхранявани и предавани, изкривявани и унищожавани, както всяка друга информация. Съвременната наука не вижда начин за съхраняване (пренасяне) на идеи във времето и/или пространството без посредничество на материални носители. Докато паранаучни теории, екзотериката, езотериката и мистиката допускат тази възможност.

Заклучение

Определянето на термина информация като инварианта (сечение) на конкретизирани образи има теоретично и практическо значение. Моносемичното му разбиране е предпоставка за адекватност в образованието, медиите за обществено осведомяване, електронното управление и др. За пълноценното развитие на последното е необходим рационален избор и разработка на образи във вид лесно приложими бизнес-процедури, работни формуляри (темплейти) и др. Всички компонентите на информационната му логистика следва изцяло да са подчинени на основните цели - повишаване на ефективността, качеството и разнообразието на административни услуги, предоставяни на граждани и бизнеса.

References

1. Capurro, R., B. Hjørland (2003): The concept of information. Annual Review of Information Science and Technology Ed. B. Cronin, v. 37, Chapter 8, pp. 343÷411, <<http://www.capurro/infoconcept>>
2. Vigo, R. (2013): Complexity over Uncertainty in Generalized Representational Information Theory (GRIT): A Structure-Sensitive General Theory of Information, J. Information, 4, 1÷30; ISSN 2078-2489, <[http://cogprints.org/8784/1/Vigo%20\(2013\).pdf](http://cogprints.org/8784/1/Vigo%20(2013).pdf)>
3. Stamper, R A. (1993): Semiotic Theory of Information and Information Systems, Seminar on Information, University of Newcastle <<https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/5383733>>
4. Shannon, C. E. (1948): A Mathematical Theory of Communication, Bell System Technical Journal, vol. 27, p. 379÷423.
5. Ashby, W. R. (1956): An Introduction to Cybernetics, Chapman & Hall, London, <<http://pespmc1.vub.ac.be/ASHBBOOK.html>>
6. Ursul, A. D. (1965): O priode informatzii, J. Voprosy filosofii. № 3, p. 55÷71.
7. Demin, A. I. (2007): Paradigma dualizma: prostranstvo vremya, energiya, informatziya, M.: LKI.
8. Malamov, D., V. Chalakov (2004): Sastav i struktura na informatziyata, S.: KTP, pp. 114.
9. Dvoretzkiy, I. K. (2006): Latinsko-russkiy slovar, M.: Media, pp. 843.
10. Pavlov, T. (1947): Teoriya na otrazheniyeto, S.: Nauka, pp. 527.
11. Ursul, A. D. (1973): Otrazheniye i informatziya, M.: Mysl, pp. 285.
12. Malamov, D. (2017): New Methods for Efficient Electronic Governance, IXth International Scientific Conference „E-Governance and E-Communications”, Jointly with the „Science Days–2017“ of TU-Sofia, Sozopol, p. 17÷24 <<http://fman.tu-sofia.bg/Pokani/proceedings-2017-7.pdf>>

РЕЖИМ НА ЕЛЕКТРОННАТА ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Проф. д-р Георги Георгиев Димитров

Университет по библиотекознание и информационни технологии

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

THE eIDAS REGULATION

Prof. Dr. George Georgiev Dimitrov

University of Library Studies and Information Technologies, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. In a world where services increasingly become digital and cross-border and cross-sector electronic transactions become irreplaceable, the EU Digital Single Market is receiving a major boost with the adopted in 2016 Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market (hereinafter “Regulation No 910/2014” or “the Regulation”).

Keywords: e-ID Regulation, eIDAS Regulation, electronic transactions, trust services, electronic identification

1. Въведение

Регламентът приет от Европейския парламент и Съвета на 23.07.2014 г. отменя Директива 1999/93/ЕС относно правната рамка на Общността за електронните подписи и има за цел преодоляване на сегашните пропуски в сигурността и оперативната съвместимост. Регламентът се стреми да увеличи прозрачността, неутралността и ефективността на електронното взаимодействие между гражданите, бизнеса и публичните органи в публикация чрез създаване на предвидима, ясна и ефективна правна среда за сигурни и надеждни електронни транзакции.

Регламентът въвежда иновации в регулаторните рамки както за електронна идентификация, така и за електронни доверителни услуги.

По отношение на електронната идентификация, Регламентът въвежда принципите на оперативна съвместимост и за взаимно признаване на националните схеми за идентификация, за които е извършено уведомяване на Европейската комисия. В резултат на това гражданите на ЕС ще могат да използват собствените си национални идентификационни средства за достъп до обществени услуги в държавите-членки на ЕС, където са налице други схеми за идентификация. По отношение на доверителните услуги, Регламентът изгражда иновативна правна рамка, целяща законното признаване и приложение на доверителните услуги в различните държави в рамките на ЕС. По-конкретно, Регламентът гарантира, че електронните подписи и електронните печати имат същата правна стойност както подписи и печати физически положени върху документ, че услугите за електронен времеви печат и електронна препоръчана поща са правно допустими и че автентичността на даден сайт може да бъде удостоверена.

Независимо че Регламентът е в сила от 17 септември 2014 г., неговото прилагане започва от 1 юли 2016 г., с малки изключения - редица актове за изпълнение още не са приети. Въпреки това, влизането в сила на регламента позволи на държавите-членки да започнат разработването на национални схеми за идентификация и за признаване на такива на другите държавите-членки, за които е извършено уведомяване. Някои части от разпоредбите на Регламента се

прилагат постепенно. Разпоредбите отнасящи се до електронни доверителни услуги се прилагат от 1 юли 2016 г., докато тези относно задължителното взаимно признаване на схемите за електронна идентификация са предвидени за средата на 2018.

2. Недостатъци и необходимост от реформа

Редица проблеми, предизвикващи свиване на европейската цифрова икономика и спиращи нейния растеж бяха широко дискутирани и потвърдено неколкостранно от органите на ЕС. В съобщението на Комисията от 26 август 2010 г., озаглавено „Програма в областта на цифровите технологии за Европа” беше отбелязано, че разпокъсаността на цифровия пазар, липсата на оперативна съвместимост и растящата киберпрестъпност представляват основни пречки за растежа на цифровата икономика и следователно е нужно да бъдат преодолени. В друг свой документ - Доклада за гражданството на ЕС за 2010 г., озаглавен „Премахване на пречките за упражняване на правата на гражданите на ЕС”, Комисията изтъква също така необходимостта да се преодолеят основните трудности, които възпрепятстват гражданите на Съюза да се възползват от предимствата на цифровия единен пазар и предлаганите на него трансграничните цифрови услуги. В допълнение, в свое съобщение за медиите, озаглавено „Списък със задачите в областта на цифровите технологии: новите приоритети за периода 2013 — 2014 г.”⁴, публикувано на 18 декември 2012 г., Комисията подчертава факта, че „цифровата икономика се разраства седем пъти по-бързо в сравнение с останалите икономически отрасли, но понастоящем потенциалът ѝ не може да се разгърне поради нехомогенната общоевропейска рамка на политиките”. Друг установен проблем е обстоятелството, че Директивата за електронните подписи⁵ обхваща електронните подписи, „но не предоставя цялостна трансгранична и междусекторна рамка за сигурни, надеждни и лесни за използване електронни трансакции”⁶. Както заглавието подсказва, Директивата за електронните подписи покрива единствено областта на електронните подписи и не съдържа допълнителни правила относно други доверителни услуги, които днес се считат за важни за създаването на доверие и сигурност на Европейския цифров единен пазар.

3. Сигурни трансакции

Всички тези недостатъци представляват сериозно предизвикателство пред Европейската комисия, която през 2011 г. беше приканена от Съвета допринесе към цифровия единен пазар чрез създаването на подходящи условия за взаимно трансгранично признаване на ключовите фактори, като електронна идентификация, електронни документи, електронни подписи и услуги по електронно доставяне.

По средата между влизането на в сила на Регламента (което се случи на 17 септември 2014 г.) и деня, когато повечето от повечето от разпоредбите на Регламента ще започнат да се прилагат (1 юли 2016 г.) изглежда безопасно да се каже, че предизвикателството е било прието с радост и скоро ще бъде преодоляно.

Регламент № 910/2014 представлява ясен и изчерпателен инструментариум за създаване на механизми и правила за надеждни и сигурни електронни трансакции. Регламентът е изправен пред предизвикателствата към международните трансакции и тяхната правна рамка, породени от развитието на

нови технологии. Така Регламентът с готовност обхваща въпроси, които никога преди не са били регулирани на ниво ЕС.

4. Методологичен подход и уточнения

Една от основните цели на Регламент № 910/2014 е да се премахнат съществуващите бариери пред трансграничната употреба на широко използваните в отделните държави членки средства за електронна идентификация за удостоверяване на автентичност, доколкото тези бариери пречат на гражданите на ЕС да използват своята електронна идентификация за удостоверяване на идентичността си в друга държава членка и не позволяват на доставчиците на услуги да се възползват в пълна степен от преимуществата на вътрешния пазар. Регламентът разглежда и липсата на взаимно признаване между държавите членки в ЕС на схемите за електронна идентификация на национално равнище чрез прилагане на рационален и добре премерен подход.

На първо място, приложното поле на Регламента е внимателно ограничено. За целите на трансграничната употреба на средствата за електронна идентификация, Регламентът обхваща само обществени услуги. На частния сектор е предоставена пълна автономия. Независимо от това, частният сектор бива активно насърчаван да ползва на доброволна основа средства за електронна идентификация в рамките на схема за идентификация, за която е извършено уведомяване, когато възникне такава нужда за онлайн услуги или електронни трансакции.

На второ място, на държавите членки е дадена голяма степен на независимост. Те запазват правото си да използват или въвеждат средства за електронната идентификация за целите на достъпа до онлайн услуги. Държавите членки също така могат да решават дали да уведомяват Европейската комисия за всички или за някои от използваните на национално равнище схеми за електронна идентификация при достъп до обществени онлайн услуги. С Регламента не се цели намеса по отношение на системите за управление на електронната самоличност и свързаните с тях инфраструктури, установени в държавите членки. Целта на настоящия регламент е да се гарантира, че е възможно да се осъществят сигурна електронна идентификация и сигурно електронно удостоверяване на автентичност.

На последно място, но най-важното, Регламентът се основава не на строги нормативни правила, а на набор от принципи. Подобна гъвкавост придава допълнителна стойност на механизмите, въведени с Регламента. Документът е обвързан с принципа на технологична неутралност, което означава, че Регламентът не въвежда изисквания, които могат да бъдат изпълнени единствено от определена привилегирована технология. Тъкмо напротив – правната сила на Регламента може да бъде постигната чрез каквито и да е технически средства, които удовлетворяват изискванията, въведени от него. Регламент № 910/2014 възприема подход, който е открит към иновациите и предвижда актуална нормативна рамка, съответстваща на непрекъснато растящите темпове на развитие на технологиите. Друг принцип, залегнал в Регламента е, че методите за сертифициране на сигурността на информационните технологии са базирани на международни стандарти. Внимателно е предвидена и евентуална бъдеща поява на иновативни решения и услуги, за които все още може да не са налице стандарти за сигурност. В

подобни случаи документът предвижда използване на алтернативни процеси, съпоставими със съществуващите стандарти.

Независимо от гореспоменатите уточнения, Регламент № 910/2014 по същество прокарва два правни механизма – въвежда принципа за признаване на средствата за електронна идентификация (eID) между държавите членки и създава обща правна рамка за използването на доверителни услуги.

5. Взаимното признаване на средствата за електронна идентификация

Взаимното признаване на средствата за електронна идентификация, въведено с Регламента се откроява като принцип от първостепенно значение. Той обосновава основната цел на Регламент № 910/2014, а именно идеята за въвеждане на механизъм, гарантиращ, че гражданите и предприятията могат да използват електронна си идентификация за достъп до най-малко при обществените услуги в целия ЕС. Съгласно този принцип, държавите членки следва да признават една на друга средствата за електронна идентификация⁸ издадени в рамките на схема за идентификация⁹ за която е извършено уведомяване. Механизмът ще се прилага в случаите, когато националното право или административната практика изискват електронна идентификация чрез средства за електронна идентификация и удостоверяване на автентичност за достъпа до дадена услуга, предоставяна онлайн от орган от публичния сектор. Веднага щом е извършено доброволно уведомяване относно схема за електронна идентификация, взаимното признаване става задължително при условие, че са изпълнени условията, определени в Регламент № 910/2014.

Принципът на взаимното признаване е изграден на основата на няколко елемента, целящи създаване на доверие между държавите членки и гарантиране на успешното прилагане на неговите механизми.

На първо място, за да може едно средство за електронна идентификация на дадена държава членка да бъде признато от другите държави членки, то трябва да бъде издаден в рамките на схема за идентификация, за която е извършено уведомяване до Европейската комисия и което е било публикувано в Официалния вестник на ЕС.

Друг важен елемент е нивото на осигуреност на средствата за електронна идентификация. Както е посочено в съображенията на Регламент № 910/2014, нивата на осигуреност следва да характеризират степента на надеждност на средството за електронна идентификация при установяване на самоличността на дадено лице. Нивото на осигуреност зависи от степента на надеждност, което средството за електронна идентификация предоставя по отношение на самоличността на дадено лице, и се основава на процеси, управленски дейности и извършвани технически проверки. Според тези критерии, нивото на осигуреност би могло да се категоризира като „ниско“, „значително“ и „високо“. За целите на взаимното признаване, средството за електронна идентификация, издадено от дадена държава членка, трябва да съответства на ниво на осигуреност, равно или по-високо от нивото на осигуреност, изисквано от съответния орган от публичния сектор, за онлайн достъпа до тази услуга в първата държава членка, при условие че нивото на осигуреност на тези средства за електронна идентификация съответства на ниво на осигуреност „значително“¹⁰ или „високо“¹¹. Взаимното признаване на схеми за електронна идентификация, чието ниво на осигуреност е „ниско“¹², е доброволно. В допълнение, съответният орган от публичния сектор трябва да прилага ниво на

осигуреност „значително“ или „високо“ по отношение на достъпа до тази онлайн услуга.

Техническото сътрудничество и оперативната съвместимост са друг важен елемент, въз основа на който е изграден принципът за взаимно признаване. Държавите членки си сътрудничат по отношение на сигурността на схемите за електронна идентификация и гарантират, че електронните схеми за идентификация, за които е извършено уведомяване на Комисията са оперативно съвместими. За целите на оперативната съвместимост, Регламентът установява рамка за оперативна съвместимост, състояща се от задаване на минимални технически изисквания във връзка с нивата на осигуреност, категоризиране на националните нива на осигуреност, задаване на минимални технически изисквания за оперативна съвместимост, както и минимален набор от данни за идентификация на лицето, механизми за уреждане на спорове и общи оперативни стандарти за сигурност. Рамката за оперативна съвместимост се смята, че се придържа към принципа за технологична неутралност, да спазва европейските и международните стандарти, да улеснява спазването на принципа за защита на личния живот и да гарантира, че личните данни се обработват законосъобразно.

Взаимното признаване на средствата за електронна идентификация означава също, че държавите членки предоставят трансгранични онлайн възможности за удостоверяване на автентичност. Тези трансгранични възможности следва да се предоставят безплатно, когато се извършва във връзка с онлайн услуга, предоставяна от орган от публичния сектор. По отношение на субекти, които не са органи от публичния сектор, държавите членки, по своя преценка, да определят условия за достъп до онлайн удостоверяване, при условие че тези условия не са непропорционални и дискриминационни към страните, установени в друга държава членка.

Регламентът въвежда и набор от правила относно отговорността. Включена е отговорността на държавите членки (за щети, причинени на физическо или юридическо лице поради неспазване на изискванията, свързани с данни за идентификация на лица), на издателя на средството за електронна идентификация (за щети, причинени на физическо или юридическо лице поради неспособност средството за електронна идентификация се припише на правилното лице), на страната, извършваща процедурата по удостоверяване на автентичността (за щети, причинени на физическо или юридическо лице поради неспособност да гарантира правилното функциониране на удостоверяването на автентичност).

6. Заключение

Регламентът цели повишаване на доверието и удобството в трансгранични електронни транзакции в държавите-членки на ЕС и представлява забележителен момент в законодателния арсенал на ЕС по отношение на цифровия единен пазар, доколкото изграждането на доверие в онлайн средата в днешно време играе изключително важна роля в икономическото и социално развитие. Регламентът е забележителна крачка напред към създаването на обща рамка за сигурни електронни взаимодействия между гражданите, бизнеса и държавните органи.

Приемането на Регламент № 910/2014 е резултат от острата нужда от укрепване на развитието на цифровия пазар на ЕС чрез въвеждане на

съгласувана и всеобхватна правна рамка, която да заздравя най-новите постижения в областта, като в същото време, отстрани установените недостатъци.

References

Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive 1999/93/EC, Official Journal L 257, 28.8.2014, p. 73 – 114.

Directive 1999/93/EC of the European Parliament and of the Council of 13 December 1999 on a Community framework for electronic signatures, OJ L 13, 19.1.2000, p. 12.

Directive 2006/123/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on services in the internal market, OJ L 376, 27.12.2006, p. 36.

Directive 2011/24/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 on the application of patients' rights in cross-border healthcare OJ L 88, 4.4.2011, p. 45.

Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data(OJ L 281, 23.11.1995, p. 31.

Council Decision 2010/48/EC of 26 November 2009 concerning the conclusion, by the European Community, of the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities OJ L 23, 27.1.2010, p. 35.

Regulation (EC) No 765/2008 of the European Parliament and of the Council of 9 July 2008 setting out the requirements for accreditation and market surveillance relating to the marketing of products and repealing Regulation (EEC) No 339/93 OJ L 218, 13.8.2008, p. 30.

Commission Decision 2009/767/EC of 16 October 2009 setting out measures facilitating the use of procedures by electronic means through the 'points of single contact' under Directive 2006/123/EC of the European Parliament and of the Council on services in the internal market OJ L 274, 20.10.2009, p. 36.

Commission Decision 2011/130/EU of 25 February 2011 establishing minimum requirements for the cross-border processing of documents signed electronically by competent authorities under Directive 2006/123/EC of the European Parliament and of the Council on services in the internal market OJ L 53, 26.2.2011, p. 66.

Regulation (EU) No 182/2011 of the European Parliament and of the Council of 16 February 2011 laying down the rules and general principles concerning mechanisms for control by the Member States of the Commission's exercise of implementing powers OJ L 55, 28.2.2011, p. 13.

Regulation (EC) No 45/2001 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2000 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data by the Community institutions and bodies and on the free movement of such data OJ L 8, 12.1.2001, p. 1.

Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on public procurement and repealing Directive 2004/18/EC OJ L 94, 28.3.2014, p. 65.

ОСИГУРЯВАНЕ НА ОПЕРАТИВНА СЪВМЕСТИМОСТ ПРИ ИНТЕГРИРАНЕ НА СИСТЕМИ ЗА АДМИНИСТРАТИВНИ УСЛУГИ

Десислава Петрова

Икономически университет - Варна, България

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ENSURING INTEROPERABILITY IN INTEGRATION OF ADMINISTRATIVE SERVICES SYSTEMS

Desislava Petrova

University of Economics - Varna, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. The initiation of the new information technology in the overall activity of public administration and the development of the global network Internet are fundamental in the creation of new and contemporary solution about interaction between administration, citizens and business. Based on these interactions, citizens and businesses can request and receive administrative services by electronic means and they are offered in the context of e-Government. The administrative services that the Internet offers have an important role in the development of e-Government in Bulgaria. Essential for the implementation of administrative electronic services and their online offering is the need to create an integrating system that will improve the complex administrative services by electronic means. Thus gradually achieving a full automated electronic data exchange between different administrations. Consequently, the main purpose of this report is set apart, namely to explore the methods and techniques that ensure the interoperability when integrating systems for administrative services.

Keywords: e-government, public administration, administrative services, interoperability, benefits, integrating systems, citizens

1. Въведение

Въвеждането на новите информационни технологии в цялостната дейност на публичната администрация и развитието на глобалната мрежа Интернет са фундамент, върху който се изграждат нови, съвременни решения на взаимодействие между администрацията, гражданите и бизнеса. Въз основа на тези взаимоотношения гражданите и бизнеса могат да заявяват и да получават административни услуги по електронен път, които се предлагат интензивно в контекста на електронното правителство. Ролята на административните услуги, предлагани по Интернет, е много важна за развитието на електронното управление в България. Политиката за развитие на електронното правителство е недостатъчно разработена тема в научните изследвания и е свързана предимно с появата на нормативни актове и коментари по въпроса. Новият поглед към темата, който настоящия доклад предлага, е насочен към теоретично осмисляне и практическа насоченост на явлението “електронно правителство” през призмата на администрациите, осигуряващи административни услуги.

Изключително важно обстоятелство за реализирането на административните електронни услуги и тяхното ефективно предлагане онлайн е необходимостта от изграждане на интегрирана система, която ще позволи да се усъвършенства интеграционната среда за предоставяне на комплексни административни услуги по електронен път. По този начин постепенно ще бъде постигнат напълно автоматизиран електронен обмен на данни между администрациите. За да се подобри ефективността на предлаганата услуга, е необходимо да се свържат базите данни в рамките на администрацията, както и базите от данни между отделните институции, което означава да се осигури оперативна съвместимост. В резултат на това се обособява основната цел на настоящия доклад, а именно изследване на методите и техниките за осигуряване на оперативна съвместимост при интегриране на системи за административни услуги.

2. Интеграционна среда за осигуряване на оперативна съвместимост.

За реализацията на възможността административните услуги да се предлагат и реализират по електронен път е необходимо да се осигури механизъм за интеграция на действащите информационни системи в държавната администрация и обмена на данни между тях. Това мнение е подкрепено от редица автори (Върбанов Р., Краева В., Шишманов К., Стефанова К., Денчев Е., Парушева С., Петров П., 2009). Този механизъм представлява интеграционна среда, чиято роля се изпълнява от слоя на бизнес логиката – приложения сървър и условно се състои от няколко слоя – слой на представяне, слой на идентификация, слой на структура на услуги и слой за стандарти и методи за вграждане, представен на фиг.1.



Фигура 1. Структура на интеграционната среда.

- **Слоят на представяне** се свързва с графичния интерфейс, чрез който гражданите, бизнеса и администрацията комуникират с интегрираната система;
- **Слоят на идентификация** се свързва със защитния слой за идентифициране на потребителите, правата на достъп, ролята на потребителите;

- **Слоят на структура на услугите** обхваща работните потоци, описващи услугите, предоставяни от администрацията;
- **Слоят на стандартите и методите** за вграждане осигурява единни стандарти за описание, обмен на данни, описание на процеси, описание на самата система и нейните елементи.

При изграждането на подобен интеграционен механизъм е необходимо да се обърне внимание на следните изисквания:

- Необходимо е да се осигури процесът по създаване на информация и последващото ѝ адекватно използване, като се имат предвид източниците на тази информация, както и техните характеристики. Тук следва да бъдат отчетени и особеностите на административните структури, приложимите европейски и национални нормативни актове, както и разписаните вътрешни правила;
- Необходимо е да се осигурят минимални изисквания за форма и съдържание на предлаганите услуги, като се определят минималните задачи и изискванията за тяхното изпълнение входни и изходни данни, които отделните административни структури следва да събират и поддържат;
- Необходимо е да се определи изходната информация, характеристиките на системите, които я генерират и връзките между тях, както и средствата, които ще се използват за нейния анализ.

В резултат на изпълняването на тези изисквания, се изгражда ефективна интегрирана система за административни услуги в помощ на гражданското общество. Можем да кажем, че интегрираната система представлява технологично решение, предлагащо възможности за управление на съществуващи услуги, създаване и управление на нови услуги, както и предоставянето им на гражданите и бизнеса по електронен път или по други канали. Тя допринася за модернизирание и усъвършенстване на дейността на администрацията, за намаляване на техническите грешки в оперативната работа, както и за засилване на цялостната ефективност на е-правителство. което е предпоставка за осигуряване на оперативна съвместимост между системите в държавната администрация.

Можем да определим **оперативната съвместимост** като способността на две или повече системи или компоненти да обменят информация по между си и е възможността различни и независими компоненти на е-правителство, включително вътрешни административни служители и външни партньори, да работят заедно по предварително определен и съгласуван начин. Днес държавните администрации все повече използват ИКТ, в резултат на което оперативната съвместимост не бива да се разглежда само на организационно равнище. С цел да се разработят ефективни практически решения е необходимо тя да се разглежда както от организационна, така и от техническа и семантична гледна точка, а гъвкавостта следва да бъде основна грижа при разработка на

системата за е-правителство. В *организационен аспект* оперативната съвместимост осигурява наличие на вътрешна организация по управление на процесите за обмен и обработка на данни. В *технически аспект* оперативната съвместимост осигурява надежен обмен между ведомствените приложни системи на база на стандарти за представяне, събиране, обмен, трансформиране и обработка на данни. В *семантичен аспект* оперативната съвместимост гарантира осигуряването на едно и също смислово съдържание на обменяните данни. В условията на развито ИО, оперативната съвместимост на ИС се превръща в един от основните фактори, осигуряващи ефективност на икономиката и публичното управление. Оперативната съвместимост е способността на ИС да обработват, съхраняват и обменят е-документи и данни по между си, използвайки единни технологични стандарти и процеси. Към оперативната съвместимост се предявяват различни изисквания, основната част от които се определя с наредби и подзаконови актове. Част от тях регламентират и условията за интеграция на националните ИС с тези на държавите – членки на ЕС, за да се предоставят трансгранични ЕАУ. Съгласно дефиницията, възприета от ЕС оперативната съвместимост е способността на ИС и бизнес процесите, които те поддържат, да обменят данни и да интегрират информация и знания. Това означава многократно използване на вече въведени в администрацията данни и техния обмен по унифицирани протоколи. Реализирането на оперативната съвместимост и междусистемната интеграция в България се осигурява чрез комплект от следните документи:

❖ **Национална рамка за оперативна съвместимост** – комплекс от стандартни правила и ръководства, които описват начините за постигане на оперативна съвместимост. Този документ е насочен към осигуряване на системна интеграция и оперативна съвместимост на ИС, която преминава през няколко етапа: Създаване на рамка за оперативна съвместимост на ИС; Разработка на „Препоръки за архитектура на ИС“ и Създаване на централно хранилище и информационни ресурси, необходими за постигане на оперативна съвместимост;

❖ **Методологии за създаване на поддържане на регистри** – регистър на стандартите; регистър на информационните обекти и на услугите;

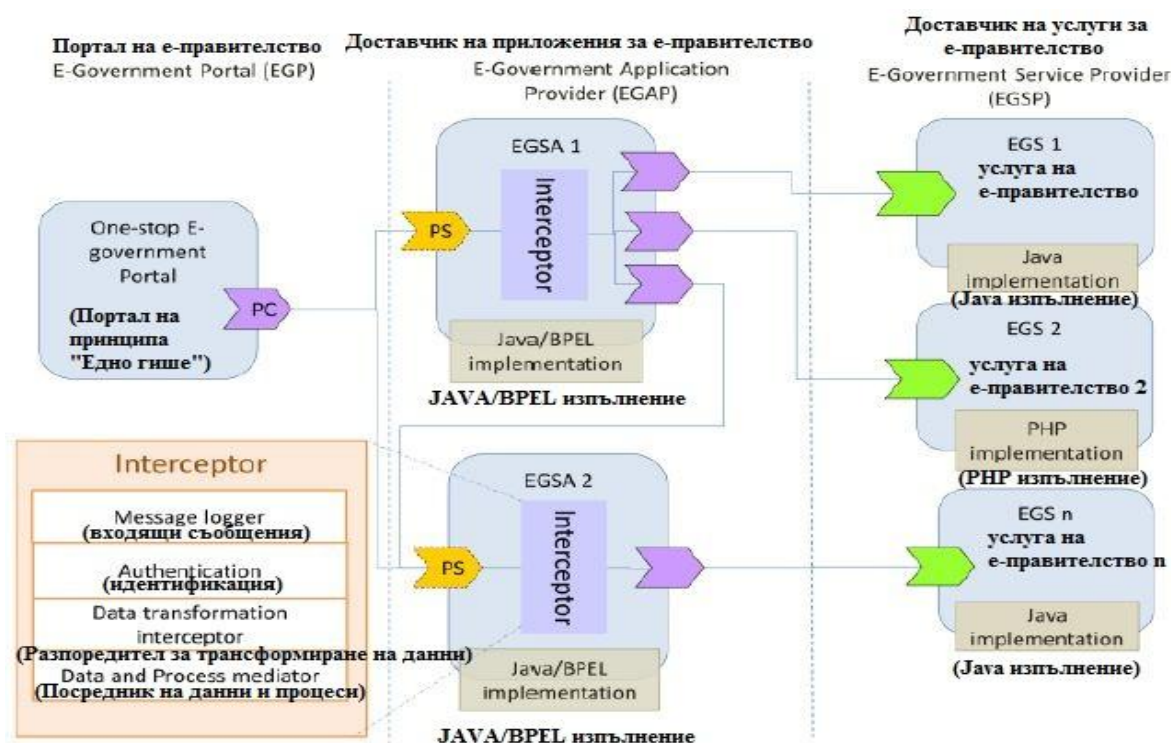
❖ **Методика за реда и условията за сертифициране на информационните системи** в съответствие с Националната рамка.

3. Единен портал, базиран на принципа „Едно гише“.

Уеб интеграцията осигурява възможност за обособяване на единен портал за предлагане на ЕАУ от една входна точка на принципа на „Едно гише“, чрез което да се предлагат проактивни услуги на едно място, в резултат на което ще се облекчи административната тежест (Dias, G., Rafael J., 2007). Принципът е

водещ начин за подобряване на административното обслужване и води до по-голяма удовлетвореност на потребителите както по отношение на достъпа до информация, така и по отношение на качеството на обслужване. Основните форми, чрез които се реализира принципа са: Едно място за достъп до информация и услуги, предоставяни от една административна структура; и Едно място за достъп до информация и услуги, предоставяни от няколко хоризонтално свързани административни структури.

Логическата архитектура на единния портал, основаващ се на принципа „Едно гише“ (one-stop e-government), има следния вид, показан на фиг.1 (Sedek K., Suleiman Sh., 2012):



Фигура 1. Логическа архитектура на портала на е-правителство, базиран на принципа „Едно гише“.

- **Портал на е-правителство (EGP – E-government Portal)** – осигурява достъп до услуги и информация на обществото и бизнеса от една конкретна точка – уеб портал, който е уеб приложение, осигурявано от Доставчика на приложения за е-правителство (EGAP). Порталът се основава на отворени стандарти, използващи безплатно ИТ. Тези технологии са базирани на SOA за интегриране на различни административни системи, предлагани от различни държавни институции. Потребителския интерфейс се изпълнява на база на бизнес процеси и Java технологии;

- **Доставчик на приложения за е-правителство (EGAP - E-government Application Provider)** – основната му роля е да осигурява интеграция и оперативна съвместимост на административни услуги за е-правителство. Осигурява контрол на съобщенията, интегритета, сигурността и надеждността на

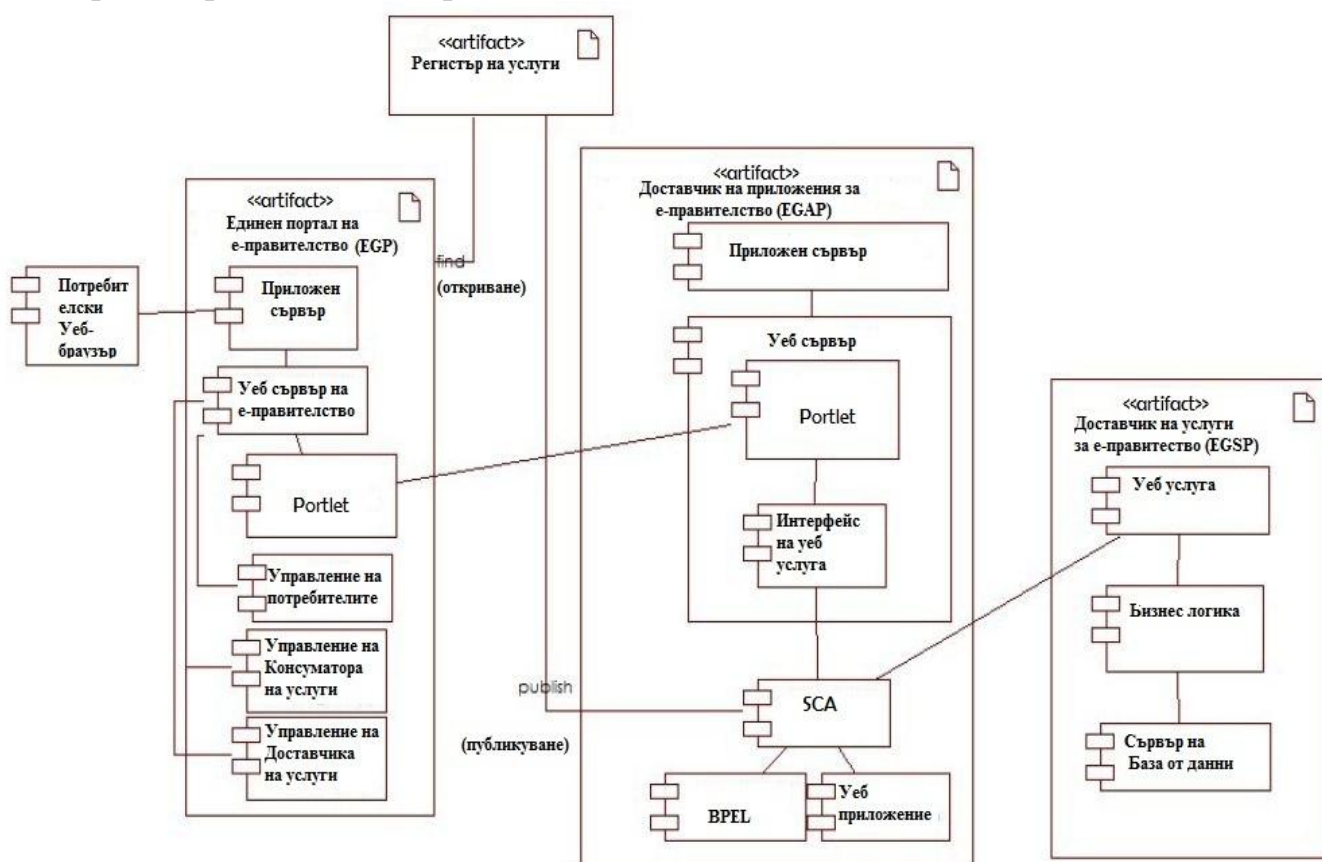
уеб услугите. EGAP осигурява връзката между EGP и EGSP (Доставчик на услуги за е-правителство);

- **Доставчик на услуги за е-правителство (EGSP – E-government Service Provider)** – не може да осигури услуги директно на потребителите, а изпълнява тяхната логика чрез езици за програмиране като PHP, JAVA, .Net. EGSP използва уеб услуги, които са базирани на SOAP/REST.

- **Приложение за услуги на е-правителство (EGSA – E-government Service Application)** – представлява потребителски интерфейс, който използва JSR-168 и JSR-288 стандарти и чрез който се заявяват административните услуги чрез портала на е-правителство;

- **Interceptor** – Компонент, който се състои от съобщения за вход, автентикация, елемент за трансформиране на данни и посредник за данни и процеси. Това е компонент, който изпълнява бизнес логиката на приложението и който играе ролята на интеграционна среда, която разгледахме по-рано.

За заявяване на услугата потребителят се свързва с портала на е-правителство (EGP), в резултат на което се активира интеграционен механизъм – Interceptor, който изпълнява бизнес логиката за обработка на заявката чрез Java или Vpel технология. Този компонент функционира в средата на EGAP, която осигурява взаимодействието с EGSP и след обработка на заявката, връща съответния отговор във вид на услуга на заявителя на услугата. Този процес на взаимодействие може да се опише по-подробно чрез Компонентна UML диаграма, представена на фиг.2.



Фигура 2. Компонентна UML диаграма на портала на е-правителство, базиран на принципа „Едно гише“.

Новите елементи в Компонентната диаграма, в сравнение с логическата структура на портала, са **Portlet** и **SCA (Service Component Architecture)**. Взаимодействието между отделните компоненти – EGP и EGAP се реализира посредством компонента Portlet. Портлетите са уеб компоненти, подобно на сървлетите (те ще бъдат разгледани по-късно в дисертацията), които са специално проектирани, за да бъдат използвани в уеб портали . За да се обработи заявката, е необходимо уеб услугата да бъде публикувана в Регистър на услуги, което се реализира чрез компонента SCA. Архитектурата на компонента на услугата (SCA) е съвкупност от спецификации, които описват програмния модел за изграждане на приложения и системи, използващи SOA, като разширява предишните подходи за изпълнение на услугите и изграждане на отворени стандарти, подобно на уеб услугите . В резултат на действието на тези компоненти, се изгражда единен уеб портал, базиращ се на принципа „Едно гише“.

Принципът служи за осъществяване на взаимодействие с администрацията от една точка, която да замести различните точки на взаимодействие. В идеалната си форма обслужването на “Едно гише” е организирано във фронт и бек офиси. **Фронт офисът (front office)** е отговорен за осъществяване на контакт с гражданите и за приемането на заявления за услуги и запитвания, докато **Бек офисите (back office)** са отговорни за обработката на информацията. Фронт офисът е мястото, където се предоставят услуги на гражданите, докато бек офисът е мястото, където се обработва самата услуга и той отговаря за производството на е-услуги и водене на е-регистри. Е-администрацията включва фронт офиси, чрез които администрацията общува с гражданите и бизнеса и бек офиси, чрез които организира целият процес по обработка и предоставяне на административните е-услуги. За тази цел е необходимо предварително да бъдат изградени е-процеси вътре в администрацията, след което да се предлагат е-услуги на външните потребители.

4. Заключение

Оперативната съвместимост е възможна само на основата на приети и действащи единни стандарти и правила, като административните органи се задължават да ги спазват. Те установяват технологичните и функционалните параметри, които е необходимо да се поддържат от техните ИС за постигане на оперативна съвместимост. В практически план оперативната съвместимост на обмена на е-документи между администрациите се осигурява чрез:

- ❖ Уеднаквяване на именованията на данните, подлежащи на съхранение в База от данни или регистри;
- ❖ Формализиране на данните и административните услуги за осигуряване на технологична възможност за автоматизиран обмен между администрациите и обработката на данни. Формализирането на данни и формализираното описание на ЕАУ се вписват в регистъра на информационните обекти, съответно в регистъра на е-услуги.

Съгласно дефинираните правила за оперативна съвместимост всички ИС на административните структури е необходимо да поддържат функционалност и интерфейси за автоматизирано подаване и обслужване на стандартизирани заявки за административни услуги по е-път. Поради изключителното многообразие на стандарти и спецификации, свързани със системната интеграция и оперативната съвместимост, от решаващо значение е изборът на фундаментална стандартизирана интеграция. Оперативната съвместимост насочва този избор към интеграция, ориентирана към услуги, която позволява не само пренос на данни от едно приложение към друго, но и създава комплексно приложение за административни услуги. Можем да кажем, че интегрирането осигурява свързване на различни административни системи в една обща, оперативната съвместимост осигурява различни уеб услуги от различни доставчици на услуги за интегрирана система, а реализирането на принципа „Едно гише“ осигурява ефективна интеграция на уеб услугите, които се достъпват от една конкретна точка – единен портал.

Оперативната съвместимост на административните ИС е ключов инструмент, осигуряващ развитието на е-правителство в България. Използването на уеб технологии от държавната администрация осигурява функционалност чрез софтуерни услуги, които могат да бъдат описани, извикани и комбинирани по начин, независим от платформата. Новите тенденции към консолидация, централизация и интеграция между отделните ведомства водят до създаване на единна среда, базирана на SOA и JAVA технологии.

References

- Varbanov R., Kraeva V., Shishmanov K., Stefanova K., Denchev E., Parusheva S., Petrov P., (2012), *Informatsionni tehnologii v biznesa*, Veliko Tarnovo
- Dias, G., Rafael J. (2007). *A Simple Model And A Distributed Architecture For Realizing One-stop E-government*. *Electronic Commerce Research and Applications*, pp.81–90
- Pessoa, R. (2008). **Enterprise interoperability with SOA: A survey of service composition approaches.**
- Sedek K., Suleiman Sh. (2012). **Interoperable SOA-based architecture for e-government portal.**
- Kirilova, K. (2015). **Elektronno pravitelstvo**, Sofiya.
- Portlet, [online], - <http://archive.oreilly.com/pub/a/java/archive/what-is-a-portlet.html> (accessed on 26/03/18).
- SCA, [online], - https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSGMCP_5.3.0/com.ibm.cics.ts.applicationprogramming.doc/bundleinterface/sca.html (accessed on 26/03/18).
- Interoperability EU, [online], - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/?uri=CELEX:32010L0040> (accessed on 26/03/18).

ПОДОБРЯВАНЕ ПЕЧАЛБАТА НА МАГАЗИН ЗА ХРАНИТЕЛНИ СТОКИ

Боряна Петкова

студент в ТУ-София

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

IMPROVING THE PROFIT OF A FOOD STORE

Boriana Petkova

student in TU-Sofia

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

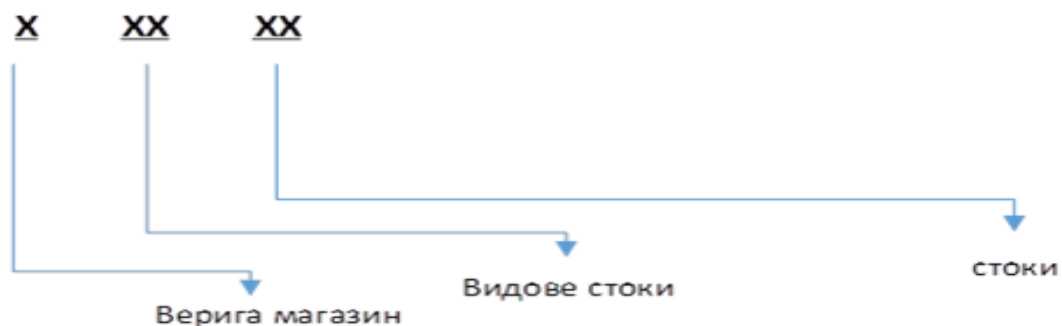
Abstract. In the course, I look at a food shop. My goal is to improve its profits, which is closely related to the increase in sales, because the profit is formed by the quantity sold, multiplied by the price of the product. In order to achieve my goal, I am use Microsoft's software packages and their functions, which I study in Information Technology 1, which analyze the sales and profits of the store, and I am looking for a solution to the problem. The store has many benefits such as good service, easy product search, weekly discounts. The analysis of sales and profit for each day and for four days is completed with the help of the Subtotal function. Using a linear chart and diagram, I can see the sales volume and the profit for four days. Another line graph shows the quantity sold per product per day. In this way, we can conclude which product should be advertised more to increase its sales. Finally, I present the decision to achieve my goal - goods available to each user, better product advertising and discounts influenced by the analysis.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В представената курсова работа разработвам и представям план за подобряване на печалбата на магазин за хранителни стоки. Всички материали са изработени от мен с помощта на програмните пакети на Microsoft- Word, Power Point, Excel, Visio(<https://support.office.com/bg-bg/article>). Документът Word представлява подробно описание на работата ми стъпка по стъпка. В Excel съм направила нужните ми изчисления, графики и диаграми, които ми служат за анализ. Цялостното проектиране е извършено в рамките на лабораторните упражнения по дисциплината Информационни технологии 1 (Цанкова, 2008). Представянето на бизнес задачата, целта, обекта и предмета на работа се осъществява, чрез презентация на Power Point.

2. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БИЗНЕС ЗАДАЧАТА

2.1. Целта на задачата е, чрез преработване и представяне на информацията по различни начини, да се намерят начини, които да доведат до подобряване на печалбата на магазин за хранителни стоки. За каталог ще послужи



номенклатурата, която има долу показания модел.

2.2. Обектът на работа е магазин за хранителни стоки. Изготвените от мен анализи се базират на информацията за стоките в магазина-тяхното продадено количество и техните цени.

Всяка една стока има единствен и неповторим шифър, който спомага лесното намиране на стоката в магазина.

Верига магазини	Шифър
Кауфланд	1

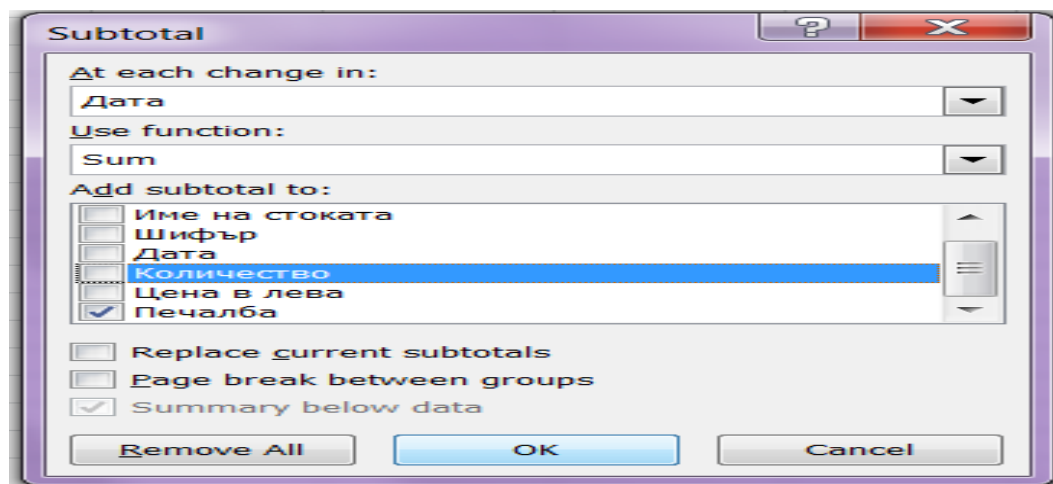
Видове стоки	Шифър
Плодове и зеленчуци	101
Алкохол	102
Колбаси	103
Хлени изделия	104
Млечни продукти	105
Замразени продукти	106
Захарни изделия	107
Месни продукти	108

Стоки	Шифър
Уиски	10202
Салам	10301
Бял хляб	10401
Кисело мляко	10501
Замразена риба	10601
Вафли	10701
Шоколад	10702
Пилешко месо	10801

2.3. Разглеждайки и анализирайки продадените количества и цената на всяка една стока, правя анализ на предмета на работа на моята бизнес задача, който е печалбата. Печалбата се образува като продаденото количество на даден артикул се умножи по неговата пазарна цена.

Количество	Цена в лева	Печалба
60	1,00	=E6*F6
1200	0,45	
10	10,20	
34	9,90	
69	1,20	
23	5,60	
4	45,70	
689	2,10	

Чрез предварително сортиране по дата и след това агрегиране с функцията Subtotal, виждаме какво е продаденото количество и печалбата на всяка една стока за дадения ден, но също така виждаме и общото количество продажби и печалба. Това ни помага при изготвянето на анализ.



Чрез тези наблюдения установяваме, че няма ясна тенденция за увеличаване на печалбата на магазина. Извършва се повторно агрегиране за продаденото количество и като краен резултат се получава следната таблица.

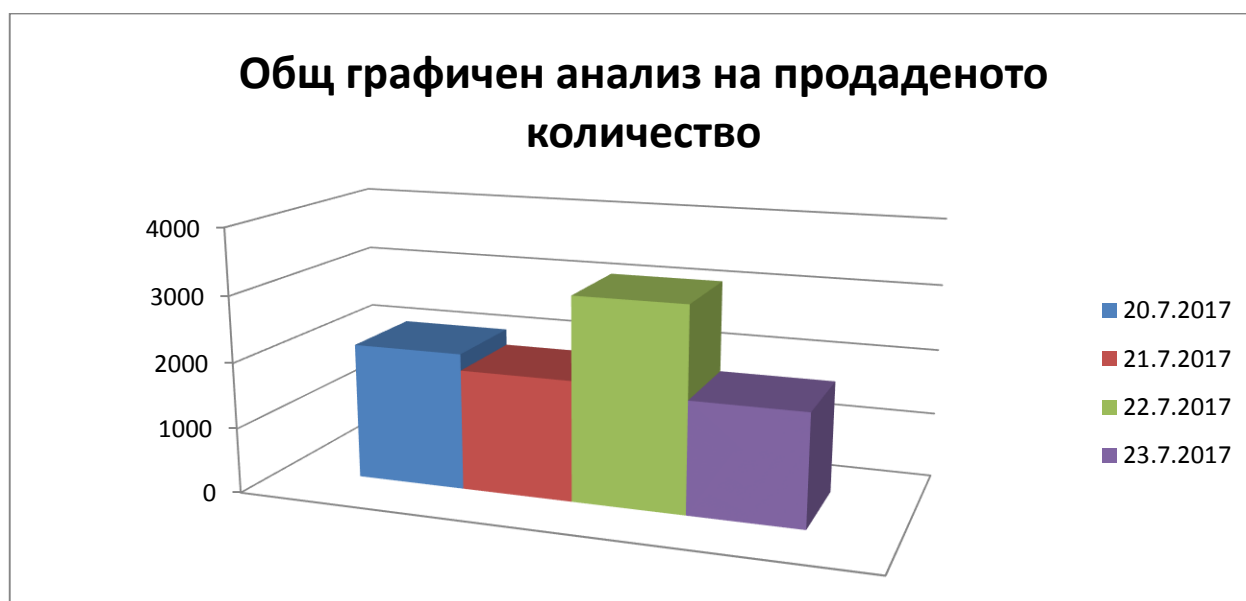
Списък на продадените стоки на хранителен магазин Кауфланд за прогнозиране

№	Име на стоката	Шифър	Дата	Количество	Цена в лева	Печалба
1	Бял хляб	10401	20.7.2017 г.	60	1.00	60.00
2	Вафли	10701	20.7.2017 г.	1200	0.45	540.00
3	Вино	10201	20.7.2017 г.	10	10.20	102.00
4	Замразена риба	10601	20.7.2017 г.	34	9.90	336.60
5	Кисело мляко	10501	20.7.2017 г.	69	1.20	82.80
6	Салам	10301	20.7.2017 г.	23	5.60	128.80
7	Уиски	10202	20.7.2017 г.	4	45.70	182.80
8	Шоколад	10702	20.7.2017 г.	689	2.10	1446.90
			20.7.2017 Total			2879.90
			20.7.2017 Total	2089		
9	Бял хляб	10401	21.7.2017 г.	80	1.00	80.00
10	Вафли	10701	21.7.2017 г.	1111	0.45	499.95
11	Вино	10201	21.7.2017 г.	8	10.20	81.60
12	Замразена риба	10601	21.7.2017 г.	45	9.90	445.50
13	Кисело мляко	10501	21.7.2017 г.	80	1.20	96.00
14	Салам	10301	21.7.2017 г.	48	5.60	268.80
15	Уиски	10202	21.7.2017 г.	8	45.70	365.60
16	Шоколад	10702	21.7.2017 г.	462	2.10	970.20
			21.7.2017 Total			2807.65
			21.7.2017 Total	1842		
17	Бял хляб	10401	22.7.2017 г.	100	1.00	100.00
18	Вафли	10701	22.7.2017 г.	2345	0.45	1055.25
19	Вино	10201	22.7.2017 г.	12	10.20	122.40
20	Замразена риба	10601	22.7.2017 г.	67	9.90	663.30
21	Кисело мляко	10501	22.7.2017 г.	99	1.20	118.80
22	Салам	10301	22.7.2017 г.	13	5.60	72.80
23	Уиски	10202	22.7.2017 г.	15	45.70	685.50
24	Шоколад	10702	22.7.2017 г.	444	2.10	932.40
			22.7.2017 Total			3750.45
			22.7.2017 Total	3095		
			Grand Total			9438.00
			Grand Total	7026		

С цел онагледяване на получените резултати от анализа използвам графики и диаграми.

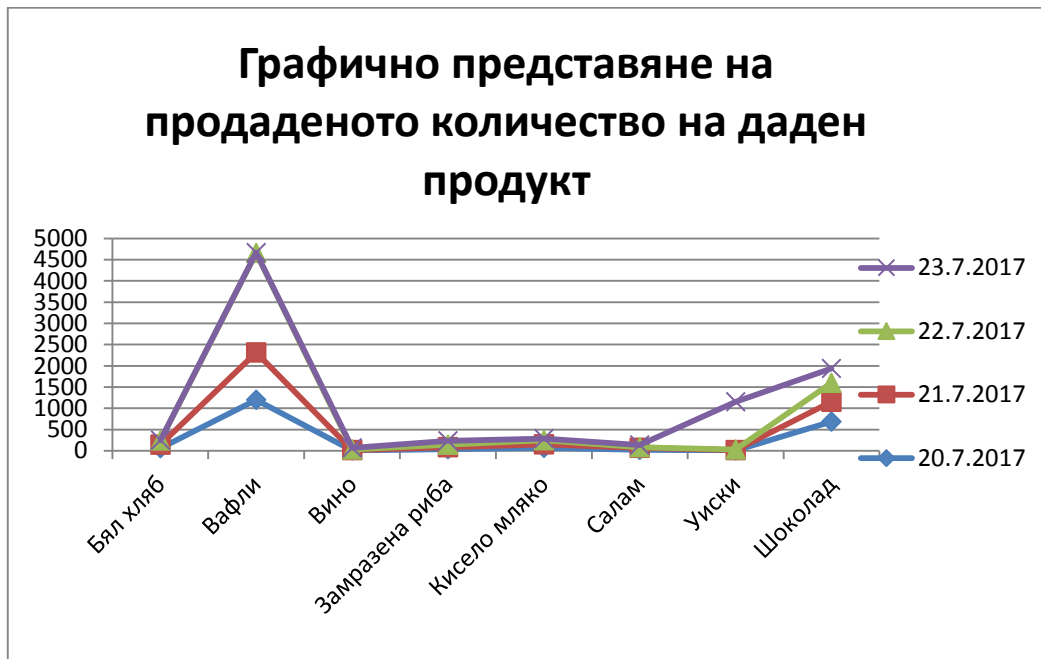


Тази графика показва печалбата за четири дена. Ясно се вижда, че не е постоянна и увеличаването ѝ не е сигурно.



От продаденото количество за четири дена, представено под формата на диаграма, можем да извлечем същия извод.

Тази графика представя продаденото количество на всеки един продукт за всеки отделен ден. Чрез нея можем да разберем, кой продукт има нужда да бъде по-добре и по-често рекламиран.



3.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От целия направен анализ, можем да заключим, че въпреки доброто обслужване и предимствата на магазина за хранителни стоки, за да се подобри печалбата му са нужни по-добра реклама, стоки, достъпни за всеки купувач и намаления на стоки с малки продажби.

References

Ръководства за бърз старт в Office. (2013).

<https://support.office.com/bg-bg/article/>

Цанкова, Р.(2008). Информационни технологии в публичната администрация. Издателство на Технически университет-София, България.

СЕКЦИЯ 6 С ДИСТАНЦИОННО УЧАСТИЕ
SESSION 6 WITH DISTANCE PARTICIPATION

ДАНЪЧНАТА РЕФОРМА В ОБЛАСТТА НА ПРЕКИТЕ И КОСВЕНИТЕ
ДАНЪЦИ СЛЕДВА ДА СЕ ОСЪЩЕСТВИ УСПОРЕДНО С
ПОВИШАВАНЕТО НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ЕЛЕКТРОННАТА
СИСТЕМА В ДАНЪЧНАТА И МИТНИЧЕСКАТА АДМИНИСТРАЦИИ В
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Доц.Йосиф Аврамов, д-р по икономика
Съвет по иновации при БТПП, България
e-mail xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

TAX REFORM IN THE FIELD OF DIRECT AND INDIRECT TAXES
SHOULD BE CARRIED OUT WITH THE ACHIEVEMENT OF THE
EFFICIENCY OF THE ELECTRONIC SYSTEM IN THE TAX AND
CUSTOMS ADMINISTRATIONS IN THE REPUBLIC OF BULGARIA

Josif Avramov, Phd in economics
Council of innovation at BCCI, Bulgaria
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Abstract

It according to writers radical tax material-judicial tax laws of on translation reform and tax sensitive somebody changes rates, should be done after the entering in Bulgaria in Euro Zone. Proposals for bettering our tax and customshouse control with on translation. and on making finance police and for somebody entrances most clamant changes in tax taxman organization are made in the composition. In report that they show themselves and some mentalities of writer for electronic the two ephemeral administrations system improvements in the republic of Bulgaria

Keywords: taxes, control, finances police, rates, a taxation, an electronic system

1.Въведение

В настоящия доклад се прави обосновка, че цялостна данъчна реформа у нас, с която се променят материално-правните данъчни закони, в т.ч. и някои данъчни ставки, следва да се извърши след влизането на България в Евророната или евентуално година-две преди това, но след като е станало ясно кога ще се присъедини България към нея. От неотдавнашната среща в София на министрите на финансите на страните от ЕС стана ясно, че през 2018 г. България няма да бъде приета във валутния механизъм ERM 2. В случай, че през следващата 2019 г. нашата страна бъде приета в ERM 2, то най-рано може да се присъединим към Евророната през 2021 г., предвид изискването, че страната ни следва да е в него най-малко две години. Ето защо поне година и половина преди членството на България в Евророната, то следва да се подложат на дебат основните параметри на бъдещата данъчна реформа с данъкоплатците: юридически и физически лица, които следва да са убедени от полезността ѝ.

Преди да се осъществи радикална данъчна реформа още през настоящата 2018 г. или в началото на следващата 2019 г. следва да се укрепят данъчно-осигурителната и митническата ни контролни системи, както и задължително да се добави нова структура в състава на Министерство на финансите – финансова полиция. Сравнително недостатъчно се обсъжда в обществото ни, в т.ч. и в медиите, че корупцията в данъчната и митническата ни системи е твърде голяма, а понастоящем за преодоляването ѝ не се вземат почти никакви превантивни мерки, както административни, така и - законодателни. Спорни засега са резултатите от дейността на създадената наскоро Комисия за борба срещу корупцията. Според нас е странно, че не се дава ход от страна на изпълнителната власт и на отдавна изготвения проектозакон за финансовата полиция (първия проектозакон е от преди около 15 г.). Според нас екстрено е необходимо създаването на добре подготвена и ефективно функционираща финансова полиция. Според автора у нас е изключително необходим такъв финансово-контролен орган, който ще е в състояние да се заеме с противодействие на корупцията и в Националната агенция за приходите (НАП) и в Агенция „Митници” (АМ). Възможно е финансова полиция при наличие на политическа воля най-вече в изпълнителната власт да заработи у нас още от началото на 2019 г. Без функционирането на такъв орган корупцията у нас според автора е невъзможно да бъде дори частично редуцирана, а камо ли да се сведе до приемливи нива, като в страните от Северна и Западна Европа. (Димитров, 2018)

2. Първа глава

Освен, че следва да се осъществи реформа на данъчно-осигурителната и на митническата ни администрация, трябва сериозно да се обмисли и в непродължителен срок да се намери законодателно решение на въпроса как да се повиши качеството на издаваните данъчно-осигурителни актове от органите на НАП, с оглед на тяхното ускорено разглеждане от българските съдилища и делата, образуване по тях да завършват с осъдителни присъди? Понастоящем известна част от тях се представят в съда със съществени пропуски и с недостатъчно годни доказателства за издаване на справедливи присъди. Преобладава мнението в българското общество, че у нас основен недостатък в дейността на приходните ни администрации са "кражбите" или невнасянето в бюджета на крупни суми с произход от ДДС и на акцизи, а източването и укриването им са в особено големи размери. Констатирано е от правораздавателните ни органи, че във всички разкрити досега схеми за източване на ДДС, неизменно участват и данъчни служители. В България вече са разплетени десетки т.нар. дедесарски вериги и във всяка от тях неизменно присъства по някой чиновник, най-често служител от отдел "Ревизии" в съответната служба на НАП. Затова е много важно да бъдат разкривани и прекъсвани връзките между т.нар. данъчни измамници и техните "вътрешни хора" в администрациите на НАП и АМ. Това сега е работа на дирекциите "Фискален контрол", „Митническо разузнаване и разследване” и „Инспекторат”, които функционират в НАП и в Агенция "Митници". Проблемът е, че тези дирекции, са част от администрацията на двете агенции и за служителите, в т.ч.

и инспекторите е много деликатно и трудно да разследват свои колеги от друга дирекция?!? А понякога освен неудобството има и по-сериозни спънки в работата на разследващите – например намеса "отгоре", анулиране и negliжиране на докладни записки на съвестни служители на двете приходни администрации към МФ за корупционни практики в тях, а също на някои данъчно-осигурителни актове, които са изготвени от служители на НАП и АМ, но на изпълнението на констатациите в тях не им се дава ход, тъй като са „неудобни” и др. Ето защо контролът върху тежките данъчни и митнически нарушения и престъпления, в т.ч. и над митническите и данъчните служители трябва да се отдели и да се извършва от друга институция, която да има съответната независимост и да е в състава на Централното управление на Министерството на финансите (МФ), а не в НАП и АМ, както понастоящем. Пример в това отношение е да се следва модела на финансовата гвардия на Италия, където от нейната дейност има видими резултати. Новата административна структура трябва да е част от Централното управление на Министерството на финансите (както е в останалите държави от ЕС) и следва да бъде на пряко подчинение на министъра на финансите, а не на негови заместник министри, в чиито ресори са другите агенции – НАП, която освен приходна агенция включва и събирането на държавните вземания. Финансовата полиция безусловно трябва да е част от МФ, а не от МВР или ДАНС и да бъде оглавена от финансист, който е с поне 15-годишен стаж по специалността, а не от бивш генерал от полицията, каквито случаи са налице в АМ през последните 10 години.

Относно структурата и правомощията на бъдещата финансова полиция е възможно да се направи следната обосновка. Досега два проектозакона за финансова полиция, внесени в предходни състави на Народното събрание, съответно в 38-ото и 39-ото Народно събрание, бяха стопирани преди всичко от съответните министри на вътрешните работи или от главните секретари, които са управлявали МВР тогава, с аргумента, че има икономическа полиция и нямало нужда от други нейни дублиращи органи?!? За предпочитане е дейността по разследването на престъпления срещу бюджета да се съсредоточи в една служба, в която да работят опитни финансови експерти, подпомагани от юристи. На първо време нейният числен състав да е от поне 500 човека, като тя следва да е въоръжена, както и да е с правомощия за разследващи функции, в т.ч. да събира годни доказателства, които да „издържат” в съда. Едва тогава българските съдилища със сигурност няма да отменят или връщат за доразследване повече от 2/3 от данъчно-облагателните актове на НАП. Към нея следва преминат служителите от АМ, които досега са оторизирани с разследващи функции. Подборът на кадри за нея следва да продължи поне шест месеца и поради това до края на есента на 2017 г. нормативната ѝ уредба следва да изготвена и приета от НС. Към нея следва да прехвърлят мобилните групи, които са създадени преди около 15 години от британската консултантска фирма Краун Ейджънс и през това време са между 10 и 20 екипа от митнически и данъчни служители, както и един от правоохранителните ни органи. Броят на

тези мобилни групи следва да се увеличи екстрено поне на 50. Бъдещата финансова полиция следва да предотврати или минимизира контрабандата на горива, цигари и алкохолни напитки и проследяване и предаването им на органите на правосъдието на подкупните митнически и данъчни чиновници. Друга основна функция е борбата със сивата икономика и най-вече в строителството, туризма, селското стопанство и в хранително-вкусовата промишленост, в които сектори тя е в големи размери. Финансовата полиция задължително трябва да има разследващи функции. Логично е тя да поеме и всички финансови дела от т.нар. дознание при МВР, което засега и без това не показва особена ефективност. Разследващите полицаи в управленията на МВР са често без необходимата финансова и правна подготовка по финансово и в частност по данъчно и митническо право. Понастоящем тези разследващи полицаи твърде често поднасят на прокуратурата дела, в които има негодни доказателства и съдът ги връща твърде често за доразследване или делата се губят от НАП и от АМ. Новата структура към министъра на финансите – финансовата полиция, ще има смисъл само, ако е това ведомство е с разширени по големина правомощия. В противен случай, то ще е поредната „държавна ясла или хранилка за чиновници” или поредната контролна държавна институция, която изпълнява специални „поръчки” на управляващата партия, насочени срещу техни конкурентни фирми, които им пречат да печелят обществени поръчки и да притискат другите почтено работещи фирми в съответния бранш. У нас функционираше до преди десетина години Агенция за финансово разузнаване при МФ. Тя имаше за задача да се бори с т.нар. мръсни пари. Понастоящем тя е част от Държавната агенция за национална сигурност и за съжаление почти се обезличи и в последно време няма крупни дела за „пране на пари”. Дори нещо повече – в това звено на ДАНС бяха допуснати на ръководни постове служители със съмнителна репутация. През 2014 г. ръководителката на това звено, към която имаше обосновани предположения за корупция, точно след като влязоха квестори в КТБ, забягна в чужбина и досега е в неизвестност. Службата за финансово разузнаване също следва да стане част финансовата ни полиция. Бъдещата финансова полиция у нас следва да има механизми за следене на транзакциите, както това става в повечето от останалите страни на ЕС, в които техните служби за финансово разузнаване и техните финансови полиции проследяват успешно. Дирекцията за финансово разузнаване при ДАНС през 2014 г. не успя да проследи и къде са отишли поне част от парите, укрити след фалита на Корпоративна търговска банка (КТБ). Ето защо при създаването на финансова полиция досегашната дирекция за финансово разузнаване при ДАНС трябва да стане част от тази нова финансово-контролна структура. С оглед да взаимодейства добре с другите страни от ЕС, България трябва да унифицира службите си с техните. Очаквам и Европейската комисия да препоръча на нашето правителство тази мярка. Визирано бе, че една от функциите на бъдещата финансова полиция е да „стопира” незаконните транзакции. Според нас е прекалено несправедливо да се обяви за престъпник всеки, който е взел или дал десет хиляди и един лева на ръка или в брой от някой свой бизнес контрагент. Смесълът на мярката е да намали оборота на пари извън

банките, да направи проследими транзакциите и да се "хване" не движението на самите пари, а престъплението, с което те са обогатили някого.

Според автора функциите на бъдещата финансова полиция следва да свеждат до: 1. Осъществяване на проверки на заложените къщи и на т.нар. къщи за бързи кредити (за последните се прие някакъв палиативен закон, но проблемите за хората-потребители на т.нар. бързи кредити остават). Публична тайна е, че през заложените къщи преминават много крадени вещи (обикновено никой не пита за произхода на заложената вещ), като по този начин перат се пари. Не е ясно какви са оборотите им, дали плащат адекватни по размер данъци. Заложените къщи са АД-та, ООД-та, дори ЕТ, за които важи само Търговският закон. А те не са обикновени - дават краткосрочни заеми, като приемат за залог недвижими имоти, скъпи вещи - бижута, злато, картини, дори иманярски трофеи - тоест кредитират, а според нашите закони само лицензирани от БНБ финансови институции имат право да извършват кредитна дейност. Повече ред може да се сложи и в работата на обменните бюра. Те, също като заложените къщи, са много удобни за перачите на пари. Възможно е и у нас да се възприеме практиката на Франция и на други страни в ЕС, където обменните бюра или чейндж бюрата, както още са известни, задължително да са филиали на търговските банки. Така измамите ще бъдат сведени до минимум. Продължава да има много оплаквания от дейността на някои от обменните бюра, свързани със: заблуждаващи надписи на валутни курсове, хитруващи касиери, арогантни собственици, охранители на тези бюра - грубияни. Сега има разделение на контрола върху чейндж бюрата - БНБ лицензира техните собственици, а НАП следи дейността им (тази функция не е основна за НАП) и вероятно данъчните инспектори често я подценяват. Ако обменните бюра станат филиали на търговските банки, те ще бъдат изцяло под контрола на управление "Банков надзор" на БНБ. В редица по-развити страни от нашата държава по света масово се ползват автомати за обмен на валута. Но у нас стотиците по-дребни собственици на обменни бюра - финансово-брокерските къщи, не могат да си позволят да инвестират в такива скъпи устройства. Докато за банките едва ли ще е проблем да купят и поставят на подходящи места автомати за обмен, така че обменът на валута да е възможен 24 часа в денонощието, а не само в работното време на банките и на обменните бюра.

2. Противодействие срещу престъпленията срещу осигурителните ни системи – пенсионна и здравна, в т.ч. срещу издаването и прилагането на фалшиви трудови договори, укриването на осигуровки, които следва да се внесат в НОИ, НЗОК и т.н.; съдействия при необходимост и на двата регулаторни финансови органа: БНБ и Комисията по финансов надзор, които не само да им подават сигнали, а и да съдействат при разследването от финансовите полицаи на престъпления против финансово-кредитната система, като умишлени фалити на фирми при наличие в техните баланси на крупни банкови заеми; застрахователните измами и т.н. тки без бандерол; съвместни дейности с инспекторите от НАП финансовите полицаи следва да противодействат срещу неиздаването на фискален бон, което вкарва редица търговски обекти изцяло или частично в

сивата икономика; дейности съвместни с ораните на МВР относно залавяне на нелегални цехове за производство на високоалкохолни напитки (нерядко той се произвежда в някои по-големи т.нар. селски казани, край които има поточни линии за пълнене и етикетиране на бутилки) и за залавяне на нелегални цехове за производство на цигари без бандерол, както и на цистерни с двойни дъна в бензиностанции. Противдействието с този вид нарушения на данъчното и на акцизното ни законодателство, което понастоящем се осъществява от НАП и АМ, които се подпомагат от органите на МВР и ДАНС, за в бъдеще ще се извършва предимно от финансовата полиция.

С наличието на финансова полиция, то трите действащи електронни системи понастоящем, а именно тази на НАП, както и двете в АМ – БИМИС и БАЦИС следва първоначално да заработят в пълен синхрон. След постигането на този синхрон, то следва да започне подготовка, а впоследствие на конкретни действия за обединяването им. Митническата администрация следва да обърне особено голямо внимание е повишаването на събираемостта на акцизи, като за целта при необходимост от извършване на мащабни проверки на акцизни обекти спешно следва нормативно да се уреди временното прехвърляне на служители от НАП, които да обезпечат пълноценното им извършване. В НАП, която до 01.07.2006 г. отговаряше за събирането и контрола на акцизите, понастоящем работят редица добре подготвени служители в тази насока. Системата за отчитане на акцизите БАЦИС следва да се администрира, в т.ч. и се попълва с данни, едновременно и от НАП и от Агенция „Митници”. Налице са сериозни съмнения в действителния размер на заплащаните данъци и акцизи от най-голямата рафинерия на Балканския полуостров „Лукойл Нефтохим”, а не е съвсем ясно защо цените на „WM петролеум” са около с 12-15 % по-ниски от тези на останалите обекти за търговия с петролни деривати и предлаганите мерки за подсилване на приходните ни администрации са в тази връзка?!? В случай че у нас няма финансова полиция и не бъде подсилена кадрово и финансово данъчната ни и митническата ни администрации, които всякакви нови антикорупционни агенции, които се предлагаха в предходни години, се обезсмислят. Възнагражденията на служителите в двете приходни администрации следва да бъдат повишавани с поне 30% през следващите три години, с оглед до 2020 г. те да бъдат удвоени, а на заплатите на бъдещите служители на финансовата полиция следва да се съотнесими с тези на служителите от ДАНС.

От значение е и отговаряне на основните предизвикателствата пред е-управление в България, в т.ч.: основно преосмисляне и пълно препроектиране на административните процеси (ре-инженеринг) на всички равнища в държавната (в т.ч. и в електронните системи на НАП и АМ), както и в общинските администрации, преди електронизацията на услугите; цялостна реорганизация на съществуващите е-регистри в държавната и общинска администрация и осигуряване на служебен обмен между тях за предоставяне на ефективни е-услуги на бизнеса и гражданите, в т.ч. между НАП, и двете електронни системи в АМ: БИМИС и БАЦИС; Електронната идентификация, в т.ч. и за данъчни цели на новите лични карти с е-идентификация след 2020 г.; UX (User Experience),

което означава осигуряване на удобен, популярен и лесно достъпен потребителски интерфейс, което ще улесни и дейността на двете приходни администрации – НАП и АМ.

3. Втора глава

Република България от 01.01.2018 г. е член на ЕС и въвеждането на рестриктивни мерки, като въвеждане на по-високи мита и акцизи към останалите 27 страни от общността не е възможно, предвид изискването за свободно движение на стоки. Независимо от ограниченията, произхождащи от членството ни в Световната търговска организация, то тяхно въвеждане по отношение на трети страни – това е допустимо в известни случаи. Към подобни мерки следва да се подхожда прецизно и следва да се спазват изискванията на международното търговско и митническо право и най-вече за нискокачествени стоки от страните от Далечния изток и преди всичко - от Китай. Това следва да се осъществи синхронизирано с останалите страни – членки на ЕС. Все пак е възможно правителството на нашата страна да въведе и едностранно повишение на вносните мита за стоки, които преимуществено се произвеждат у нас и нашите предприятия имат специализация за тяхното производство или пък за специфични стоки, които са част от българските традиции (например за вноса на мартеници или на български национални знамена с неправилно поставен на тях държавния ни герб и те са произведени в Китай). Успоредно с подобряването на данъчния контрол, респективно и след създаването на финансова полиция, е възможно косвено да се подпомогне от страна на приходните ни администрации, производството и реализацията на нашия пазар на достъпни за потребителите цени на българската селскостопанска продукция и най-вече на плодове и на зеленчуци. На българските пазари и тържища за селскостопанска продукция се продават в големи количества плодове и зеленчуци и в по-редки случаи преработени храни от съседни на България страни и най-вече от Турция, Македония и Сърбия, които не са членки на ЕС. Голяма част от тези стоки нелегално са влезли на наша територия в повечето случаи, без да им начисляван ДДС и мита. До влизането на България в Евророната или година-две преди това според нас не е желателно промяна на ставката по ДДС, която засега е 20 % и по размер тя е сред средните нива в страните от ЕС. Не по-рано от 01.01.2020 г. и то след като се укрепят данъчната и митническата ни администрации, е възможно да се обмисли да се въведе и 9-процентна ставка, която понастоящем е в сила за туристическите пакети, и за детските храни, за хляба, за млякото и за изделията, които за суровина използват мляко, както и за учебниците и за научната литература. Това е възможно да се осъществи само след като органите на данъчния контрол са доказали своята по-добра работа и рязко се е повишила ефективността от дейността им, респективно са нараснали от нея с поне 10-20 % приходите в бюджета. Предвид обстоятелството, че научната литература е изцяло книжен продукт, издаван от български издателства, а визираните хранителни продукти почти изцяло са българско производство, то с

евентуалното намаление на ставките на ДДС на 9 % почти изцяло ще бъде отнесено към мерките за стимулиране на родното производство.

Необходимо е да се отбележи, че 10-процентния пропорционален или плосък данък при доходното облагане на личните доходи и при корпоративното ни доходно облагане отдавна вече не е решаващ фактор за привличането на преки чуждестранни инвестиции у нас. Ето защо е логичен въпроса: „Защо чуждестранните инвестиции след 2008 г., която бе най-силна в това отношение с 9,1 млрд. евро, рязко намаляват в последните няколко години?“ Налице е рязък срив на инвестиционната активност у нас.

Според нас още от 01.01.2019 г. е възможно да се осъществят и някои други мерки, познати в други страни от ЕС в данъчната им практика, с оглед България да стане по-привлекателна инвестиционна дестинация. Според нас те са:

- от 01.01.2019 г. следва задължително да се въведе необлагаем минимум. Предвид това правителството следва още от зимата на 2018 г. да постави този въпрос в Съвета за тристранно сътрудничество и той да се дебатира със синдикатите и с работодателските организации. Такъв дебат следва да се инициира и в медиите и да се приоритизира най-вече от опозиционните партии у нас. Необлагаемият минимум следва да е равен на минималната работна заплата. Тази справедлива мярка е налице в редица страни от ЕС. Тезата, че не може да се прилага пропорционален или плосък подоходен данък и необлагаем минимум не е вярна и състоятелна, а е въпрос повече на провеждане от страна на правителството на справедлива социална, респективно данъчна политика неговото незабавно въвеждане. Налице са съвременни технически средства за проследяване на доходите от различни приходоизточници и органите на НАП би следвало да се справят от данъчно-техническа гледна точка с установяване на облагаемия доход и при въвеждане на необлагаемия минимум;

- според автора е възможно да се приеме още през есента от 44-то НС на ЗИД на Закона за местните данъци и такси, с който да се редуцира обхвата на патентния данък (вид подоходен данък, който у нас отива в приход на общините), като от 2019 г. той следва да се отмени за: хотелиери, ресторантьори и собственици на кафе-сладкарници, автомеханици и др. Засега патентният данък е възможно да остане само за обущари, шивачи (само за тези извършващи корекция на дрехи), часовникари и занаятчии от други традиционни занаяти, които са на преклонна възраст и не са в състояние да водят счетоводство. Патентният данък според автора и за останалите лица до 2-3 години следва да отпадне окончателно. В този си вид патентния данък подпомага укриването на значителни доходи и част от облаганите лица с него да са изцяло или частично да са в „сивата икономика“, тъй като заплащат патент, чийто размер е много под реализирания приход. Същевременно понастоящем проверките на юридическите и физическите лица, които се облагат с патентен данък са твърде недостатъчни, както от страна на дирекциите или отделите „Местни данъци и такси“ при общинските съвети, така и от другите контролни органи по търговията, които също са към общинските администрации и от Комисията за защита на потребителите;

- още от началото на 2019 г. следва да се предприемат мерки за изцяло отменяне на данъка върху дивидента (5 %), както неотдавна бе сторено в Румъния. Тази мярка следва да бъде съпътствана с намаляване с 5 % на данъка върху доходите на физическите лица на едноличните търговци, като той следва да стане 10 %, както е на всички останали физически лица. В известна степен това ще увеличи декларирания и внасяния корпоративен данък, предвид избягването на т.нар. двойно данъчно облагане;

- авторът подкрепя обсъжданото от финансовите министри на ЕС в София на 26 и 27.04.2018 г. бързо въвеждане на по-строги данъчни правила за интернет компании като Фейсбук (Facebook) и Гугъл (Google) . Според ЕК дигиталните компании плащат значително по-ниски данъци от фирмите в другите производства и услуги, тъй като в редица страни те нямат местни офиси или групират бизнеса си в държави с благоприятен данъчен режим като Ирландия, Малта и Кипър и това не е справедливо;

- прилагане за в бъдеще на разходо-покривния принцип при определянето на местните, на държавните и на съдебните такси, които в България са сравнително високи, като от 01.01.2019 г. се направят значителни изменения на: Закона за местните данъци и такси, Закона за държавните такси и в още няколко закона, които регламентират събирането на такси от държавната и от общинските администрации, както и от съдебната система. У нас се заплаща по изключително несправедлив за данъкоплатците начин таксата за битови отпадъци, като физическите лица я заплащат по квадратура на жилищния имот, а юридическите лица по балансова стойност на притежаваните сгради и земи. Такса за битови отпадъци понастоящем се дължи дори и от собствениците на празни парцели в регулация, които са в села, където няма организирано сметосъбиране!?!

- независимо, че т.нар. винетна такса за ползване на пътната мрежа извън населените места не се събира по реда на Закона за местните данъци и такси, то нейният размер следва да се съобрази с действително изминатите километри и дни от нейния платец. Ето защо следва да бъде въведена дневна, седмична, тримесечна и шестмесечна винетка, а изцяло да се отмени заплащането на винетна такса за ползване на МПС за отиване само до вилен или до земеделски имот, който е до 30 км от местоживеенето на водача му, като се прецизира какъв да е начина за доказване на това обстоятелство (например показване специален документ, издаден от общинските администрации или от НАП, въз основа на нотариалния акт на вилния имот или на земеделската земя, където има собственика ѝ една малка най-често дървена или ламаринена барака)

4. Заключение

Повечето от предложените мерки в настоящия доклад се отнасят и до стимулиране на увеличаването на инвестиционната активност както на българските стопански субекти, така и на чуждестранните инвеститори. При положение, че те се изпълняват очакванията на автора инвестициите у нас, в т.ч. и чуждестранните следва да се увеличат поне с 50 %. Несъмнено известна част от

визираните в доклада мерки (някои пряко, а други - косвено) оказват значително влияние и върху защитата на интересите на българските производители. В доклада бе посочено, че е наложително обединяването на трите електронни системи на двете приходни администрации: на НАП, БИМИС и БАЦИС. Налице е и следния извод, че нашата страна сериозно изостава в европейската класация за навлизане на цифровите технологии в икономиката и обществото (DESI), където след нас е само Румъния. Според Доклада за напредъка на Европа в областта на цифровите технологии (EDPR) за 2017 г., България заема 21-во място в ЕС по процент на лица, които са използвали интернет през последните 3 месеца (68%), 27-мо място по е-пазаруване и по потребители на услуги на електронното управление. На последното 28-мо място се нарежда страната ни по използване на интернет банкиране, по МСП, които осъществяват онлайн продажби, както и по използване на облачни услуги. Водеща първа позиция България заема единствено в класацията по процентно съотношение на лицата, които ползват интернет за видео разговори. Все пак, като относително добър пример по отношение е-услуги за бизнеса и гражданите може да се посочи НАП, но е-управлението в България като цяло е съпътствано от разпиляване на ресурси и енергия, които не дават очаквания ефект, като краен резултат, а също и като срокове за реализация. Това е крайно недостатъчно и ето защо следва да продължи дейността по обединяването на електронните системи на НАП с тези на АМ – БИМИС и БАЦИС.

References

Димитров, Ж. (2018), София, „Необходим е ефективен реинженеринг на административните процедури преди електронизацията на услугите за гражданите и бизнеса“, доклад изнесен на конференция „Електронното управление – национален приоритет“ 27.04.2018 <https://www.bia-bg.com/news/view/24173/>

ПРОМЕНИ В ЕЛЕКТРОННИТЕ КОМУНИКАЦИИ И ВЛИЯНИЕТО ИМ ВЪРХУ ОНЛАЙН ПАЗАРУВАНЕТО И СЪЗДАВАНЕТО НА ЕМОЦИИ У ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Доц. д-р Надежда Димова
Нов български университет, България
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CHANGES IN ELECTRONIC COMMUNICATION AND THEIR IMPACT ON ONLINE SHOPPING AND THE CREATION OF EMOTIONS IN CONSUMERS

Assoc.Prof.PhD Nadezhda Dimova
New Bulgarian University
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. Dynamic business development, the introduction of modern online communications have changed the way marketing is done. Generally, e-government can not be implemented without electronic communications. Online shopping influences and influences the formation and implementation of marketing strategies, and they in turn the overall e-business management.

Keywords: online shopping, electronic communications, users, emotions, changes.

1. Въведение.

Непрекъснатото усъвършенстване на управленските процеси и внедряването на технологиите поставят редица предизвикателства и пред маркетинга и неговото представяне в електронното пространство. Електронните комуникации като цяло модифицират и видоизменят онлайн пазаруването. Специфичен аспект в това направление е и навлизането и използването на онлайн пазаруването за влияние върху емоциите на потребителите.

Целта на доклада е да се представи влиянието на електронните комуникации върху онлайн пазаруването и създаването на емоции у потребителите.

2. Първа глава

Електронният маркетинг и в частност електронните комуникации, увеличиха удобството, като разчупиха много от бариерите на времето и разположението. В настоящият момент, потребителите имат реалната възможност да пазаруват непрекъснато седем дни в седмицата, без да излизат от дома си. Съвременните електронни устройства и безжична комуникация дават възможност да се получава информация по всяко време независимо от местоположението на потребителите.

Тази промяна не се отнася само за фирми, продаващи стоки и услуги на потребителите. Налице са т.нар. виртуалните общности на марките, точно както електронните потребители не са ограничени до местните търговски обекти за

пазаруването си и до своята местна общност, когато търсят приятели или сходни потребители на различни продукти.

Вече сякаш пред маркетингозите не стоят толкова редица въпроси, свързани с това доколко всеки един потребител ще влезе във виртуален свят или виртуалния свят ще сближи потребителите, а възникват нови въпроси, свързани с това как именно да се случи това. Електронните комуникации навлизат във всички сфери на живота и в частност и в маркетинговата дейност. Все по-голяма става ролята на Интернет и намаляват срещите и разговорите с приятелите и семейството и все повече потребители пазаруват онлайн.

Електронните комуникации променят съотношението между електронна търговия или онлайн търговия и традиционната търговия. Възниква и предизвикателството дали електронната търговия е обречена да замени традиционната търговия на дребно, да работи в хармония с нея или може би да отшуми, за да се превърне в още една мода, на която някой ден много от потребителите ще се смеят.

Самото развитие на онлайн търговията има две страни. Едната страна е свързана с това, че чрез нея специалистите по маркетинг могат да стигнат до всички потребители по цял свят, дори да са много отдалечени. От друга страна конкуренцията е почти навсякъде, от други конкурентни фирми и други сайтове. Не по-маловажно е, че предлагането на продуктите директно на потребителите има потенциала да прекрати дейностите на конкурентните фирми.

Самите специалисти по маркетинг знаят, че не всичко във този виртуален свят е свършено и винаги достоверно, но самата онлайн търговия има редица ограничения, които не винаги могат да създадат емоции.

Съществена промяна в електронните комуникации се крие в степента на сигурност на информацията, възможностите за заплащане и кражбата на лична информация. Много компании инвестират огромни средства, за да запазят сигурността си и да гарантират тази на своите сайтове и на потребителите като цяло.

3. Втора глава

Електронните комуникации от маркетингова гледна точка се променят много бързо и оказват влияние и върху онлайн пазаруването.

Независимо от промените в електронните комуникации, важно е да подчертаем, че друго ограничение на онлайн търговията е свързано с действителното преживяване „пазаруване”. Обикновено емоции не се изпитват при купуването на книга или дискове с музика по интернет, но за други продукти, за които е важно да бъдат пипнати, огледани и пробвани, като например дрехи, обувки, чанти, този начин на пазаруване не е привлекателен и не създава емоции.

Поради тази причина, емоциите при традиционното пазаруване го задържат на повърхността на бизнеса и заради това традиционното пазаруване не е отряло. Това съвсем не означава, че традиционните търговци трябва да не се стараят да предложат нещо, което все още потребителите не могат да получат

във виртуалния свят, а именно емоциите в стимулираща и приятна среда, в която да се „гмурнат“ и да забравят за ежедневието, като са привлечени всички сетива.

Някои от потребителите смятат, че електронната комуникация засилва различни по характер връзки. Потребителите споделят много повече „офлайн“ социални контакти, отколкото неизползващите интернет. На тази логика потребителите прекарват много повече време с други хора и се формират силни взаимоотношения в интернет, а не лично.

Достига се до степен до която се търси по какъв начин маркетингът влияе върху потребителското поведение онлайн и в частност какви емоции създава.

Според (М. Соломон, 2000), специалистите по маркетинг и потребителите съществуват съвместно в сложно, двупосочно взаимоотношение. Трудно е да се каже къде свършват маркетинговите усилия и започва „реалния свят“. Един от резултатите от тези замъглени граници е, че вече не сме сигурни къде започва и къде свършва границата, отделяща този измислен свят от реалността.

Потребителите започват да се объркват, конкуренцията става още по-интензивна, след като продължават да се умножават алтернативи на магазините като уебсайтове. За маркетолозите е важно да отбележат как могат да се конкурират традиционните магазини с онлайн магазините и в частност по какъв начин могат да се създават емоции. Теоретиците и практиците непрекъснато спорят кои са аргументите „за“ и „против“ електронната търговия.

Таблица 1. „За“ и „против“ електронната търговия

<i>Ползи от електронната търговия</i>	<i>Ограничения на електронната търговия</i>
<p><i>За потребителя</i></p> <p>Пазаруване 24 часа дневно По-малко пътуване Може да се получи релевантна информация за секунди от всяко място По-голям избор на продукти Повече продукти на разположение на по-слабо развити страни По-ниски цени, така че и не толкова заможните да могат да купуват Участие във виртуални търгове Бързи доставки Електронни общности</p>	<p><i>За потребителя</i></p> <p>Липса на сигурност Измами Стоките не могат да се пипнат Точните цветове е възможно да не са възпроизведени на екрана на монитора Скъпо е да се поръчват, а след това да се връщат стоките Потенциален разпад на човешките взаимоотношения</p>
<p><i>За специалиста по маркетинг</i></p> <p>Пазарът е целият свят Намаляване разходите за правене на бизнес И много специализирани фирми могат да имат успех Ценообразуване в реално време</p>	<p><i>За специалиста по маркетинг</i></p> <p>Липса на сигурност Сайтът трябва да се поддържа, за да се извличат ползи Яростна ценова конкуренция Конфликти с традиционните Търговци на дребно Правните проблеми не са разрешени</p>

Емоциите обикновено се създават в традиционните молове, защото именно моловете се превръщат в центрове за забавление. Целта в тези търговски центрове е да се създадат емоции и да се осигурят преживявания, което от своя страна ще привлече потребителите в магазините и от друга страна ще мотивира маркетолозите да бъдат още по-интересни и продуктивни в своите предложения.

Обикновено потребителите не се различават по начина по който пазаруват, но се различават по начина по който ги кара да се чувства продукта. Специалистите по маркетинг знаят, че всичко е въпрос на възприятие и това как продуктите на компанията предизвикват различни емоции в потенциалните купувачи и начина, по който те се чувстват.

Маркетолозите, които работят с онлайн маркетинг се стремят да привлекат колкото се може повече потребители в сайтовете, но често забравят за важните маркетингови подходи. Хората се връщат към сайта не емоционално, а чисто механично – просто отново кликват върху него. Очевидно съдържането на сайта е добро и това привлича потребителите, но е необходимо и този сайт чрез продуктите си да създава емоция. Голяма част от професионалистите в сферата на маркетинга са наясно, че няма как всички посетители на сайта да посетят всички линкове и да харесат всички продукти.

Много уебдизайнери се разочароват и отказват от дейността си, защото остават разочаровани от резултатите от посещенията на потребители в сайта, но подходът, за да се преодолее наличието на този проблем би следвало да се насочи към това да се поставят на мястото на потребителите и да се попитат какви чувства изпитват, когато посещават сайта.

Реализирането на електронните комуникации и осъществяването на онлайн търговията, става все по-трудно. Конкуренцията е ожесточена и е трудно да накараш хората да кликнат върху съответен линк. От друга страна маркетолозите трябва да предложат точно този продукт, който обещават на потребителите чрез сайта. Голямата пречка обикновено е преодоляването на липсата на доверие. С помощта на емоциите маркетолозите могат да постигнат и осигурят доверие в съзнанието на потребителите.

Изучаването на тънкостите на маркетинговите практики и принципи ще подпомогне специалистите да се справят с конкуренцията и да изградят наистина успешни сайтове. Една от главните цели е да се отличава сайта от останалите, защото много сайтове наистина си приличат и стават скучни за потребителите и много често те просто напускат сайта, който са отворили. Емоциите се постигат чрез добрият дизайн, оформление и други онлайн връзки.

Не по-маловажно е да се разбере характеристиката на потребителите, които посещават този сайт – тяхната възраст, семейно положение, професия и други. Необходимо е да се разбере и кое ги е мотивирало да купят продукта онлайн – качеството, цената, лекотата на употреба, функциите на продукта или нещо друго. Колкото по-добре са познават потребителите, толкова по-добри и качествени продукти ще се предлагат, макар и чрез интернет сайт. Описанието на тези характеристики ще подпомогне създаването на емоционална връзка с

потребителите и залагането ѝ още в началото при представянето на продукта в сайта.

Същевременно потребителят винаги иска да купува продукти само от професионалисти и доказали се в бизнеса фирми. Естествено, не желаят да бъдат оставени сами след покупката на продукта без помощ, например техническа или сервизно обслужване и др. Всичко отново опира до емоциите, които ще изпитат потребителите и в двата случая при наличие или отсъствие на подкрепа от компанията преди или след покупката. Именно тези емоции позволяват на потребителя да не се замисля, когато вземе решение дали отново да се довери на продуктите на компанията.

Електронните комуникации подпомагат реализирането на различните видове емоции за добавяне на допълнителна стойност при онлайн пазаруването.

Според (Дж.К.Левинсън, 2006) от изключително важно значение е изучаването на десетте емоции, които биха добавили допълнителна стойност на продажбите и общите маркетингови условия:

- ◆ *Чувството за печалба* – важно е потребителите винаги да считат, че печелят при покупката на продукта на компанията и този продукт ще стане част от неговата самоличност.

- ◆ *Гордост от собствеността* – потребителите трябва да се чувстват горди, че са станали собственици на определен продукт. Когато няма пълна удовлетвореност от продукта, то тогава остава само гордостта от собствеността на продукта.

- ◆ *Сигурност* – потребителите винаги търсят сигурност, когато купуват даден продукт. Тази емоция е защита, която разкрива парите, любовта, приемането, властта и контрола.

- ◆ *Самоусъвършенстване* – тази емоция показва към какво се стремят потребителите чрез покупката на продукта на компанията.

- ◆ *Статут* – всеки потребител се ориентира към определен жизнен статут чрез продуктите, които консумира.

- ◆ *Стил* – към него се стремят почти всички потребители, но по своята същност той може да е реален и въображаем.

- ◆ *Съответствие* – потребителите чрез покупката на определени продукти се стремят към определено съответствие с обществото като цяло и с определени групи от него.

- ◆ *Амбиция* – закупуването на определен продукт е свързано и с определена амбиция за различни неща от живота.

- ◆ *Мощност* – мощността може да бъде над нещо толкова просто, колкото собствения живот на потребителите, време, или произволен брой други неща. Чрез закупуването на определени продукти потребителите се стремят да постигнат по-голям контрол на нещата.

- ◆ *Любов* – всеки човек се стреми към постигане на любов и чрез продуктите включително.

Колкото повече от тези чувства се включат при представянето на информацията за продуктите, толкова по-голям става шанса за генериране на

емоции, които са необходими да принудят хората да купуват. Не бива да се забравя и фактора доверие, за да се постигне наистина удовлетворение и от страна на търговците и от страна на потребителите.

4. Заключение

В заключение, електронните комуникации ще продължават да оказват и видоизменят онлайн пазаруването и създаването на различни емоции у потребителите. Този процес е сложен, но управлението му ще носи удовлетвореност не само на потребителите, но и на компаниите. Традиционната търговия ще продължи да съществува под различни форми, но успоредно с това електронните комуникации ще продължат да видоизменят и модифицират онлайн търговията и да създават много емоции у потребителите. Макар и все още да има много неизвестни по отношение на развитието на електронните технологии и новостите в тази сфера, то едно е ясно – потребителите ще бъдат спечелени от онези компании, които успеят да балансират успешно между традиционните си магазини и онлайн присъствието си в интернет пространството.

References:

Димова, Н. (2013) Маркетингови аспекти на емоционалното пазаруване, НБУ, София

Левинсън, Дж. К., (2006) „Guerrilla Marketing Право в подсъзнанието: фокусирано убеждаване за постигане на печалби“, Класика и стил, София

Соломон, М, (2011) Потребителското поведение: да купуваш, да имаш, да бъдеш, Изд. „Изток - Запад”,

Solomon, M., E. Stuart, (2001) Welcome to Marketing.Com: The Brave New World of E-Commerce, Prentice Hall, London

A FRAMEWORK FOR MANAGING STUDENT DATA THROUGH BLOCKCHAIN

Prof. Dr. Eng. Ognyan Andreev

Faculty of Management – Technical University of Sofia, Republic of Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Hristian Daskalov, PhD Candidate

Faculty of Management – Technical University of Sofia, Republic of Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. According to a recent report by the European Commission, blockchain technologies may "*disrupt institutional norms in the field of education and empower learners*" in line with the needs of Industry 4.0. The Commission proposes eight scenarios for the application of distributed ledger technology (DLT) in an educational context, based on the current state of technology development. This paper looks into the theoretical and practical opportunities for OS.UNIVERSITY as a pioneering initiative in the field to be of benefit to the national “Careers Registration” project in the U.K. higher education system for collection and analysis of student career-planning data. OS.UNIVERSITY aims to create a distributed platform on the blockchain that turns the potentially disruptive DLT scenarios into real-life opportunities for modernization of Academia, enablement of businesses, and empowerment of learners.

Keywords: blockchain, education, edtech, open source technology, universities, career development, careers registration

1. Introduction

According to a recent research by EY (2017), not the lack of information, but rather its inefficient exchange is behind skills’ demand and supply mismatch that is harming the process of school-to-job transition. In the example of the national “Careers Registration” (CR) project in the U.K., what the universities do is to measure “career readiness”, i.e. to establish, track, and analyze where, how and when students make their career decisions and choices whilst at university (Dray; Ives, 2018). While this is an important step in the right direction (traditionally institutions have been tracking students’ academic progress, but not their career development), what happens after the data analysis is what is important for the stakeholders in order to achieve a systemic change together.

By analyzing best practices from the national CR conference “*Insight for employability: The implementation and impact of Careers Registration*” (University of London, 2018), the authors of the current research aim to prove that the role of the students as owners of their own data is underutilized and to propose a framework for exchange of the actual career data through a peer-to-peer blockchain-based system.

A recent report by EU’s Joint Research Center (JRC, 2017) includes case studies of blockchain implementations in education from various players. Despite that each of these implementations is still in a piloting phase, the Center concludes: *“It is possible to suggest that blockchain in line with the principles of sharing and transparency of data has the potential to disrupt the information systems market in education by loosening the control that current players have and by empowering learners.”*

Within the case of the OS.UNIVERSITY platform that is in the focus of the current research, three sets of “*smart contracts*” are being deployed on the distributed Ethereum blockchain as a method to improve the information-coordination relationships among the various stakeholders in the field of learning and development, instead of relying on centralized systems, closed behind institutional borders. According to the definition, provided by “Investopedia”, smart contracts are self-executing contracts with the terms of the agreement between buyer and seller being directly written into lines of code. The code and the agreements contained therein exist across a distributed, decentralized network. Beyond cryptocurrencies – the classical blockchain use-case, any number of parties can execute a smart contract that is associated with the registration and transfer of value between them, e.g. property rights, intellectual property, physical assets (Daskalov, 2018).

Figure 2. highlights the end-to-end logic behind one of the information-coordination/exchange processes – the validation and verification of learners’ credentials, enabled by a set of L2A (learner-to-academia) smart contracts.

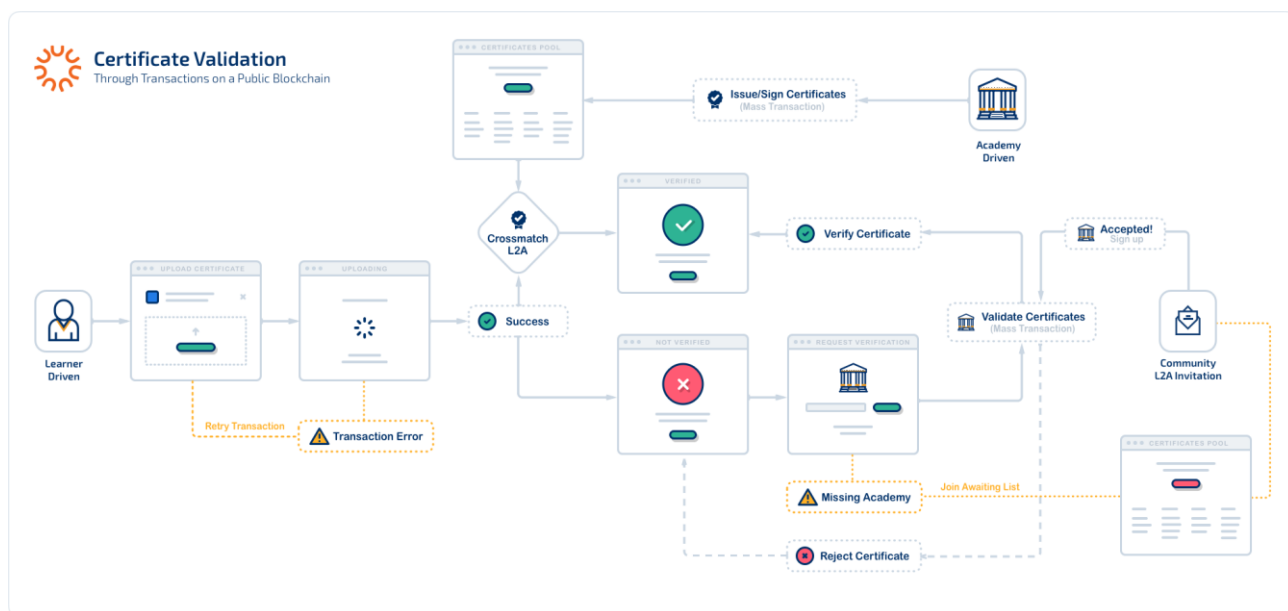


Figure 1. OS.UNIVERSITY L2A process flowchart.

Beyond L2A contracts, L2B & B2A smart contracts are also deployed on the blockchain, because the blockchain as a DLT (distributed ledger technology) system enhances the transactions of information by offering: authenticity; decentralized trust; less bureaucracy; direct interaction; security (Jambazov, 2017).

2. Careers Registration Data

With at least 34% of UK Higher Education providers involved in the growth of the pilot project to investigate the use of “Careers Registration” as a measure of learning gain in relation to work readiness (Cobb, 2018), the application and the impact of the framework as an evidence-based approach for employability support in higher education, continues to gain momentum (*see Table 1*).

Table 1. Careers Registration in numbers

What is it?	What are the questions?	Who is involved?
2–4 careers focused questions added to compulsory student registration and re-enrolment to track progress in career thinking and employability.	2 areas of research interest: - Self-reported “career readiness” (Decide > Plan > Compete > Sorted); - Useful experience gained (e.g. placements, volunteering, internships).	16 institutions who have implemented or will be implementing CR as part of a national consortium.

The project administrators, i.e. the career centers, typically look at the following:

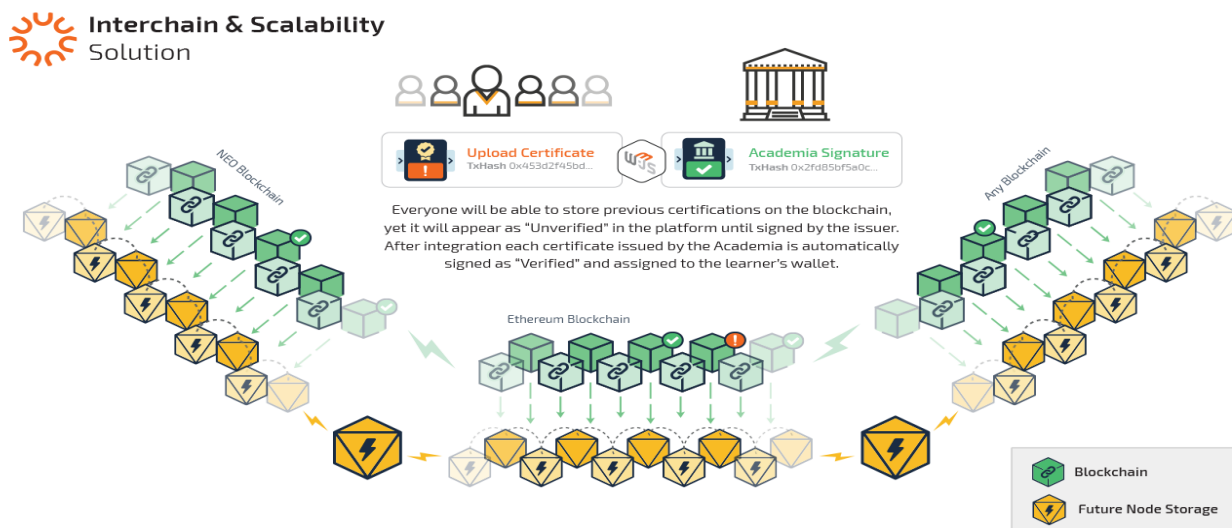
- Typical progression patterns for various cohorts (discipline, WP, etc.);
- Predictive power for DLHE (Destinations of Leavers from HE) outcomes;
- Correlations to other employability measures;
- Relation to other metrics (NSS, retention, etc.);
- Implementation issues.

While best practices prove that learners’ CR data (that is being generated and analyzed) provide a lot of value by offering insights on students' careers thinking and preparedness; identifying specific employability needs of groups, leading to targeted interventions; measuring the effectiveness of employability initiatives, etc., it fails to empower learners to benefit further from their own inputs beyond the limited timeframes of their higher education studies. Some universities, such as Ulster, offer access to personalized employability portals (McGivern; McCloy, 2018). Others offer tailored career center services for students to improve their progress throughout the course of their studies, but a review of the most recent use-cases nation-wide reveals that none of the piloting universities looks into the opportunity to hand over the ownership and “empower the learners” in line with JRC’s report conclusions.

3. Blockchain as a Next Generation Distributed Database

According to the Knowledge Media Institute at the Open University "*the blockchain technologies may hold an answer to collating the outcomes of the new distributed learning reality*" and they intend to explore the possibilities that this infrastructure could provide. The new "distributed learning reality" can be perceived as both an opportunity and a risk to learners. As an example of the latter, 30+ million U.S. learners are now with some college education, but no degree or certificate, according to the National Students Clearinghouse (NSCH, 2016). In the spirit of the above statement, the authors extend the concept of a "*distributed learning reality*" and connect it to the concept of a "*distributed career reality*". As an example of the latter, a recent report by the U.S. Bureau of Labor Statistics, reveals that almost 25% of the workforce change jobs annually (2017).

This all leads to the assumption that for the new "*school-to-job-to-school-to-job...*" transition to happen in a frictionless manner, a distributed system is needed where data about individual learning and career aspirations and achievements can be recorded in an immutable manner and verified indisputable by multiple sources, being exchanged in a peer-to-peer way without the need for an intermediary and the associated costs around it. The multi-chain architecture of one such open blockchain platform, would allow for this transformation to occur without any changes in the internal systems and operations of the parties involved (*as seen on Figure 2*).



1. Blazing fast infrastructure to access data on the blockchain
2. Access from any device without the need to sync with the main chain
3. Possibility for filtering and matching algorithms enhanced by machine learning
4. Transaction cost optimisation via off-chain scaling for secure public or private communication

Figure 2. The multi-chain "Future Node Storage" architecture behind OS.UNIVERSITY

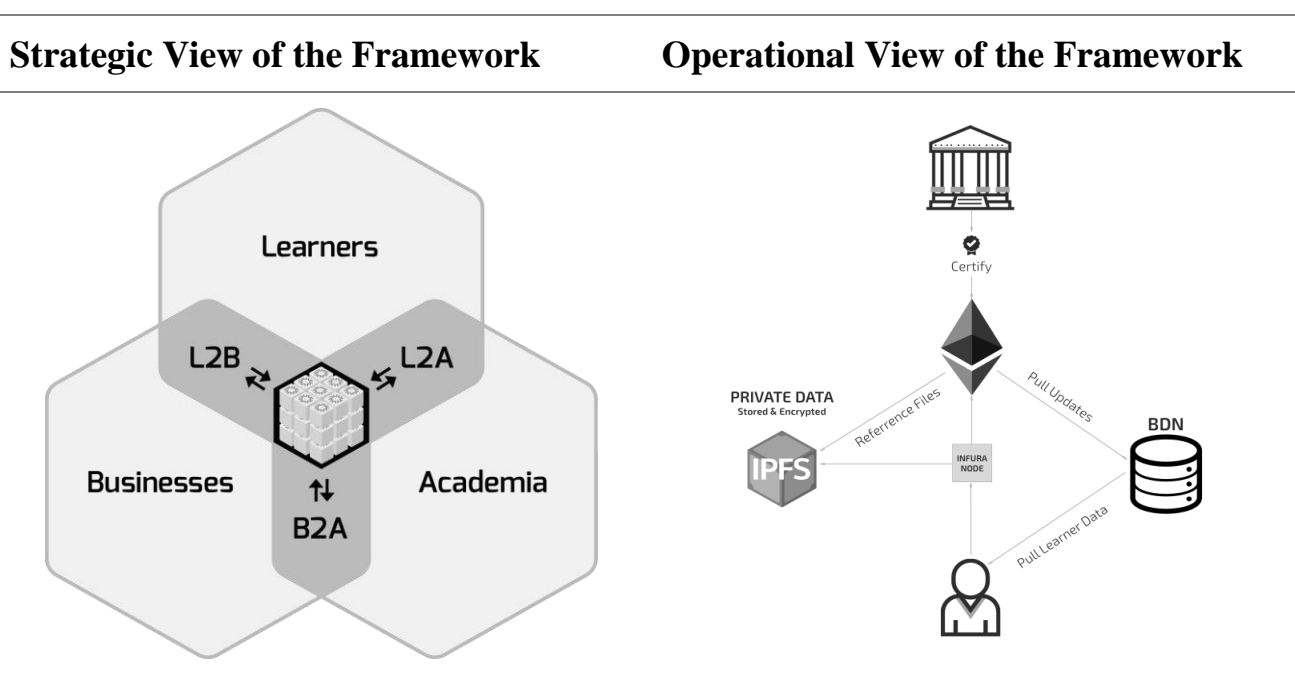
Securing the exchange of sensitive learners' information encrypted and transmitted over the blockchain network is of highest priority when it comes to turning a highly

innovative project, such as OS.UNIVERSITY, into a success among universities that have a long-time record of difficulties exchanging data in a transparent, unified and cost-effective manner beyond their institutional borders. It is known that developers of smart contracts must be more security-focused than their traditional software counterparts as over the blockchain design and programming paradigms evolved exponentially and unlike traditional software where version upgrades is the norm, smart contracts are immutable once deployed. Therefore, the development team behind OS.UNIVERSITY is looking to implement a three-step security audit process, as outlined in its technical white paper (2017):

- First step would be for the testers to get fluent in the new paradigm of distributed trust computing (e.g. “Open Zeppelin”; “Oyente” certification);
- Second step would be to test every new version and upgrades of the smart contracts over a test network, while keeping learners’ personal information off-chain, exchangeable on a peer-to-peer network, such as IPFS. The key rule for the information-coordination would be: “*you own the data, smart contracts help you exchange it, blockchain ensures the immutability of the exchanges*”;
- Third step would be to implement a testing protocol for information security vulnerabilities (e.g. re-entrancy bugs, manipulation of contract outcomes, etc.).

Having taken the strategic, as well as the operational considerations in consideration, a framework to satisfy them all and to successfully enable the exchange of students’ “Careers Registration” data through the blockchain from universities to learners to businesses (and back), would need to possess the following characteristics:

Table 1. Careers Registration in numbers



4. Conclusion

Analyzing the opportunity for expansion of the benefits that CR promises (both qualitatively and quantitatively) and in line with the questions brought forward by the 3-year HEFCE funded pilot project to investigate the use of CR as a measure of learning gain in relation to work readiness (such as “*What is the best way to implement CR?*”), the authors of the current article conclude that there is a meaningful opportunity to enable students’ data to yield long-term results by incorporating it into the so called “*individual learner wallet*”, which the OS.UNIVERSITY project will offer to learners throughout U.K. as of June 2018 with the launch of its alpha-version on the open Ethereum blockchain.

Beyond the limited scope of the case-study that aims to analyze the relevance of the key value proposition behind OS.UNIVERSITY, as well as its practical implementation in regards to the “Careers Registration” project, there are additional arguments, coming from the current state of the global economy that support the premise for a self-sovereign educational and career identity beyond the borders of the academic institution and the time frames, associated with a 3-year undergraduate course:

- According to the World Economic Forum (2016), because of the “Industry 4.0”, 35% of core employment skills will change between 2015-2020, thus the one-time measurement of “career readiness” upon graduation and entry in the workforce loses on its trait as an indicator of quality when it comes to the long-term employment and career prospects of the individual learner.
- According to latest data from OECD (2016), higher education penetration is as low as 15% in world’s 2nd and 5th most populated nations - India and Brazil respectively. Even in developed economies, such as the U.K., only around 50% of population is engaged in higher education, which raises the question on how to bridge the gap with the other 50% when it comes to advancing “career readiness” among young people.

As a core value proposition, OS.UNIVERSITY’s “*credentials wallet*”, also referred to as a “*competence passport*”, represents an immutable digital credentials portfolio to store and transfer throughout institutional and national borders credible information about personal accomplishments and achievements (originating from certifications, diplomas, etc., which are validated and verified through the blockchain). Thanks to a

framework of L2A (learner-to-academia) and B2L (business-to-learner) smart contracts, deployed on the blockchain, the CR data, collected by the universities and fed into the learners' wallets, would achieve the following outcomes:

- **L2A Smart Contracts** – data about learners' accomplishments would enable smarter discovery of additional learning opportunities, which on its own will enrich the insights about learners' career aspirations, based on the autonomous choices of the learner in the online space beyond self-reporting.
- **B2L Smart Contracts** - the connection between (A) learners' data in regards to their career aspirations, enriched with information on the acquired (and relevant) knowledge and skills at any given point in time and (B) hiring businesses with matching requirements for these profiles, will happen automatically upon a “*handshake*”, enabled through a B2L smart contract.

By giving back the ownership over the CR data and its utilization into the hands of learners, thus enabling them to put it in motion on top of the open blockchain (providing trust and traceability of every event in the individual educational and professional development journey), learning gain has the perspectives to align with work readiness more effectively and efficiently.

Acknowledgments

This publication is developed and published with the financial support of the Scientific-Research Sector at the Technical University of Sofia under project № 182ПД0016-15 titled “*Investigating Open Source Based Projects and Developing a Methodological Approach for Their Management*”

References

- Cobb, F. (2018). *Careers Registration and Learning Gain*. University of London.
- Daskalov, H. (2018). *Academia 4.0: University on the Blockchain*. Open Source University.
- Daskalov, H. (2017). *Application of cryptocurrency innovation beyond the financial world. The case of the blockchain as a medium for organization of Academia-Business cooperation*. UNWE Monetary Research Center.
- Dray, T. & Ives, J. (2018). *Career Readiness Data - Helping to transform careers practitioners' professional practice*. Liverpool John Moores University.

- EY. (2017). *How to improve qualification of young graduates to increase their employability. Workshop on quality education.* Youth Speak Forum, AIESEC Latvia.
- Hill, K. & Johnson, S. (2018). *Careers registration for postgraduates - positives, pitfalls and PowerPivots.* University of Bristol.
- McGivern, D. & McCloy, S. (2018). *Addressing Metrics and Innovating the Student Experience through Career Registration.* Ulster University.
- OECD. (2016). *The Knowledge Triangle: Enhancing the contributions of Higher Education and Research Institutions to Innovation.* High Level Event on the Knowledge Triangle, OECD Paris.
- Department for Business, Innovation & Skills. (2016). *Success as a Knowledge Economy: Teaching Excellence, Social Mobility & Student Choice.* HM Government, UK.
- Welch, B. (2018). *Now what do we do with it? Using Careers Registration.* University of London.
- World Economic Forum. (2016). *Annual meeting of the new champions.* Tianjin, WEF.
- Wright, A. & Frazer-Veli, I. (2018). *Employer engagement: Using registration data to build effective relationships.* King's College London.

СЕКЦИЯ 1 Е-ДЕМОКРАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНСКИ ПРОЦЕСИ SESSION 1 E-DEMOCRACY AND MANAGEMENT PROCESSES

THEORETICAL APPROACHES TO REGIONAL DEVELOPMENT AND ELECTRONIC MANAGEMENT IN A TERRITORIAL ASPECT

Associate Prof Dr. Kamen Petrov

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

University of National and World Economy

Abstract:

The development of scientific knowledge in recent years has systematized a set of regional issues. To a large extent this is related to the determination of basic fundamental productions related to the clarification of the subject area of regional development and regional policy. The report examines the possibility of systematization of scientific instruments of regional development and the definition of its problem area. It is expressed in the framing of the different scientific fields and theoretical development of regional science.

Keywords: regional development, regional economy, local, impact, processes, structures and patterns.

1. Introduction

Regional development is a process that reflects the economic reality in spatial and territorial terms. Through it people realize economic processes, acquire knowledge using their conversion to the development of the territory or evaluation of the change in its structure and development. The approach to regional development usually begins with its subject area, with the establishment of the range of issues to be examined as well as the disclosure of specific methods that apply. With regard to the first round of questions the applied chronological and geographical approach reveals evolved and change perceptions of the main theoretical directions in regional development. The second, larger range of problems presented scientific instruments of regional studies and the functions it performs regional science in the context of the development. In this aspect of regional development is the science of the interests and behavior of economic agents for their rational choice if their narrowness of wealth and resources in the territorial and spatial aspect from the perspective of their functional organization and managing.

So the fundamental task of regional development is to describe, explain and predict the rational behavior of economic agents in spatial and territorial terms. Moreover, the systematization of regional theory offers a variety of definitions of their own and primarily in the direction that regional development studies regional relations and peculiarities of production, distribution, exchange and consumption of wealth of society in territorial and spatial aspect. Mostly it takes the view that regional science characterizes everyday business people indirectly by studying changes in social and economic life - production, prices, unemployment, etc. In practice Regional

Development explores how people organize their production and consumption, seeking answers to the basic questions of any business - what, how and for whom to produce. Of course as a scientific discipline and for training purposes Regional Development is to study the behavior of economic actors in territorial aspect, spatially based on resource constraints and interdependence between objectives and alternatives for implementation. Regional development has a functional dimension and in fact is the science of choice caused by spatial and territorial development of society and the planet. Regional Development is tasked to develop theoretical and practical models of geo-economic choices of the people caused by the scarcity of wealth and territorial location of the productive forces and build the foundation of a functioning regional economy and implementation of regional development policies (Georgiev, L. 2012).

In this sequence in a theoretical sense, regional development enables the study of changes in the regional economy through the analysis of dynamics of prices, unemployment and others, while from a functional point of view to develop solutions and strategies for conducting policy impact from the government on national space as a whole and the specificity of its regional variations and peculiarities. So regional development as a science of the impact and the choice shows how people decide to use scarce resources to produce goods and distribute them among members of the public. In this direction we must distinguish between regional economy and regional development. Regional economy studying the functional and causal relationships in the form in which they appear on the surface of the operation of the market mechanism to regulate the economy in terms of territory and mainly in the local election. Therefore, the main object of study is regional and local domestic market and the law of supply and demand in local and territorial aspect (Petrov, K 2016). Regional Development study management solutions and organization of the environment caused by human relations in the production, distribution, exchange and consumption of material goods and implementing public management. In practice we can say that the regional economy is part of regional development. This allows regional development to enrich and diversify subject to rapid development of economic life with the enrichment of geo-economic theory with new tools. So regional development is a science that explores the stages of development and territorial levels of social production as a whole with a view to rational use of production resources to meet the needs and ranged subject of social justice in spatial and territorial terms. So let's summarize that regional development is the science of the most rational choice of how to best use limited resources in the production, exchange and consumption of tangible and intangible goods and services in spatial and regional dimension in order to develop functional relationships between sectors to more fully meet the growing needs and desires of individuals in society and the imposition of sustainable management decisions and practices. Moreover, regional development is interested in the analysis of various economic systems in terms of rational conservation and use of resources for the purpose of selecting the optimal model of national and regional economic development, especially the least developed countries according to their natural and socio-economic characteristics and regional differences. In purely theoretical aspect it examines regional development needs of the individual user to explore consumer-related production decisions of the firms pricing and market

equilibrium. It justifies rational behavior of firms depending on the development of the national economy and the situation on the world market through the assessment of the labor market (unemployment) inflation, gross domestic product and more. Problems associated with macroeconomic balance and economic growth in the regions, districts and municipalities. This allows for Regional Development to operate between local communities and national space characterized as the meso level, the results of the concentration of capital in production and their trans-nationalization in purely territorial and spatial plan. The research is the investment activities and role of economic entities with different scale affects the entire country and international trade and its impact on regional development of the nation. So regional development studies the behavior of geo-economic forces in business and their impact on the development of national economies and the processes in the world economy. This model of regional development has its mega regional dimension when investigating the relationship between national economies in terms of exchange of goods and services, capital and workforce (Geshev, G. 1999). Then uses the tools of geo-economics through which it reveals the development of the international economy, financial, political and economic systems, international financial markets, international institutions and rights for the functioning of the global economy, the process of integration, etc. in spatial and territorial terms. From a conceptual point of view, regional development is interested in analyzing the various geo-economic systems in terms of rational conservation and use of resources for the purpose of selecting the optimal model of geo-economic development especially in less developed countries, according to their natural and socio-economic characteristics.

2. Theories and approaches to Regional Development and their explicit impact.

In the systematization of knowledge in regional development we can distinguish several scientific fields. The first direction is "Comparative Regional Development (positive regionalism)" it is an explanation and analysis of the facts shows the reality as it was, is and will be. It takes into account practical experience verified facts. Positive is the statement "policies for regional development to stimulate business investment." The second direction is "Management of Regional Development (normative regionalism and regional management) through it responds to how it should have been, is and be in regional development, based on the regulatory environment and morally ethical evaluation the different processes. In practice normative regionalism shows the importance of the regulatory environment governing regional development and opportunities for its rational use and management of processes and phenomena in regional development. So regional development is called to enrich the knowledge of economic life, revealing specifics of the regulatory environment, laws, categories and mechanisms of their action and practical use, building scientific belief system and their application in regional development. Third direction is "Strategic Regional Development "(Regional planning) it consists of statements about what we want to be. In practice, the regional development process and its change and the future require strategic measures so on the basis of theoretical knowledge Regional Development should develop a strategy plan and a mechanism for transformation of theoretical knowledge in practical skills that help us in our

rationality as possible and useful geo-economic behavior and have a real connection with the reality of development. This direction is connected with building a comprehensive geo-economic vision of the world, helps us in the criteria of socio-economic justice, rational economic order against chaos in the management of business processes. In terms of strategic directions and examined regional development by means of roads and principles for disclosure of objective connections and relationships between phenomena and processes (Karakashev, Hr. et al. 1989). The conclusions that regional development is done using their methods are checked in practice. Reaching these conclusions it by examining the facts of the socio-economic life. In this direction important place have thought experiments, which are the only possible ways to study because the phenomena and processes in regional development are not always accessible to direct observation.

So to clarify the processes and phenomena in regional development are constructed theoretical models based on hypothesis reproducing most characteristics of the studied socio-economic phenomena. So in regional development perceived categories, apparatus of scientific abstractions, reflecting the overall quality characteristics (country, properties, relationships) of socio-economic phenomena in spatial and territorial aspect. They are the most important features of abstract thinking, result and basis of learning. Regional categories reflect the quantitative aspects of socio-economic processes in spatial aspect being considered as variables. They can be endogenous - inherent in a socio-economic process and exogenous - external process. Heading time distinguishing dynamic - changing and static - not weather-related. This requires regional development to define the relevant regional principles. They can be listed several basic principles of regional knowledge: economic goods are scarce to use spend money and time; behavior of economic agents is rational; man seeks to optimize its choice; economic thinking is marginal; economic behavior is appropriate, giving it economic nature, any economic activity has a secondary effect and others. This suggests to form and fundamental regional law, which is a generalization of repeated, persistent links between socio-economic phenomena characterized by versatility and validity in territorial and spatial aspect. And as socio-economic processes do not comply strictly with these requirements and exceptions, regional laws are seen as law-trends. The basis of the method lays a certain idea about the nature of regional problems (Christov, Hr. T. Daskalova 2011).

The approach to regional development includes assumptions problems, basic concepts and hypotheses determined by the majority of regional development. So under regional development means everything, making entity. This concept is broader than the transaction because it involved phenomena which are not transactions. The ultimate goal of each regional activity is development. So development is related to these entities in whose interest is carried out in the end management business, which has a final result. Public entities summarized as "State" in spatial terms are central and local bodies of government (municipalities, counties) and institutions for economic policy, budget organizations and public undertakings.

So regional development in the public sphere is carried out by means of regional policy. In our conditions we distinguish two types of regional policy. The first is regional economic policy, which designates study the economic process is set by

defining its behaviors and objectives of businesses, institutions, technical and other conditions. In regional economic policy, always starts from the process status at a time or a running process in a given period. Given position or move the process represents a starting situation analysis explores in its change. There is around (middle) of the background situation in spatial and territorial context. The second type is a regional development policy, in some cases, some participants in regional development it is interpreted as state policy regarding the development of municipalities in others - as "territorial projection" and therefore coordination of sectorial policies and actions, third - as a component of overall national development policy in the fourth - as separate independent policy.

To a great extent in this direction cannot be accepted view Marinov on that "the need for regional development policy is conditioned by the fact that the principle of territorial solidarity requires the creation of relatively equal living conditions in various parts of the territory the country that existing in each country regional differences give rise to social and political problems that regional and national economies are closely related (national development can be represented as the sum of development of individual regions of the country) and the fact that only market forces cannot ensure balanced regional development. (Marinov, V. et al 2000) In contemporary social, economic and legal sciences regional development acquires a new fundamental that characterizes socio-economic development of the national space. This warrants us to conclude that regional development is one of the foundations of the nation, it is called upon to carry out those functional and industry relationships that build the architecture of the national economy and promote development policies of the territory.

3. E-government as a new way of organisation and management of public affairs.

A basic prerequisite for the use of e-services by citizens and businesses is the implementation of measures to encourage the development of broadband infrastructure in remote and sparsely populated regions, as transmission infrastructure is brought much closer to the users. In recent years the development of ultra high-speed communications connectivity for next generation (NGA) access already started, which will provide connectivity to the town-hall of each municipal administration, as well as to the buildings of public institutions within them (judicial authority, prosecutor's office, police, school, hospitals). In 2013 the main technical e-Governance center was further developed, as the major components were upgraded – a single access portal to electronic administrative services and a single media for e-documents exchange. In order to meet the need to provide quality services, ensuring data safety, connections' reliability in one entirely secure environment, it is extremely important to further develop the primary and spare technical centers into a primary and spare data centers, thereby initiating the development of a Government 'cloud'. There will be developed and introduced a single common for the entire administration information system to organize and govern processes related to provision of services. There should be established conditions for the normal functioning of the primary electronic registers and the access to them. In order to implement those services that provide higher added

value to the customer and meet the ‘hot spots’ of the vital life cycle episodes and business events, as well as to discover significant benefits of the integration with other administrative services, it is necessary to set a priority portfolio of electronic services at a national level, as well as at the ministry/agency and municipal administrations level.

The introduction of electronic invoicing will help to reduce taxation frauds, it will allow better control over budget revenues and reduce administrative costs. Increasing the usability of e-services by introducing electronic payments as a preferable way to pay for state and municipal fees and services. Assisting citizens and businesses to pay for their liabilities and creating administration tool to estimate in advance the value of a certain complex service before placing the order by electronic means. In 2013 the development of a national spatial data portal to provide services with spatial data to national and European users and a link with the European geo-portal. The Portal provides public access to share interoperable spatial data, in accordance with the European standards and the INSPIRE Directive on the Establishment of Spatial Data Infrastructure and a European Community. In recent years overcoming the irrational use of resources, duplication of data, multiple entries of similar information, the lack of automated data exchange between separate systems, even within one administration, was focused on the development of models and standards for digital administration and provision of technological opportunity to transition from paper document exchange and multiple collection of information from users to optimized processes, in which communication among administrations is conducted via the single media of e-documents exchange. An opportunity was provided for each e-service to be tracked as a process and stage of performance in the corresponding administration, in the case of complex services in every participating administration. There will also be an opportunity for this system to be used by administrations that do not have document exchange system, for the purposes of their bookkeeping. In the following years all these tools will be used by each administration, with provided connectivity, so to support the process of document coordination in administrations, a phased introduction and integration of central document exchange system starts. This will allow each e-service to be tracked down as a process and stage of performance in the corresponding administration, in case of complex services - in every participating administration. In order to provide 100 % electronic document exchange between administrations“(Naydenov, Kl., 2004).

The re-engineering of processes in administration will continue at accelerated pace as a necessary and important step to provide integrated e-services, using the methodology to improve working processes description for provision of administrative services, which in turn will lead to the increase of citizens and businesses’ satisfaction, achieving greater transparency, saving resources and alleviating the administrative process. Re-engineering of working processes at all levels in state and municipal administration and their introduction as unified services will make it possible to optimize business processes and increase the quality of administrative service, by means of administrative e-services, as for the period the efforts are focused on the implementation of priority administrative e-services. In order to guarantee a more

reliable than e-mail delivery of results from a performed electronic administrative service, it is of key importance to ensure the possibility to verify the validity of a document, issued by a certain administration through a system for delivery of electronic documents and services to validate documents. To unify and formalize the information that central administrations require from local administrations, the definition of a finite number of standardized reports, statements and other similar documents is planned. These must be developed in an electronic version and media, since their preparation should be created. The aim is to allow the opportunity to alleviate the work of administration, to store descriptions and ensure access to publicly available business processes and web-services, provided by administrations in registers with various functionality (of business processes, web-services etc).

Each administration will be able to develop services, according to certain compatibility criteria and respect a pre-defined process, to publish services in the register. There will be developed a system to process events/a newsletter of actions and its integration with other main infrastructure components. A buss for events will be created that enables generating, processing, filtering events, their correlation and analysis. The newsletter of actions in the system will store the history of access to resources and the actions completed with them. It will assist the implementation of the control functionality on the part of citizens to access their personal information. This requires strengthening the foundation of regional science by putting the regional development as a fundamental scientific discipline. In this way regional development needs to be strengthened and new scientific searches in the assessment and analysis of the processes involved in spatial development (in global, national, local and regional level) of the country. After absorption of space by society is increasingly having its optimization, redesign and sustainable development, so new field of scientific development will be in search for answers to how regional policy should realize and what results we can achieve in the context the new global change.

4. Conclusion.

Capital markets have to deal with increasing and investing the money in various businesses. The increased integration of these financial markets between the parties led to the emergence of the global capital market or single market in the world. In the long run, increasing the movement of capital between countries tends to favor the owners of capital, more than any other group in the short term, owners and workers in specific sectors in exporting capital countries bear much of the burden of adjustment to increase movement of capital. Not surprisingly, that these conditions led to political divisions on whether to or not to encourage or increase the international integration of the capital market. Those who are against capital market integration based on issues related to human rights are particularly concerned about the abuses that consider themselves immortalized by global and international institutions that promote neoliberalism without regard to ethical standards.

References:

- Geshev, G. (1999) Problems of regional development and regional policy in Bulgaria.
- Georgiev, L. (2012) Regional Economy, ed. NBU
- Karakashev, Hr. et al. (1989) "Regional Economy" Ed. Science and art.
- Marinov, C. Hauser, Al.Dzhildzhov (2000) Review of regional policy in Bulgaria: Status, evaluation and perspectives.
- Naydenov, Kl. (2004) "Methodology for global change vulnerability assessments", First International Conference "Human Dimensions of Global Change In Bulgaria", 22 – 24 April 2004, Sofia, Bulgaria
- Petrov K. (2016) Opportunities for more effective management of the regional development in the region of Plovdiv. BFU Bourgas.
- Christov, Hr. T. Daskalov (2011) Management of infrastructure projects. izd.Stopanstvo
- Strategiya za razvitie na elektronnoto upravlenie v Republika Balgariya 2014 – 2020

ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ПОЛИТИЧЕСКИ И ИКОНОМИЧЕСКИ ПРОМЕНИ ПРЕЗ ПЪРВИТЕ ГОДИНИ НА БЪЛГАРСКИЯ ПРЕХОД ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА ПЕЧАТНИТЕ И ЕЛЕКТРОННИТЕ ИЗТОЧНИЦИ

Минчо Христов

Технически университет –София, България

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

PREREQUISITES FOR POLITICAL AND ECONOMIC CHANGES IN THE FIRST YEARS OF THE BULGARIAN TRANSITION IN THE PRIZM OF THE PRINTING AND ELECTRONIC SOURCES

Mincho Hristov

Technical University – Sofia, Bulgaria

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Abstract : The process of forming "national capital" and the concentration of state assets in private hands creates enormous social differentiation. This unprecedented redistribution of a national product differs from the process of initial capital accumulation. Bulgarian national capital assigns already created state assets and enterprises. Thus the contradictions between labor and capital are acquired in a consensual form, largely subordinate to the mediating role of the state. A similar example is Soviet Russia after the Second World War, when enthusiasm and totalitarian dictates are turning into productive forces. Indeed, these periods are associated with extensive economic development, which is characteristic of relatively low technologically developed countries and ages.

Keywords: transition, Bulgaria, political changes, nomenclature, inflation, elite

1. Въведение

През последните години особено актуална става темата за същността, движещите сили и същността на българския преход. С развитието на електронните източници на информация търсенията по темата стават достъпни както за изследователите, така и гражданите. Тази информация спомага за осветляването на редица процеси, свързани със социално-политическата и икономическа стратификация на обществото, както и за тенденциите, които се очертават.

Годината 1991 има особено значение в новата българска история. Тогава коалиционното правителство на Димитър Попов провежда безпрецедентен по своя характер ценови шок. За пръв път голяма част от българите се срещат с феномени като инфлация, драстичен спад на жизненото равнище, безработица. Само за 1991 г. инфлацията е 338,5%. През януари 1991 г. спестяванията на населението са 19,7 милиарда лева. Буквално за дни тези спестявания намаляват реално на 7,1 милиарда лева. Само 9,2% от влоговете са над 10 000 лева, а само 0,4% - над 50 хиляди. Това означава, че дребните спестители се превръщат в основен кредитор на новата класа. (Angelov, 1993)

2. Първа глава

Макар, че политическата еуфория в началото на промените компенсира донякъде драстичното понижаване на жизненото равнище, много анализатори започват да признават, че преходът в Източна Европа ще бъде по-продължителен и труден, отколкото първоначално се е очаквало. “Голяма грешка бяха очакванията, че процесът на трансформация на социалистическата собственост подлежи на контрол”, пише бившият съветски ръководител Егор Гайдар. (Gaidar, 1992) Тезата обаче е доста спорна, ако се вземе в предвид, че огромната част от облагодетелстваните от тази трансформация са свързани с бившата номенклатура и бившите тайни служби.

Колапсът на тоталитарния модел изглежда логичен. Според някои изследователи пазарната икономика се характеризира с 2,5 пъти по висока ефективност, отколкото статичната административно-планова икономика. (Sculy, 1988) Подобни констатации са доста условни, доколкото чистотата на пазарната икономика е относително понятие. Освен това, по време на някои периоди, административно-плановите икономики бележат значителен ръст, който често превишава този на “пазарните”.

Подобен пример е съветска Русия след Втората световна война, когато ентузиазмът и тоталитарният диктат се превръщат в производителни сили. Наистина тези периоди са свързани с екстензивно икономическо развитие, което е характерно за сравнително слабо развити в технологично отношение държави и епохи.

В началото на деветдесетте години само разпадането на Съвета за икономическа взаимопомощ (СИВ) е достатъчна причина да създаде сериозни икономически проблеми, доколкото около 80% от българския външнотърговски обмен е в рамките на СИВ, като почти 2/3 са със СССР. Много пъти экспортните стоки са с ниско качество, които огромния и непретенциозен съветски пазар поглъща безпроблемно. Има обаче и други, субективни фактори, които са свързани главно с вътрешната динамика на пазарното развитие.

Процесът на формиране на “националния капитал” и концентрацията на държавните активи в частни ръце създава огромна социална диференциация и пауперизация на значителна част от обществото. Това безпрецедентно по мащаби преразпределение на национален продукт се различава от процеса на първоначално натрупване на капитал, доколкото последния се осъществява за един по-продължителен период от време чрез директна експлоатация на чужд труд, докато т.нар. български национален капитал присвоява вече създадени държавни активи и предприятия. По този начин противоречията между труда и капитала придобиват по консенсусна форма, подчинена до голяма степен на посредническата роля на държавата.

3. Втора глава

Така за българското обществено мнение държавата, съответно правителството са считани за виновни за безработицата, инфлацията, спада на жизненото равнище, докато новия национален капитал е този, който създава нови работни места. Могат да бъдат посочени някои механизми, чрез които се „създава богатството“ на новите български капиталисти. Основния извор

несъмнено е държавната собственост. Симбиозата между частния капитал и политическите и синдикални структури създават “бизнесмените на големия удар”. С добри протекции и с необходимите връзки е възможна да бъдат реализирани огромни печалби без никакъв собствен капитал. (Zigularov, 1993)

Механизмите са многобройни: Създава се например частна “паралелна” фирма от директора или ръководството на предприятието със същия предмет на дейност. Ако предприятието е в сферата на търговията или туризма, частната фирма започва да измества държавната заради контактите на ръководството и неговата политика. Ако е свързано с производството – между двете фирми се подписва договор за съвместна дейност или наем на помещения и производствени мощности, винаги на символични цени, като частната измества отново държавната. Така например чрез механизма на арендата най-добрите хотели на българското Черноморие са изсмуквани години наред от няколко частни фирми. За сумата от 186 521 лева три частни фирми “стопанисват” 18 първокласни хотела на морската ивица, като прибират 60% от печалбата, възлизаща на десетки милиони долари.

Договорите за съвместна дейност са друг начин за декапитализиране на държавната собственост. Примерите са хиляди, но обобщаващ е случаят на фирмата на икономическото разузнаване “Инко”. За само 8 месеца на 1993 година, под “вещото” ръководство на директора Стамен Петров са предоставени на различни частни фирми чрез “договори за съвместна дейност” над 17 милиона долара. “Всички договори на “Инко” са икономически губещи”, твърди бивш вицепремиер. (Karabachev, 1993) Впоследствие Петров емигрира със семейството си в Португалия, където по неговите думи води “един мизерен живот, зависещ от приятелите му”, върнат е от Интерпол в България и накрая следствието срещу него е прекратено.

Широко разпространена практика в годините на прехода са т.нар. фирми – пиявици. Те се поставят на входа и на изхода на държавните предприятия, контролирайки вноса на суровини и износа на готова продукция. Има куриозни случаи, коментирани от бившия министър на финансите Стоян Александров, където единствената функция на частна транспортна фирма работеща с металургичния комбинат “Кремиковци” е да попълва спедиторските документи за транспорт на производствените суровини на бариерата на предприятието. (Aleandrov, 1994) С други думи цялтя транспортна дейност на въпросната фирма се състои в попълване на документи и преминаването на една бариера.

4. Заключение

Чрез договорите за “съвместна дейност” частните фирми усилено декапитализират българските предприятия, заемайки се с най-рентабилните дейности – посредническата и търговската, оставяйки производството, често субсидирано от бюджета, на самата държава. По този начин се забелязва един истински куриоз: губещи и субсидирани от държавата предприятия осигуряват огромни печалби на частните фирми, свързани с тях. Практически държавните субсидии текат директно към определени “честни частници”. Подобен е случаят на много частни болници, които днес сключват съвместен договор за наем с държавно лечебно заведение. Оказва се, че печалбите от скъпите клинични пътеки винаги са за частната болница, а загубите – винаги за държавната. Защо

частният български капитал да поема управлението на дадена държавна фирма, със всички произтичащи от това рискове и ангажименти, ако може да приватизира само печалбите?

Има, разбира се и други причини – Резолюция №265 от 1992 г. на Министерския съвет разрешава участието на държавни служители в управителните съвети на държавни фирми. Създава се една специфична каста, която чрез своето участие в подобни звена си осигурява значително по-високи доходи, отколкото основното си трудово възнаграждение. Тази каста става мощна спирачка за приватизационните процеси, както и важен корупционен сегмент. Когато министър предлага през март 1993 да се промени резолюция 265, той среща яростна съпротива от страна на своите колеги. В този смисъл констатацията на Адам Пшеворски, че “формите на собственост имат по-малко значение отколкото начините за разпределение” изглежда намира тук своето сериозно потвърждение. (Prshevovski, 1994)

Декапитализацията на държавния сектор и прехвърлянето на ресурси в частни ръце се осъществява и чрез банковия сектор. Несъмнено това е най-важният механизъм за захранване на т.нар. “частен капитал”. Буквално за дни, вследствие на спекулативни операции се появяват мощни икономически играчи, използвайки информираността си относно флукутацията на валутния курс. Почти винаги те използват чужд, тоест държавен финансов ресурс. (Hristov, 2003) Това разбира се е тема, която заслужава отделно внимание и няма възможност да бъде разгледана тук. Така или иначе приватизацията на държавната собственост – било чрез директно придобиване на активи чрез касовата или „масова“ приватизация, било чрез декапитализиране на банковия сектор и спестяванията чрез т.нар. ценови шокове, било чрез източването на т.нар. неявни фирми на бившата държавна сигурност – всичко това води до силна социална диференциация и бедност за голяма част от обществото. Особено ценни са през последните години електронните източници свързани с КРДОПБГДСРСБНА. В нейния електронен архив и периодични сборници биха могли да бъдат намерени допълнителни и интересни факти за гореописаните процеси. Само допълването на периодичните и електронните източници би могло да осветли в достатъчна степен процесите на прехода.

References:

- Angelov, I., 1993, Duma, 13-07, Sofia
Gaidar, E., 1992, Voprosi ekonomiki, 2, Moskva
Scully, G., 1988, Liberty and Economics Progress, 2, London
Zigularov, K., 1993, Duma, 24-06, Sofia
Karabachev, V., 1993, Duma, 15-12, Sofia
Alexandrov, S., 1994, BNR, 21-09, Sofia
Prshevovski, A., 1994, UI, Democraziata i pazara, Sofia
Hristov, M., 2003, Socializam I prehod kam pazarno obstestvo v Bulgaria, Avangard, Sofia
Комисия за разкриване на документите и за обявяване на принадлежност на български граждани към Държавна сигурност и разузнавателните служби на Българската народна армия <https://www.comdos.bg/>

ВЛИЯНИЕ НА СЪВРЕМЕННИ ПОСТИЖЕНИЕ НА Е-УПРАВЛЕНИЕ ВЪРХУ АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНСКИТЕ ПРОЦЕСИ

Климент Найденов

Софийски университет „Св. Климент Охридски“, България

e-mail: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

INFLUENCE OF MODERN ACHIEVEMENTS OF E-GOVERNANCE ON ADMINISTRATIVE-MANAGEMENT PROCESSES

Kliment Naydenov

Sofia University „St. Kliment Ohridski“, Bulgaria

e-mail: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Abstract

This report will attempt to present the impact of modern e-government achievements on administrative-management processes. In Bulgaria, building and implementing e-governance is linked to a number of problems at each stage of implementation, starting with the planning, construction, implementation and maintenance process of the e-governance systems. It is precisely in order to identify the problems in e-government management in the public sector that it is necessary to study both the specific objects and all the participants in the system both in strategic and operational terms, in order to distinguish the interrelationships and the relations between them, which are consequence of application of vertical and horizontal integration of the system. The need to develop e-governance at the level of the European Union depends, on the one hand, on the globalization processes that take place globally as a result of the development of information and communication technologies and their entry into the everyday life of the citizens of the European Union. On the other hand, the need to apply e-government in the modern world lies in increasing the degree of communication between the state, the citizens and the business. Due to the need to increase the administrative-management processes in the provision of services to the population by the public administration authorities, as well as in order to increase the efficiency of the functioning of the administration, complex measures have to be taken, both organizational, technological and legislative, as well as through the creation of unified, interoperable and automated electronic documents for exchange of information between the different units of the administration in the country.

Key words: e-governance, regional economy, regional development, public administration, public management

Въведение

За подобряване на административно-управленските процеси в страната трябва да бъде преодоляна съществуващата липса при изграждането на интегрирани информационните системи на междуправително ниво, като

например необходимостта от изграждането на Геопространствена информационна система, която да поддържа налични и достъпни актуални, пълни и коректни геопространствени данни от различни източници. Това недвусмислено показва, че е необходимо създаването, както на институционална рамка за повишаване на капацитетът на публичната администрация за изграждането и въвеждане на унифицирани и централизирани информационни системи в направленията, които представляват общ интерес не само при изграждането на единен портал за геопространствена информация, а и при въвеждането на електронни идентификационни карти и т.н. Не трябва да се забравя, че една от основните характеристики на информационните системи на електронното управление е създаването на удобството за потребителя при тяхното използване, както и повишаване на достъпността за хората в неравностойно положение, за възрастните хора и за всички групи потребители, именно това налага използването на последователен подход при въвеждането на електронния документооборот, за който трябва да бъде разработен национален модел за създаване на вътрешноеведомствени правила за работа с електронно подписани документи. Този процес изисква своевременно провеждане на обучение на специалистите за внедряване на тези правила, както необходимостта от създаването на механизъм за методически и организационен контрол на процеса на изпълнение. От друга страна липсата на методически указания и организационен контрол при едновременната работа с хартиени и електронно подписани документи, създават значителни проблеми при осигуряването на преход към работа с електронни документи, който процес трябва да бъде регламентиран с осигуряването на сигурно оперативно съхранение, архивиране и управление на жизнения цикъл на електронните документи. И в настоящия момент преобладаващата част от административните структури, както на национално така и на регионално ниво поддържат хартиени оригинали на данните, които са въвеждали в своите информационни системи, именно поради тази причина следва да се обърне внимание върху процеса на разработване и приемане на нормативен акт, който да регламентира изграждането и съхранението на електронните архиви, които да притежават оперативна съвместимост и да са подчинени на единни стандарти и правила за боравене с електронни документи. Един от съществените проблеми е липсата на устойчива и предвидима нормативна уредба отнасяща се до административното обслужване на населението и бизнеса. На второ място от гледна точка на служителите в областната и общинската администрация е наличието на ниска мотивация, която е съпроводена с неясни за гражданите правила и процедури. Посочените проблеми могат да бъдат от части решени чрез развитие на е-правителство в администрацията, но това изисква електронизация на съществуващи „хартиени процеси“ без по никакъв начин да бъде адресирана методологията за оптимизация на процесите и ресурсите в администрацията, както на централно така и на регионално, общинско ниво. Други съществени нормативни проблеми съществуват при използване на електронния документ и електронния подпис в съдебната система за предоставяне на електронни административни услуги (удостоверителни изявления) от органите на съдебната

власт, за електронен обмен на документи между съдебната и изпълнителната власт, и за упражняване на процесуални права по електронен път. В нормативен план би следвало да се хармонизират редица специални закони, съдържащи разпоредби относно предоставянето на отделни административни услуги с цел съобразяването им със Закона за електронното управление и осигуряване на възможност за предоставяне на съответните услуги по електронен път. Когато конкретизираме отделните проблеми по отношение на синхронизацията на действащата нормативна уредба, несъмнено трябва да отбележим и необходимостта от създаването на подзаконова нормативна уредба, която да регулира архивирането на електронни документи в администрацията, която подзаконова нормативна уредба трябва да бъде съставена в съответствие със Закона за националния архивен фонд. Това един от възможните начини за подобряване на административното обслужване на населението, тъй като чрез регулиране на процеса архивиране на електронни документи ще се създаде възможност за подобряване на степента на обслужване населението в темпорален план. Разбира се, това ще изисква и регулиране достъпа до електронните архиви, това може да се постигне чрез създаването на централна и локалната/местната/ инфраструктура за електронно управление, хардуер, системен и приложен софтуер, които да се поддържат от специализирана организация, с което може да се създаде възможност и да се гарантира пълната функционалност при осъществяване на административното обслужване. Постигането на оперативна съвместимост в работата на публичната администрацията в Република България в цифрова среда е друг съществен проблем възпрепятстващ постигането на висока ефективност на административното обслужване. Причините са липса на системен подход при провеждане на процеса на изграждане на е-управление, което да позволи централизирано налагане на стандартите за оперативна съвместимост, както и до осъществяване на процес на координиране на дейността на оперативно отговорните звена за е-управление(Иванов, М., 2017г.).

Изложение

1. Ключови фактори за подобряване на административно-управленските процеси.

Основният ключов фактор за подобряване на административно-управленските процеси в България е свързан със създаването и поддържането на надеждна, ефикасна и ефективна комуникационна среда между организациите от публичния сектор. Като в тази връзка още през 2006г. е приета Национална рамка за оперативна съвместимост на информационните системи в изпълнителната власт, която включва създаването на регистър на стандартите, регистър на информационните обекти и регистър на електронните услуги, освен това през този период бива утвърдена и Инструкция за реда и условията за сертификация на ведомствените информационни системи съобразно европейските стандарти, с цел да бъде осигурена оперативна съвместимост на

информационните системи на отделните министерства при предоставяне на е-услуги за населението. Основната идея на Националната рамка за оперативна съвместимост е свързана със създаването на възможност да се интегрират националната система на България с националните системи на държавите членки на Европейския съюз, за да могат да се организира процеса на предоставяне на трансгранични електронни услуги. Това е и една от причините да бъдат включени конкретни механизми за постигане на техническа, семантична и организационна оперативна съвместимост на информационните системи в разработения нормативен документ. В „Стратегията за развитие на електронното управление в 2014-2020г.“ в България е определено и проектно ниво, при което би трябвало да се дефинира управлението на конкретни проекти за реализация на секторните политики със съответните бюджети, гарантирани от общия бюджет за изпълнение на стратегията, да се обозначат сроковете и конкретните отговорности за реализацията им. Като съответните дейности за постигане на поставените цели в националната стратегия са посочени в „Пътна карта към стратегията за е-управление 2014-2020“, където ще трябва да бъдат посочени по сектори осигуреният бюджет, както и необходимите източниците на финансиране за изпълнение на заложените дейности.

2. Приоритети при планирането и въвеждането на е-управлението в организациите от публичния сектор.

С приоритетите поставени в Стратегията „Европа 2020“, Европейския съюз заявява необходимостта от постигането на стандартизация на процесите по развитие на е-управлението във всички страни-членки, насочва вниманието към осигуряването на ширококолов достъп до Интернет във всяко населено място, което може да бъде осъществено чрез повишаване на сътрудничеството и партньорството между частния и публичния сектор, за да може да се повиши ефективността и ефикасността при реализацията на проекти по внедряването на е-управление в публичния сектор. Внедряването на е-управление в публичния сектор налага осъществяването на дигитализация на комуникационните процеси, както и на административните услуги предоставяни от публичните организации на местно, национално и наднационално ниво. Друга основна цел се свързва с създаването на възможност за постигането на свободна трансгранична комуникация, в това число и повишаване на степента и обема на прехвърляне на информация между системите на публичните администрации в страните-членки и европейската администрация. Реализирането на основните приоритети в областта на е-управление ще създадат възможност Европейския съюз като цяло, а и в частност страните членки на общността да се превърнат в лидери при прилагането на иновационни практики в публичния сектор и по този начин ще се създаде възможност за постигането на интелигентен растеж, основан на информационните и комуникационните технологии, като това е възможно посредством развитие и приложение на е-управление в организациите от

публичния сектор. Повишаване на степента на развитие на е-управлението в страните членки на Европейския съюз е в пряка зависимост от динамиката в развитието на информационните и комуникационните технологии, както и от повишаването на размера на инвестициите в научноизследователска дейност свързана с развитието и прилагането на е-управление в организациите от публичния сектор. Този процес налага да бъде осъществено обособяване на информационно общество, както и да се стимулира развитието на дейности, които носят добавена стойност и се осъществяват в дигитална среда. Това налага да се насочат, както обществените усилия, така и усилията на научната общност към реструктуриране на настоящия модел на ресурсно-ориентираната икономика, към икономика базирана на знанието.

3. Проблеми при осъществяването на административно-управленските процеси в регионален план.

В следствие както на демографската криза, така и предвид на продължаващия процес на застаряване на населението в отдалечените населени места в регионален план административното обслужване на населението е изправено пред колапс изразяващ се в невъзможност за предоставяне на административни услуги за населението предвид на териториалната отдалеченост на формалните административни центрове предоставящи редица административни услуги. На незадоволително ниво е осъществяването на комплексното административно обслужване, освен това липсват внедрени услуги на принципа „епизоди от живота“ и „бизнес събития“. Ненужно се изискват документи от гражданите и бизнеса, които могат да бъдат набавени по служебен път, тъй като са налични в информационните масиви на институциите. Продължава да съществува сравнително висока административна и регулаторна тежест за бизнеса, както и не са стандартизирани процедурите, документацията, сроковете при предоставяните от общините административни услуги. Правят се разходи за разработването на отделни информационни системи, при които липсва оперативната съвместимост. Освен това няма налични анализи на разходите и ползите на вече аутсорсвани и на потенциални за аутсорсване на дейности. През последните няколко години се наблюдава известно отваряне на администрацията към младите и завършващите висше образование, но все още броят на стажантите, които придобиват практически опит в областта на държавното управление, е на незадоволително ниво. Много често дори се наблюдава процес на формално приемане на стажанти в някои административни структури, който прием се осъществява на основата на собствени правила, при липсата на изграден единен подход и наличието на различни критерии за подбор. Процеса свързан с осъществяването на конкурси процедури отнема значително време и едновременно с това изисква отделянето на значителен ресурс, както финансов за организиране и провеждане на конкурса, така и експертен за участие в оценителната комисия, в следствие на което служителите

участващи при конкурсните процедури са откъснати от своите основни задължения. Често се случва и заобикаляне на съществуващото законодателство и се назначават служители без провеждането на конкурс, което създава предпоставки за навлизане в администрацията на служители, които не разполагат с необходимите знания и умения за заемането на съответната длъжност. Съществени проблеми съществуват и при осъществяването на подбор на висши държавни служители, тъй като не е създаден ефективен механизъм за подбор. Определено съществуват и бариери пред планирането на кариерно развитие на служителите в държавната администрация, тъй като при планирането и управлението на кариерата на служителите липсват ясни кариерни пътеки показващи възможните перспективи пред развитието на служителите. В следствие на това служителите бързо губят своята мотивация за работа и се насочват към реализация в частния сектор, от друга страна съществуващите звената за управление на човешките ресурси в административните структури не предоставят необходимата информация и консултации на служителите в тази област. Определено е необходимо да се засили възможността за стимулиране на мобилността на държавните служители, където от части с изграждането на информационен портал подпомагащ и регламентиращ мобилността в държавната администрация ще създаде възможност да се превърне мобилността в ключов елемент от кариерното развитие на служителите. Положително влияние в етапа на развитие на висшите държавни служители ще окаже създаването на механизми за утвърждаване на задължителна мобилност с оглед развитие на тяхната управленска компетентност. Друг съществен недостатък в администрацията е липсата на изградена система за ефективно измерване на мотивацията, в следствие, на което не се прилагат адекватни инструменти за нейното повишаване. От друга страна държавните институции не разполагат с ефективни механизми за задържане на квалифицираните служители, които често избират да продължат кариерата си в частния сектор, привлечени от по-добрите финансови условия. В публичната администрация в страната като цяло не се прилагат програми за идентифициране и развитие на перспективни служители, които да преминават допълнителни обучения с цел развитие на техните експертни познания или подготовка за заемането на ръководни позиции в бъдеще. Поради тази причина е необходимо да се извършват периодични анализи и съпоставки на достигнатите равнища на заплащането на служителите, заемащи съпоставими длъжности в частния сектор. Едно от сериозно предизвикателства, пред което българската публична администрация ще бъде изправена е свързано с настъпващите демографски промени, тъй като броят на младите служители остава относително малък, като средната възраст в администрацията през последните години се повишава. Освен това не са регламентирани менторските, наставническите и коучинг програми по отношение на младите експерти и специалисти, които сега постъпват на работа в публичната администрация и имат нужда от тях, с оглед по-лесната си адаптация. Към момента един от най-големите проблеми е свързан с липсата на анализ на планираното текучество, предвид на огромния брой служители, които предстои да се пенсионират до 2020 г., което ще се отрази върху осигуряването

на необходимата приемственост в работата на администрацията и може да доведе до определени затруднения.(Ivanov, M.,2018)

Определено липсата на единна информационна система за управление на човешките ресурси в държавната администрация, значително забавя и усложнява процеса по разработване на политиките и затруднява упражняването на ефективен мониторинг върху тяхното изпълнение. Този факт оказва негативно влияние върху звената по управление на човешките ресурси, които не са достатъчно активни по отношение на разработването и изпълнението на политиката по управление на човешките ресурси в администрацията. Тук един от най-големите проблеми е липсата на стратегическият поглед, което пречи върху процеса на оптимизация на работата на звената за човешки ресурси. По-голямо внимание трябва да се обръща върху създаването на възможност за провеждането на обучения за развитие на компетентностите на служителите, които да се включат в необходимите курсове. В момента съществуват задължителни обучения за новоназначените служители и ръководители в администрацията, но съществуващата програма на обученията не съответства на променящите се потребности от обучение в държавната администрация. В информационният 21 век. е важно да се направи анализ на възможностите за въвеждане на дистанционни форми за провеждане на избрани обучения, на онлайн обучения, както и обучения на място в съответната администрация, с оглед повишаване на тяхната ефикасност. Чрез използването на алтернативни форми за провеждане на обученията би било хубаво изграждането и поддържането на база данни с обучителни материали, които служителите да могат да използват за самоподготовка винаги, когато пожелаят. Чрез създаването на онлайн библиотека основно с практически ориентирана литература ще се създаде възможност за насърчаване на самообучението на служителите.

Заклучение

Важно значение за напредъка, прогреса и натрупването на знания в съвременния свят може да се свърже с появата на интернет и дигиталните технологии, поради което знанието на човечеството се удвоява вече на всеки 2 години, като в близко бъдеще се очаква този темп на развитие да се увеличи, в следствие на което „целокупното знание на човечеството да започне да се удвоява на всеки 12 часа“(Survey of IBM, 2006). Именно натрупването на огромен обем от информация изправя както компаниите, така и организациите от публичния сектор пред опасността от нарастване на разходи и повишаване на неефективността, които от друга страна застрашават способността на организациите да функционират. Подобряването на административно-управленските процеси в организациите от публичния сектор трябва да бъде обвързано с подобряване на процеса на планиране на човешките ресурси, както и да се направи опит да се намали бюрокрацията при осъществяването на процедурите по провеждане на конкурси за работа в администрацията. Този процес изисква да се изработят и/или адаптират ефективни механизми за задържане на квалифицираните служители, както и да се създадат правила за

трансфер на знания от по-опитните служители към техните по-млади колеги. Трябва да бъде изградена единна информационна система за управление на човешките ресурси в държавната администрация, която да бъде допълнена със система на обучение в държавната администрация. С повишаването на експертния капацитет на звената за човешки ресурси ще се засили ролята им в процеса по оценка и планиране на нуждата от специалисти, така и при управлението на кариерата на служителите в администрацията. Това изисква изготвянето на анализ и оценка за събирането на най-добрите специалисти от всички структури в държавната администрация и създаването на централизирани звена за управление на човешките ресурси към съответните министерства и централни управления, които ще имат водеща роля при разработването на политиките в тази сфера. Наличието на единна информационната система следва да предоставя непосредствен достъп до всички необходими данни в областта на държавната служба, както и на предвижданите тенденции в тяхното развитие, което ще подобри значително възможностите за изготвяне на своевременни анализи и вземане на информирани решения, като въвеждането ѝ във всички структури ще позволи да се унифицира до известна степен практиката по управление на човешките ресурси в българската администрация.

References

Ivanov, Metodi, Risk evaluation at the administrative services, IX-th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “E-Governance and E-Communications”, June, 2017, Sozopol, Bulgaria, p. 167-172

Ivanov, Metodi, Government systems and practices in the educational process of the public administration in Bulgaria, 5th International Conference on SOCIAL SCIENCES and ARTS, 2018, p. 19 – 26

Development strategy of the State Administration 2013 -2020

E-Government Survey, 2016, available to <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/reports/un-e-government-survey-2016> on 08.05.2018.

E-Government Survey 2012, „E-Government for the People“, <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2012-Survey/Complete-Survey.pdf>

Strategy for the development of E-government of the Republic of Bulgaria from 2014 to 2020.

Strategy for Development of the State Administration 2014-2020, available to <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=891> on 10.05.2018.

Survey of IBM, How data-dumping threatens business efficiency, 2006, available to https://www-935.ibm.com/services/no/cio/leverage/levinfo_wp_gts_thetoxic.pdf , on 13.05.2018

Road Map of the implementation of the strategy for the development of E-government of the Republic of Bulgaria from 2014 to 2020.

НОВИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА АДМИНИСТРАТИВНОТО ОБСЛУЖВАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО

Методи Иванов

Софийски университет „Св. Климент Охридски“, България

e-mail: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

NEW OPPORTUNITIES FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF THE ADMINISTRATIVE SERVICES OF THE POPULATION

Metodi Ivanov

Sofia University „St. Kliment Ohridski“, Bulgaria

e-mail: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Abstract.

Enhancing the effectiveness of administrative service delivery to the population should be tied to the development of digitization processes that provide the opportunity to ensure transparency and traceability of the administration's actions. Moving towards the processes of digitization of administrative services and data storage in the overall administration of the population by the administration means that it is trying to introduce a cost-effective way of managing the administrative processes, while making efforts to provide e-services, which are easy to understand and use by citizens and businesses. The process of digitization must always be seen as a multivariate process with many additional levels for which it is necessary to constantly improve the existing digital environment and to develop and improve the provided administrative services as e-government is impossible to realize suddenly and completely, as new levels of administrative services will be available, the amount of data to be provided will increase and new, more modern technologies will emerge for more effective implementation of the administrative service of the population. Due to the above-mentioned reasons it is necessary to periodically analyze the organizational and management processes and the administrative services provided and the old systems are deleted and new modern information and communication autonomous systems are built in order to create the opportunity to improve the processes and to increase the efficiency of the provided administrative services. The road to new opportunities for increasing the effectiveness of administrative service delivery is the introduction of rules, policy-making, and the implementation of permanent renewal measures to outline the way for public sector organizations to regularly process their available information and communication technologies and systems.

Key words: e-governance, public administration, administrative services, public-private partnership

Въведение

Преминаването към дигитален носител, трябва да бъде обвързано с необходимостта от преразглеждане на законодателната рамка, тъй като тя трябва да гарантира, че веднъж въведени данните в системите те няма да се дублират. Освен това трябва да се промени правната рамка, така че от гражданите и фирмите да се изискват минимално количество данни на хартиен носител. С увеличаването на процента на предлаганите дигитализирани услуги трябва да се увеличава и броя на интегрираните административни услуги за населението и бизнеса, което да се осъществи чрез автоматизиране на обмена на данни и свързване на съществуващите масиви от данни, както и изграждането на нови такива при необходимост. Повишаването на ефективността на административното обслужване трябва да се обвърже с прилагането на е-управлението в администрациите от публичния сектор, естествено не трябва да се забравя, че понятието електронното правителство притежава по-ограничен обхват, като под електронно правителство се разбира система, която съчетава използването на информационните и комуникационните технологии от страна на държавната администрация с организационни изменения и създаване на новопридобити умения, които водят след себе си до подобряването на предлаганите публични услуги на обществото, както и до стимулиране на демократичните процеси. Докато в България под термина е-правителство обикновено се възприема предимно предоставянето на услуги от страна на държавата на гражданите и бизнеса по електронен път, посредством използването на достиженията на съвременните информационни и комуникационни технологии и иновации.

Изложение

1. Съвременните предизвикателства свързани с цифровизацията при административното обслужване на населението.

Появата на предизвикателствата в съвременните държави при осъществяването на административното обслужване могат да се обвържат с пропорционалното увеличаване на броя на цифровизираните/дигитализираните процеси, при които дадена страна може да достигне до предоставянето на публични услуги и набори от данни, които изобщо не са налични на хартиен носител като резервно копие, т.е. хартиеният носител е изцяло отстранен от процеса. С напредването на дигиталната зависимост на предлаганите публични услуги за населението и бизнеса се достига до новите предизвикателства основно обвързани с осигуряването на сигурност по отношение на външни заплахи от унищожаването или изземането на част или всички важни дигитални носители на информация. Именно постоянно увеличаващия се обем от

информация и документация налага реализирането на проекти свързани с изграждането на дигитални посолства (Rediscovering public services for the 21st century, 2016, p. 23). Именно чрез създаването на дигитални мрежи за съхранение на наличните масиви от данни, чието съхраняване в облачните пространства е некофиденциално в сравнение, когато наличната дигитална информация се съхранява от държавата дори и извън нейната територия. Внедряването на електронното управление трябва да бъде съпътствано от стратегически план за повишаване на административното обслужване на населението и бизнеса и прилагането на практики за добро управление, като за да бъде успешно осъществено планирането на процеса по внедряване, трябва да бъде извършен обстоен процес на оценка и анализ, съпътствани с активното участие на обществеността преди стартирането на юридическия или технологичния цикъл по въвеждането на електронното управление в публичния сектор. В страната не се забелязва, липсва или не е осъществен на нужното експертно и потребителско ниво консултативен процес с бизнеса и гражданите. Може дори да се каже, че липсата на механизъм регламентиращ задължителното обществено обсъждане преди приемането на плановете и стратегиите, по време на изпълнението на процесите за прилагане на електронното управление и след внедряването на отделни дигитални процеси не е на необходимото ниво, което от части е следствие и от осъществяваните кампании за информираност на обществеността. Разбира се, важно значение при реализацията на съвременните предизвикателства пред електронното управление имат и служителите в публичните организации, които освен че продължават да бъдат отрицателно настроени спрямо електронното управление, предвид на съществуващия страх да не бъдат уволнени, а и защото са свикнали на липсата на материализация на голяма част от обещанията и заявяваните добри намерения от страна на ръководствата в държавната администрация. Съществено предизвикателство пред въвеждането на дигиталните процеси в управлението на организациите от публичния сектор в България се крие и наличието на психологическата привързаност към документа на хартия, както при голяма част от служителите, така и при преобладаващата част от населението, които са потребители на публичните услуги. Все още гражданите в страната предпочитат и търсят отпечатан документ, с мокър печат, тъй като само той представлява неоспоримо доказателство на тяхна страна в отношенията им с администрацията на всички нива, както в отношенията на гражданите с централната изпълнителна власт, така и в отношенията и с местната, общинска и областна администрация. Освен това в страната все още съществува процеса на издаване на документи на хартиен носител, които да послужат като доказателство пред други административни звена и органи на публична администрация в страната, поради което дори се приема за нормално гражданите да пътуват километри, за да бъдат административно обслужени от държавната или местната администрация.

2. Съвременни тенденции в развитието и въвеждането на електронното управление в България.

Косвено можем да определим, че доверието на гражданите по отношение на предоставянето на електронни административни услуги е на ниско ниво предвид на ниското доверие на гражданите при осъществяването на електронните покупки, освен това отчетливо се наблюдава нисък дори пренебрежимо малък дял на услугите с авансово плащане, все още преимущество притежава процеса на заплащането при доставката, дори е повсеместна практика. Естествено, наблюдава се промяна в поведението на новите поколения потребители, които притежават грамотност по отношение на информационните технологии, с което може да се очаква промяна в поведението на потребителите при използването интегрирани масиви от данни, които са със споделени отговорности. Повишаването на ефективността и ефикасността на публичната администрация и предлаганите административни услуги за населението са изправени пред огромно препятствие, а именно необходимостта основно да се преобучават служителите на публичната администрация за нови видове професии, тъй като публичната администрация в страната в действителност е най-големият работодател, но освен това определено трябва да се отбележи, че в служителите от българската публична администрацията липсват достатъчни умения за влизане в ролите на администрацията от XXI век. Съществува огромно недоверие на всички равнища между трите основни участници в електронното управление, а именно публичната администрация, частния сектор и граждани.

3. Предизвикателства свързани с структурирането на институционалната рамка на електронното управление в Р. България.

През годините процесът по внедряване на електронното правителство в България преминава последователно под ръководството на Министерство на регионалното развитие и благоустройството, след това е под ръководството на Министерство на транспорта и съобщенията, а след юни 2016 г. институционално електронното правителство е под шапката на нарочно създадената Държавна агенция „Електронно управление“. При преминаването под ръководството на отделните ведомства се наблюдават сериозни пропуски, които се очакват да бъдат преодолени, като най-значителните усилия трябва да бъдат насочени към обучение на служителите в публичната администрация на министерствата, за да бъдат въведени лесни, евтини и ефективни двупосочни канали на комуникация с държавната администрация при осъществяването на ефективен и прозрачен достъп на гражданите, които са делегирали властта си, да наблюдават и контролират изпълнението и вземането на решения. Важно място в процеса на въвеждане на електронното управление в организациите от

публичния сектор в страната заема създаването на възможност за осъществяване на контрол върху събирането, съхранението и многократното използване на данни – както лични, така и на стопанските субекти в страната. Чрез създаването през 2016г. на Държавна агенция „Електронното управление“ се цели създаването на орган, който да отговаря, както за стратегическото планиране, бюджетното програмиране и координация на политиките на отделните ведомства и институции, които са фокусирани върху е-управлението, така и да се заеме с основната задача за създаването на Единен системен оператор, осъществяващ координация в интеграционните процеси при въвеждането на нови и поддържането на стари е-решения, както за администрацията на централната изпълнителна власт, така и за общинската и областната администрация. Основната цел, която прозира е преодоляване на липсата на координация и сътрудничество между отделните органи на публичната администрация в сферата на електронното управление, както и координиране на индивидуалните разнопосочни усилия на отделните административни структури, с цел намаляване на финансовите и административни разхищения. Усилията на ниво Европейски съюз са насочени към изграждането на единен цифров пазар, който да е следствие от реализацията на цялостна стратегия за свързване на всички държави-членки на Европейския съюз, в който процес важно място заема Генерална дирекция „Съобщителни мрежи, съдържание и технологии“ на Европейската комисия, която заедно със съответните национални институции полага необходимите усилия за осъществяването на мерките предвидени за изграждането на единен цифров пазар. В тази връзка дирекцията подготвя ежегодно доклад, в който отбелязва постигнатия напредък по отношение на цифровизация на Европа, освен това дирекцията подпомага действията, предприемани от страна на държавите-членки, за да се отговори на специфичните национални и регионални предизвикателства на страните. Скоростта на интернета в страната е сред най-бързите не само в Европа, но и в света, то определено като недостатък и забавяне на процеса на прилагане на електронно то управление се крие във факта, че широколентовата връзка е достъпна само за 72% от българските домакинства. Освен това страната ни се нарежда на първо място в онлайн видео разговорите и се нарежда на шесто място в използване на социалната мрежа в рамките на Европейския съюз, докато страната ни се движи със забавени темпове по отношение на пазаруването чрез интернет, тъй като се предлагат стоки, които може да бъдат поръчани онлайн, но всички плащания и документи се обработват по традиционния начин. Дори често се наблюдава и запазване на процеса на одобрение на заявената поръчка по телефона, а самото плащане отново се извършва в брой при доставката, което е следствие от липсата на доверие сред обществото, когато става дума за лични данни и пари.

Заклучение

Внедряването и разработването на проекти и програми за развитие на е-управлението, е продиктувано от осъзнатите възможности за безпроблемно и безпрепятствено функциониране както на вътрешния пазар, с цел осигуряването на регионален икономически растеж, така и възможността чрез е-управлението да се осигурят подходящи и примамливи условия за развитие на икономиката на страните членки на Европейския съюз. От една страна чрез преодоляването на регионалните различия при внедряването на е-управление ще мога да се преодолеят различията между страните-членки, тъй като ще се ускори процеса на сближаване, за който процес са предвидени огромна част от от бюджета на Европейския съюз. От друга страна стимулирайки е-управление ще можем да очакваме в бъдеще средствата необходими за процеса на сближаване да имат постоянна тенденция на намаляване и същевременно да бъдат пренасочени към насърчаване на други приоритетни области и политики. Това е една от причините още в средата на 90-те години на 20 век да се финансира програмата за обмен на данни между администрациите на Европейския съюз известна като IDA (Interchange of Data between Administrations). След като е осъзната целта и са дефинирани основните проблеми с програмата администрацията на Европейския съюз е предоставила възможност за подпомагане на страните-членки да подобрят вътрешноведомствения обмен на данни и да ускорят потока на информация чрез създаването на условия за оперативна съвместимост между европейската и националните администрации на страните членки. Чрез е-управление се цели осъществяването на обвързване на местни, регионални и национални администрации с европейската администрация, което по същество представлява предоставянето на свободен обмен на информация, обмяна на добри практики, оптимизиране на всички работни процеси и дейности на територията на ЕС. Едновременно с това, този процес е съпътстван и с премахването на различията или по-скоро уеднаквяването на системите на публичните администрации на страните-членки. В резултат, на което може да се очаква постигането на свободно движение на информация между администрациите на страните членки, а това да бъде и едно от задължителните условия за осигуряването на бъдещия просперитет и интегритет в/на Европейския съюз. За преодоляването на съществуващите регионални различия съществено значение за отделните страни притежава наличието на цялостна стратегия за е-управление, която да служи като основа за създаването на секторни политики, стратегии, цели и дейности на ниво министерства, агенции и общински администрации. Това от друга страна предполага на първо място да се определи на национално ниво рамката за електронно управление като едновременно с това да се дефинират стратегическите цели, да се зложат очакваните ползи от изграждането на средата и технологии за развитието на електронното управление. И именно тази цялостна стратегия да бъде отправна точка и да бъде в основата на всички инициативи и проекти на ниво

министерства и агенции. След като бъде определена общата рамка трябва да бъдат направен анализ на общите аспекти и взаимовръзки на секторните стратегии, за да се определят организационните, процесните, системните и технологичните дейности, които могат да се използват от няколко сектора едновременно. В резултат, на което ще трябва да очакваме повишаване на ефективността на инвестициите в организационен инженеринг. Разбира се, секторно ниво трябва да се дефинират преките цели и крайните резултати, което обикновено се реализира след декомпозиране на целите на националната цялостна стратегия и едновременно с това секторните стратегии трябва да бъдат насочени към създаване на условия за качествена промяна в работата на администрацията. За да се постигне по добра ефективност на административното обслужване, да се повиши информираността на гражданите и бизнеса. Можем да посочим и примери в областите, в които следва да бъдат изготвени секторни стратегии, а именно е-здравеопазване, е-образование, е-обучение, е-земеделие, е-култура, е-полиция, е-митници, е-общини, е-демократия, е-правосъдие, разбира се необходимо е освен да бъдат изготвени, то те трябва да бъдат синхронизирани по-между си с цел да се уеднаквят като единни стандартни системи в областта на е-управление на национално ниво, като по този начин се създаде възможност отделните административни звена да получават своевременно необходимата им информация. В настоящата „Стратегия за развитие на електронното управление в 2014-2020г.“ в България е определено и проектно ниво, при което би трябвало да се дефинира управлението на конкретни проекти за реализация на секторните политики със съответните бюджети, гарантирани от общия бюджет за изпълнение на стратегията, да се обозначат сроковете и конкретните отговорности за реализацията им. Като съответните дейности за постигане на поставените цели в националната стратегия са посочени в „Пътна карта към стратегията за е-управление 2014-2020“, където ще трябва да бъдат посочени по сектори осигуреният бюджет, както и необходимите източниците на финансиране за изпълнение на заложените дейности.(Найденов, Кл. 2017г.) В съвременните организации, независимо от техния характер публичен или частен, човекът и способността да се учи се превърна в едно от най-важните конкуренти предимства. Повишаването на ефективността от обучителния процес, може да бъде определено като фактор определящ едновременно оцеляването и влияещ върху успеха на организациите в днешния непредсказуем и динамичен свят особено в областта на информационните и комуникационните технологии. Днешният свят се характеризира с висок интензитет на всеобхватни промени, който влияят върху намаляване на технологичния живот на продуктите, което се отразява едновременно върху възхода и падението на една или друга съвременна организация. През последните десетилетия се наблюдава увеличаване на броя на компаниите, които са стартирали с малък капитал, но в рамките на едно десетилетие се превръщат в глобални лидери, като основна причина за

повишаване на степента на развитие на компаниите може да се изтъкне увеличаването на способността организациите да се учат, поради което изключително трудно може да бъде определена ролята на знанията в съвременния свят(Naydenov, Kl. 2018).

References

Naydenov, Kl. (2017), Regional differences and trends in e-governance, IX-th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “E-Governance and E-Communications”, June, 2017, Sozopol, Bulgaria, p. 45 – 52, available to <http://fman.tu-sofia.bg/Pokani/proceedings-2017-7.pdf> on 10.05.2018

Naydenov, Kl., (2018), Prospects for knowledge management in public sector organizations, 5th International Conference on SOCIAL SCIENCES and ARTS, 2018, Rediscovering public services for the 21st century, (2016), p. 23 available to http://www.fnf-southeasteurope.org/wp-content/uploads/2016/11/Re-designing-public-services-for-the-21st-century_BG.pdf on 10.05.2018

Development strategy of the State Administration 2013 -2020

Road Map of the implementation of the strategy for the development of E-government of the Republic of Bulgaria from 2014 to 2020.

СЕКЦИЯ 3 ОБУЧЕНИЕ ПО „Е-УПРАВЛЕНИЕ“
SESSION 3 E-GOVERNANCE EDUCATION

ПРОБЛЕМИ НА КАДРОВТО ОСИГУРЯВАНЕ
В ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ

Антон Недялков

Русенски университет „Ангел Кънчев“, България

[xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx](#)

STAFFING ISSUES IN
DISTANCE LEARNING

Anton Nedyalkov

Angel Kanchev University of Ruse, Bulgaria

[xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx](#)

Abstract. The purpose of this paper is to discuss a research on the staffing issues in distance learning (based on the case of Department of Management and Business Development at University of Ruse) and to recommend guidelines for future work. The conclusions drawn from the conducted research, the presented arguments, methodology, results and guidelines can be structured in the following main directions according to the objectives and tasks set: 1) some theoretical aspects of staffing in using information systems and technologies as values and attitudes, knowledge, skills and abilities of the staff are analyzed; 2) methodology for the research of personnel in distance learning has been developed; 3) staff survey is conducted, which found that the team for distance learning from the Department of Management and Business Development at University of Ruse can be assessed with a very good mark; 4) some guidelines for improving staffing are suggested.

Key words: Distance Learning, eLearning, Staff.

1. Въведение

Известна е дефиницията на (Mielke, 1999), че дистанционното обучение е „метод на обучение, при който учащият физически е отделен от преподавателя и учебното заведение“, като това се извършва посредством различни информационни и комуникационни технологии (ИКТ) (Webster and Hackley, 1997).

От гледна точка на операционния мениджмънт дистанционното обучение може да се определи и като специфична образователна услуга с ниска степен на контакт с потребителя, базирана преди всичко на системи за материално-техническо и информационно осигуряване (сгради и помещения, оборудване, учебни планове, програми, помагала и т.н.), като в същото време елементът „персонал“ остава встрани от оценката на процеса по обучение. Като потвърждение на това твърдение могат да се визират „Указание и критерии за оценяване на дистанционна форма на обучение в професионално направление“ на Националната агенция за оценяване и акредитация от 2017 г.

В тази връзка настоящата разработка е продължение на добрата практика, заложена в катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ към Русенския университет да се изследват специфични проблеми на кадровото осигуряване като: отношението към докторантурата (Naydenov et al., 2009), мотивацията на персонала (Ruskova and Kirova, 2012), потребностите от повишаване квалификацията на младите преподаватели (Kirova and Angelov, 2013).

В същото време се използва натрупания преподавателски опит за прилагане на съвременни инструменти за управление на кадровия и научен потенциал (Petkov, 2009), приложение на бизнес симулациите в електронното обучение (Petkov, 2014), развитието на презентационни умения и подкрепящи е-инструменти в обучението (Boneva, 2016).

В основата на решаването на въпроси, свързани с кадровото осигуряване са: предложената концепция за водещата роля на човека в бизнеса с услуги (Boneva, 2013) и особеностите в управлението на хората при услугите при различни по тип контакти между персонала и клиентите (Yorgova, 2016), които лесно могат да се адаптират към дистанционното обучение като специфичен вид услуга.

Не на последно място трябва да се отбележи, че разглеждането на подобен проблем е заложено в предходни публикации, свързани с изследване на готовността за дистанционно обучение (Nedyalkov and Boneva, 2015) и анализа на напредъка в тази област (Boneva, Nedyalkov and Petkov, 2016).

Следвайки този ред на разсъждения, **целта на настоящата разработка** е да се осветлят основни проблеми на кадровото осигуряване в дистанционното обучение (на примера на катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ в Русенския университет) и да се предложат насоки за тяхното решаване, като са дефинирани **следните задачи**: (1) да се изяснят теоретични аспекти на кадровото осигуряване при въвеждане и използване на информационни системи и технологии; (2) да се изследва преподавателското мнение относно кадровото осигуряване на дистанционното обучение.

2. Теоретични аспекти на кадровото осигуряване при използване на информационни системи и технологии

Един от най-подценяваните проблеми, които трябва да бъдат решавани при внедряването на нови информационни системи и технологии (ИСТ) за обучение е този, свързан с персонала. Естествено може да се постави въпроса „Защо може да се провали една платформа за дистанционно обучение независимо от факта, че старателно са планирани хардуер (компютри, таблети, камери и т.н.), тяхната мрежова обвързаност и инсталирането на софтуер?“

Логичен изглежда отговорът за кадровото осигуряване, тъй като хората се възприемат обикновено като даденост, като се счита, че те са „перфектно“ подготвени за прилагане на електронни форми за дистанционно обучение. По-долу са анализирани аспекти, предполагащи успешно внедряване на съвременни ИСТ за ДФО.

За да изпълняват успешно определените им функции и задачи по операционен мениджмънт на специфична услуга като образователната, кадрите трябва да притежават адекватна информационна култура.

По своята същност информационната култура представлява (Velcheva and Petkov, 2002): (1) ценностни ориентации относно информацията; (2) знания, които трябва да се притежават; (3) умения и способности да се ползва информация в конкретна дейност – **табл. 1**.

Таблица 1. Информационна култура на персонала

<p>Ценности и нагласи: Какво е отношението на персонала към информацията?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Да разбира ролята и значението на информацията като ресурс; • Да се стреми към усъвършенстване на информационното осигуряване на организацията си; • Да се стреми да използва най-съвременни ИСТ; • Да е мотивиран да търси и използва информация; • Да е познава нормативната уредба.
<p>Знания: Какво трябва да знае персонала?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Да познава основните понятия за информация; • Да познава информационното осигуряване; • Да познава методи за анализ на информацията; • Да познава изградени ИСТ и бази от данни с информация.
<p>Умения и способности: Какво трябва да може персонала?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Да умее да селектира информация; • Да умее да анализира и оценява информацията; • Да умее да организира прилагането и използването на съвременни ИСТ; • Да е способен да формулира нови информационни потребности; • Да е способен да определи приоритети и стратегии за информационно осигуряване.

В този ред на мисли осигуряването на персонал за работа с ИКТ за дистанционно обучение може да се разглежда в два аспекта (адаптирано по Velcheva and Petkov, 2002): (1) планиране на необходимия персонал; (2) отчитане на социално психологическите фактори, които засягат отношението към съвременни информационни системи и технологии за обучение.

В плановете за внедряване на нови ИСТ служителите се възприемат като даденост. Обикновено се описват със значителни подробности целта, задачите и т.н., но не се споменават начините, по които хората да се спечелят за промените.

Управлението на социално психологическите фактори е свързано с доброто познаване на формите на отношение към прилагането на новите ИСТ, които могат да бъдат (Velcheva and Petkov, 2002): (1) форми на подкрепа и (2) форми на съпротива, които е необходимо да се разкрият и анализират пораждащите ги причини и да се определят начините за отстраняването им.

3. Изследване на преподавателското мнение относно кадровото осигуряване на дистанционното обучение

3.1. Методика на изследването

Проучването на мнението на преподавателите се осъществява, за да се установи по емпиричен път дали настоящите условия и ресурси са достатъчни да осигурят учебния процес и да гарантират високо качество на образователната услуга, предлагана в СДФО в професионално направление „Администрация и управление“ от катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ (МБР) при Русенския университет.

Положителните резултати от изследването могат да покажат, че катедрата е в „нормалното русло“, а уместните насоки за бъдеща работа имат за цел устойчиво развитие на електронните форми за дистанционно обучение в професионалното направление.

Проучването се подчинява на общата методика на научното изследване и има следните основни елементи: (1) обща постановка и ограничителни условия; (2) обект и предмет на изследване; (3) теза и хипотеза на изследването (4) генерална съвкупност и обем на извадката; (5) структура на анкетната карта; (6) изпълнение; (7) подходи за обработка на данните; (8) анализ на резултатите; (9) изводи и препоръки от изследването.

1) Методиката за изследване предвижда провеждане на анкетно проучване на преподавателите от катедра „МБР“ с цел да се определи тяхната подготвеност за провеждане на дистанционно обучение. Ограничителните условия са свързани само с проучването на мнението на преподаватели от катедра „МБР“, макар че в процеса на обучение специално в ОКС „Бакалавър“ участват и колеги от други катедри особено в първите два курса на обучение.

2) Обект на изследването са преподаватели, имащи отношение към процеса на подготовка и провеждане на ДФО на студенти от специалност „Бизнес мениджмънт“ (ОКС „Бакалавър“) и „Бизнес администрация“ (ОКС „Магистър“). Пряко свързан с обекта, предметът на изследване представя самооценката на преподавателите за тяхната готовност за дистанционно обучение на студентите.

3) Формулираната теза на изследването е, че са налице ценности, знания и умения на преподавателите за дистанционно обучение в професионалното направление „Администрация и управление“. Издигната е хипотезата, че няма статистическа значима разлика в мнението на хабилитирани и нехабилитирани преподаватели по поставените въпроси в анкетния формуляр. Условното разделяне на две групи е свързано с опита на преподавателите, заемащи академични длъжности „професор“ и „доцент“, но и с проведените курсове за обучение на колеги на академична длъжност „главен асистент“.

4) Генералната съвкупност и обемът на извадката са обвързани с общата постановка и ограничителните условия на изследването. Тъй като генералната

съвкупност преподаватели в основното звено (катедра „МБР“) е постоянна величина в последните две години, за определяне на извадката е приет $N = 19$ преподаватели. На основата на тези данни може да се изчисли, че при проучени $n = 17$ респонденти, грешката от изследването $\epsilon < 0.08$ при ниво на значимост $\alpha = 0.05$ и вероятност за разграничаване на алтернативни отговори $p = 0.5$.

5) Структурата на анкетната карта е заложена според теоретичните постановки за: 1) информационна култура (ценности и познаване на нормативната база на ДФО); 2) знания и умения, които преподавателите трябва да притежават, като в същото време се вземат под внимание формите на подкрепа и съпротива от тяхна страна. Това означава следното: 1) твърдения, свързани с отношението (Група А) и нормативните документи (Група Б) към/за ДФО; 2) умения (Група В) и способности (Група Г) за провеждане на ДФО чрез използване на електронни учебни материали и ресурси. Скалирането и в четирите групи е еднакво – петстепенна скала на Ликерт с етиктиране само на крайните елементи „не“ = 1 и „да“ = 5, тъй като се има предвид, че всички участници са с образователна и научна степен „доктор“, т.е. познават и са провеждали подобни изследвания, при което могат да разграничат алтернативите в посочения интервал.

6) Изпълнението на изследването (анкетирането) се извършва едновременно (на заседание на основното звено), за да не се даде възможност на преподавателите да дискутират помежду си отговорите, респ. да не променят виждането си по твърденията. Получени са анкетни формуляри от 17 преподаватели (9 хабилитирани и 8 нехабилитирани).

7) Подходите за обработка на данните включват използване на методи на математическата статистика и по-конкретно изчисляване на средни стойности (M) и стандартно отклонение (SD) на оценките, F-тест за равенство на дисперсиите, t-тест (респ. t-тест на Welch) за равенство на средните стойности при приета/отхвърлена хипотеза за равенство на дисперсиите, подреждане (ранжиране) на оценките с отчитане на отклонението от средната стойност. Не се предвиждат тестове за проверка на нормалност на разпределението, тъй като след консултация със специалисти е установено, че t-тестът дава приблизително същите резултати, както непараметричните тестове.

8) На основата на анализа на резултатите следва да се формулират изводи, които да отговорят еднозначно на издигната теза на изследването, а именно, че са налице ценности, знания и умения на преподавателите за дистанционно обучение в професионалното направление „Администрация и управление“, което дава и обратна връзка с поставената цел на разработката, но в същото време е необходимо да се предложат насоки за бъдеща работа, свързани с усъвършенстването на обучението на преподавателите. За по-голяма **нагледност** в резултатите и анализът им, в самото начало е извършена преработка на скалата, при което отговор „не – 1“ става **две (слаба оценка)**, а „да – 5“ – **отлична**, останалите степени са според тази логика са: 2 – средна, 3 – добра, 4 – много добра.

3.2. Резултати от изследването и анализ

Резултатите от проведеното проучване на мнението на преподавателите от Катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ са представени в **табл. 2**.

Таблица 2. Дескриптивна статистика от изследването на преподавателското мнение

Твърдения	Всички		1		2	
	M	SD	M ₁	SD ₁	M ₂	SD ₂
A1. Разбирам ролята и значението на ДФО	5.882	0.332	5.889	0.333	5.875	0.354
A2. Стремя се да усъвършенствам постоянно ресурсите в платформата за ДФО	5.235	0.831	5.333	0.866	5.125	0.835
A3. Използвам най-съвременните информационни и комуникационни технологии	5.235	0.752	5.333	0.707	5.125	0.835
A4. Мотивиран съм да търся и използвам информация за разработване на курсове в ДФО	5.471	0.800	5.333	1.000	5.625	0.518
A5. При налични финансови ресурси съм готов да разработя курс за специалност в ДФО	5.471	0.874	5.444	1.014	5.500	0.756
A6. Актуализирам и допълвам ресурсите в платформата за ДФО и без финансови стимули	4.941	1.088	5.222	0.972	4.625	1.188
B1. Познавам нормативната база на ДФО (държавни изисквания, вътрешни правила)	4.647	1.222	5.000	1.118	4.250	1.282
B2. Познавам функциите на Центъра за дистанционно обучение и неговия ръководител	4.706	1.263	5.000	1.225	4.375	1.302
B3. Познавам функциите на Съвета за дистанционно обучение	3.941	1.519	4.444	1.590	3.375	1.302
B4. Познавам функциите на отделите в Центъра за дистанционно обучение	4.059	1.560	4.667	1.414	3.375	1.506
B5. Познавам функциите на Координатора на специалност от ДФО	4.647	1.367	5.333	1.000	3.875	1.356
V1. Умея да работя безпроблемно с платформата за ДФО на РУ	5.294	0.849	5.444	0.527	5.125	1.126
V2. Умея да правя статистика на броя посетители / обучаеми	4.588	1.278	5.222	0.667	3.875	1.458
V3. Умея да анализирам информацията от статистиката за посещаемост	4.706	1.448	5.333	1.000	4.000	1.604
V4. Умея да използвам съвместни (споделени) ресурси с други колеги	5.059	1.197	5.000	1.118	5.125	1.356
V5. Умея да създавам е-тестове за самоконтрол на студентите	4.706	1.759	5.444	1.333	3.875	1.885
G1. Мога да селектирам / събирам информация, необходима за студентите	5.588	0.507	5.556	0.527	5.625	0.518
G2. Мога да формулирам нови информационни потребности	5.412	0.712	5.333	0.866	5.500	0.535
G3. Мога да определя приоритети и стратегии за информационно осигуряване на ДФО	5.000	0.866	5.111	1.054	4.875	0.641
G4. Мога да разбера студенти със специални образователни потребности	5.176	0.809	5.222	0.833	5.125	0.835
G5. Мога да помогна на колегите си във всеки един момент да използват платформата за ДФО	5.235	1.033	5.222	0.972	5.250	1.165
G6. Мога да генерирам уникални тестове за изпит	4.882	1.054	4.778	1.093	5.000	1.069

Заб.: M₁/SD₁ и M₂/SD₂ са съответно средна стойност/стандартно отклонение при оценките на хабилиитирани и нехабилиитирани преподаватели. Всички изчисления са извършени с GraphPad Software < <https://www.graphpad.com/quickcalcs/ttest2/>>

Резултатите от F-теста показват, че издигнатата хипотеза за равенство на дисперсиите **H₀: SD₁² = SD₂² (SD_{Num} > SD_{Denom}) се отхвърля при твърдения А4, В1 и В2, тъй като наблюдаваното ниво на значимост **p** (F) > **α** = 0.05 – приетото ниво на значимост, при което за тях се приема да се извърши t-тест на Welch. За останалите твърдения се прилага стандартен двустранен t-тест за равенство на средните стойности с хипотеза, че няма разлика в средните стойности по твърденията между групите на хабилитираните и нехабилитираните преподаватели (**H₀: M₁ = M₂**).**

Издигнатата хипотеза, може да се приеме при всички твърдения освен „Б5. Познавам функциите на Координатора на специалност от ДФО“, което е напълно логично, тъй като нехабилитираните преподаватели обикновено не са координатори на подобни програми.

На практика, в резултат на статистическия анализ, е възможно да се твърди, че няма разлика в отговорите на хабилитирани и нехабилитирани преподаватели по твърденията в анкетната карта. Нещо повече, това дава основание двете изследвани групи да се разгледат като една, при което да се извърши ранжиране на проблемите и търсене на насоки за подобряване (**табл. 2**).

Подреждането на оценките на преподавателите е на практика сортиране на резултатите в низходящ ред по групи въпроси, т.е. на първо място е най-високата оценка, а на последно тази, която анкетираните не възприемат. При положение, че има оценки с еднакви стойности **M**, по-горе в реда се поставя тази, която има по-малко разсейване **SD**. Резултатите от горния подход са представени в **табл. 3**.

Въз основа на подхода по-горе може да се установи, че:

- 1) Всички преподаватели от катедра „МБР“ **отлично** разбират ролята и значението на ДФО, като са **много добре** мотивирани да търсят и използват информация за разработване и осъвременяване на курсове, но при наличие на финансови ресурси. Актуализирането и допълването на ресурсите в платформата за ДФО без финансови стимули е с **много добра** оценка в тази група, което е успокояващо от гледна точка на мотивация на екипа за ДФО.
- 2) Познаването на нормативните документи, Центъра за ДО и Координатора на СДФО са с **много добри** оценки, докато функциите на отделите на ЦДО и Съвета за ДО имат **добра** оценка.
- 3) Уменията да се работи безпроблемно в платформата за дистанционно обучение на Русенския университет и да се преглежда статистиката за посещаемост на обучаемите може да се оцени с **много добра** оценка, като в същото време почти същата е оценката да се прави анализ на посещаемостта на обучаемите. Използването на съвместни (споделени) ресурси с други колеги може да се оцени като **много добро**. Подобно е и твърдението за уменията да се създават електронни тестове за самоконтрол на студентите. Това в известна степен не кореспондира с факта, че не се преглежда

постоянно статистиката на броя посетители / обучаеми студенти от преподавателите.

Таблица 3. Подреждане на оценките на преподавателите по групи въпроси с отчитане на отклонението от средната стойност

Твърдения	ALL	
	M	SD
A1. Разбирам ролята и значението на ДФО	5.882	0.332
A4. Мотивиран съм да търся и използвам информация за разработване на курсове в ДФО	5.471	0.800
A5. При налични финансови ресурси съм готов да разработя курс за специалност в ДФО	5.471	0.874
A3. Използвам най-съвременните информационни и комуникационни технологии	5.235	0.752
A2. Стремя се да усъвършенствам постоянно ресурсите в платформата за ДФО	5.235	0.831
A6. Актуализирам и допълвам ресурсите в платформата за ДФО и без финансови стимули	4.941	1.088
B2. Познавам функциите на Центъра за дистанционно обучение и неговия ръководител	4.706	1.263
B1. Познавам нормативната база на ДФО (държавни изисквания, вътрешни правила)	4.647	1.222
B5. Познавам функциите на Координатора на специалност от ДФО	4.647	1.367
B4. Познавам функциите на отделите в Центъра за дистанционно обучение	4.059	1.560
B3. Познавам функциите на Съвета за дистанционно обучение	3.941	1.519
V1. Умея да работя безпроблемно с платформата за ДФО на РУ	5.294	0.849
V4. Умея да използвам съвместни (споделени) ресурси с други колеги	5.059	1.197
V3. Умея да анализирам информацията от статистиката за посещаемост	4.706	1.448
V5. Умея да създавам е-тестове за самоконтрол на студентите	4.706	1.759
V2. Умея да правя статистика на броя посетители / обучаеми	4.588	1.278
G1. Мога да селектирам / събирам информация, необходима за студентите	5.588	0.507
G2. Мога да формулирам нови информационни потребности	5.412	0.712
G5. Мога да помогна на колегите си във всеки един момент да използват платформата за ДФО	5.235	1.033
G4. Мога да разбера студенти със специални образователни потребности	5.176	0.809
G3. Мога да определя приоритети и стратегии за информационно осигуряване на ДФО	5.000	0.866
G6. Мога да генерирам уникални тестове за изпит	4.882	1.054

- 4) Възможностите за събиране и селектиране информация, необходима за студентите са **отлични** като оценка, но формулирането на нови информационни потребности и как да се помогне на обучител (а, дори и обучаем) са **много добри**. Специално внимание трябва да се обърне на факта, че преподавателите оценяват с **много добра** оценка разбирането на студенти със специални образователни потребности, което е един от ключовите моменти в ДФО, но което отговаря и на определянето на приоритети и стратегии за информационно осигуряване на ДФО, както и на генерирането на уникални тестове за изпит в този конкретен случай.
- 5) Ако се изчисли за всички преподаватели средната стойност и стандартното отклонение при новото скалиране (за всички твърдения) се получава

$M=4.995$. Прилагането на едноизвадков t -тест показва с $p = 0.9862$, че хипотетичното средно е $M_H = 5.000$. Следователно оценката, която може да се даде на екипа, като цяло е **много добра**.

3.3. Насоки за подобряване на кадровото осигуряване за ДФО

Насоките за подобряване на кадровото осигуряване за ДФО могат да се систематизират съобразно ранжираните оценки в **табл. 3**.

- 1) Насоки, свързани с ценности на преподавателите и тяхното познаване на нормативната база:
 - Провеждане на кратки курсове за повишаване на квалификацията на ниво университет за прилагане на съвременни информационни и комуникационни технологии за обучение на студентите.
 - В платформата за ДО е наложително да се постави рубрика „Нормативна база на дистанционното обучение“, която да включва национални нормативни документи и вътрешни правилници и наредби, касаещи ДО.
- 2) Препоръки по отношение на знанията и уменията на преподавателите:
 - Продължаване на практиката за анкетиране на преподавателите, свързано с мотивация, знания и умения на преподавателите относно ДО.
 - Задължително трябва да се провеждат семинари (поне веднъж годишно) на ниво катедра, на които преподавателите да споделят опита си в ДО особено за анализ на посещаемостта на студентите, използването на споделени ресурси и генерирането на уникални тестове за изпит.
 - Целесъобразно е да се извършват съвместно с други катедри обучения за изясняване на проблемите на студентите със специални образователни потребности.

Във връзка с насоките за бъдещо развитие на кадровото осигуряване на дистанционното обучение в катедра „МБР“ може да се обобщи, че те имат за цел да се постигне устойчивост на постигнатите досега резултати.

4. Заключение

Изводите, които произтичат от извършеното изследване, представените аргументи, методика, резултати и насоки могат да бъдат систематизирани в следните основни направления, съобразно поставените цел и задачи в началото на разработката:

- 1) Разгледани са основни теоретични аспекти за анализ на кадровото осигуряване при използване на информационни системи и технологии, включващи ценности и нагласи, знания, умения и способности на персонала.
- 2) Разработена е методика за изследване на кадровото осигуряване на дистанционното обучение.
- 3) Проведено е изследване на кадровото осигуряване, при което е установено, че екипът може да се оцени с много добра оценка.
- 4) Предложени са насоки за подобряване на кадровото осигуряване.

Общият извод от научната разработка се изразява в заключението, че катедра „Мениджмънт и бизнес развитие“ в Русенския университет разполага с необходимия капацитет и много добра готовност за дистанционно обучение на студенти. Преподавателският екип има необходимите знания и умения, но по-важното е, че притежава разбиране за ролята и функциите на ДФО. Разбира се е

необходимо да се преодолеят някои предизвикателства, което може да се осъществи чрез заложените насоки за развитие.

Благодарности

Авторът изказва благодарност на всички колеги взели участие в разработването на веб базирани курсове за дистанционно обучение за специалности „Бизнес мениджмънт“ и „Бизнес администрация“, към доц. д-р М. Кирова – ръководител катедра „МБР“, която направи анкетата възможна, както и за консултацията по получените резултати.

References

- Boneva, M. (2013) “*Choveshkiyat faktor v biznesa s uslugi – roli i posoki*”, Proceedings of University of Ruse, vol. 52, book 5.1, pp. 133-142.
- Boneva, M. (2016) “*Prezentatsionni umeniya i podkrepyashhti e-instrumenti*”, Proceedings of VIII International Scientific Conference „E-Governance and E-communications”, Sozopol, pp. 107-112.
- Boneva, M., Nedyalkov, A. and Petkov, A. (2016) “*Distantсионното obuchenie v profesionalno napravlenie „Administratsiya i upravlenie“ – stapki napred*”, Proceedings of VIII International Scientific Conference „E-Governance and E-communications”, Sozopol, pp. 157-168. doi: 10.13140/RG.2.1.5133.7846
- Kirova, M and Angelov, B. (2013) “*Prouchvane potrebnostite ot povishavane kvalifikatsiyata na mladite prepodavateli v RU „Angel Kanchev“*”, Proceedings of International Scientific Conference „Industrial Business Perspectives”, Varna, pp. 240-244.
- Mielke, D. (1999) **Effective Teaching in Distance Education**. ERIC Digest. ERIC Clearinghouse on Teaching and Teacher Education. Washington DC.
- Naydenov, N., Popova, J., Nedyalkov, A. and Kirova, M. (2009) “*Prouchvane na otnoshenieto kam problemite na doktoranturata vav fakultet „Biznes i menidzhmant” na Rusenski universitet*”, Proceedings of International Scientific Conference „Higher Economic Education – Research, Teaching, Innovations”, Sofia: IBS Press, pp. 27-36. doi: 10.13140/2.1.1218.4641
- Nedyalkov, A. and Boneva, M. (2015) “*Izsledvane na gotovnostta za distantсионно obuchenie v profesionalno napravlenie „Administratsiya i upravlenie“ na Rusenskiya universitet*”, Proceedings of VII International Scientific Conference „E-Governance”, Sozopol, pp. 139-150. doi: 10.13140/RG.2.1.4183.5123
- Petkov, A. (2009) “*Baza dannii za upravlenie na kadroviya i nauchen potentsial vav fakultet*”, Proceedings of II International Scientific Conference „Quality of Higher Education in Bulgaria”, Ruse, vol. 2, pp. 77-82.
- Petkov, A. (2014) “*Prilozhenie na biznes simulatsiite v e-obuchenieto*”, Proceedings of VI International Scientific Conference „E-Governance”, Sozopol, pp. 148-157. doi: 10.13140/2.1.2021.2802
- Ruskova, S. and Kirova, M. (2012) “*Analiz na motivatsiyata na personala vav fakultet „Biznes i menidzhmant” na RU „Angel Kanchev“*”, Proceedings of X International Scientific Conference „Management and Engineering”, Sozopol, pp. 274-284.
- Velcheva, Y. and Petkov, A. (2002). **Informatsionni sistemi i tehnologii v biznesa**. Ruse. Rusenski universitet, 180 p.
- Webster, J and Hackley, P. (1997) “*Teaching effectiveness in technology-mediated distance learning*”, **Academy of Management Journal**, 40 (6), pp. 1282-1309.
- Yorgova, Y. (2016) “*Osobenosti v upravlenieto na horata v operatsiite na uslugi pri razlichni po tip kontakti mezhdu personala i klientite*”, **Journal Biznes Posoki**, vol. 1, pp. 51-56.

STIMULATING THE CREATIVE THINKING OF STUDENTS IN ADMINISTRATION AND MANAGEMENT SPECIALITIES IN CONTEXT OF EUROPEAN TeSLA PROJECT

Roumiana Tsankova
Technical University of Sofia
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Orlin Marinov
Technical University of Sofia
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. The aim of the paper is to present the factors, the ways, the means, which stimulate the development of the “creative thinking” of the students from the administration and management specialties. Attention is paid to clarifying the notion of "creative thinking" by revealing its indicators in the various management functions including e-evaluation.

In this respect, the impact of the widespread penetration of ICT in education and especially in its online context and particularly in assessment process is shown. There are presented results demonstrating the stimulation of the “creative thinking” of students from the Technical University of Sofia using ICT tools. The attention is focused on the management functions of e-evaluation. including authorized function of e-assessment in frame of the European project TeSLA.

Key words: creative thinking, online education, e-evaluation, management process, information communication technologies, e-assessment.

1.Introduction

Nowadays, the educational process not only shapes knowledge, skills and habits, but also a new way of thinking so-called “creative thinking”. According to Ryan May (May, 2017a) through the creativity the students can generate ideas, concept, associations that lead to new decisions. The creativity usually is the result of interaction among the individuals in **social environment** - this means that the educational process as a collectively implemented process is appropriate to stimulate the creativity. In this way we will enable students to **discuss** in advance more ideas, their foreseeable risks and creating preliminary plan. Besides this they need **different points of view, discussions** through outside competitors by **motivating** them to share creative ideas (Colgate, 2017). The educational form for organization of students in **team work** is intensive realized.

On the other hand, the process of creativity requires suitable framework to operate with **effectivity and efficiency**, which want management function evaluation or promoting the usefulness of the results. In the on-line learning process, the

requirements for **management functions** are particularly high (May, 2017b). As it is well known, the management process is invariant and the e-evaluation (including e-assessment) of the students as a management function must meet all its requirements. As is shown in (Tsankova et al., 2017), it is important to ensure **observability** and **detectability** in the case at hand. This means that the value of the initial n-objects system can be determined from the system output and the rank for the so called observability matrix have to be equal to n. The detectability operation is a particularly part of the observability. In this aspect, the relationship between creative thinking, innovation and its transfer in practice is also significantly influenced (Petkov et al., 2017).

Besides the classical requirements for **availability** and **interactivity** of the information, its full **transparency** and **authorization** in e-assessment are necessary (TeSLA-project.eu). These properties are achieved by using modern information communication tools (**ICT**), which transform the management function of evaluation into electronic evaluation including **information modeling**, **data privacy** (Rozeva et al.,2017), in e-assessment. According to (Simens,2011) the theory approach can be used in learning process modeling and the learning environment it takes place.

According to Learning Analytics theory (Scheffel et al.,2014) there are five quality indicators and twenties criteria for the educational process. Twelve of them are equivalent to the above done.

2. Methodological statements

According to the Snowflake Model of Creativity, developed by Professor David Perkins of Harvard University (Perkins, 2008), the creativity can be taught and cultivated. Interpreted for the subject of this report, this means that creative thinking can be formed in the educational process.

According to literary sources (Marinov and Tsankova, 2015) for defining the degree of critical thinking we need system of indicators. From management point of view they have hierarchical structure. The highest level is the index of the whole evaluation process. At the second level are indicators of the individual units from the observed group. Each indicator is calculated, based on a number of criteria. For the evaluation of the students work is used the so called expert estimations (questionnaires) method. On the figure 1 is proposed a questionnaires' based hierarchical scheme. The concrete expert answers correspond to criteria and could be given by expert group with quantitative estimation Likert scale (from 1 to 5). Each group of questions corresponds to one indicator (Marinov, 2013). According to (Scheffel et al., 2014)

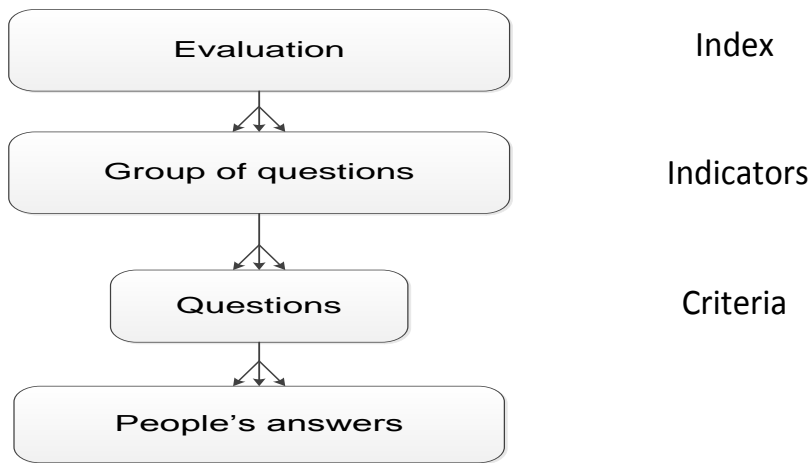


Fig. 1. Questionnaires based hierarchical scheme

there are five quality indicators: Objectives, Learning support, Learning measures and output, Data aspect, Organizational aspect. Using this idea and above- mentioned literary sources we proposed for the purposes of the e-evaluation combine the indicators in two group: pedagogy-psychological and socio-economical. The evaluation scheme elements are shown on the figure 2.

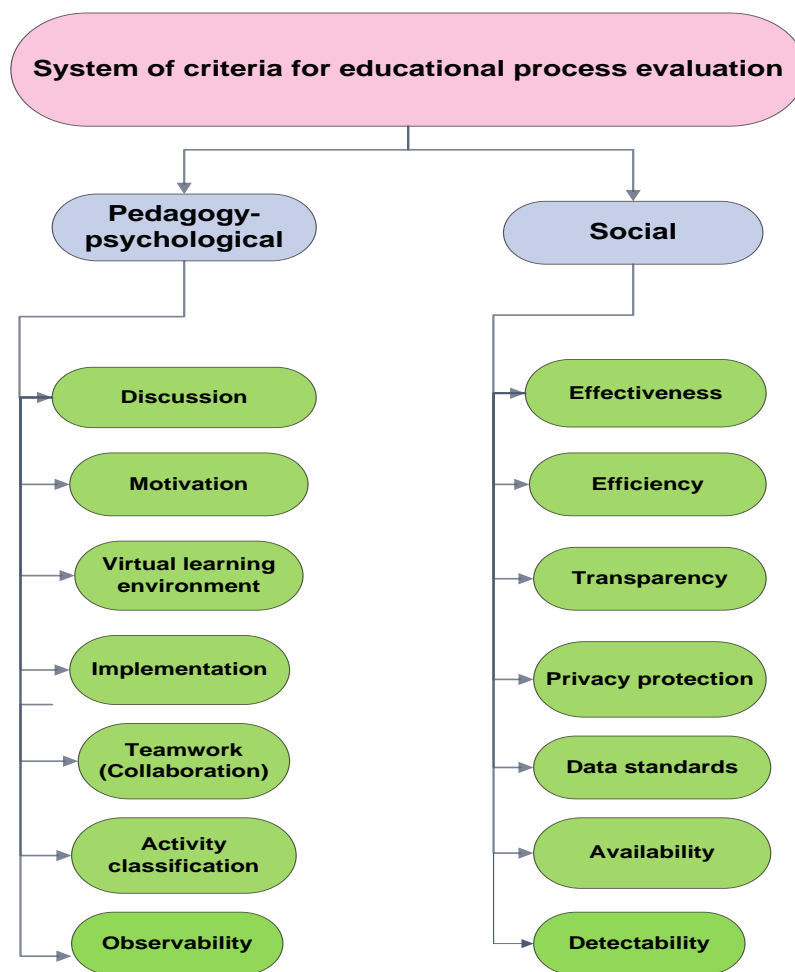


Figure 2. Criteria for educational process evaluation

They are important factors and for this they have weights. Their weights are done by experts in the method of the Borda (OECD, 2012).

The criteria and indicators are calculated according to the universal algorithm for evaluation of ICT stimulated management processes given by (Georgieva and Tsankova, 2015).

The educational process is organized in team work with game (modeling) elements. Students are given the task of designing their own business for a particular management goal, motivating them to find innovative solutions. Besides they can be motivated via participation in different competitions. In winter semester of 2017/2018 academic year four students of the target group received European award.

The students from target group implement the purpose for creative thinking with four real tasks, using modern ICT tools and even e-commerce. They discuss and defend their decisions at broad videoconference forums.

The student's personal innovative solutions are privacy protected through three-tier architecture identification so called "blind signature" (Rozeva et al., 2017). On the first tier the university students identification is entered according to students card. In the second level students identifier is encoded by algorithm, known to the university only. So received "blind signature" is sent to the data base of the control server. According to (Tsankova et al., 2017) it is external key in the data base composite primary key.

3. Practical results

According to our questionnaires' results there are three steps in our students innovation decision making: identify and analyze the problem, identify the goal and factors which influence into the decision making process, pick up more than one solution, evaluate its and pick the best solution. The results of the actual educational process of the students from the Technical University of Sofia in the subjects Information Technologies 1 (IT1) and Information Technologies 2 (IT2) from the professional direction "Administration and Management" held in the last years are presented. The target group consists about 60 students including with e-assessment in frame of the European project TeSLA (during 2017). The students were divided in two groups: target group from 30 students and control group from 24 students, learning via the conventional system.

3.1. The results of the students in the subjects of Information Technologies

In the learning process with the target group of the students from the Technical University of Sofia a perspective effect was established, in particular motivating the students to offer innovative solutions in their professional field under the influence of

the wide use of Information and Communication Technologies (ICT). According to (Ionescu and Ionescu, 2015), innovation is the ability to generate new processes, products and ideas. Other authors (Jaworski and Koli, 1996) include organizational and managerial solutions. Not only conventional hardware and software tools were used in the learning process, but also specialized ones such as video conferencing, video games, e-commerce, on-line education at VLE system Moodle, etc. The pilot e-assessment experiment was conducted during the academic year 2016/2017. Techniques and biometrics tools have been used to achieve mutual trust between students, lecturers and university, such as authorizing via recognizing the face and voice, recognizing the writing and key stroke dynamic style, anti-plagiarism instruments. The application of these tools was question of students consent and in every moment student could stop his participation (figure 3).

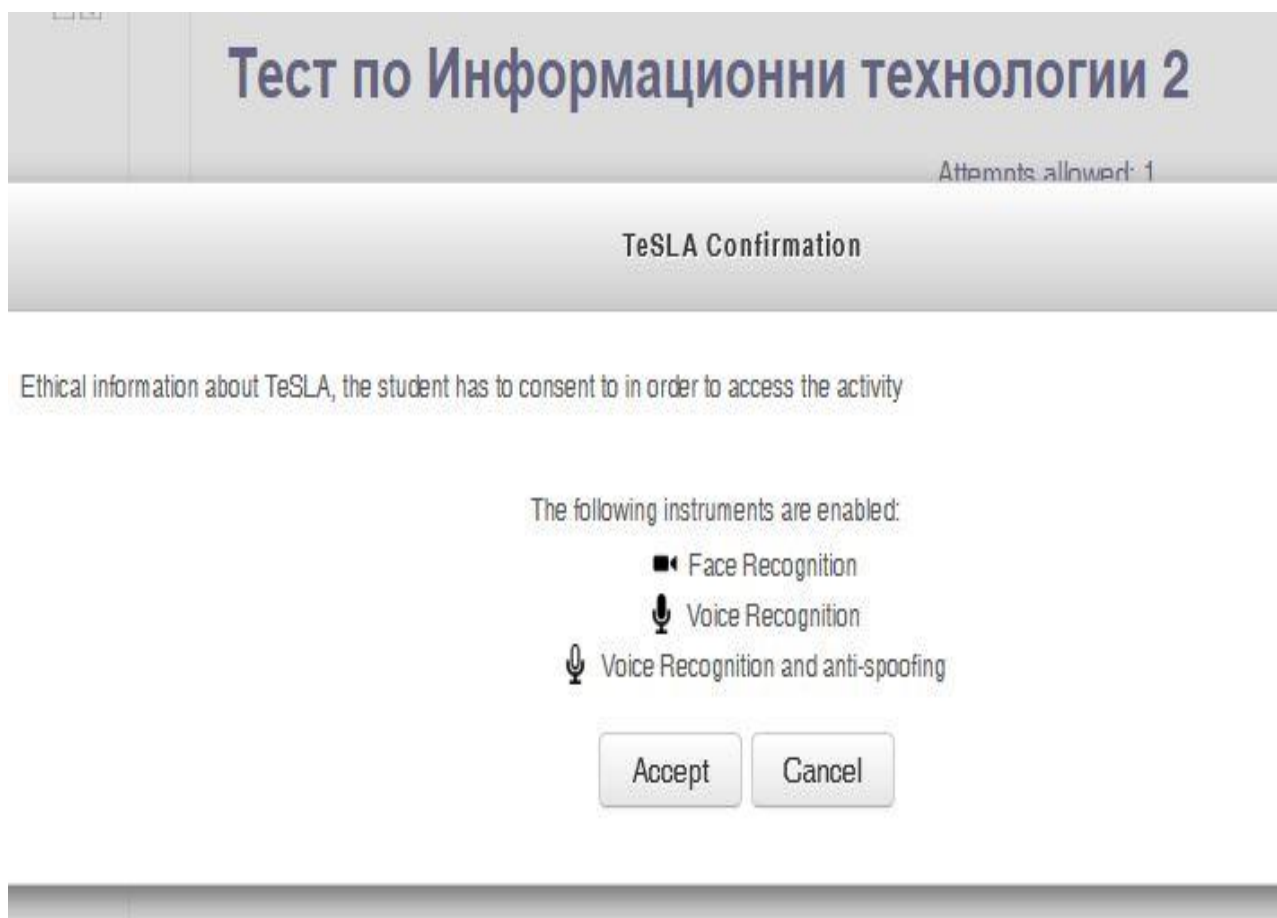


Figure3. Used authorization tools

As criteria and indicators for determining the students proposed innovative elements were used: functionality of the proposed solution, solution technology, organizational improvement, efficiency and satisfaction with its use (Tsankova, 2011). In order to solve the hypothesis that the wide use of ICT tools in learning process stimulates the student's creative thinking the method given by (Vohries, 2005) was applied. Student suggestions are made during an electronic assessment via Virtual Learning

Environment (VLE) Moodle with a quiz (test) on two open questions. The first question was "Describe the purpose and tasks of your IT2 course work" and the second "What innovative elements do you include in it?". The total number of questions in the test was 17. The two open questions, presenting the innovative students solutions, received the highest scores (figure 4).

Total number of complete graded attempts	30
Average grade of first attempts	73.64%
Average grade of all attempts	73.64%
Average grade of last attempts	73.64%
Average grade of highest graded attempts	73.64%
Median grade (for highest graded attempt)	73.33%
Standard deviation (for highest graded attempt)	11.87%
Score distribution skewness (for highest graded attempt)	-1.5956
Score distribution kurtosis (for highest graded attempt)	3.8665
Coefficient of internal consistency (for highest graded attempt)	34.10%
Error ratio (for highest graded attempt)	81.18%
Standard error (for highest graded attempt)	9.63%

Figure 4. Tests Scores

Innovations assessment is given in a poll by three lecturers on the Likert 1 - 6 scale. The results show that more than 70% of the students have given innovative ideas, whereas the previous years in the conventional evaluation were about 15%. This experiment has a positive response and confirms that the wide application of the ICT lead to the higher degree of the students creativity.

3.2. Additional effect

An additional effect has been achieved in direction of improving the quality of the learning process. The tool for authorization voice recognition can also be used directly in the assessment functions. It is possible by pre-recording a file with the information which it presents as a voice done answer. The subsequent use of this information in the assessment process help to receive corresponding score (Figure 5).

16/05/17, 16:45 Saved: След множество проучвания аз реших да създам бензиностанция. Името на бензиностанцията е "FUEL ООД" ето и повече подробности около тази организация. Наименование и правна форма: "FUEL" ООД Предмет на дейност: купуване и продажба на различните видове горива. Седалище и адрес на управление: град София, Студентски град.....

За целта на проекта ще бъде закупена земя в София на която да се построи тази бензиностанция. Земята ще бъде закупена след като собственика извади нотариален акт на земята, чрез договор за покупко-продажба. След като закупя земята ще стана партньор с фирма Газ Петролеум. "В зависимост от преценката на нашите специалисти, можем да изградим на терена Ви модерен комплекс - бензиностанция , газстанция , автомивка, мотел, сервиз , и др , като цялата инвестиция се поема от Газ Петролеум, а Вие като собственик на терена влизате като съдружник в нова обща фирма с процентно участие според пазарната стойност на терена".

1. РАЗУЧАВАНЕ НА ПРЕДМЕТА И ОБЕКТА. ПОСТАВЯНЕ НА УПРАВЛЕНСКА ЦЕЛ. Искам да създам бензиностанция и да започна такъв бизнес в София, защото в града има изключително много хора и има дефицит на бензиностанции в града. Организацията ще цели да доставя на своите клиенти възможно най-качествено гориво на своите клиенти на най-ниски цени за цяла България.

Цели на бензиностанцията: Краткосрочни цели: * Изграждане на първата бензиностанция в София на "FUEL" ООД и по точно в Студентски град; * Пробив на пазара и спечелване на редовни клиенти; * Утвърждаване на пазара; Дългосрочни цели: * Дълготрайно налагане на пазара * Изграждане на верига от бензиностанции в цяла България; * Възвръщане на първоначалния вложен капитал и постигане на печалба.

2. НЕОБХОДИМИ ДОКУМЕНТИ 01. Регистрация на търговец 02. Регистрация по ЗДДС (чл. 96, ал.1) 03. Въвеждане в експлоатация на ЕСФП за отчитане оборотите от продажби на течни горива одобрени по смисъла на Закона за измерванията средства за измерване на разход 04. Договор за наем/ нотариален акт за собственост 05. Разрешение от РИОСВ за управление на отпадъци 06. Въвеждане в експлоатация 07. Разрешение за изграждане на търговски крайпътни обекти 08. Разрешението за специално ползване на пътя чрез експлоатация на търговски крайпътен обект 09. СЕРТИФИКАТ за съответствие с правилата и нормите за пожарна безопасност 10. Регистрация по ЗАДС 11. Движение на акцизни стоки под режим на отложено плащане 12. Контрол върху средствата за измерване на акцизните стоки по

Наредба № 3 13. Регистрация на работно време на стационарен търговски обект В тази база данни, която разработваме съм си разделил обектите на вид, подвид и стоки. На вид съм сложил горива, масла и аксесоари. На подвид имам бензин, газ, дизел, както и масла за коли и масла за мотори и различни видове чистачки и течности за чистачки. На стоки продавам три вида бензин А95 ,А95+ и А98. На стоки съм включил и различни видове газ – природен газ и биогаз. В стоки съм включил и дизел отново два вида. Дизел –и таххmotion дизел. В другите видове стоки вече съм включил различните масла за коли и мотори и различните видове чистачки за различните марки и модели коли, както и различни видове течности за чистачки.

Figure 5. Voice recognition file for assessment process

4. Conclusion and recommendations

Starting from the objective of the learning process in a higher education institution and its general didactic goal - achieving a sustainable quality learning process, the attention is focused on the methods and tools for the creation of the students creative thinking. The theoretical considerations examined were approbated and supplemented by the real educational process. The assessment part of e-evaluation was conducted with 60 students from the first course of the professional field "Administration and Management" at Technical University – Sofia, Bulgaria.

In presenting the structures and the functionality of the real objects and processes of evaluation with the metrics of quality assurance it was proved the necessity of a close connection with the traditional university syllabuses and especially the use of the Information Communication Technologies in educational process. The suggested hypothesis on the stimulated effect of the use of information and communication technologies in the evaluation of the generation of innovative ideas by students with professional orientation was confirmed.

As a result of the experiment, the innovative potential of the students has increased from 15% to 70%. An additional effect in direction of increase of educational process quality is recognized also.

The results obtained so far justify the further expansion of the experiment in two directions:1) extension of the range of the used information and communication technologies for example to authorization and plagiarism recognition and 2) closer connection with the information management system, such as with analyzes and suggestions for improvement of the study documentation.

References

Colgate, A. (2017). Six Effective Ways to Foster Innovation.

<http://www.businessdictionary.com/article/510/ways-to-foster-innovation/>

Ionescu, A., Ionescu, C. (2015). The relation between the innovation orientation and organizations performance in Romania. Romanian Journal of Economics, 40 (49).

Jaworski, B. J. and Kohli., A. K. (1996). Market orientation: review, refinement, and roadmap. Journal of Market-Focused Management 1, no. 2.

Marinov, O., Tsankova, R. (2015). Impact of ICT on Administrative Management Processes. Proceedings of VII International Scientific Conference “E-Governance and E-Communications”. Sozopol, Bulgaria.

May, R. (2017a). Creativity and the innovation in the workplace

<http://www.businessdictionary.com/article/657/creativity-and-innovation-in-the-workplace/>

May, R. (2017b). Principles of Creative Leadership

<http://www.businessdictionary.com/article/669/principles-of-creative-leadership/>

OECD, (2012). Investing for Innovation for R&D.

http://www.oecd.org/site/innovation_strategy/45188215.pdf

Perkins, D. (2008). Making Learning Whole: How Seven Principles of Teaching Can Transform Education. San Francisco: Jossey-Bass, USA.

Petkov, A., Nedyalkov, A., Boneva, M., (2017). A Research on Quality Assessment Systems in Higher Education. Proceedings of IX International Scientific Conference “E-Governance and E-Communications”. June 2017, Sozopol, Bulgaria.

Rozeva, A. Durcheva, M., Tsankova, R. (2017). Management of E-Assessment in Higher Education in Terms of Interoperability. Proceedings of IX International Scientific Conference “E-Governance and E-Communications”. Sozopol, Bulgaria.

Scheffel, M., Drachsler, H. Stoyanov, Sl., Specht, M. (2014). Quality Indicators for Learning Analytics. Educational Technologies & Society, 17 (4).

Siemens, G. (2011). Learning Analytics & Knowledge: February 27-March 1, 2011, Banff, Alberta. Ist International Conference on Learning Analytics and Knowledge . Retrieved May 25, 2017, from <https://tekri.athabascau.ca/analytics>.

<http://tesla-project.eu/>

Tsankova , R. , Durcheva, M., Marinov, O., Varbanova, E. (2017). Synergy Effect of the TeSLA Project in Management of Engineering Higher Education. Invited paper. Provedding's of MEDES '17 9th International Conference on Management of Digital

EcoSystems . Bangkok, Thailand — November 07 - 10, 2017. ACM New York, NY, USA.

Tsankova, R., Georgieva, Sn. (2015). Unification of the Evaluation in the management process. Proceedings of VII International Scientific Conference “E-Governance and E-Communications”. Sozopol, Bulgaria.

Tsankova, R. (2011). E-Governance as a step of New Public Management in Public Administration. In Matei, L. and Flogaitis, S.(eds.), The Balkans from Weberian Bureaucracy to New Public Management, Economic Publishing House, Romania.

Vorhies, D. and Morgan, N. (2005). Benchmarking Marketing Capabilities for Sustainable Competitive Advantage, Journal of Marketing, 69.

Маринов, О.(2013). Усъвършенстване на административно-управленските процеси чрез електронни форми на сътрудничество и видеоконфериране. Автореферат. Технически университет-София, България.

THE CONSTRUCTIVIST APPROACH TO E - EDUCATION

Anna Tatarinceva

Professor, Dr.paed

Baltic International Academy, Riga, Latvia

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract

E-Education has captured an important, sometimes the dominant role in the system of education all over the world during last decades. It has its pros and cons for lecturers and students. The author of the present paper investigates some problems, connected with contemporary e- education , the constructivist approach to e- education.

Key words: e-education, constructivism, instructor, knowledge, personality, sense, student.

Introduction

“ We cannot ever achieve final answers; rather we find new questions, we discover other possibilities which we might try out. Knowledge is ultimately governed by constructive alternativism ; everything can always be reconstructed.”

(Salmon, 2012)

The constructivist approach to higher education became the most popular one in European, American universities and higher schools during last decades. Constructivism, in contrast to behaviorism, has the origins of cognitive psychology, concerned with the way in which the human mind thinks and learns, how people become involved in the process of learning in general, and in the process of e-education in particular. A student is seen as an active participant in the educational process according to a cognitive approach.. The present research reveals and evaluates the current status of the constructivist approach to e- education.

The Problem of the constructivist approach to e - education was not investigated in Latvia, but it is very urgent nowadays, because the contemporary situation shows that everybody is influenced by the necessity to acquire new knowledge and skills with the help of new communication technologies. There are many approaches, ways in which human thought was explored, and these ways varied considerably.

At one extreme, especially in the system of Distance Education, there are information theorists drawn the analogy of the human brain as a highly complex computer, who seek to explain its performance in terms of rules and models of learning. Different examples of this approach one can see in artificial intelligence systems’ work particularly, in models of memory and different cognitive processes.

At another extreme, it is so-called the constructivist approach, growing mainly on the base of the research by the Swiss developmental psychologist, Jean Piaget, also encompassing George Kelly’s personal construct psychology, mainly concerned with the ways in which individuals come to make their own sense of the world.

The Aim of the proposed paper is to investigate the constructivist approach to e-education. The Object of the research is the constructivist approach to e-education.

The Method of the research is the scientific analysis of the methodological, psychological and pedagogical literature, connected with the given problem.

According to (Burge & Roberts, 2012:139), the constructivist approach to e-education is a process of creating meaning in which learners are actively engaged in analyzing their own perspectives, organizing new information and developing their own interpretations, where learners interact with each other and with actual, complex, real-world online environments to construct a personal knowledge framework. Let's have a look to the point of view of (Biddel, 2014; 313) to the notion of constructivism that goes beyond the interpersonal.

“They...direct attention to the ways in which activity is structured differently across contexts. If cognitive development proceeds through the construction of meaning from activity, an understanding of the cultural structuring of activity is crucial to an understanding of the ways in which meanings evolve differently in different contexts. Interpersonal interactions cannot provide insight into the sources of variation in developmental pathways unless they are themselves embedded in a cultural level of analysis that addresses the specific cross-contextual differences in terms of which interpersonal relations vary”.

But (Slavin, 2016;48), believes that constructivism is a view of the cognitive development as a process in which students actively build systems of the meaning and understanding of reality through their experiences and interactions, actively construct knowledge by continually assimilating and accommodating new information. The author of the present paper shares the point of view of Brooks and (Brooks, 2013), and (Cranton, 2004), that constructivism is the process where learners actively create knowledge and meaning through the experimentation, exploration, manipulation and testing of ideas in reality, where collaboration, shared goals, teamwork, group activities, simulations, the use of open-ended questions are powerful forces in the learning process.

The instructor acts only as a facilitator of the e-education process. This is the essence of self-directed learning, as it empowers students to follow those interactions wherever they may lead and are not dependent on the instructor. (Jonassen, 2015), believes that the facilitation of the online learning environments that foster personal meaning-making, as well as the social construction of knowledge and meaning through interactions with communities of students, is preferred to instructor's interventions controlled the sequence and content of instructions. To the author's mind, the process of e-education is learner-centered, taking the lead and determining the flow and direction of the process.

Let's reconsider the definitional elements of e- education:

- separation of an instructor and a learner in time and place for a majority of the instructional processes;
- the connection through educational media;
- a volitional control of the learning process resting with a learner.

It becomes clear that a more active learning model is the model of choice for the online learning environment. Given the limitations of an access to students, as well as such elements as time and distance, an instructor can't be in control of how or what is

being learned. And because they are left to some degree to their own devices, it is up to learners to make sense of the body of knowledge associated with a learning course being delivered. The instructor supports this process through the usage of collaborative assignments, the facilitation of active discussions, and the promotion of the development in critical thinking and research skills. The outcome is an online environment rich in the potential for collaborative learning and social construction of meaning.

The author would like to analyze an example of a constructivist approach to the development of the (Bronfenbrenner, 2017) Ecological Systems Theory, which views a student as developed within a complex system of relationships. According to this theory, learner relationships are affected by multiple levels of the environment from the intimate levels of parent-child interaction-the microsystem-to the immediate settings of a family, school, and neighbourhood-the mesosystem- to the broad contexts of society and culture-the eco-system.

An important implication of the ecological system theory to the process of e-education is that changes at any level have an impact on the development, which supports the idea that the prevention and intervention programs or services can have the significant impact on students' well-being and education.

The constructivist approach to learning means, to the author's mind, that students will be gathering information and analyzing it as they jointly explore topics and test theoretical ideas against the real-life situations and their own practical knowledge. So rather than students listening to the lecturer's constructions of knowledge, they play an active role in being their own "knowledge architect". This type of learning is rooted in the meaning-making process that is central to constructivism, which we have already established as a major feature of the online lecture-room. The predisposition of people for constructing their own meanings is recognized as the key for designed effective learning in all settings, including workplace settings.

According to the constructivist approach, students:

- ❖ analyze concepts, theories, principles;
- ❖ apply them to the real world problems;
- ❖ reflect on their own experiences of learning;
- ❖ perceive the relevance of others' theories and practical experience to own life contexts;
- ❖ contribute constructively to all kinds of discussions;
- ❖ support and challenge group members in their explorations, and
- ❖ carry out some self-assessment of their learning.

The author shares the point of view of many educational researchers (Haynes, Davis, Mckibbin and Tugwel, 2014) that e-education is a constructive process in which the learner interacts with new information in order to establish personally relevant meaning from this information. As the topic is e-education, the interaction with new information is the essential ingredient in this process. The challenge for instructional designers is to organize learning opportunities to support such an interaction.

Let's have a look to the constructivist approach in connection with e-education more in details.

Jean Piaget is considered to be a father of the Theory of Constructivism.

Jean (Piaget, 1950) is the most dominant figure in the constructivist movement because he is the first researcher done the main emphasis on the constructivist nature of the learning process. The main idea of (Piaget, 1950) is based on the idea that knowledge is constructed by a learner in mental activities. In contrast to the more traditional views seen learning as simply the accumulation of facts or the development of skills, the main underlying assumption of constructivism is that individuals are actively involved right from their birth in constructing the personal meaning that is their own personal understanding from their experiences. A student is brought into the central focus in the educational process, he/she is an active participant seeking meaning. Each of them generates own rules and mental models used to make sense of their experience.

Piaget is mainly interested in the way in which people come to know things as they developed from infancy to adulthood. Thus, his theory is one which is action-based. The constructivist approach by Piaget is more concerned with the process of learning than what was learned. It suggests that we come to know things as a direct result of our personal experiences, but we make sense of those experiences at different stages of our lives. Piaget's theory is based on learners passing through a series of stages. For the young infant, the most important way of exploring the environment is through basic senses. It is the sensory-motor stage of learning. The next stage is the intuitive, pre-operational stage, it is between two and seven. The concrete operational stage is at the age of seven of a child, this stage depends on concrete examples. Finally, there is a move into formal operational thinking when abstract reasoning becomes increasingly possible. It happens, for Piaget, during adolescent and adult years.

There are three basic components of Piaget's Constructivist Theory (Piaget, 1950):

- schemas (building blocks of knowledge);
- adaptation processes that enables the transition from one stage to another one (equilibrium, assimilation, and accommodation);
- stages of cognitive development.

Jean (Piaget, 1950) viewed intellectual development as a process of adaptation (adjustment) to the world.

The author supports the point of view of (Piaget, 1950) who defines the human cognitive development as essentially a process of maturation, within which genetics and experience interact. The developing mind is viewed as constantly seeking equilibration, i.e. a balance between what is known and what was currently being experienced. This is accomplished by the complementary processes of assimilation and accommodation. Assimilation is the process by which incoming information is changed in our minds so that we can fit it in with what we already know. Accommodation is the process by which we modify what we have already known to take into account new information. Working together, these two processes contribute to what Piaget terms the central process of the cognitive adaptation. This is the essential aspect of e-education. Instructors should encourage students to pay attention to the process of learning rather than the end product of it, to use active methods of "reconstructing the truth".

The author would like to draw the reader's attention to some central aspects which are of particular significance for computer-mediated e-education.

- First, everybody can see the importance of a learner to be an individual, actively involved in constructing the meaning. When students learn any subject, they are actively involved in making their own sense of this subject as well as of tasks presented to them.
- Second, the development of thinking and its relationship to a subject and experience

become a central focus of e-education.

- Third, a care should be taken to match requirements of any task to the cognitive level

of a student. These tasks set by an instructor in the electronic lecture-room should be neither too abstract for those who are not yet conceptually capable of functioning at this level, nor too simple for the level of the student's competence.

- Fourth, we can see the application of Piaget's notions of assimilation and accommodation to learning a new subject. When students receives a new input of the subject, they need to modify what they already know about this subject (accommodation) so as to "fit" the new information into their existing knowledge (assimilation). In this way students' knowledge of how the system of the new subject operates gradually develops.

The next famous follower of the constructivist movement, whose Theory of Personal Constructs (Kelly, 1955) has profound implications for lecturers and educational psychologists, is George Kelly. (Kelly, 1955) believes that people as scientists constantly seek to make the sense of their world, they carry out their own personal experiments, construct hypotheses, theories and actively seek to confirm or disconfirm them. The pattern of a man's construction is called a construct, in other words, a construct is the meaning we give to our surrounding reality. Each person sets up his/her own network of pathways leading into the future. In order to understand someone, one should understand his/her personal construct system (Kelly, 1955).

These personal theories or "constructs" people place over their impressions of any new events or persons with whom they come into contact in order to establish some kind of reasonable "fit". For Kelly, learning involves students making their own sense of new information, and this is especially important for e-education. Students are actively involved in constructing their own personal understanding of things, and this understanding will be different for different people. (Kelly, 1955) argues that differences in our behavior largely result from differences in the ways people perceive and construe the world.

This statement completely coincides with the point of view of one of the creators of the Learning Styles' Theory - Rita (Dunn, 1989), who believes that people concentrate on, absorb, process and retain new information differently according to 23 elements of instructional environment;

- ❖ immediate environment (noise, temperature, light, design),
- ❖ emotionality,
- ❖ sociological preference (learning alone; with peers; with adults present),

- ❖ physical characteristics (auditory, visual, tactile/kinesthetic preference, time of day...),
- ❖ psychological inclinations (global/analytic, hemispheric preferences, impulsive/reflective).

All these elements define learning style of students. (Keefe, 1987; 5), gives one of the classic definitions of learning styles: “ Learning styles are the cognitive, affective, and physiological traits that serve as relatively stable indicators of how learners perceive, interact with, and respond to the learning environment”. (Kolb, 1987), believes that there are four main styles of learning, which are represented by the Diverger, Assimilator, Converger, and Accommodator.

All these definitions are closely connected with the main postulates of the constructivist movement:

- knowledge is constructed not transmitted;
- prior knowledge impacts the learning process;
- building useful knowledge requires effortful and purposeful activities.
- Knowledge is constructed by a learner, not passively received from the environment.

(Kelly, 1955) believes that students are active participants in deciding how to act and they made such decisions on the basis of what was made the sense to them personally. Each person’s individual construction of the world depends upon their previous experiences, which also influences how they anticipate what will happen in the future. Instructors should see the differences related to each style. For example, the Accommodator will get comfortably involved in a task completion and taking the real-world risks and be impatient with too many theoretical talks; the Assimilator, on the other hand, will be happy linking a wide variety of ideas in order to build models or theories. Working together, these two persons may make a great team – once they accept their different ways of getting and processing information.

The author would like to set out some important implication of taking a personal construct approach to e-education.

- First, we can make a clear distinction between meaningful and meaningless learning

activities in e-education. Worthwhile learning does not entail the reception of ready-made facts, but must involve building of new personal meanings and understanding. Only by developing their own understanding of the world it is possible for students to be changed and developed.

The author supports the point of view of Kelly who believes that a meaningful activity is one that encourages the process of making sense, of fitting or mapping the new onto the old to create new understanding.

- Second, as (Salmon, 2012; 22) points out, though each of us inhabits the unique experiential world, if it is to be a social world, we must find ways of reaching a common understanding together with others. The human enterprise depends on a shared online reality. Instructors and learners are as much as possible involved in e-education and try to achieve some kind of shared understanding of what is happening in their electronic lecture-room.
- Third, instructors should realize that although a curriculum may be set down precisely for them, it inevitably becomes shaped by them into something personal which reflects their own belief systems, their thoughts and feelings about both the content of their lectures and their learners, their view of the world in general.

The usage of the constructivist approach does not imply that learning standards go downhill,

or that the instructor becomes unnecessary. Students work hard to analyze the complexities of

the real world contexts, to figure out solutions to messy problems or apply new skills.

Instructors guide and challenge rather than serve only a transmission function.

The author shares the point of view of Burge and Roberts (Burge, 2012:20), who believe that there are the following implications of applying the constructivist approach to e-education:

1. Learning resources should have some or all of these characteristics:
 - Relevance to a learner and to the real-world problems and contexts
 - A variety of problems and contexts (breadth of information)
 - Controversial or complex problems (depth of information)
 - Conflicting ideas and attitudes in a context
 - Personal practical knowledge held by a learner
2. The constructive student in the electronic lecture-room:
 - Challenges her/his own knowledge and values
 - Uses many types of thinking, such as metaphorical, intuitive, creative and logical/analytical
 - Looks to discover and analyze all elements in a complex situation
 - Generates alternative solutions or procedures
 - Reality-checks a proposed solution or new procedure
 - Uses errors as a part of learning
 - Speaks in order to think

- Revisits new learning to develop ideas in more depth across new situations
- Accepts the ambiguities in how the real world operates.

3. The constructive instructor in the electronic lecture-room:

- Encourages students to produce, not reproduce, ideas
- Helps learners to revisit information for greater depth of analysis
- Lets learners to struggle a bit to figure things out
- Offers learners the opportunity to watch an expert in action
- Asks for proof of learning, for example:

” How did you reach that conclusion?”(a new idea), or
 ”Show how you do that” (a new skill).

- Confirms, corrects and challenges students
- Helps students to use different perspectives to look at a problem
- Knows when to get out of the students’ space
- Ensures access to adequate resources.

The author would like to add that confusion is an expected stage in all kinds of learning, especially when students try to organize mass of incoming information in a hurry.

Instructors need to resist own desire to rescue students from their confusion, as they need to work through their confusion to develop better learning skills. A careful instructor, to the author’s mind, will assess whether learners can be left alone for a while to handle the confusion and will decide when his assistance should be offered, first by group peers, and then by the instructor. These choices demand good judgment that is based on the instructor’s knowledge of students.

Conclusion

The author can conclude that the constructivist approach to e-education identifies four key sets of factors influenced the learning process on the Information Highway:

- Instructors,
- Learners,
- Tasks, and
- Contexts.

None of these factors exists in isolation. They all interact as a part of a dynamic process.

All instructors in the electronic lecture - room selected tasks according to their beliefs about teaching and learning, should take into account approaches to learning of their students and their cognitive level. Learners interpret tasks in ways that are meaningful

and personal to them as individuals. A task, to the author's mind, is therefore an interface between the instructor and learners.

These three elements: the instructor, the task, and the learner are in this way a dynamic equilibrium. The context in which learning takes place plays an important part in shaping what happens within it.

That includes the emotional environment, the physical environment; the whole educational ethos; the wider social environment; the political environment and the cultural setting. That can be represented as a set of concentric circles, influencing each other, with the participants, playing the important role in shaping these environments. The keys to the creation of a learning community and successful facilitation online are simple. They are, to the author's mind, the following:

- honesty,
- responsiveness,
- relevance,
- respect,
- professionalism,
- openness, and
- empowerment.

Stressing the importance of the learning community as a central feature, the role and importance of each of these keys to success will become clear. Group members should feel safe in expressing themselves without fear of how they will be perceived, allowing for active, rich discussions.

The implications are that as educators, we should be able to create atmosphere of safety and community in all of our learning settings, whether they are electronic or face to face.

Instructors need to act as gentle guides while participants are developing the norms and rules as they go. Facilitators, participants should become equal partners in the development of an online learning community. The development of community as a part of the learning process helps to create rich and powerful learning experiences.

E-education is concerned not just with theories of instruction, but with learning to learn, developing knowledge, skills and strategies to continue to learn and adapt, with making learning experiences meaningful and relevant to the individual, with the development and growth as a whole unique person. In order to well, we must understand the mental models that students use to perceive the world and assumptions they make to support those models.

Instructors should use the constructivist approach to teaching by their strong support of discovery approaches which requires a student to construct information and

knowledge by discovering the relationships that exist among concepts and principles, change their world by active work.

References

- Bidell, T.R. Beyond Interactionism In Contextual Models of Development. *Human Development* 2014, 35; 306-315.
- Bronfenbrenner,U. Ecological Systems Theory. *Annals of Child Development*. Vol 6, pp.187-251.Greenwich, Conn.: JAJ Press.2017.
- Brooks, J., and Brooks, M.In *Search of Understanding; The Case for Constructivist Classrooms*. Alexandria,Va.; Association for Supervision and Curriculum Development.2013.
- Burge,E., & Roberts,J. *Classrooms With a Difference. Facilitating Learning on the Information Highway*. Montreal. Toronto; Cheneliere /McGraw-Hill. 2012.
- Cranton, P. *Understanding and Promoting Transformative Learning*. San Francisco; Jossey-Bass.2004.
- Dunn, R. *Teaching Secondary Students Through Their Learning Styles*. USA. NY.1989.
- Haynes,R.,Davis.,D, McKibbon, A. and Tugwell.,P. A Critical Appraisal of The Efficacy of Continuing Education. *JAMA*.2014, 251:61-64.
- Jonassen,D., Davidson, M., Collins,M.,Campbell, J, and Haag, B. *Constructivism and Computer-Mediated Communication in Distance Education*. *The American Journal of Distance Education*, 2015, 9(2),7-26.
- Keefe, J.W. *Learning Style Theory and Practice*. Reston, VA; National Association of Secondary School Principals.1987.
- Kelly, G. *The Psychology of Personal Constructs*.NY:W.W.Norton & Company.1955.
- Kolb, D.A. *Learning Style Inventory*. Boston, MA; McBer & Company. 1987.
- Piaget, J. *The Psychology of Intelligence*. NY:Routledge.1950.
- Salmon, P. *Psychology for Teachers; an Alternative Approach*. London; Hutchinson. 2012.
- Slavin, R. *Educational Psychology.Theory and Practice*. John Hopkins University; Allyn and Bacon. USA.2016.

**ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА „ПОСЕЩАЕМО И БЕЗОПАСНО
УЧИЛИЩЕ“
В УСЛОВИЯТА НА Е-УПРАВЛЕНИЕ**

Йоанна Алексиева

Държавна агенция „Електронно управление“, България

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Катерина Козлуджова

Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**INFORMATION SYSTEM “VISITABLE AND SAFE SCHOOL”
IN CONDITIONS OF E-GOVERNMENT**

Joanna Alexieva

State e-Government agency, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Katerina Kozludzhova

Plovdiv University “Paisii Hilendarski”

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract.

The increasing number of students dropping out of the educational system, the importance of ensuring safety and security of students at school and conducting the state matriculation exams in a transparent manner are some of the main issues in recent years. The Visitable and Safe School information system, presented in this paper, plays a crucial role in solving these issues. The system allows a 24/7 video surveillance at schools and the implementation of the “Mechanism for a cooperation between institutions engaged in enrolment and retention in the educational system of children and students in the compulsory preschool and school age”.

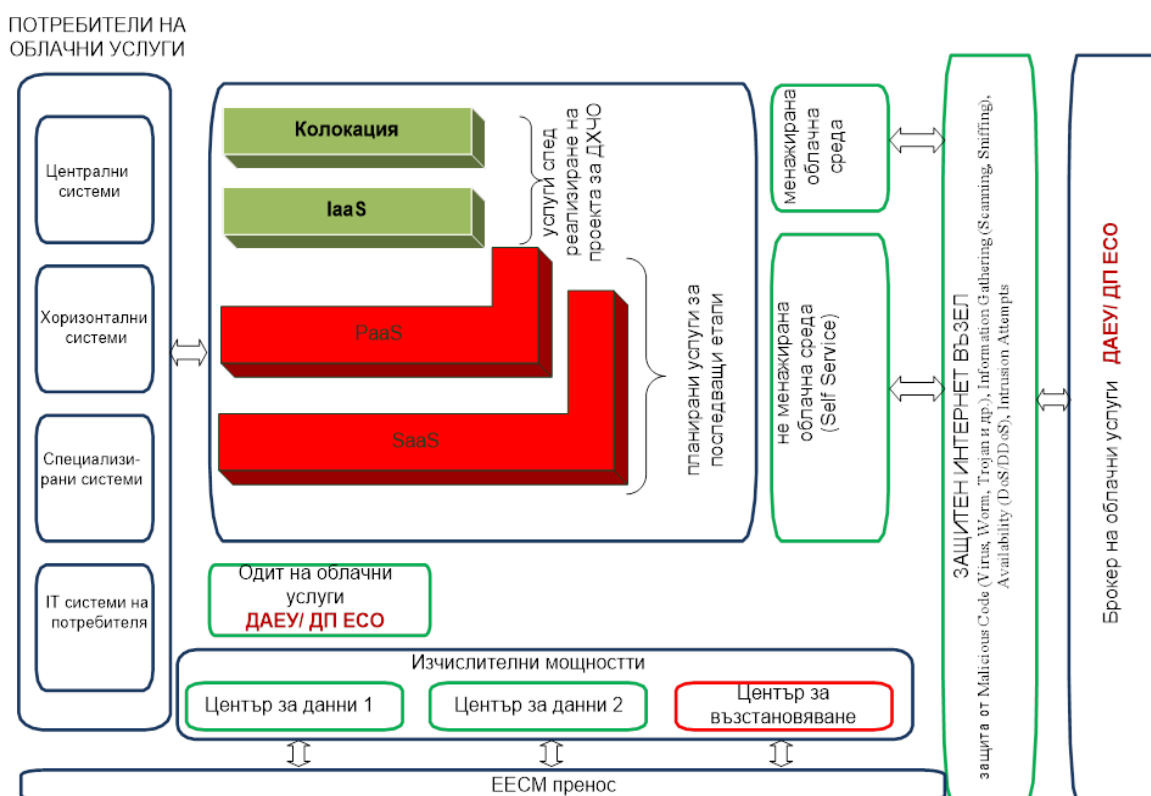
Keywords: Interinstitutional system, video control, monitoring, safe school, e-Governance

1. Въведение

Подобряване ефективността на изпълняваните от структурите на държавната администрация дейности и осигуряване на бърз достъп и обмен на данни между заинтересованите страни е една от основните цели. Архитектурата на електронното управление (е-управление) е неотменима част от изпълнението на политиката за изграждане на координационни механизми за адекватно планиране, надграждане и внедряване на информационни ресурси в административните органи (АО) (Zakon za elektronното upravlenie, 2016). Разработена е и предстои да бъде утвърдена от председателя на Държавната агенция „Електронно управление“ (ДАЕУ). Основната ѝ цел е да представи обща рамка, която да дефинира и регламентира всички компоненти (функции, информационни системи (ИС), технологични системи, инфраструктура), като се обхване целия процес на взаимодействие между участниците в е-управление при заявяване и предоставяне на е-услуги.

Всички тези изисквания и необходимостта от конкретни, съвместни и адекватни мерки и действия от страна на АО и институциите, ангажирани с разрешаването на проблемите по обхващане и задържане в образователната система на деца и ученици в задължителна предучилищна и училищна възраст (Naredba za priobshtavashto obrazovanie, 2017, Zakon za preduchilishtnoto i uchilishtnoto obrazovanie, 2017, Zakon za zakrila na deteto, 2003,

<http://ime.bg/bg/articles/otpadaneto-ot-uilishte-v-bylgariya-vse-po-seriozen-problem/>), както и осигуряване на сигурност в училищата, налагат изграждането на информационната система „Посещаемо и безопасно училище“. Системата е разработена и качена на облак на външния изпълнител. Отделните АО я достъпват чрез използването на споделените ресурси на Държавна агенция „Електронно управление“ (ДАЕУ). Показва ефективното използване на държавната инфраструктура и е пример за държавен хибриден частен облак (ДХЧО), изграден на базата на публично-частно партньорство, моделът който е представен в Архитектурата за е-управление (Фиг. 1 Обща схема на ДХЧО). Като модел на ДХЧО от ДАЕУ се използва общностен (Community) модел и модели за доставка на облачни услуги „Инфраструктура като услуга“ (IaaS), „Платформа като услуга“ (PaaS) и „Софтуер като услуга“ (SaaS). Предоставя се и услугата „ко-локация“ на информационни ресурси.



Фиг. 1 Обща схема на ДХЧО

ДХЧО се определя като хибриден облак защото част от ИТ оборудването на е-управлението е инсталирано в центровете за данни, а друга част е разположена локално в АО и управлението на облака се извършва както в менажирана среда, така и в неменажирана среда. Той позволява лесно, бързо, сигурно, гъвкаво, икономично и оптимално предоставяне на виртуален ресурс на АО за нуждите на е-управление.

Преки потребители на споделените изчислителни ресурси и предоставяните облачни услуги са административните органи.

2. Изисквания към информационните системи съгласно Архитектурата за е-управление

Част от основните цели на политиката за е-управление са свързани с жизнения цикъл на информационните ресурси, изискванията на които трябва да отговарят

ИС и параметрите и функциите на държавната инфраструктура, която те ще използват.

Жизненият цикъл на информационните ресурси обхваща всички фази, през които преминава даден информационен ресурс за е-управление, от етапа на първоначална концепция до крайното използване или извеждане от употреба (проектиране и оразмеряване, реализиране и внедряване, експлоатация и поддръжка, обновяване и осъвременяване).

Информационните системи са основните средства, с които се осигуряват процесите, свързани с е-управлението. **Изискванията**, които са спазени при разработването, развитието и поддържането на информационната система „Посещаемо и безопасно училище“, са следните:

- ✓ изградена е на принципите на архитектура, ориентирана към услуги;
- ✓ архитектурата се основава на използване на отворени технологии и актуални стандарти с цел максимално преизползване, постигане на интеграция и свързаност между системи, модули и компоненти;
- ✓ процесите за изпълнение на административни услуги са достъпни през уеб услуги, като се спазват изискванията за оперативна съвместимост по отношение на стандарти, стандартизирани интерфейси и протоколи, вписани в регистъра на стандартите;
- ✓ ИС осигурява достъп и чрез мобилни устройства;
- ✓ ИС притежава интерфейс, чрез който се предоставя информация на журнала на събитията при достъп до ресурсите на ЕУ;
- ✓ Архивирането на данните в ИС (преминаването им от активни в неактивни) се извършва от първичния администратор на данни, при спазване на разработени от него вътрешни процедури или ползване на външна услуга, предоставяна от ДАЕУ.

Инфраструктурата, върху която се оперира с данните, трябва да бъде резервирана по начин, гарантиращ работоспособност 24/7. Достъпът до данните не трябва да се нарушава дори и при цялостно отпадане на един от центровете. Техническото оборудване трябва да позволява изграждането на клъстери от физически или виртуални сървъри, които са географски разсредоточени в изчислителните центрове. За потребителите услугите, предоставяни от клъстерите трябва да са налични и достъпни при физическото отпадане на един от центровете. За съхранение на данни се използват дискови пространства.

Достъпът през комуникационни канали трябва се предоставя при спазване изискванията на наложени се световни стандарти за мрежова и информационна сигурност.

Налагането на централизирания модел ще доведе до чувствително намаляване на разходите за лицензи за системи за управление на бази данни, мащабируемост на изчислителните ресурси, повишаване нивото на сигурност, контрол и наблюдение върху достъпа и разпространението на данни.

Функции на инфраструктурата на споделените ресурси:

- ✓ Централизиране на информационната инфраструктура на електронното управление в няколко локации, отговарящи на изискванията за физическа, мрежова и информационна сигурност.
- ✓ Осигуряване на защитена комуникационна среда за нуждите на е-управлението.
- ✓ Реализиране на икономии от инвестиции и поддръжка на хардуер и софтуер, режийни разходи и разходи за персонал.

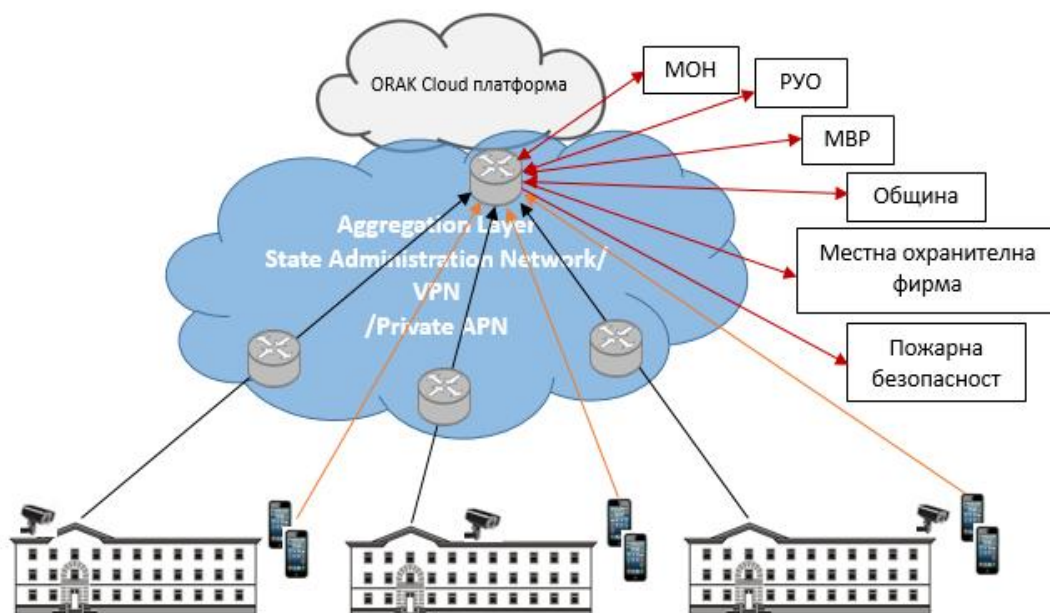
- ✓ Подобряване на предоставянето на е-услуги и повишаване на прозрачността на управлението.

Достъпът до мрежовите услуги, e-mail, между IP мрежите на една среда, както и между мрежите на отделните среди се контролира от защитни стени с помощта на листи за достъп. Същите устройства се явяват и gateway на IP мрежите на всяка среда. Логическото разделение на мрежовите сегменти се осъществява чрез VLAN технология.

Изчислителните ресурси се осигуряват от клъстери за виртуализация, на които са конфигурирани съответните виртуални мрежи със зададена IP адресация, съгласно възприетия адресен план. Свързаността на клъстерите към общата мрежова инфраструктура се осъществява посредством система от виртуални и хардуерни комутатори. Комуникацията се осъществява по TCP/IP протокол. Сигурността на средата за обмен на съобщения се осигурява чрез използвания транспортен протокол, който гарантира, че връзката не може да бъде „подслушвана“ или манипулирана.

Инфраструктурата на споделените ресурси е гръбнака на е-управлението и е критичен фактор за реализацията на всички е-услуги.

Използването на предоставяните от ДАЕУ споделени ресурси и спазването на описаните изисквания са в основата за ефективното функциониране на всяка една ИС. В конкретния случай - на системата „Посещаемо и безопасно училище“, която е пример за успешно публично-частно партньорство и се използва от над 8846 потребители, представители на различни АО и институции. Основните процеси на системата и нейните потребители, са илюстрирани на следната фигура (Фиг. 2 Архитектура на системата „Посещаемо и безопасно училище“):



Фиг. 2 Архитектура на системата „Посещаемо и безопасно училище“

3. Сигурност в училищата

Приоритет на Министерството на образованието и науката (МОН) и всички училища е опазването както на живота и здравето на учащите и учителите (напр. инциденти, заплахи, наркоразпространение на територията на училищните дворове), така и на собствеността на училищата. Тези обстоятелства, както и липсата на училищни охранители, налагат изграждането на мониторингови

центрове за времето, през което училището не се обслужва от локален охранител (през нощта и учебните дни).

Като механизъм за превенция с описаните проблеми служи междуинституционалната информационна система „Посещаемо и безопасно училище“, която предоставя възможност за изнесено видеонаблюдение, анализ и паник бутон за връзка с охранителните организации и институции. Към нея са свързани всички училища в Република България, в които има инсталирани камери за видеонаблюдение и се провеждат държавни зрелостни изпити (ДЗИ), но съществува техническа възможност за включване и на останалите училища от страната. Системата покрива широк кръг от допълнителни функционалности, позволяващи съчетаването на мерките по охрана на училищата с дискретност, иновативност при идентификацията на учениците, оптимизация и автоматизация на част от традиционните процеси в училище – вход/изход, разпознаване свой/чужд и други.

Към 2017 г. има инсталирани, по различни национални и местни програми, над 50 000 бр. камери, монтирани в 1 740 училища, от които в 1 456 училища камерите покриват както класните стаи така и училищните дворове, които имат изключително ниска ефективност за превенция и охрана и в случай на инциденти не позволяват ситуационна координация при възникване на непосредствена необходимост от намеса на охранителните организации и правоохранителните институции, отговарящи за училището. Директорите на училищата имат право самостоятелно да закупуват и инсталират камери, но извън техните правомощия е да изграждат свързаност на локалните си видеонаблюдения към правоохранителните организации и да дефинират отговорности на същите за ускорени реакции при необходимост от подаване на паник сигнал от училищата.

Необходимостта от директен канал за свързаност между училищата и МВР и/или общинските власти произтича от факта, че в над 800 училища в страната липсва училищна охрана, а в останалите 1 600, които имат осигурена охрана, тя е само в учебни дни и не разполага с директна свързаност с правоохранителните организации при инциденти.

Вече е създадена инфраструктура за свързване на всички регионалните управления на образованието (РУО) и МОН към облачната структура, изградена за целите на проекта, а оттам и към училищните центрове за видеонаблюдение, позволяваща мониторинг в реално време и преглед на висококачествен запис от страна на служителите на МОН и РУО при изпълнение на техните служебни ангажименти. Тази свързаност, съчетана с вградените възможности на софтуера на „Посещаемо и безопасно училище“, показва много добра ефективност по време на провеждане на ДЗИ през учебните 2015/2016 и 2016/2017 години. В системата бяха обхванати 100 % от училищата, в които се провеждат ДЗИ в страната с пълна видео проследимост на ученици, квестори и зали. Това, съчетано с централизираната свързаност в реално време на екипи от МОН и РУО към училищните центрове за видеонаблюдение и специалния софтуер, насочващ вниманието на контролиращите към възможни злоупотреби, спомага в огромна степен за гарантиране на сигурността и коректността на зрелостните изпити.

Към 21.05.2017 г. 750 училища имат профили в съвременната облачна система „Посещаемо и безопасно училище“ и са обучени за работа с нея, като 598 от тях са настроили и интегрирали училищните си видео системи за онлайн свързаност към националната система за сигурност. При провеждането на ДЗИ по БЕЛ на 19.05.2017 г. онлайн видеонаблюдение се осъществяваше в 498 училища, като

свързаността им е подсигурана по два независими защитени канала – високоскоростна 4G/LTE свързаност и наземна кабелна свързаност. Междуинституционалната система „Посещаемо и безопасно училище“ позволява както онлайн мониторинг на всички части на училищата и прилежащите им части, които се покриват от обхвата на видеокамерите, така и да се извършват видеозаписи 24/7. По този начин се гарантира по-висока сигурност в училищата, предоставя се възможност за по-бърза и навременна реакция от охраната за отдалечени от нея места (<http://ime.bg/bg/articles/otpadaneto-ot-uilishte-v-bylgariya-vse-po-seriozen-problem/>), а използването на видеокамерите по време на изпити създава равнопоставени условия за всички ученици.

4. Механизъм за съвместна работа на институциите по обхващане и задържане в образователната система на деца и ученици в задължителна предучилищна и училищна възраст

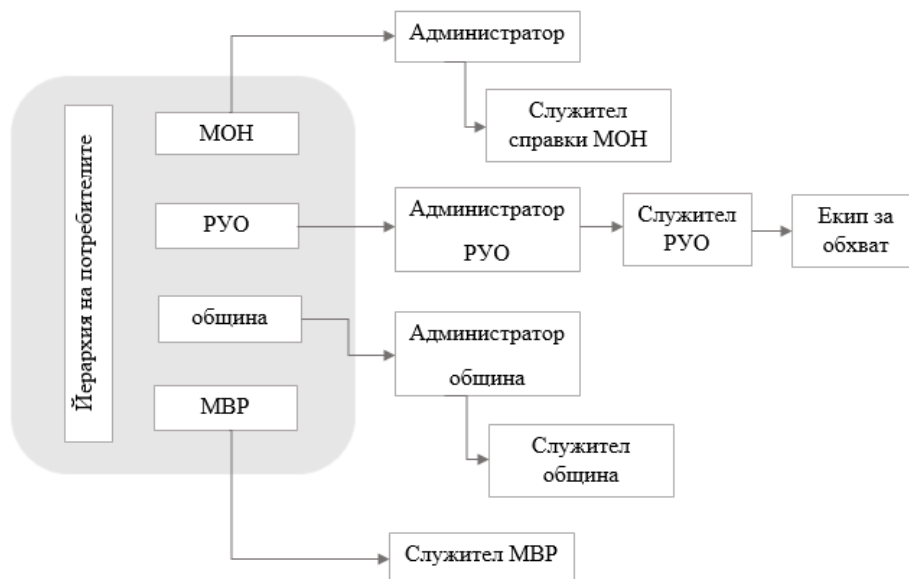
Междуинституционалната система „Посещаемо и безопасно училище“ подпомага МОН, РУО, институциите в системата на предучилищното и училищното образование, общините, съответната дирекция „Социално подпомагане“ и съответната областна дирекция/ районно управление на Министерството на вътрешните работи (МВР) при изпълнението на Решение № 373/05.07.2018 г. на Министерския съвет (Reshenie na Ministerski savet № 373/05.07.2018), с което е създаден Механизъм за съвместна работа на институциите по обхващане и задържане в образователната система на деца и ученици в задължителна предучилищна и училищна възраст (Механизма). За да бъде изпълнявано ефективно Решението, а екипите да работят бързо и да разполагат по всяко време за всяко едно дете или ученик с актуална информация, са разработени функционалности които напълно съответстват на потребностите на Механизма. Той включва дейности по:

- ✓ създаване и функциониране на екипи за съвместна работа на институциите за обхващане и задържане в образователната система;
- ✓ създаване на правила за обмен на информация между институциите за децата и учениците, които не са обхванати в образователната система;
- ✓ повишаване ефективността на процедурата по отпускане на семейни и други помощи;
- ✓ подобряване на координираността при прилагане на санкционния механизъм спрямо родителите при неизпълнение на задълженията им по Закона за закрила на детето и Закона за предучилищното и училищното образование;
- ✓ създаване на процедура за предоставяне на информация от институциите и съвместни действия за налагане на съответните санкции по реда на Закона за закрила на детето и Закона за предучилищното и училищното образование на родители, чиито деца не посещават училище.

Основните дейности, описани в Механизма, се изпълняват от екипите за обхват, които включват представители на РУО, на институциите в системата на предучилищното и училищното образование, на съответната община, на съответната дирекция „Социално подпомагане“ и на съответната областна дирекция/ районно управление на МВР. Според спецификата на дейността и изпълняваните дейности в екипите се включват и служители на регионалните служби по заетостта, детска педагогическа стая, представители на местните комисии за борба срещу противообществените прояви на малолетните и

непълнолетните, районните здравни инспекции и други институции. По предложение на ангажираните институции в екипите могат да бъдат включени и други лица, които работят по въпросите на обхващането, задържането и интеграцията на децата и учениците.

Йерархията на потребителите в междуинституционалната система е показана на фиг. 3:



Фиг. 3 Йерархия на потребителите

Системата съдържа менюта, чрез които се създават райони, екипи и мерки, въвеждат се ученици и приложенияте им мерки. От менюто *Списък потребители* се предоставя информация за потребителите, както и история за техния достъп в системата, а менюто *Формуляр* съдържа опции за въвеждане на данни и генериране на справка за введените протоколи. Менюто *За връзка с нас* съдържа телефон за връзка, в случай на необходимост и предоставя инструкции за работа със системата и видео обучение с нея.

Системата осигурява информационната база за функциониране на механизма, като данните в нея се осигуряват през автоматизирани интерфейси за достъп до други регистри или се въвеждат от потребителите. Например: главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“ (ГРАО) към Министерството на регионалното развитие и благоустройството подава към системата информация за децата и учениците в задължителна училищна възраст, които подлежат на обхващане в образователната система. МОН осигурява импортирането на данни от Националната електронна информационна система за предучилищното и училищното образование (НЕИСПУО) към системата и сравняването с данните от ГРАО за идентифициране на децата и учениците, които са записани или са отпаднали от образователната система за определения период. Отговорност за достоверността на данните носи лицето, което ги въвежда или променя актуализира, съгласно дадените му правомощия.

Начинът на взаимодействието между отделните институции и сроковете, които е необходимо да бъдат спазвани, са описани в РМС № 373/05.07.2018 г. и Наредбата за приобщаващо образование. Обменът на информация между тях е изцяло по електронен път посредством възможностите, които предоставя системата и чрез осигуряване на достъп до данни на всички потребители, представители на съответните АО и институции.

4. Заключение

Ползите от представената информационна система „Посещаемо и безопасно училище“, са следните:

- ✓ От началото на учебната 2017/2018 г. 22 000 деца са върнати обратно в образователната система;
- ✓ Предоставя възможност да бъде използвана едновременно от много на брой потребители, представители на различни институции, като по този начин улеснява обмена на данни и информация между тях;
- ✓ Позволява автоматизиран обмен на данни със системите НЕИСПУО, ГРАО, АСП и други чрез уеб сървиси, включително и с модулите за отсъствия в електронните дневници за обновяване на данни в реално време;
- ✓ Осъществява се видеонаблюдение в 100 % от училищата, в които се провеждат ДЗИ;
- ✓ Предоставя информация в реално време и видеонаблюдение в свързаните към нея училища в режим 24/7;
- ✓ При необходимост могат да бъдат разработени и добавени нови функционалности.

Използването на инфраструктурата на споделените ресурси на ДАЕУ, има следните предимства:

- ✓ Осигурява се физическа, мрежова и информационна сигурност, чрез които се:
 - гарантира достъпността, целостта, автентичността и конфиденциалността на информацията по време на създаването, обработването, съхранението, пренасянето и унищожението ѝ;
 - осигурява намаляване на щетите от реализиране на заплахи;
 - осигурява намаляване броя на измамите;
- ✓ Реализират се икономии от инвестиции и поддръжка на хардуер, режимни разходи и разходи за персонал;
- ✓ Разработената система съвпада с модела на Архитектурата за е-управление за осигуряване на услуги и изискванията за информационните системи.

References

Zakon za elektronnoto upravlenie, 2016

Naredba za priobshtavashto obrazovanie, 2017

Zakon za preduchilishtnoto i uchilishtnoto obrazovanie, 2017

Zakon za zakrila na deteto, 2003

<http://ime.bg/bg/articles/otpadaneto-ot-uilishte-v-bylgariya-vse-po-seriozen-problem/>

Reshenie na Ministerski savet № 373/05.07.2018

<https://www.dnes.bg/obshtestvo/2016/03/28/mvr-s-plan-za-sigurnostta-v-uchilishte.297532>

**СЕКЦИЯ 2 СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ НА Е-УПРАВЛЕНИЕТО
SESSION 2 E-GOVERNANCE STATE OF ARTS AND TRENDS
ДИГИТАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ И КУЛТУРНА ИНТЕЛИГЕНТНОСТ**

Даниела Сотирова

Технически университет – София, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

DIGITAL COMPETENCE AND CULTURAL INTELLIGENCE

Daniela Sotirova

Technical University – Sofia, Bulgaria, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Abstract. This paper describes the process of conceptualization of digital competence, intercultural competence, and cultural intelligence in the perspective of organizational behavior and in the context of self-assessment and personal development. Cultural differences in understanding details of a competent person are discussed. The meaning of cultural intelligence as a new instrument for measurement the ability to function successfully in different contexts is defined. It is argued that digital and cultural competencies are closely interconnected. Digital competence is a type of transversal competence. It is inseparable from cultural intelligence in the work of international teams. In conclusion, opportunities for future exploration of digital and cross-cultural competencies are identified through the notion of dexterity - cultural and digital.

Keywords: competence, digital competence, intercultural competence, cultural intelligence, cross-cultural communication.

1. Увод

Темата на доклада попада в междинната „територия“ между социално-хуманитарните науки и знанията и уменията за новите технологии (ИКТ). Често има разминаване в смисъла на термини, които са основополагащи както за науките за човека, така и за технологиите. Примери за такива понятия са идентичност, твърдост (на личността), „софт“ и „хард“ поведение, интелигентност, компетентност. Именно на анализ на последното е посветен този текст.

Дигиталната (цифровата) компетентност е призната за една от осемте ключови компетентности, съгласно европейски препоръки от 2006г. (European Parliament and the Council, 2006) В широк, но достатъчно точен първоначален смисъл дигиталната компетентност е умение за отговорно, критично и творческо използване на ИКТ, така че да се постигат цели в работата, обучението, свободното време и включването в общности. Какво е особеното на дигиталната компетентност, как и поради какви основания тя е свързана с интеркултурната компетентност – това са въпросите, на които е потърсен отговор в този доклад.

2. Дискусии за компетентността: културни различия в рабирането за компетентен човек

Под компетентност се разбират съществените индивидуални различия (характеристики), които спомагат или пречат на *ефективното представяне* на личността. Понятието изтъква успешното (отлично, най-доброто възможно) постигане на желани крайни резултати. Езикът на качеството е език на компетентностите – това е безспорна теза в науките за човешкото поведение.

Терминът компетентност е навлязъл в употреба през 70-те години, макар че има публикации с тази дума в психологията още от началото на 60-те г. Вероятно първата е на Р. Уайт (White, 1959). Чрез една статия на Д. Маклелънд (Maclelland, 1973) обаче за първи път се популяризира понятието за компетенция и компетентности (в единствено или множествено число, като тук няма да се разглеждат аргументите „за“ и „против“). И в двата варианта новият конструкт бързо става полезен в управлението на човешките ресурси, науките за образованието, комуникациите и др. сфери. Въвеждат се и инструменти за измерване на компетентността – такива са интервю за поведенческо събитие и техниката на критичните случаи. Така след 70-те години служители и мениджъри започват да бъдат сравнявани по средно, над и под него равнище на справяне със задълженията. По този път се определя онази компетенция, която води до успешно изпълнение на работата. За всяка компетентност се разработва *поведенски речник*, който определя профила на ефективното поведение. През следващите десетилетия са разработени и се прилагат множество нови методи – например *репертуарната решетка* на Дж. Кели (Kelly, 1991) . Методът дефинира компетенциите чрез генериране на конструкти - мениджъри и служители са помолени да конкретизират личностното измерение, което отделя качествата на единия от другия колега (например, увереност и тревожност, самостоятелност и зависимост, инициативност и пасивност и др.).

Дискусиите за компетенциите продължават и днес. Все пак, като *консенсусно приемани компоненти* се откроява следното: *първо*, компетентностите са отличителни характеристики на изключителния изпълнител и *второ* - те са вътрешните черти, които позволяват на индивида да се представи по-добре в дадена задача, роля и ситуация (Spenser, 1993) . Тези две страни вече **очертават културните различия**: дали *представянето или know how са приоритети*, за да е оценяван някой като компетентен? Тук националните особености са забележими: във Франция се изтъква know how-то като същност на компетенцията; тя е на първо място когнитивен феномен. Знанията, които притежаваш, както и университетът, в който те са придобити, имат ключово значение в кариерното развитие в тази държава. Формалната квалификация е най-верен критерий за оценка на компетентностите. За разлика от Франция, в англосаксонския свят се изтъква приоритетно реалното представяне и развитие на уменията. Тези културни различия изпъкват и започват да се изследват след 90-те години. Според Дж. Боак ‘*competency*’ (компетентност) на американски организационен език означава похвала и комплимент – нещо различно в

сравнение с британски английски, където 'competence' (превеждано по-скоро като *компетенции* на български) се използва като стандарт за длъжности и трудови позиции (Boak, 1991).

Един от първите автори, обърнал внимание на основанията на *национално-специфичното възприемане на компетентния човек* и последиците от това в международните комуникации, е Дж. Бернам (Bertram, 1997) . След около две десетилетия вече се приема, че има **различни културни модели на компетентността** (типологии на компетенциите), доминиращи в една или друга страна като *неявно знание* – когнитивни, функционални, поведенчески, личностни модели. В дадена културна среда преобладава някой/и от тях. Поведенческият модел на компетентността например е типичен за САЩ, а функционалните (професионални, експертни) и когнитивните са по-скоро „културният код“ на Франция и Германия. Разбира се, в динамиката на глобалния бизнес с висока трудова мобилност и комуникации има *взаимно проникване* на традиционни културни модели.

Европейският съюз със стандартите за социална Европа и трудов пазар поставя проблема за културното своеобразие на компетентността в още по-сложен хаотично-разнороден контекст. В теоретичен план има изследвания за Австрия, Великобритания, Франция, Германия, сравнени със САЩ (Delamare, 2005) . Показано е, че в Австрия, Германия и Франция доминира холистичният модел за компетентността в сравнение с Великобритания и САЩ. В ЕС има условия за активизиране на проучванията в тази насока: предложеният преди десетина години (в концепция и директиви за *учене през целия живот*) модел за компетентността структурира дейностите на индивиди и на институции в държавите от ЕС – от бюрата по труда до университетските реформи. Вече са станали нещо обичайно навсякъде Центровете за компетентност, както и платформи като *тucompetence.bg*, подходящи за саморазвитие.

3. Дигиталната компетентност: същност и самооценяване

Дигиталната компетентност често се разбира стеснено - с акцент върху експертно-техническа подготвеност или се разглежда само дидактически. Преценката за равнищата на дигитална компетентност обаче става все повече проблем и на *организационното и индивидуалното поведение*, като тенденцията е да се акцентира на второто. Какво е мястото на дигиталната компетентност като персонално умение и способности за самоусъвършенстване – това е приоритетна формулировка на въпроса. Потвърждение на тази теза, важно за тематиката на настоящата конференция, е „изчезването“ на дигиталните компетентности от списъка основни компетентности на държавния служител - ако в Наредбата от 2008г. (чл. 21) е отделена компютърна компетентност (http://econ.bg8F_1.1_i.128400_at.5.html), то в тази от май 2016г. има посочена *комуникативна компетентност*, като в дефинирането ѝ не са споменати

компютърна и дигитална компетентности (<https://iisda.government.bg/competitions/regulatory/1249>). Последната става в по-голяма степен обект на самоконтролиране и въпрос на лична отговорност. Подразбира се, че зрелият индивид я притежава и развива. Ето рамка за саморефлексия и самопреценка [адаптирано по (Европейски Общности 2015)]:

Таблица 1: Рамка за самооценка на дигиталните компетенции

Способност /умение/	Техническо /основно/ равнище	Самостоятелно /професионално, мениджърско/ равнище	Свободно /лидерско/ равнище
Обработка на информация	1. Мога да търся информация онлайн. 2. Запазвам файлове и изтеглям отново.	1. Мога да сравнявам източници, за да оценя надеждността на информацията. 2. Класифицирам методично информацията и правя резервни копия на файлове и папки.	1. Мога да използвам най-нови начини за набиране на надеждна информация (уеб канали). 2. Запазвам информация в различни формати и използвам облачни услуги за съхранението ѝ.
Комуникация	1. Мога да споделям файлове, да използвам цифрови технологии с услуги (правителства, банки, болници), онлайн инструменти за сътрудничество и социални медии. 2. Знам (и следвам) общи правила за комуникация – при коментиране, споделяне на лични данни и др.	1. Мога да използвам функции на онлайн услуги (електронно банкиране, обществени услуги, пазаруване онлайн). 2. Следвам конкретни правила за комуникация в онлайн общността (владее етикета).	1. Мога да създавам и управлявам съдържание с инструменти за съвместна работа (електронен календар, таблици, онлайн проверка) и съм активен в няколко онлайн пространства. 2. Служа си с разширени функции на комуникационните средства (видео конференции, например).
Създаване на съдържание	1. Мога да създавам и редактирам съдържание, създадено от други с дигитални инструменти. 2. Знам, че съдържанието може да бъде обвързано с авторски права.	1. Мога да създавам сложно цифрово съдържание (уеб страница, блог, основно форматиране с графики, бележки под линия, таблици). 2. Имам базови познания по програмиране.	1. Мога да създам и модифицирам сложно мултимедийно съдържание, както и уеб сайт, да използвам няколко програмни езика. 2. Знам как да се прилагат лицензи и авторски права.
Сигурност	1. Мога да предприема стъпки за защита на моите устройства и съм наясно, че не трябва да разкривам лична информация в онлайн пространството. 2. Знам, че използването на цифрови технологии може да се отрази на здравето ми.	1. Актуализирам програми за сигурност, както и различни пароли за достъп, които променям периодично. 2. Разбирам рисковете за здравето ми от използване на цифровите технологии (зависимост и пристрастяване), както и въздействието им върху околната среда.	1. Мога да реагирам адекватно, ако компютърът ми е заразен с вирус (да променям настройки на защитната стена, да криптирам файлове, да активирам филтри за спам и имейли). 2. Използвам разумно и целево ИКТ, знаейки за въздействието им върху ежедневието, потребление, познание и околна среда.
Решава проблем	1. Мога да намеря помощ при технически проблем и знам как се решава някой такъв (актуализация на програма, например). 2. Знам, че дигиталните инструменти могат да помогнат при решаване на проблеми, но имат своите ограничения.	1. Мога да използвам дигитални технологии за решаване на нетехнически проблеми, подбирайки цифров инструмент съобразно преценката за ефективността му. 2. Редовно актуализирам дигитални си умения, като съм наясно с нивото им и възможностите си.	1. Мога да подбера най-подходящ инструмент, устройство, приложение, софтуер или услуга за решаване на нетехнически проблем. 2. Разбирам как работят новите инструменти, като много често актуализирам своите дигитални умения.

Самооценката на дигиталните компетенции конкретно у нас е в рамките на поне две изисквания: *първо*, Лисабонската стратегия (от 2010г.) за модернизирани и повишаване качеството на образованието, което да доведе до овладяване на *седем универсални ключови компетенции*: общуване на роден език; общуване на чужди езици; математическа компетентност и основни знания в областта на природните науки и технологиите; *дигитална компетентност*; умения за учене; обществени и граждански компетентности; инициативност и предприемачество; *второ*, чрез Националната квалификационна рамка на България от 2012г.

(<http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=719>), която легитимирани четири компетентности като резултати от обучението, сред които приоритет е *самостоятелност и отговорност*, както и способността за учене; групите на комуникативни и социални компетентности и на експертно-професионалните компетентности.

В България има натрупан опит в институционално оценяване - след 2014/15г. вече се провежда *национално външно оценяване на дигиталните компетентности*. Тогава двойкаджии на изпита по дигитални компетентности са около 20% от тестваните десетокласници. Максималният брой от 60 точки е постигнат от двама ученика (от Търговище и Варна). Най-добри резултати са постигнати в задачи, свързани с електронна комуникация, компютърни конфигурации и връзка с интернет, както и с антивирусна защита и правилна работа с компютърни системи. Най-ниски са при задачи за търсене на информация, свързани с електронни таблици и споделена работа в мрежова среда. Проверявани са компетентности според българските държавни образователни изисквания и Европейската референтна рамка за дигиталната компетентност (МОН, 2018).

Дигиталната компетентност е не толкова универсална, колкото **трансверсална компетентност** (Ferrari, 2012). Тази теоретична „тънкоост“ дава възможност да се осмисли връзката между дигитална и интеркултурна компетентности. Дигиталната компетентност като трансверсална е такава ключова компетентност, която *позволява да придобиваме други* ключови компетентности (например езикови, математически и интеркултурни).

4.Интеркултурна компетентност и културна интелигентност: два нови конструкта за комуникацията

Интеркултурна компетентност и културна интелигентност са две нови понятия за желани и/или задължителни черти на работещия човек днес. Вторият от двата термина се появява преди десетина години (Ang, 2008) и е пример за динамиката в езика на организационните изследвания, на които университетското образование по управление следва също бързо да откликва. (Добър пример тук е въвеждането на учебната дисциплина *Кроскултурна бизнес етика* в магистърска програма по *Управление на проекти* към Стопански факултет на ТУ-София). Конструктът интеркултурна компетентност, предложен за първи път в Харвард Бизнес скул, за десетина години се трансформира в модели и полезни съвети за ефективна делова комуникация.

За културната интелигентност (измервана чрез *културен коефициент - CQ*) са въведени различни индикатори. На база на модела на Д. Ливърмол (Livermore, 2009) и с цел използване в български контекст тук се предлага **адаптирана структура на културната компетентност**, която да е пригодна за целите на образованието, фирменото обучение и най-вече - за индивидуално саморазвитие: *1.CD (cultural drive)* – **ентузиазъм**, интерес и доверие на човек от възможността да функционира ефективно в среда с различни култури; умение да извлича

удоволствие от общуване с различни култури, да трупа полезен личен опит от многообразието, развивайки собствената си ефикасност и разширявайки степените си на доверие към чуждото;

2.СК (cultural knowledge) – **познание** за сходствата и разликите между културите, включително - за новото в икономическите и правни системи на съответните държави, както и знания за ценностите, религиозните убеждения, социолингвистични правила на изказ и невербалност;

3.СS (cultural strategy) - способност да се извлича **смисъл** от кроскултурния опит чрез преоценка на собствените мисловни схеми и тези на другите, предполагаща: а/ *степен на информираност* за своето и на членовете на екипа налично културно познание; б/ *планиране* на поведенски стратегии за съответната културно специфична среща, проект, комуникативна ситуация; в/ *проверка* чрез осмисляне на съвпадението и разминаването между предубеждения и случило се с цел коригиране на преживяното.

4.СА (cultural action) – **гъвкаво действие**, способност да адаптираш „в ход“ вербалното и невербално поведение, за да бъде целесъобразно и пригодно към културния ситуационен контекст с репертоар от гъвкави реакции, умение за модифициране на поведение (жестове, мимики, акцент, тон, бързина).

Дигиталният бизнес и комуникации стимулират мобилността. Затова културната интелигентност се цени високо. Тя е част от т.нар. "работна сила на *слабото Аз*" – хора динамични, адаптивни и достъпни по всяко време. Тяхната противоположност, според една от теориите (Valzer, 1994), са индивиди, останали верни на „*дебелата*“ (*силна*) локална култура, на привързаност само към една (национална) култура. Те поемат риска на бедността като цена за своята твърда традиционна *културна обвързаност*. Това разделение, за добро или да лошо, е откриваемо и в рамките на една страна.

Дигиталната и културната компетентност са тясно свързани. **За подобряване на представянето в работата на международни екипи** са важни конкретните черти на поведение и комуникация, подпомагащи ефективността им. На основа на изследвания и натрупан опит от **международни проекти** (личен и споделян от участниците), могат да се изведат следните **специфични стандарти на ефективна работа в кроскултурна среда**:

- Откритост (искреност, безусловно възприемане на другия);
- Неоценъчно реагиране (формиращо организационната среда, работна атмосфера);
- Инициативност и активност (като поведение, което е групово целесъобразно);
- Добронамереност (изтъкване и опора върху силните страни на всеки);
- Подкрепа: персонална, оперативна и перспективна (утвърждаваща и разгръщаща възможността за принос пред всеки).

Горните черти на индивидуалното и групово представяне са нужни за преодоляване на културните разминавания.

Основните различия в работа в межкултурни проекти са следните (Таблица 2):



Адаптирано по (DuPraw, 1997)

5. Заключение: новите изследователски възможности

Предложеният анализ на понятията компетентност, дигитална компетентност, интеркултурна компетентност и интелигентност показва как те се променят и взаимно проникват през последните няколко десетилетия в различни контексти. Такава е концептуалната рамка, даваща възможност за последващи интерпретации чрез въвеждане на нови термини в поведенското знание. Например непознат „перспективен“ конструкт става **сръчността (*dexterity*)**. Оказва се, че културно-интелигентното и дигитално-компетентното поведение изискват и предполагат **културна и дигитална сръчност**. Изследването ѝ като понятие за нова „мяра“ и стандарт в комуникациите е предмет на следващо проучване.

References

- European Parliament and the Council. (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union, L394/310.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*. 66(5), pp. 297–333.
- Macclelland, D. (1973) Testing for competency rather than “intelligence”. *American Psychologist*, 28, pp.1 – 14.
- Kelly, G. (1991). *The psychology of personal constructs*. London; New York: Routledge in association with the Centre for Personal Construct Psychology.
- Spenser, L. ,S. M. Spencer (1993). *Competence at Work: Models for Superior Performance*. John Willey & Sons Publ. House.
- Boak, G. (1991) *Developing Managerial Competences: The Management Learning Contract Approach*. London: Pitman.
- Berman, J. (1997), *Competence as a management practice in Europe and North America*. *Competency*, 4, 24-28, 1997.
- F.Delamare Le Deist, J. Winterton. (2005) *What Is Competence? Human Resource Development International*, Vol. 8, No. 1, 27 – 46, March 2005.
http://econ.bg8F_1.1_i.128400_at.5.html. Available on May 11, 2018.
<https://iisda.government.bg/competitions/regulatory/1249>. Available on May 11, 2018.
- Европейски Общности (2015).<http://europass.cedefop.europa.eu/>. Available on May 11, 2018.
<http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bg-BG&Id=719>. Available on May 11, 2018.
<https://www.mon.bg/bg/100151>. Available on May 11, 2018.
- Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in practice: An analysis of frameworks*. Seville: JRC-IPTS.
- Ang, S. and L. V. Dyn (Eds.). (2008) *The Handbook of Cultural Intelligence*. New York: ME Sharpe.
- Livermore, D. (2009) *Leading with Cultural Intelligence*. New York: AMACOM.
- Valzer, M. (1994) *Thick and Thin: Moral Argument at Home and Abroad*. Notre Dame Press; Grodnitzky, G. (2015) *Culture: weak vs. strong*. [//drgustavo.com/culture-weak-vs-strong/](http://drgustavo.com/culture-weak-vs-strong/). Available on May 11, 2018.
- DuPraw, M.E. and M. Axner (1997). *Working on Common Cross-cultural Communication Challenges* <http://www.pbs.org/ampu/crosscult.html>. Available on May 11, 2018.

ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ВНЕДРЯВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННО ПРАВИТЕЛСТВО В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ, КАТО НОВ ЕТАП ОТ МОДЕРНИЗИРАНЕТО НА ПУБЛИЧНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ

Десислава Петрова

Икономически университет - Варна, България

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

PRECONDITIONS FOR THE DEPLOYMENT OF E-GOVERNMENT IN THE REPUBLIC OF BULGARIA AS A NEW STAGE OF THE MODERNIZATION OF PUBLIC ADMINISTRATION

Desislava Petrova

University of Economics - Varna, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. In the 21st century governments are faced with new challenges like terrorism, recessions, budget cuts, economic crisis and most importantly, a necessity of a quick, precise and up-to-date information in the prosperous world of IT that we live in. The Internet and web-based IT can make a particularly valuable contribution in managing challenges such as these, because they ensure new ways of communication between citizens and the opportunity to establish an e-Government. Based on this, the purpose of this report is to explore the preconditions for the deployment of e-Government in Bulgaria's administration. The main preconditions are IT's progress and more specifically the progress of web technology; the increase of investments in electronic services and the development of Internet and digital connectivity, as well as the expansion of e-business and e-commerce in the private sector. Consequently, the importance of e-Government and its deployment in public administration is increased.

Keywords: e-government, public administration, administrative services, advantages, benefits, integrating systems, precondition

1. Въведение

През последните няколко години се забелязва засилване на необходимостта от подобряване на работата и нивото на административните услуги в държавната администрация. Съвременните държавни администрации са изправени пред предизвикателството да търсят нови начини за преодоляване на недостатъците на своите традиционни структури и механизми. Появата на Интернет, уеб технологиите, мобилните устройства с достъп до Интернет значително променят обстановката и се превръщат в основен критерий за използване възможностите на съвременните информационни и комуникационни технологии в административната дейност. В резултат на това в редица страни се

приемат програми и концепции за изграждане на електронно правителство като нова форма на административно обслужване.

През ХХІ в. правителствата са изправени пред нови предизвикателства като тероризъм, заплахи от рецесии, бюджетни съкращения, икономическа криза и най-важното – необходимост от бърза, точна и актуална информация в проспериращия свят на информационни технологии (ИТ), в който живеем днес. За преодоляване на тези предизвикателства огромна роля играят Интернет и веб-базираните ИТ, които предоставят нови канали за комуникация на гражданите и възможност за изграждане на електронно правителство (е-правителство). Въз основа на този факт, целта на настоящия доклад е изследване на предпоставките за внедряване на е-правителство в администрацията на Република България.

2. Технологични аспекти, подпомагащи внедряването на е-правителство.

Концепцията „е-правителство“ е изключително актуална тема днес. Е-правителство е глобална тенденция, която се реализира от правителствата по света и има за цел да се възползва от най-новите ИКТ в ползва на правителството и на всички онези, които взаимодействат с него. Процесът на внедряване на е-правителство е един вид трансформация на традиционното управление чрез средствата на съвременните ИТ. Този процес е сложен за реализиране и изисква много добре планирани и устойчиви във времето действия. В рамките на концепцията „е-правителство“ се интегрират информационните ресурси на органите на държавната власт, осигурява се достъп до тях, а и също се създава система от онлайн услуги, които се предлагат на гражданите и бизнеса.

Предпоставките за внедряване на е-правителство в дейността на държавата и автоматизирането на административните услуги се разглеждат в множество аспекти. Най-напред *прогресът на ИТ и най-вече на веб технологиите* не просто осигурява значителна технологична основа за появата на е-правителство, но и създава безпрецедентни условия и предимства за подобряване и насърчаване споделянето на информация. Е-правителство осигурява достъп до детайлна информация на различни нива от държавните институции. На първо място достъпът до информация се превръща в критичен фактор за успеха на е-правителство, тъй като е установено, че отличителна черта на доброто правителство е способността му да обработва и предоставя важна за обществото информация. На второ място достъпът до информация е възможност за трансформиране на правителствените информационни потоци в електронни информационни потоци, което е фактор, осигуряващ иновации в правителственото управление от една страна и постигане на целите на е-правителство от друга страна. На трето място е необходимо да се запази правото на гражданите за свобода на словото и свободен достъп до правителствена информация. Очаква се в бъдещото общество, онлайн информацията да се превърне в отличителна характеристика на демократичната система и да се обособи информационно общество (ИО). В съвременното ИО информационните и комуникационни технологии (ИКТ) са ядро, около което най-успешните

организации и администрации изграждат своите бизнес и управленски системи. Е-правителство води до повишаване на ефективността на процесите в организацията, както и до облекчаване на процесите, свързани с взаимоотношенията между администрация, граждани и бизнес чрез предоставяне на уеб услуги и улесняване достъпа до информация. Достъпа до информация е основно човешко право и е един сред основните принципи на ИО, а ИКТ създават предпоставка за свободното му упражняване.

Друг аспект е свързан с **увеличаване на инвестициите в електронните услуги** през последните десетилетия, чрез които правителствата по света все повече използват потенциала на онлайн ресурсите за подобряване на услугите на своите граждани и засилват конкурентното предимство на бизнеса. В резултат на това по-успешните правителства започват инициативи за изграждане и развитие на е-правителство. Инициативите имат потенциал да доведат до най-важното обстоятелство, а именно подобряване дейностите в областта на предоставяне на административни услуги на гражданите по електронен път. Успехът на тези инициативи до голяма степен зависи от ефективното внедряване и използване на е-правителство. Използването на електронни административни услуги позволява на държавните структури да прилагат иновативни начини за взаимодействие с техните граждани. Същевременно е-правителство благоприятства правителството да предефинира административните си функции и процеси, които се изпълняват, с цел да се подобри предоставянето на електронни административни услуги на гражданите и бизнеса.

Навлизането на **Интернет и цифровата свързаност, както и разрастването на моделите на е-търговия и е-бизнес в частния сектор**, като следващ аспект, насърчават публичния сектор да преосмисли йерархичните си и бюрократични модели. Интернет е един комуникационен инструмент, който има потенциал да промени радикално лицето на правителството през XXI в. (Ташкова, 2007). Това изисква реорганизиране на методите за предоставяне на обществени услуги. Правителствата се сблъскват с предизвикателствата да трансформират и модернизират административните си практики и управленски системи и започват да разпознават потенциалните възможности, които предлагат ИКТ, както и моделите на е-правителство, които удовлетворяват изискванията на гражданите чрез рационализиране на вътрешните процеси. ИКТ са довели до промяна на парадигмата на предоставяне на административни услуги чрез реинженеринг на бизнеса и правителствената практика. Тази промяна оказва значително въздействие върху начина на функциониране на публичния сектор. Традиционната бюрокрация, характеризираща се с вертикална производителност и йерархично управление, основаващо се на правила, се заменя от конкурентно електронно управление, основаващо се на икономика на знанията (Tapscott, D. A. Caston, 1993). Последното се отличава с гъвкавост, организационна мрежова структура, вертикална и хоризонтална интеграция, иновативно предприемачество, организационно обучение, по-бързо предоставяне на услуги и стратегия, насочена към гражданите.

3. Ползи от внедряването на е-правителство в държавната администрация.

Предизвикателствата на новото хилядолетие за глобализация на световната икономика и бързото развитие на ИТ в средата на века е свързано с широкото навлизане на електронните средства за комуникация във всички обществени сфери. Публичните мрежи като Интернет са достъпни и позволяват бърз и евтин обмен на информация, независимо от нейния обем и разстояния (Parusheva S., Nestorov K., Marinova O., 2015). Процесите на глобализация придобиват необратим характер. Ускорените темпове на икономическо развитие заставят администрациите да реагират така бързо, както и бизнес структурите. Въпреки това не следва да се очаква мигновена трансформация на административните структури, а да се търси решение в рамките на световния опит за радикални промени в структурата чрез ИТ решения.

Процесите на дигитализация дават възможност да се осигури реална прозрачност и проследяване на всички административни действия. Дигитализацията е единствения рентабилен начин за преодоляване предизвикателствата, свързани с възможността за допускане на човешки грешки при ръчна обработка на документи и същевременно се характеризира с голям икономичен ефект. За електронните административни системи няма значение дали ще обслужват 1000 или 10 000 потребители на ден, което означава, че внедряването на системите на е-правителство ще превърнат страната ни в небюрокраична държава, която ще развива своите услуги изцяло към нуждите на гражданите. Заедно с всичко това, улесненото предоставяне на административни услуги, включително наличието на възможността за е-разплащания, води до разтоварване на администрацията от рутинни дейности и насочване на повече капацитет към повишаване качеството на предлаганите на гражданите и бизнеса услуги.

Концепцията е-правителство е актуална вече повече от десет години. Практиката в много страни по света показва, че използването на ИКТ от правителството при комуникации и предоставянето на административни услуги на гражданите и бизнеса сравнително подобрява ефективната работа на администрацията и качеството на предлаганите услуги, а в допълнение се спестяват значителни разходи. Е-правителство и в частност административните услуги позволяват (Ненов, 2001):

- 1) Директен 24/7/365 достъп до актуална правителствена информация от един пункт (едно електронно гише, единен електронен портал);
- 2) Достъп до конкретни уеб административни услуги;
- 3) Възможност за подаване на заявления за получаване на административни услуги по електронен път;

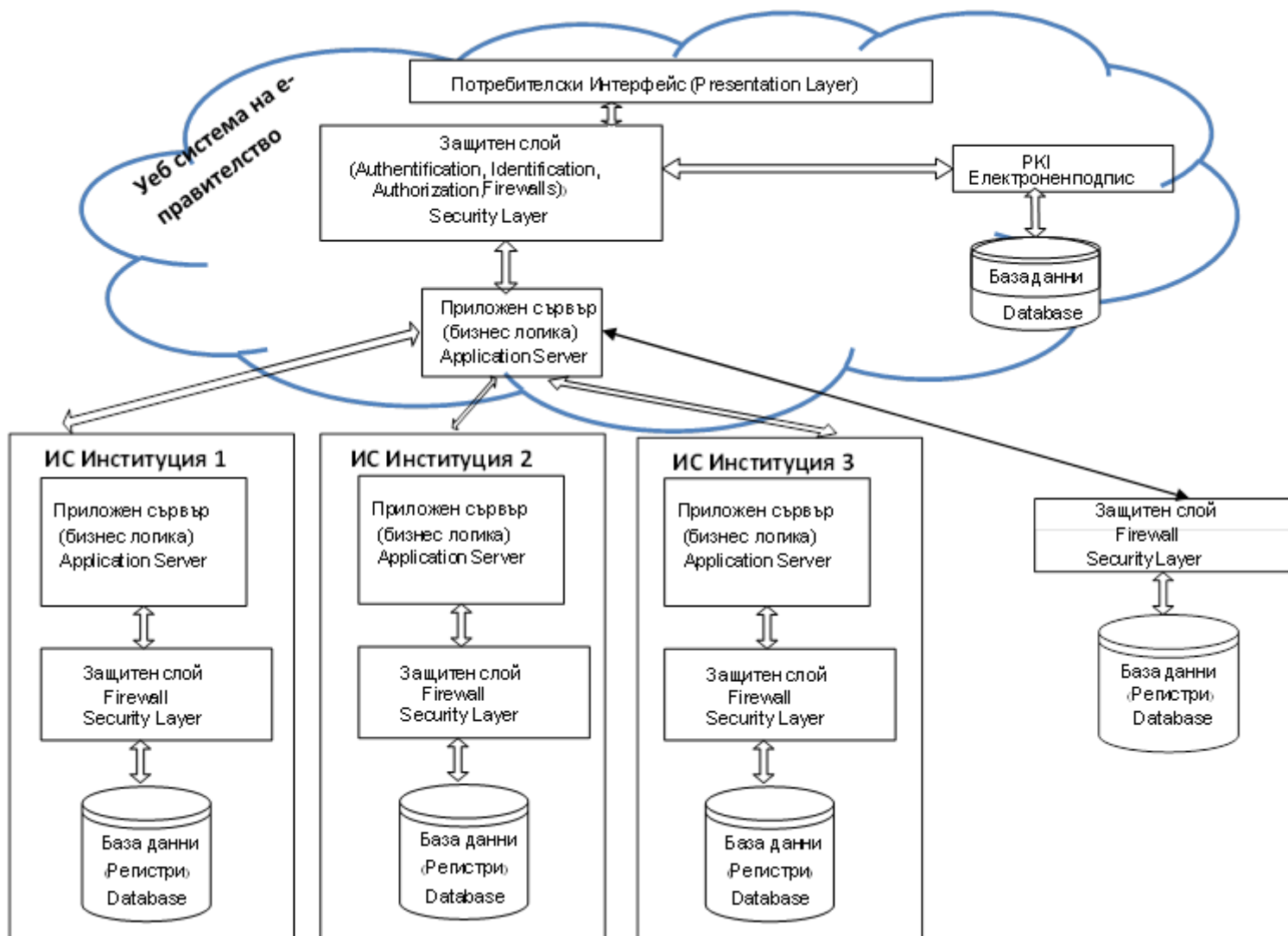
Развитието на електронните услуги допринася за реализирането на стратегически проекти, предлагането на повече и по-добри административни услуги, което обособява една от характеристиките на е-правителство – “ефикасност” и осигурява взаимовръзки между ведомствените системи,

отличаващи го с характеристиката – “ефективност”. С интензивното въвеждане на ИКТ и на е-правителство в администрацията ще се постигне значителен антикорупционен ефект чрез намаляване на корупционния натиск при предоставяне на обществени административни услуги поради ограничения пряк контакт между администрациите и бизнеса. Барьерите пред е-администрацията са свързани основно с недостатъчен брой предлагани е-услуги, слабата им популяризация и липсата на доверие от страна на гражданите към възможностите на българските институции във виртуалната среда.

Днес повечето администрации имат свои уебсайтове, които са с различен дизайн, имат терминологични различия, включително при наименоването на административните услуги, което създава трудности за потребителите (ОПАК, 2009). В този случай унифицирането на наименованията и интеграцията на е-услуги на администрациите към централизирания портал на управление са важна необходимост, която ще бъде преодоляна чрез е-правителство. Широката достъпност на онлайн данните подтиква административните структури да си сътрудничат повече и да предоставят свързани пакетни услуги. Това ще ги окуражи да организират по подобен начин и вътрешните си процедури, което ще позволи още по-тясно сътрудничество между отделните ведомства. Разработването и прилагането на е-правителство води до взаимодействия и промени в структурата и функционирането на публичните администрации. В традиционните бюрократични модели информационните потоци са основно вертикални и рядко се обменят между различните отдели по хоризонтала. Чрез е-правителство се реализират нови технологични връзки с традиционните системи вътре в административните структури, след което се свързват външно с други правителствени структури чрез дигитализацията. Благодарение на средствата на цифровите ИТ се реализират информационни и комуникационни транзакционни процеси както между правителствени, така и между местни и други официални институции. Това позволява ефективен обмен на информация между различни институции, което гарантира качествено предоставяне на административни услуги.

Държавните институции са разработили независимо свои собствени системи, които не са проектирани да бъдат интегрирани. Благодарение на внедреното е-правителство при интегрирането на съществуващите приложения се предоставя работещо решение за крайна доставка на качествени административни услуги, запазвайки досега изградените системи, изградените към тях системи за сигурност, както и данните в тях. Всяка вече изградена система може да продължи да се развива самостоятелно, в зависимост от нуждите на институцията, която обслужва. В същото време съществуващите административни системи е необходимо да се интегрират с цел осигуряване на възможност за свързване на към портала на е-правителство. Интегрираната система трябва да предоставя към портала всички данни, които институцията е длъжна да предоставя на гражданите, бизнеса и други администрации по закон. Всяка информационна система (ИС) се състои от презентационен слой; слой на бизнес логиката; защитен слой и слой на данните. За заявяване на услуга, гражданите се свързват с уеб системата на е-правителство, след което услугата

се изпълнява чрез ИС на съответната институция, отговорна за конкретната административна услуга и накрая резултатът от обработената услуга се връща отново през уеб портала. Това се постига благодарение на интеграцията между наследените административни информационни системи и уеб портала на е-правителство, представена на фиг.1.



Фигура 1. Взаимодействие между уеб системата на електронно правителство и информационните системи на административните институции.

Една от основните предпоставки за внедряването на е-правителство в Република България е политическата ангажираност на страната по отношение подобряването на работата и нивото на административни услуги в държавната администрация. Забелязва се ускоряване на тези процеси през последните десет години, като причините за това са основно две. Първата е свързана с пълноправното членство на Р.България в Европейския съюз (ЕС) и произтичащите от това ангажименти, а именно да се отговори на изискванията на европейските регламенти и стратегии за подобряване нивото на обществените административни услуги. Втората е свързана с промяна в икономическите

условия и промяна в обществените информационни потребности. Тези промени, в чисто пазарен план, са свързани с еволюцията на информационните системи (ИС) и развитието на пазарните взаимоотношения.

В резултат на тези причини въвеждането на работещо е-правителство в една страна-членка на ЕС се превръща от препоръка в необходимост, която носи своите преимущества:

- Намаляване и оптимизиране на оперативните разходи за административно обслужване;
- Увеличаване качеството на административните услуги;
- Повишаване удовлетвореността на гражданите и бизнеса от предоставените им административни услуги;
- Ограничаване на корупционните практики в държавните администрации;
- Развитие на демократичното общество.

4. Заключение

Съвременните администрации са изправени през предизвикателството да търсят нови начини за преодоляване на недостатъците на своите традиционни структури и механизми. Днес те са критикувани за необосновано раздутите административни структури и неефективна работа, мудност при обслужване на населението, недостатъчна прозрачност на администриране. За решаване на тези проблеми се пристъпва към осъществяване на реформа в публичната администрация. Една от насоките на нейната реализация се изразява във внедряването и използването на възможностите на съвременните ИКТ в административната дейност. В резултат на това в редица страни се приеха програми и концепции за изграждане на е-правителство като нова форма на административно обслужване, а от началото на 2000 г. се пристъпи към практическото му реализиране. При успешното му реализиране, Е-правителство създава предпоставки за значително подобряване организацията на работата на администрацията чрез рязко съкращаване на времето за придвижване на документите и намаляване на обема на хартиения документооборот.

References

Tashkova, M. (2007). *Prilozhenie na savremennite informatsionni tehnologii pri izgrazhdane na elektronno pravitelstvo i predlagane na integrirani administrativni uslugi*. Godishnik na Stopanska akademiya, Svishtov.

Tapscott, D. A. Caston. (1993). *Paradigm Shift - The New Promise of Information Technology*.

Nenov, A. (2001). *Polzite ot e-Government*. v-k „Kapital“ br. 40.

Operativna programa „Administrativen kapacitet“ 2007 – 2013, [online], http://www.opac.government.bg/bg/about_opac/programme (accessed on 27/03/18).

BLOCKCHAIN IN E-GOVERNANCE

Petya Petkova

Technical University of Sofia, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Boyan Jekov

University of Library and Information Technologies, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. Blockchain, the foundation of Bitcoin, has received extensive attentions recently. Blockchain serves as an immutable ledger which allows transactions take place in a decentralized manner. Blockchain-based applications are springing up, covering numerous fields including financial services, reputation system and Internet of Things (IoT). This paper aims to give an insight on using blockchain for e-governance (4) needs as summarize the potential challenges (3). Various use cases, different from the financial ones are listed in 2 and world government systems are explored in 4. The analysis shows that the blockchain technology is suitable and easy to implement in E-Governance, but still the preferred is not fully decentralized, permissionless technology but the private, permissioned one.

Keywords: blockchain, distributed ledger technology, e-governance, hyperledger, land registration, identity management, e-voting, decentralized systems

1. Introduction

Distributed Ledger Technology refers to a novel and fast-evolving approach to recording and sharing data across multiple data stores (or ledgers). This technology allows for transactions and data to be recorded, shared, and synchronized across a distributed network of different network participants.

A ‘blockchain’ is a particular type of data structure used in some distributed ledgers which stores and transmits data in packages called “blocks” that are connected to each other in a digital ‘chain’. Blockchains employ cryptographic and algorithmic methods to record and synchronize data across a network in an immutable manner. Three features of DLT that are generally considered key to the technology are outlined below: the distributed nature of the ledger, the consensus mechanism, and cryptographic mechanisms (FinTech Note 2017).

Distributed ledger technology (DLT) is the symbiotic operation of technological infrastructure, using cryptographic algorithms executed by software programs via protocols and allows multiple entities from various locations to access validate and update records in an immutable manner. It is also called Blockchain, because of the chain of blocks which the ledgers create. Every ledger consists of components which create trust and secure its rigidity. In the core of Blockchain architecture are hashes, digital signatures, private and public keys. Every participant generates private/ public key pair, as private key is also called secret key which is visible only for its holder. A digital signature is a function of a message and the secret key, and it can’t be copied, because with the new message the secret key changes. The verification of signature validation is made together with the message and the public key, where it confirms or rejects that the digital signature is produced for the same message with the private key from the initially generated pair of private/public key. The possibilities to guess a secret key together with known public key is 2^{256} . Other important component of Blockchain technology is the usage of cryptographic hash functions for assuring the

content of a ledger/block(Yaga, Mell, Roby, Scarfone, 2018). Cryptographic hash function is infeasible to compute in reverse direction.

The ledger is a collection of transactions which works through distributed consensus mechanism among every node within the system. Ledger's validation is made by Proof of Work, PoW (ledger ID), the most common used consensus mechanism, which proves that a particular list of transactions is associated with a large amount of computational effort. If only a single bit has been changed in the ledger it would completely change the hash value. Figure 1 refers to a part of structural model of distributed ledger technology. This architecture is a core base of the blockchain platforms, the technological lowest level of the ecosystem.

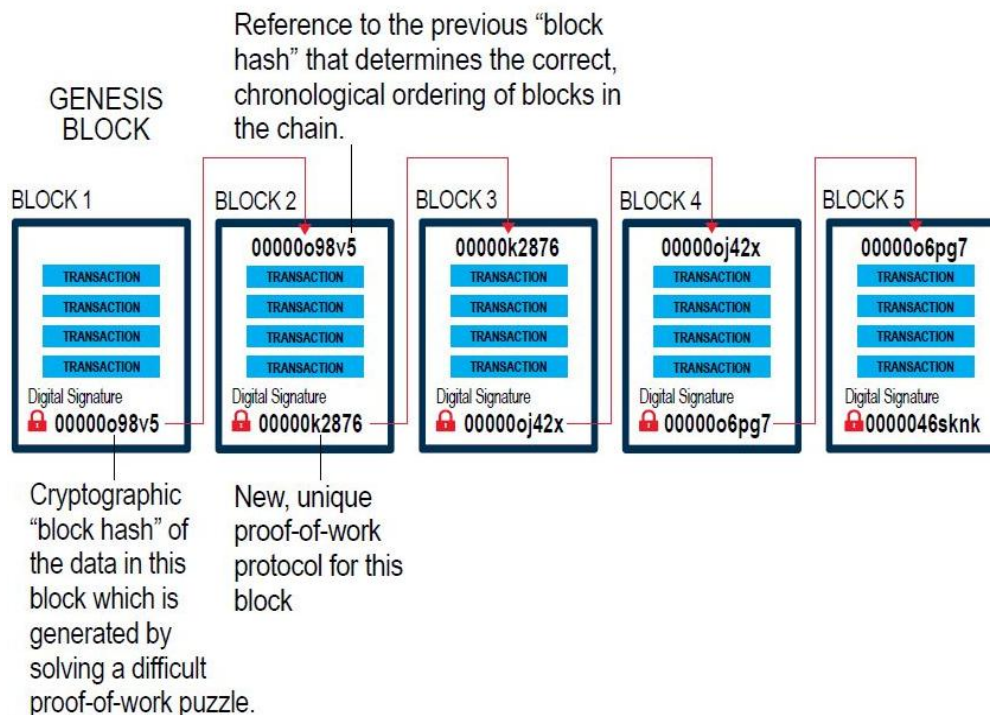


Fig.

1
Blockchain

Structure source: Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain FinTech Note1/ World Bank Group

The categorization of Blockchain permission model defines who and what kind of access has. It can be open (permission-less) and permissioned (FINRA 2017). The network categorization requires whether the access to the blockchain data itself is public or private (Buterin 2015). The permission-less network is used to Bitcoin. Permission refers to the authorization for verification, and anybody can join the network to be a verifier without obtaining any prior permission to perform such network tasks.

In the next section will be presented some examples of use cases in different fields of the industry and economic where the blockchain is already disrupted.

2. Blockchain applications in different Use Cases

According to study conducted by SAP (Perez 2018) 92% of the respondents viewed blockchain as an opportunity, with the most promising are use cases ranked in Supply chain and IoT—63 %, Legal and regulatory—19 %, Cryptocurrency—8 %, Sustainability—3 %. Beside the well-known financial area of widely disrupted implementation of Blockchain, there are several fields of industry and economic where

its pervasion is already expanding. The several following instances prescribes the most notable ones and outline their major characteristics.

2.1. Banking and payments – ABRA is starting work with Bitcoin based remittance. Abra has developed a unique multi-sig smart contract-based investment platform that allows us to create synthetic digital assets (e.g. stablecoins) based on Litecoin or Bitcoin. In this way, Abra enables you to invest in multiple cryptocurrencies without creating a separate wallet, managing separate keys, or figuring out how to buy cryptos on an exchange (Abra 2018). In other words, Abra gives you investment exposure to cryptocurrencies or fiat currencies without actually holding the physical currency.

2.2. Cyber security – The Xage Security Suite is the first and only blockchain-protected security platform for the Industrial Internet of Things (IIOT) (Nasdaq 2017). Xage creates the essential trusted foundation for secure interactions between machines, people, and data. Advancing beyond traditional security models, Xage distributes authentication and private data across the network of devices, creating a tamper-proof “fabric” for communication, authentication and trust that ensures security at scale. Xage supports any-to-any communication, secures access to existing industrial systems, underpins continuous edge-computing operations even in the face of irregular connectivity, and gets stronger and stronger with every device added to the network.

2.3. Supply chain Management –Provenance technology brings trustworthy information to retail. Powered by mobile, blockchain and open data, the game-changing software enables retailers and producers to open product data, track the journey of goods, and empower customers with access to knowledge (Provenance 2018).

2.4. Networking and IoT – Samsung and IBM create a decentralized network of IoT Devices using blockchain called Adept. Operating like a public ledger for a large number of devices will eliminate the need of central location to handle communications for IoT Devices. The devices will communicate directly, update software, manage bugs and monitor energy usage.

2.5. Insurance – Aeternity, which founder is the Bulgarian Yanislav Malahov is a block chain project that is building tools that are useful in the insurance industry. So called Oracles can be used to integrate real world data with smart contracts. This technology is useful for any type of insurance that relies on real-world data.

2.6. Healthcare – GEM and TEIRION are two start ups working on disrupting the current healthcare data space. Blockchain can allow hospitals to safely store data as medical records and share with the authorized professionals or patients. This will improve data security and could even help improve accuracy and speed of diagnose.

2.7. Energy Management –TRANSACTIVE GRID is a start up the uses Ethereum Blockchain and allows customer to buy and sell energy from each other in a decentralized way. The offering, called “micro-energy hedging,” offers commercial and industrial customers in Texas the opportunity to design and submit orders for energy hedges in increments as short as an hour. That’s much more fine-grained than the daily, weekly or monthly product now available — and it’s all automated on LO3’s Exergy platform (Jeff ST. John 2018).

3. Challenges in decentralizing systems

The challenges that decentralized system like Blockchain faces can be categorized as follow: technological, regulatory, implementation, governance and other.

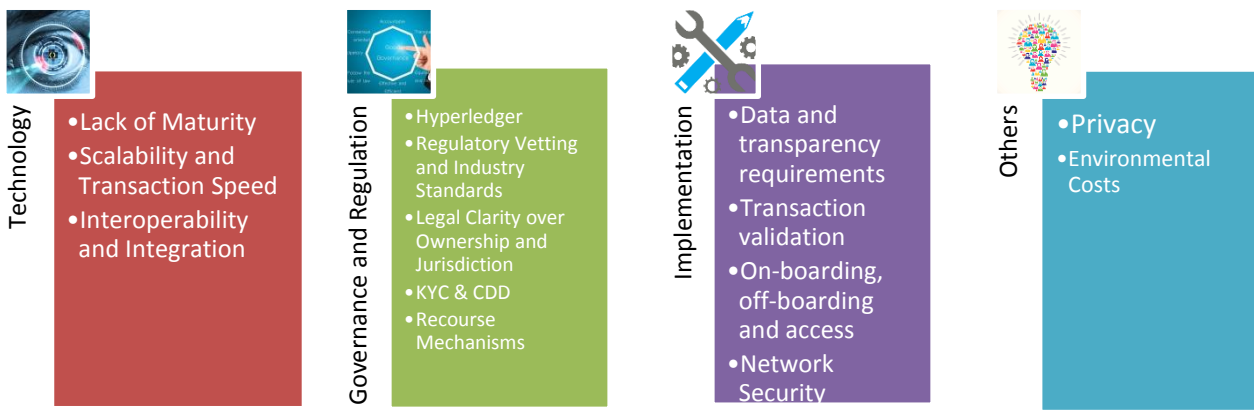


Figure 2. Challenges Categorization of system's decentralization

3.1. Technology

3.1.1 Lack of Maturity: Robustness and agility for large volume transactions and the early stage of DLT development are one of the most serious concerns about the Blockchain maturity.

3.1.2. Scalability and transaction speed – The technology that blockchain has been created on is a challenge in terms of transaction volume and the verification speed. Permissionless blockchains process less transaction per second like Bitcoin, than the permissioned. The permissioned ones have greater capacity but they lose their decentralized, open nature and become less transparent and more centralized than public DLT systems.

3.1.3. Interoperability and integration – the DLT needs to be interoperable and integrated with existing systems. In addition the industry should wide cooperate and collaborate for integration of DLT in different systems which require significant expenses.

3.2. Governance and Regulation

All governance and regulatory concerns are related with the other challenges which DLT face. The absence of a centralized infrastructure and a central entity leads to concerns about ensuring effective governance of the overall infrastructure. There are efforts underway to develop DL frameworks specifically for the financial sector, notably the Corda framework by R3 CEV and Fabric by Hyperledger project. Corda is specifically focused on the financial sector whereas Hyperledger seeks to provide a broader framework with initial applications proposed for the financial sector and for supply chain management (FinTech Note 2017).

3.3 Implementation (FINRA 2017)

3.3.1. Data and transparency requirements: A DLT network will need to pre-establish, as part of its operational setup, its dataset requirements and transparency levels.

3.3.2. Transaction validation: Before establishing a transaction validation methodology, network operators are likely to assess the pros and cons of each methodology.

3.3.3. On-boarding, off-boarding and access: It is critical for a DLT network to establish, as part of its operational infrastructure, the criteria and procedures for establishing and maintaining participating members and determining their level of access.

3.3.4. Network Security: Market participants are likely to desire assurances that the network is protected from external threats and insider risks before joining. Accordingly, network operators may want to reflect on how the design, testing and

maintenance of the system will address any potential concerns about the introduction of security issues, both from within the network as well as from outside the network, via its participants.

3.4. Others

3.4.1. Privacy – Although the transactions are open and visible to all of the network's members, the users' identity is encrypted and hidden. But it exist a possibility that in certain contexts, the identity of the participant can be inferred based on transaction patterns or other markers.

3.4.2. Environmental cost is another issue related with consensus mechanism, Proof –of – work, because of large electricity consumption during the so called “mining” process.

4. Blockchain in E-governance – Legal issues & case studies

The adoption of blockchain technologies in government conditions can be directed in three primary areas of blockchain characteristics which are used both separately and in combination – value transfer, smart contracts and record keeping (Delloite UP 2017). Potentially use cases of blockchain in governance could be identity management, land registration and voting. In the three areas problems come from lack of legislation, high cost related and high vulnerability to thefts. The business values transferred from a distributed system as blockchain could decrease the time and costs, enhance security and auditability and establish transparency and trust in the system and governments as whole.

The goal of that section is to present an overview of the existing blockchain solutions ready to adopt into government system. Table 1 represents countries which already have been implemented blockchain technology in their public services or start initiatives and project for implementation. The notable players start with **Sweden** and its already working project Lantmäteriet, which testing private blockchain ChromaWay to register land and properties. It can be replicated on a public blockchain, like Bitcoin or Ethereum (KillMeyer, White, Chew 2017) Credibility and adoption for this blockchain-based property management system is accelerated by including key stakeholders like Sweden's SBAB Bank and Landshypotek Bank. To manage system access, Telia's secure ID is used to verify “rights to act in the system.” (Lantmäteriet 2017) Blockchain land registry startup Ubitquity has announced a pioneering partnership with the **Brazilian** Real Estate Registry Office. It is a fully functioning, easy to use platform for inputting property information, including uploading and record documents onto the blockchain. The early adopters of the Ubitquity™ platform + API have the most to gain from improved efficiency and reduced transaction costs (Ubitquity 2018). The **Dubai** Land Department (DLD) will use a blockchain system it has created to create a secure database that records all real estate contracts, including lease registrations, and links them with the Dubai Electricity and Water Authority, DEWA, the telecommunications system, and various property-related bills (Future Blockchain Summit 2018). Miaocai Network, a state-owned electronic tax and billing company, has entered into a strategic agreement with Blockchain technology company Shenzhen Investment **China** Hold Technology CO. On joint research and development based of government fiscal and tax applications actively exploring the potential of Blockchain technology in taxes and business (Vienna University of Business and Economics, October 2017). Samsung's platform Nexledger will be used in a blockchain consortium for shipping and logistics where **Korea** Customs Service (KCS), Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, the Korea Maritime Institute (KMI) and Korea Marine Transport take part together with private

enterprises. Almost all public services in **Estonia** are digitalized and accessed through secure digital identities that are provided to every citizen and resident. Their project X-Road implements the significant Public Key Infrastructure technology, secured by eID system and based on advanced encryption technology and includes 2-factor authentication. Since June 2017, automatic data exchange capability has been established between Estonia and **Finland**.(e-estonia 2018) Finnish blockchain ecosystem consisting of public sector, research organisations and companies fully exploits the potential of blockchain technology in their research, business and technology portfolio. Finnish blockchain development and solutions are internationally competitive and well-known under the BOND Project. The **Rwanda** government's blockchain project is in partnership with WISEKey's Blockchain Centre of Excellence in Kigali and Microsoft

The first phase of the Rwanda Blockchain project will digitize the Rwanda Land Registry to ensure control of authenticity. This will use WISEKey's WiseID suite of mobile applications and digitally store necessary the necessary land registry data to enable authenticity of identification and the validation of assets. All this will be done using Microsoft Azure to ensure that all personal data is protected and secured. India¹⁷ has publicly announced its plans to use blockchain-based solution for recording of transactions in real estate (Vienna University of Business and Economics, October 2017). **India's** land ownership system is apparently fraught with fraud — so one state is exploring the application of blockchain technology to make it more transparent. The government of Andhra Pradesh has partnered with Swedish start-up ChromaWay to build its blockchain-based solution combining the features of a traditional land registry database with that of blockchain technology. ChromaWay has already piloted a blockchain project in Sweden focused on the process of buying and selling real-estate.

Table 1. Summarize analysis of government's adopted blockchain solutions

Country	Project name	Blockchain	Project Phase	Type of Implementation
Sweeden	Lantmäteriet	Private Blockchain	Implementation Proof of concept	Land and Property Registry
Brazil	-	Private blockchain Ubitquity™	Planning phase Trails	Land and Property Registry in progress
Dubai	Smart Dubai	-	Smart Dubai City Strategy 2017-2021	Real Estate Transactions
China	-	Miaocai Network	Initiative	Social Taxation and Intra-bank Transactions
Korea	-	Samsung Nexledger	Planning	Supply Chain Document Exchange
Estonia	X-road	Public Key Infrastructure and eID	Implementation	eGovernment Cybersecurity
Finland	BOND	-	Implementation	Futurice Transactions
Rwanda	-	Microsoft Azure	Planning	Land Registry and Taxation
India	ChromaWay	"Postchain" platform	Planning	Real Estate Transactions

The summarized analysis presented in Table 1 prove that the government systems world-wide are not willing to escape from their centralize nature and even are highly adaptive to implement such distributed and decentralized technology like Blockchain and keep going confine to the permissioned Blockchains.

5. Conclusion

Exposed in this paper facts and case studies related with using of blockchain technology in the governance show that even the technology is in its nascent phase, even the challenges which should be solved before achieving the full maturity, the opportunities and advantages of using it for public services and administration governances are ubiquitous. The analyzed case studies witness for predominance of private blockchain solutions in Government services and public administration compared of distributed nature of public blockchains like Bitcoin and Ethereum.

A proof of overcoming the challenges in decentralized system and working blockchain solutions for e-Governance is our summarized analysis made in Table 1. The connections between the three problematic pillars of governance and their proof-of-concept solution are performed in Fig. 3.

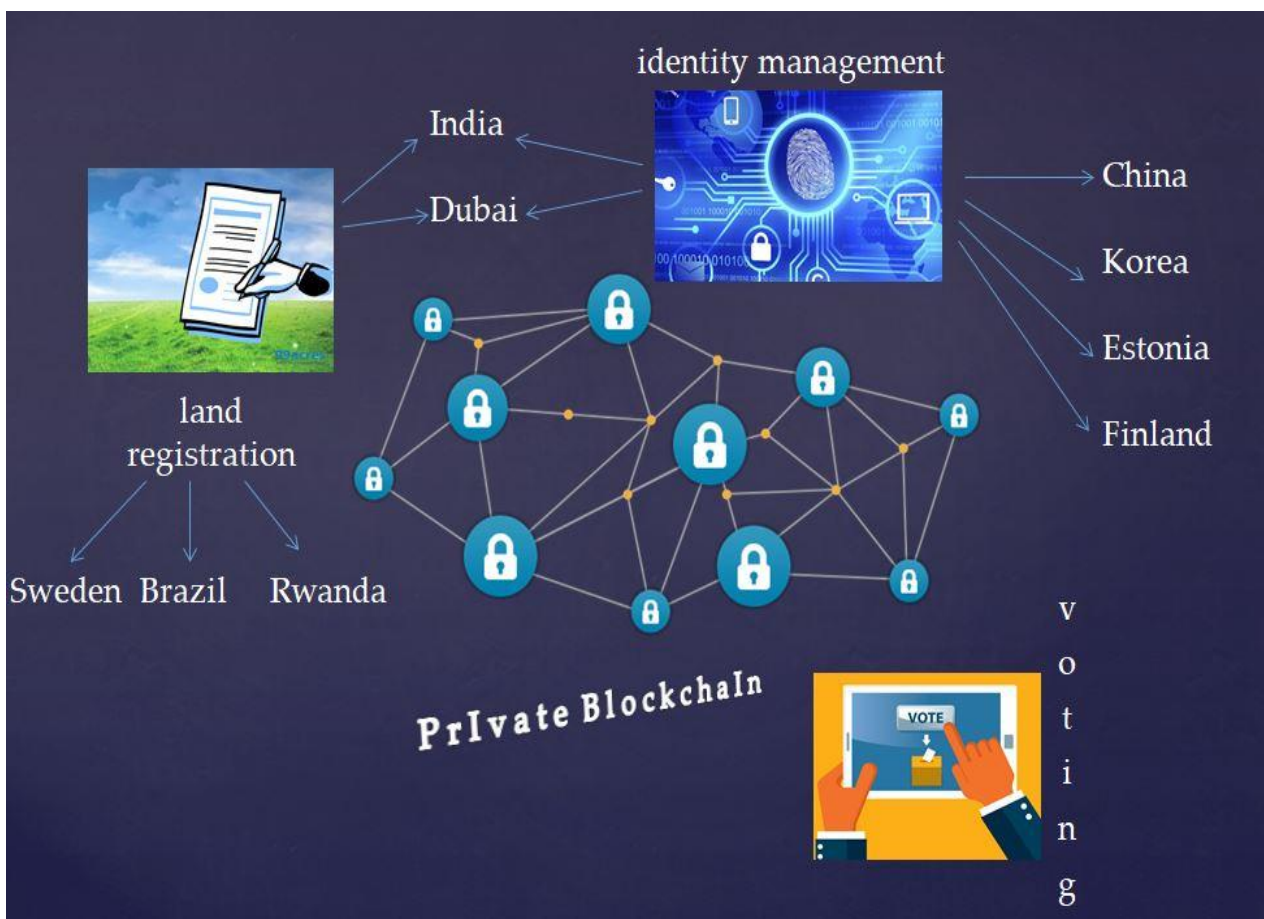


Figure 3. Existing Blockchain use cases for e-Governance

References

Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain, FinTech Note | No. 1, Source by: <http://documents.worldbank.org/curated/en/177911513714062215/Distributed-Ledger-Technology-DLT-and-blockchain>

Dylan Yaga, Peter Mell, Nik Roby, Karen Scarfone, Draft NISTIR 8202 Blockchain Technology Overview, National Institute of Standards and Technology.

Distributed Ledger Technology: Implications of Blockchain for the Securities Industry¹, FINRA 01/2017, A REPORT FROM THE FINANCIAL INDUSTRY REGULATORY AUTHORITY

On Public and Private Blockchains, Vitalik Buterin, Source: <https://blog.ethereum.org/2015/08/07/on-public-and-private-blockchains/>.

Gil Perez, Blockchain: A Study Rooted in Reality, March/2018, Sourced by <https://medium.com/sap-innovation-spotlight/blockchain-study-eab4e6dcaa43>

Abra Sourced by: <https://www.abra.com/cryptocurrency/>

Nasdaq, Xage Launches as First and Only Blockchain-Protected Security Platform for the Industrial Internet of Things (IIOT), December/2017 Source by: XAGE Security

<https://globenewswire.com/news-release/2017/12/14/1262185/0/en/Xage-Launches-as-First-and-Only-Blockchain-Protected-Security-Platform-for-the-Industrial-Internet-of-Things-IIOT.html>

Provenance, Sourced by: <https://www.provenance.org/>

JEFF ST. JOHN, Direct Energy Uses LO3's Blockchain to Offer 'Micro Energy Hedging' to Commercial Customers, April/2018 Sourced by:

<https://www.greentechmedia.com/articles/read/direct-energy-uses-lo3s-blockchain-to-offer-micro-energy-hedging#gs.3g6NI2U>

KillMeyer, White, Chew "Will blockchain transform the public sector? Blockchain basics for government", Deloitte University Press, 2017 Sourced by:

https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4185_blockchain-public-sector/DUP_will-blockchain-transform-public-sector.pdf

Blockchain in commercial real estate The future is here! – Deloitte Center for financial services 2017 Sourced by:

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/financial-services/us-fsi-rec-blockchain-in-commercial-real-estate.pdf>

The Swedish Mapping, Cadastre and Land Registration Authority, Landshypotek Bank, SBAB, Telia, ChromaWay and Kairos Future The Land Registry in the blockchain - testbed, November 2017 Sourced by:

<http://blockchain.machetemag.com/sweden/land-registry-sweden/>

Ubiquity Sourced by: <https://www.ubiquity.io/web/platform/>

Future Blockchain Summit, Dubai Land Department becomes world's first government entity to conduct all transactions through Blockchain network, April 2018 Sourced by:

<https://www.futureblockchainsummit.com/news/dubai-land-department-becomes-worlds-first-government-entity-to-conduct-all-transactions-through-blockchain-network>

China To Use The Blockchain For Social Taxation And Issuing Electronic Invoices <https://steemit.com/cryptocurrency/@coinivore/china-to-use-the-blockchain-for-social-taxation-and-issuing-electronic-invoices>

e-estonia: Sourced by: <https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road/>

BLOCKCHAIN 101 FOR GOVERNMENTS Prepared by the WU Global Tax Policy Center of Vienna University of Business and Economics, October 2017

L.A.Maglarasad, Ki-H.Kimb, H.Janickea, M. Amine, F. S. Rallis, P. Fragkoue A. Maglarasf T. J.Cruzg. "Cyber security of critical infrastructures" Volume 4, Issue 1, March 2018, Pages 42-45

**СЕКЦИЯ 4А Е-УПРАВЛЕНИЕ В ПУБЛИЧНАТА И БИЗНЕС СФЕРА
SESSION 4A PUBLIC AND BUSINESS e-GOVERNANCE**

**ВЛИЯНИЕ НА Е-УПРАВЛЕНИЕТО ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО
НА ГРАЖДАНИТЕ И ПУБЛИЧНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ**

Йоана Павлова

Технически университет София, България

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**INFLUENCE OF E-GOVERNANCE ON THE INTERACTION OF CITIZENS
AND PUBLIC ADMINISTRATION**

Yoana Pavlova

Technical University-Sofia, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. The public administration is a guarantor and executor of the State policy of the country. The administration is the connection of the citizens and the State. The use of E-Government in public administration aims to provide information and services to citizens and businesses; to encourage civic participation in the decision-making process; to increase the transparency of administrative work and to increase control of the administration by the citizens and the businesses.

The active exercise of civil rights is a corrective of the government. In their attitude to central and territorial administrations, citizens can improve the provided administrative services by expressing opinions, submitting complaints, making suggestions and recommendations.

The purpose of the report is to present the implementation of civil rights as a basic prerequisite for the good interaction of citizens and public administration.

Keywords: public administration, management, organization, e-governance, citizens, interaction, good practices

1. Въведение

Развитието и функционирането на всяка правова държава е немислимо без изграждането и усъвършенстването на административен апарат, който да обслужва и гарантира правилното изпълнение на държавната политика и закони. Единната административна структура третира всички граждани като равноправни субекти пред закона и по този начин осигурява държавното функциониране.

Настъпилата социално-политическа и икономическа промяна, през последните години, доведе до промяна в начина на живот, което рефлектира и върху изискванията и очакванията на гражданите към администрацията. Една от функциите на администрацията е да извършва услуги за гражданите, които настояват за намаляване/премахване на бюрократичната тежест. Дейности от

всекидневен характер като издаване на удостоверения, справки, издаване на документи, шофьорска книжка и т.н. да могат да се подават и от вкъщи.

Технологичното развитие предлага възможност за разрешаване на тези проблеми. Електронното управление дава възможност за премахване на административно усложнените процедури, което ще подобри взаимодействието и отношението на гражданите и публичната администрация

2. Първа глава

2.1 Значение на публичната администрация

Публичната администрация може да бъде определена като структура от организации и лица, които са свързани с изпълнението на законите и другите нормативни актове и участва при формирането и осъществяването на държавната политика.

Основната дейност на публичната администрация е задоволяване на обществения интерес, а общественият интерес се проявява като обща насока и основание за функциониране на публичната администрация.

Задачата на публичната администрация, наред с осъществяване на обществения интерес, е и провеждане и изпълнение на държавната политика. (Kandeva, 2007)

Всяка административна структура притежава необходимия статут и компетентност за осъществяване на своите административни характеристики.

Предназначението на публичната администрация е да обслужва гражданите и да осигурява ежедневно услуги за населението. Държавните служители са длъжни да изпълняват задълженията си точно, законосъобразно и да защитават чрез тях, правата и интересите на гражданите.

Основните характеристики на административната дейност като проява на изпълнителната дейност са следните: *държавна дейност, юридическа дейност, подзаконова дейност, изпълнителна дейност, разпоредителен характер.* (Kandeva, 2007)

В България административната структура, която провежда държавната политика се дели на **централна** и **териториална**.

В централната администрация влизат администрациите на Министерски съвет, министерствата, държавните и изпълнителни агенции.

Към териториалната администрация влиза областна, общинска и районна администрация, която обслужва гражданите на местно ниво и спомага за осъществяването на местното самоуправление.

Под местно самоуправление се разбира правото и реалната способност на местните власти да регулират и управляват, в рамките на закона, съществена част от обществените дела на своя собствена отговорност и в полза на своето население. Това право се упражнява чрез съвети и събрания, чиито членове са

избрани чрез свободни, тайни, равни, преки и общи избори и които могат да разполагат с изпълнителни органи, отговорни пред тях. Тази разпоредба не накърнява възможността да се прибегва до събрания на гражданите, до референдуми или до всяка друга форма на пряко участие на гражданите, когато това е позволено от закона.

Местното управление на територията на страната се осъществява от 265 общини. В „*Закона за местното самоуправление и местната администрация*“ са уредени обществените отношения на местното самоуправление и местната администрация. Там общината е посочена като основна единица за осъществяване на местното самоуправление в различни сфери на компетентност като: общинското имущество, общинските финанси, данъци и такси, общинската администрация; устройството и развитието на територията на общината и на населените места в нея; образованието; здравеопазването; културата; благоустрояването и комуналните дейности; социалните услуги; опазването на околната среда и рационалното използване на природните ресурси; поддържането и опазването на културни, исторически и архитектурни паметници; развитието на спорта, отдиха и туризма.

Принципите на местно самоуправление са съобразени и с *Европейската харта за местно самоуправление* приета през 1985г. и ратифицирана от България през 1995г.

„*Кодекс на добри практики за гражданско участие в процеса на вземане на решения*“ е одобрен от Съвета на Европа на 1 октомври 2009г. Основната цел на Кодекса е да допринесе за създаване на благоприятна среда за неправителствените организации в страните членки на Съвета на Европа. Кодексът препоръчва насърчаване на гражданското участие чрез въвеждане на прозрачност на дейността на институциите, участие на НПО и сдружения, които да могат да защитават интересите на гражданите. Препоръчва се на гражданите да се осигури достъп до информация, участие в диалог и партньорство с властите.

В Кодекса са предвидени и хоризонтални инструменти и механизми за гражданско участие, сред които с най-голямо значение е ***електронното участие***, което позволява участие на гражданите по всяко време и от разстояние.

Българският законодател е взел под внимание всички тези практики и е предоставил възможност на българските граждани да участват в процеса на вземане на решения и управление на местно и централно ниво.

Прякото участие на гражданите се осъществява въз основа на следните принципи: свободно изразяване на волята на гражданите, осигуряване на равен достъп на информация по поставени за решаване въпроси, осигуряване на еднакви условия за представяне на различни становища, както и реализирането на прякото участие на гражданите при общо, равно и пряко участие с тайно

гласуване. Формите за пряко участие на гражданите са три: местен референдум, гражданска инициатива и общо събрание на населението. (Pavlova, 2018)

Централните и териториални структури на администрацията, чрез своите действия, гарантират изпълнението и възможността за участие на гражданите в процеса на управление на страната.

Гражданите са обект на определени държавни права и отговорности, но същевременно те са и субект на права. Активното упражняване на гражданските права е коректив на управлението. В отношението си с централните и териториални администрации, гражданите, могат да подобрят предоставяните административни услуги, чрез изразяване на мнение, подаване на жалби, предложения и препоръки.

Изпълнението на гражданските права се явява една от основните предпоставки за доброто взаимодействие на гражданите и публичната администрация.

3. Втора глава

3.1 Електронно управление

Процесите на глобализация, повлияни от развитието на технологии, доведоха до промяна и в социалните отношения. Използването на информационни и комуникационни технологии се превърна в част от ежедневието. Тази промяна в начина на общуване обуславя и необходимостта от нов начин на управление, който да отговори на динамичната социална среда. Електронното управление предоставя възможност гражданите да извършват множество дейности без при това да напускат пространствено дома или офиса си.

Определението на ЮНЕСКО за „електронното управление“ е: използването на информационните и комуникационни технологии от различни лица и групи в обществото с цел подобряване на достъпа им до информация и подобряване на техния капацитет. (Trifonow, 2013), (Цанкова, 2008) Влиянието на ИКТ върху административно-управленския процес се оценява с йерархични системи за оценяване. (Tsankova, 2015)

В електронното управление се залагат и практиките на доброто управление като прозрачност, контрол, участие на гражданите.

Използването на електронното управление в публичната администрация цели да предоставя информация и услуги на гражданите и фирмите; да окуражи гражданското участие в процеса на вземане на решения; да повиши прозрачността на административната дейност и да повиши контрола над администрацията от страна на гражданите и фирмите.

В документите на българската администрация се забелязва смесване на термини, принципи и елементи на *електронно правителство, електронно управление и добро управление*. През 2002г. в *Стратегия за електронно правителство* страната ни дефинира електронното правителство като част от прехода от

индустриално към информационно общество и средство за ускоряване на процеса на европеизация. (Pavlova, 2018)

Сред основните цели на е-управлението е повишаване удовлетвореността на гражданите и насърчаване на тяхното участие в управлението на страната. Подобряване на ефективността на работа и качеството на услугите, предоставяни от изпълнителната, съдебната и законодателната власти. Е-управлението предоставя обменянето на информация между отделните административни информационни системи, което подобрява работата на отделните администрации и по този начин се предлагат по-добри услуги на гражданите и бизнеса.

През 2011г. е взето решение за внедряване на естонския модел на електронно правителство в България. Естония е страната първенец в Европейския съюз по използване на електронното управление. Електронните услуги, които гражданите на Естония могат да ползват са над 5000, осъществена е връзка между всички административни нива, полиция, болници и т.н. Минимализирано е времето за извършване не само на административни, но и на всякакви други видове услуги (включване към електроразпределителна мрежа, интернет и т.н.). Стремешът на българските политици е да може да се изгради също толкова успешна система, която ще улесни гражданите и бизнеса.

За съжаление, опитите към настоящия момент не са особено успешни. Международните класации по използване на електронното управление поставят страната ни на последните места. В доклада за 2016-2017г. на World Economic Forum: по показателя "Публични институции" България е поставена на 107 място от 137 държави, докато Естония е на 22-ро място.

По показателя „Правителствена употреба на ИКТ“ Естония е на 1-во място в Европа и на 8-мо сред 139-те държави, включени в проучването, а България е на 102-ро място в глобалната класация и на 36-то място в Европа (вкл. държави извън ЕС). Показателят „Правителствена употреба на информационни и комуникационни технологии“ дава представа за значението на правителствата за осъществяване на ИКТ политики за конкурентоспособност и благополучие, както и за усилията, които те изпълняват, за да реализират своите визии за развитието на ИКТ и броя на правителствените услуги, които се предоставят онлайн.

Европейската комисия поставя на България е с 25 ранг по показателя е-управление, докато Естония има ранг 1. (БСК, 2017)

Въвеждането на е-управление през годините е поверено на различни административни институции - дирекция „Електронно управление“ в Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията, на Изпълнителната агенция „Електронни съобщителни мрежи и информационни системи“, а от 2016г. на Държавна агенция „Електронно управление“ (ДАЕУ).

Държавна агенция „Електронно управление“ е създадена със *Закона за електронно управление* през 2016г. (обн. ДВ, бр. 50 от 2016 г.)

Функциите на агенцията са да провежда държавната политика в областите: електронно управление; електронни удостоверителни услуги; електронна идентификация; мрежова и информационна сигурност; инфраструктура за пространствена информация.

Управляващите приемат, че създаването на административна структура, която да следи и контролира дейността на е-управлението ще благоприятства по-успешното реализиране на информационните технологии в администрацията и ще подобри позициите на страната ни в международните класации.

4. Трета глава

4.1. Взаимодействие на гражданите и публичната администрация

В България електронното управление се изразява в няколко онлайн услуги предлагани в отделни администрации - Националната агенция за приходите (НАП), Търговския регистър (ТР), Националният осигурителен институт (НОИ) и някои общински администрации. Държавната агенция „Електронно управление“ пушна през 2017г. системата за електронно връчване на документи. Администрациите трябва да направят профили на електронните си услуги, а гражданите могат да си направят кутия за електронното им връчване.

Според данни от доклад на Българска стопанска камера през 2016г. българската администрация предлага 2900 електронни услуги като 87% от тях са „първични“ и едва 13% са „комплексни“. „Първичните“ услуги не улесняват гражданите и бизнеса и не отменят услугата на „гише“.

Обезпокоителен е и фактът, че едва 19% от администрациите предоставят е-услуги. В малките общини и населени места електронни услуги почти не се предоставят, дори интернет сайтовете на общините не се поддържат и актуализират.

Продължава да се изискват и използват хартиени носители като регистри за електронни услуги поддържат само 12% от администрациите, докато цели 27% поддържат единствено хартиен носител. (Pavlova, 2018)

Положителна насока за развитие на е-управление можем да открием в дейностите на няколко общини. По отношение на прозрачността на действията на общините може да посочим като добра практика дейността на община Севлиево с излъчване на общинските заседания на живо. Друга добра практика е на община Сандански с инициативата за насърчаване на гражданската ангажираност в местното самоуправление чрез приложението **„Кмете, виж!“** (Pavlova, 2018)

Положително, трябва да се оцени и въвеждането на формите за „мнения и препоръки“, „жалби и сигнали“, които могат да се подават онлайн. Всичко това влияе благоприятно върху гражданската инициативност и върху работата на

администрацията. Упражняването на контрол (анонимен в повечето случаи) от страна на гражданите върху дейността на администрацията оказва положително влияние при тяхното взаимодействие.

Стремежът и желанието на управляващите да осъществят естонския модел на електронно управление в страната ни среща редица трудности. Първостепенният фактор за въвеждане на е-управление е достъпът до интернет. В България 60% от гражданите ползват интернет, докато в Естония процентът е 87%. Друг фактор е компютърната грамотност на населението. 34% от българите не използват компютър, при едва 8% в Естония. Други фактори са: застаряването на населението, обезлюдяването на цели региони, липсата на подготвени кадри в много общини и др. Всички тези фактори са причина за неуспешното въвеждане на електронното управление в цялата страна. (БСК, 2017)

Голяма част от населението на страната е концентрирана в и около големи градове. Може би, е правилно да се отчетат тези специфики и усилията, за въвеждане и използване, на е-управлението да бъдат насочени, предимно, към големите общини и централната администрация.

5. Заключение

В заключение можем да кажем, че информационното общество има нови прави на взаимодействие и всеки, които не се съобрази с тях ще отпадне от системата. Това се отнася, както в личен план за всеки човек, така и за държавите и институциите. Публичната администрация е длъжна да се съобрази с технологичното развитие и да използва максимално възможностите, които то ѝ предлага. Но колкото администрацията е длъжна да се подобрява, за да предоставя по-добри, бързи, евтини услуги на гражданите, то и гражданите са длъжни да упражняват гражданските си функции на контрол. Подобряването на взаимодействието между гражданите и публичната администрация е активен и постоянен процес. Гражданите не са пасивен ползвател на предоставени услуги, а активен участник в създаването на политики и вземане на решения. Не може да се очаква, че публичната администрация ще се подобрява от само себе си, без активното участие на своите ползватели - гражданите. Използването на електронното управление в публичната администрация не само улеснява гражданите и бизнеса, но и оказва положително отношение към дейността на администрация и държавата.

References

- Kandeva, E., (2007) Publichna administracia, Ciela, Sofia, p.22-23
- Kandeva, E., (2007) Publichna administracia, Ciela, Sofia, p.67-68

- Pavlova, Y., (2018) „Grajdanite I mestното samoupravlenie: dobri praktiki I problemni oblasti, Izd. Kompleks - UNSS, Sofia, p. 92-101
- Trifonow, R., Nakov, O., Manolov, S., Tashev, T., (2013) Elektronno upravlenie, Avangard Prima, Sofia, p.7-16
- Pavlova, Y., (2018) „Grajdanite I mestното samoupravlenie: dobri praktiki I problemni oblasti, Izd. Kompleks - UNSS, Sofia, p. 92-101
- Българска стопанска камара, (2017) „Стига вече“ <https://www.bia-bg.com/news/view/23682/>
- Pavlova, Y., (2018) „Grajdanite I mestното samoupravlenie: dobri praktiki I problemni oblasti, Izd. Kompleks - UNSS, Sofia, p. 92-101
- Pavlova, Y., (2018) „Grajdanite I mestното samoupravlenie: dobri praktiki I problemni oblasti, Izd. Kompleks - UNSS, Sofia, p. 92-101
- Administrativno-teritorialno ustrojstvo. MRRB. Available at: <http://www.mrrb.government.bg/bg/administrativno-teritorialno-ustrojstvo/>
- Zakon za mestното samoupravlenie I mestnata administracia
- Zakon za priako uchashtie na grazhdanite v darjavnata vlast I mestното samoupravlenie
- Годишни доклади за състоянието на държавната администрация (2010-2016 г.)
- Tsankova, R. , Marinov, O. (2015) Impact of ICT on administrative management processes, Proceedings of VII ISC “E-Governance”, publisher TU-Sofia, Sozopol
- Цанкова, Р. (2008) Информационни технологии в Публичната администрация, изд. ТУ-София, София

PROBLEMS CONCERNING OPERATIONS SYSTEM OF THE ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 4.0

Ognyan Andreev¹, Gabriela Peneva²

¹*Department of Economics, Industrial Engineering & Management,
Technical University – Sofia, Bulgaria,
E-mail:xxxxxxxxxxxxxxxxxxx*

²*Department of Economics, Industrial Engineering & Management,
Technical University – Sofia, Bulgaria,
E-mail: xxxxxxxxxxxxxxxxxxx*

Abstract. Undoubtedly, industrial production is the backbone of the national economy. The manufacturing enterprise, besides a source of profit for its owners, is also a generator of a national gross product and hence of economic prosperity. Industrial enterprises are one of the largest employers and importers of taxes in the state budget.

When talking about industry, however, we must not forget that its development depends directly on scientific and technological progress and in particular on the achievements in automation, mechanization and robotics.

The innovation in enterprises is a continuous process. Industrial production today takes maximum advantage of the scientific and technological achievements of the 1980s and 1990s – Internet, mechanization, advanced production lines, computational power, maximum flexibility and production systems integrity. It is the accelerated automation and robotization that makes experts believe that we are on the verge of a fourth industrial revolution, and according to others – it has already occurred.

The importance of new technologies to society and the economy is determined by the definition of the term "Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0)".

Keywords: Industry 4.0, Manufacturing, Automation, Production, Flexibility, Cybersecurity, Digitalization, Cyber-Physical Systems.

1. Introduction

During 2011, the term Industry 4.0 was defined for the first time in Germany as the "logo" of an initiative to adopt a high-tech strategy for the development of the country's economy. Two years later, the German National Academy of Science and Engineering presented the so-called "Manifesto for Industry 4.0" (European commission, 2016). Leading European countries such as France, Austria, the UK, the Netherlands, Spain etc. also publish strategies for their industries (McKinsey, 2012). In the US, Industry 4.0 concepts gain recognition through the Industrial Internet Consortium (ICC) in 2013 (Tech. Rep., 2008).

Initially, key technologies in industrial strategies have been identified: Industrial IoT, Simulations, Virtual / Added Reality (VR/AR), Autonomous Robots, Cloud Computing, Cybersecurity, 3D printing, horizontal and vertical system integration, Big Data analyzes, and more. The list is supplemented by new solutions such as artificial

intelligence and cognitive systems, machine learning, block technologies, digital platforms, etc. In practice, this list is expanding due to the strong dynamics of technological innovation.

In the **Bulgarian concept** for Industry 4.0, the latter is defined as „*a set of connected digital technology solutions that support the development of automation, integration and real-time data exchange in manufacturing processes*“ (Industriya 4.0, 2016).

The vision outlined in the concept is that Bulgaria should be recognized up to 2030 as a regional center of the digital economy. At this stage, as the priority areas laid down in it, are put the following ones: (1) strengthening the link between science and industry and (2) accelerated the integration of Bulgaria into the European and international programs, initiatives and networks related to the Industry 4.0.

Technological upgrading of the Bulgarian economy is the second priority direction. Here the State has marked the introduction of standards, the establishment of systems and business models, building a broadband infrastructure for the industry, the introduction of incentives for the development and market introduction of new products, services and production processes.

The third strand is building human, scientific, organizational and institutional capacity.

Industry 4.0 strategy should not contradict, but build on already existing ones like the Convergence Program, the Innovation Strategy for Intelligent Specialization and so on.

Bulgaria has three big pluses on the way to the Industry 4.0. The first developed industrial sectors that are leaders in digitalization, as "electrical and Electronics" and "Machine", which together make up almost 20% of the Bulgarian export. The second plus is the potential of the ICT sector, and the third one – the high speed Internet connection in the country.

2. Current State Overview

2.1. The Status

For the vast majority of business organizations the digitalization is still just a prospect. Small and medium-sized companies (SMEs) are still far from these innovations. The companies, where new technologies are entering, are mostly large ones and are owned by international corporations – less than 25% of SMEs use automation to manage their supply chains. Among the biggest ones (with over 250 employees) barely 34% perform business processes automatically bound to those of their suppliers and customers, while 60.8% of large businesses are using ERP (Enterprise Resource Planning) systems (DESI, 2017). That is why, according to the BASSEL (EC, 2018) the foreign ownership in Bulgarian industry should be used as a channel for the acquisition of these technologies. In the Electric and Electronics Sector, 60 out of 400 businesses are foreign-owned, as they account for 40% of production (Todorova, 2017).

The effect is a radical transformation of the traditional industries, which change their approach to work – meaning use of new production technologies, new

machinery, new materials etc. In this context, this is becoming an essential knowledge (intangible asset). Furthermore, there is a full integration between physical and cyber dimensions.

2.2. Brief History

The First Industrial Revolution occurs during eighteenth century with the mechanization of manufacturing processes, using the energy of water and steam. This fosters developing increasingly complex and diverse machines, as well as improving their efficiency (Fig. 1).

The Second Industrial Revolution is unfolding with the widespread introduction of electricity and mass production, leading to the so-called Economies of Scale and further improving manufacturing effectiveness and efficiency.

The Third Industrial Revolution is characterized by the introduction of automation in production processes using electronics and information technology (IT).

The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0) is integrating IT systems with the physical ones, in order to obtain the so-called Cyber-Physical Systems that actually combine the real world with the virtual one. However, there are also opposing views. Some authors (de Vries, 2008) believe that Industry 4.0 is just an evolution of the third one.

Industry 4.0 is characterized by the cooperation between intelligent machines, information storage systems and production systems into intelligent networks, bringing together the real and the virtual world in cyber-physical systems (CPS). These innovative technologies allow companies to become "Smart", which helps to a great extent making customized products/services on a large scale, while providing opportunities to improve the flexibility and efficiency of enterprise operations system.

Some Japanese authors (Tech. Rep., 2008) already begin talking about emerging of the Fifth Industrial Revolution that is going to be based on the co-operation and interaction between human and machine.

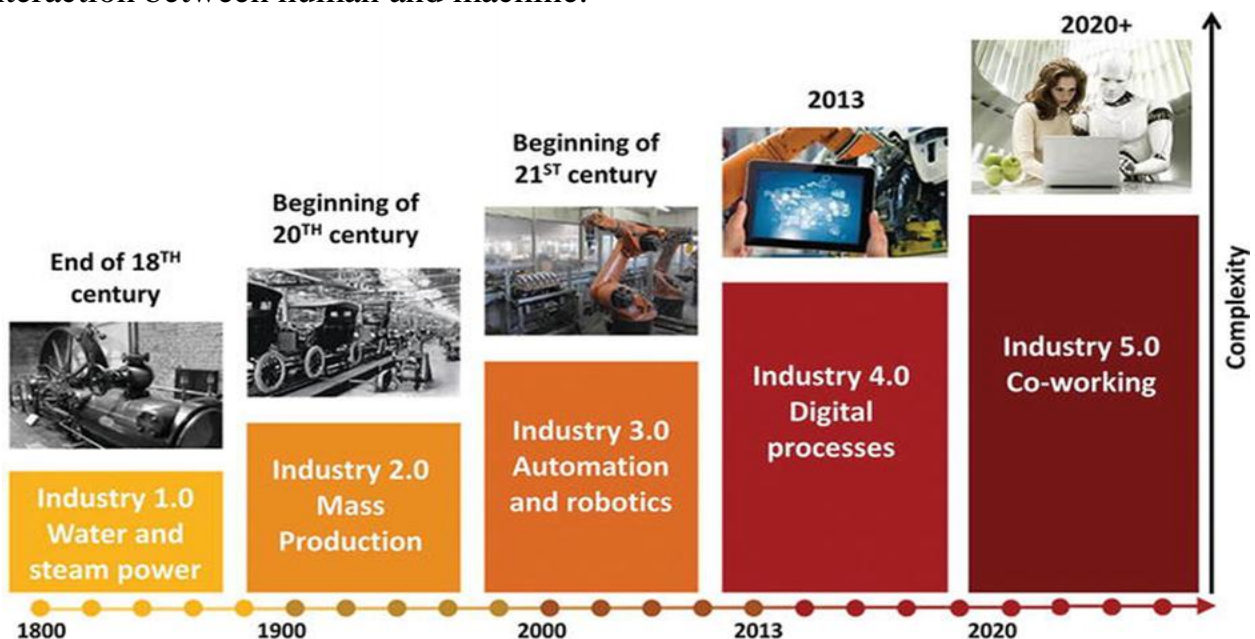


Fig. 1. Historical Flashback [7]

2.3. Main Characteristics of Industry 4.0

- *Optimization in decision-making*

This is becoming a key factor in terms of the global competition. The opportunities for different kinds of analysis and real-time processing of large data enables a real time decision-making process. In the field of manufacturing and services this means flexible, adequate and timely deliveries. It is quite easy now to optimize the entire value chain during planning and scheduling;

- *Resource productivity and resource efficiency*

Industry 4.0 retains the existing strategic objectives set in the first place by industrial production: producing as much as possible given the available resources (resource productivity) in the most cost-efficient manner of resources for available products (resource efficiency). Moreover, in order to optimize resources utilization, reduce energy and emissions, certain systems can be optimized and adapted continuously in course of their work;

- *Individual approach to the customer*

Industry 4.0 allows taking into account the specific customer criteria in terms of product design, configuration, ordering, planning, manufacturing, and delivery, including changes made during communications with customer. That is why, applying its principles reflects to more cost effective production of customized products;

- *Flexibility*

Cyber-physical systems enable dynamic network organizing of business processes in different dimensions: time, quality, risk, sustainability, cost, environmental impact etc., in a way that the logistics chains could be kept in an optimal balance. At the same time, operations are designed to be able to quickly change substantially production volume and offset market demand fluctuations;

- *The potential to create value by offering new services*

Industry 4.0 enables the emergence of new forms of value creation and employment, for example by offering certain services in the supply chain. Big Data processing could be used by intelligent algorithms for the provision of innovative services. Within the Industry 4.0 there is a large development potential of B2B (Business-to-Business) services namely in the SMEs and Start-ups.

In summary, the impact of new technologies and Industry 4.0 on business processes can be presented in the following way:

1. Creation of new products and services with built-in intelligence, innovative business models and opportunities for customization and adaptation to the needs of clients;
2. Digitization of the complete production cycle, accelerating development through digital prototyping and virtual production, flexible organization of production process;
3. Miniaturization trend in product design and development.

3. Issues Arising During Implementation of Industry 4.0

In order to achieve adequate flexibility and efficiency, companies have to decide a number of issues, the most important of which, according to a study carried out by Morgan Stanley (Shvab, 2016) are:

- 1) Cyber-Security and management of artificial intelligence

Cyber-Security and privacy of personal data is the first and most urgent challenge,

given the growing number of attacks and data breaches due to increased connectivity;

2) Interoperability between existing systems

A functional digital environment requires a seamless sharing of data between machines, production units – enterprise and between enterprises. The same problem exists with the integration of the data due to the diversity of the types of data sources;

3) High business risk

The uncertain return on investment, as well as their high amount is mainly an obstacle that deters so far companies to deploy new technologies more quickly;

4) Still a low degree of maturity of new technologies;

5) Insufficient digital culture developed and competence as a whole

The forecasts of the experts are that machines will initially take the work related with the monotonous and repetitive movements so typical in the Assembly lines. This does not mean that the work done by the humans will surely be unnecessary. People are still better at creating unique and innovative products.

Industry 4.0 will benefit the most of the achievements in the field of software programming of resources. This means more and better programs, better predictive algorithms that will draw more and more qualitative analyses. This will allow the manufacturing process to be even more effective, optimal, cost effective and easy to manage, control and maintenance. In this way, the losses as a technological marriage, defects in the operational process will be kept to a minimum. The companies of the future will increasingly focus on operations management, while the machines perform monotonous and repetitive tasks. As a consequence, the management science will gain new meaning and even greater importance. Business management and business models of governance will have to be adapted to the new technological realities. Interaction between various units in the industrial enterprise will be subject to radical changes due to the increasingly shrinking role of man in favor of machinery.

In terms of human resources, the Fourth Industrial Revolution brings many unknowns about losing traditional jobs. Once automation and robotics are at its core, the most vulnerable groups will of course be low-skilled workers. According to some forecasts from the beginning of 2016, 47% of the current occupations in the US occupied by people are at risk of disappearing as a direct result of automated labor (Schwartz, 2017). Another report by the World Economic Forum envisages losing 5 million jobs in the next five years (WEF, 2016). On the issue of "What will these people work for?" it is obvious that a problem with a future "technological" unemployment is growing. What can be done is training and retraining programs for workers who lose their traditional work so that they can continue in other direction(s). However, the retraining does not mean a complete solution, because many employees will still be out of work and will not be able to be recruited back into the company.

The prediction of the effects of Industry 4.0 is characterized by a high degree of uncertainty. One cannot predict precisely what will happen in the next 10 to 15 years, especially when the human factor is involved, with all its complexity and dynamics. However, it is certain that the role of education, in-house training and national retraining programs for people of so-called "risk groups" is of paramount importance. The efforts of both the business and the state, which need to increase their investment in science – practical applications, strategies, industrial innovation, etc. are needed.

4. Conclusion

The Fourth Industrial Revolution has the potential to fundamentally change the structure of the economy as a whole. The production process will rely on automation, with high-tech robotic machines taking the lead. A basic requirement for the employees in the enterprise will be the Digital Competence.

Industry 4.0 will bring the need for new skills and abilities. Change will not be easy, but if we take a look at the past, we will see that there have always been professions that have vanished precisely because of technological advances.

From the present point of view, we cannot accurately predict how the problems caused by the coming of Industry 4.0 will be answered. In addition, as every root change, the industry of the future comes with its benefits and negatives. Humans have to adapt as much as possible and realize their place in the new world, which in any case must remain a leader. It can be summed up that Industry 4.0 will be more technological, more optimized, more research-intensive.

5. Acknowledgments

This publication is developed and published with the financial support of the Scientific-Research Sector at the Technical University of Sofia under the project № **182ПД0016-15** titled “Investigating Open Source Based Projects and Developing a Methodological Approach for Their Management”.

References

- European commission, (2016), Accelerating the digital transformation of European industry and enterprises. Key recommendations of the Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship March 2016 <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/15856/>
- McKinsey and Company. (2012) “*Manufacturing of the future: the next era of global growth and innovation*”, **Journal. Fall, Vol 9, No. 2, pp 28-34**;
- Tech. Rep. (2008) Systems engineering guide for systems of systems, Washington, DC, USA, Tech. Rep., 2008;
- Kontseptsiya za tsifrova transformatsiya na bulgarskata industriya (Industriya 4.0). 2016;
- DESI. (2017) Indeks za digitalna i ekonomika i obshtestvo;
- European commission, (2018) Tsifrovata i ekonomika v ES https://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/importance_bg;
- Todorova, T. (2017) https://www.publics.bg/bg/publications/334/България_и_Индустрия_4_0_–_голямото_предизвикателството.html;
- de Vries, J. (2008) “The Industrious Revolution: Consumer Behavior and the Household Economy, 1650 to the Present”, http://books.google.nl/books?id=cmhg4Fcru_oC;
- Shvab. (2016) Chetvŕta industrialna revolyutsiya;
- Schwartz, J. , Stockton, H. and Monahan, K. (2017) “Forces of change: The future of work, Deloitte Insights” (2017) <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/technology-and-the-future-of-work/overview.html>;
- WEF, (2016) The Future of Jobs, World Economic Forum, January 2016 http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf

E-GOVERNANCE- IMPROVING EMPLOYMENT THROUGH SMEs AND ADDRESSING THE CHALLENGES FOR SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT IN DOBRICH PROVINCE

Velizar Petrov

PhD Student, Sofia University "St. Kliment Ohridski"

e-mail: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Mihaela Georgieva

PhD Student, Sofia University "St. Kliment Ohridski"

e-mail: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Abstract: This report is focused on modernization of e-governance as a way to achieve sustainable regional development by creating high levels of employment through SMEs and developing greater social cohesion in Dobrich Province. The main focus of the exhibition is the need for development of electronic technologies to improve the information environment, as well as the benefit for Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) of implementing e-government as a way to reduce administrative burdens, optimize management processes and adapting to society transforming technologies. Proposed is the set up of an electronic system at the Province level, which would allow the possibility of providing a number of e-services to the economically active persons in order to improve the connectivity and socio-economic processes in Dobrich Province.

Keywords: e-government, SMEs, regional , employment, adaptibility, development, systems, modeling.

1. Introduction

The main problems in the spatial development of the regions in Bulgaria are overcoming socio-economic lagging and generating high levels of employment. In this sense, SMEs can be a key element in improving regional development as a backbone of the evolving development of the regions in Bulgaria. Our goal is to bring out the specifics of regional development and e-governance that create conditions for improving employment in small and medium-sized enterprises. In addition to focusing on SMEs, attention will be paid to demographic and territorial characteristics, as a basis for determining the need for emergence and operation of small and medium enterprises as the backbone of the European economy. They provide over 60% of private sector employment in the EU and around 85% of newly created jobs. SMEs and entrepreneurship are a key factor in achieving economic growth, innovation, job creation and social integration in the EU. In this direction, by improving e-governance, an information environment can be created to support the development of small and medium-sized enterprises at regional level and to improve their competitiveness at national and international level. Moreover, the development of SMEs offers enormous contribution to social well-being, output and employment opportunities, which can help meet the demographic challenges. In addition, the development of the SME sector can help boost competition and productivity, and therefore stimulate regional income

growth and per capita income in the Dobrich Province. This development will also stimulate structural change as a well-functioning SME sector is linked to innovation, implementing of new technologies and introducing an effective information environment that would serve as a foundation to develop e-governance. E-Governance is the integration of Information and Communication Technologies (ICT) in regulatory interconnections and administrative processes and services with the aim of enhancing government abilities to cater to the needs of the general public. The main purpose is to simplify processes through electronic means for government, businesses and citizens on national, state and district levels, thus promoting simple, moral, accountable and transparent governance.

2. Economic, Technological and Institutional aspects

In spatial and territorial development aspect, it is very important in terms of Bulgaria's membership in the European Union to develop the regional business and the processes of an improved information environment. E-Governance is a tool for enhancing the efficiency of administrative processes as well as facilitating processes in the interactions between administration, employees, citizens, business through the use of e-services.

Territorially, Dobrich Province is located in Northeastern Bulgaria and occupies most of Southern Dobrudzha. It falls into the easternmost part of the Danube Plain. The region is one of the major producers of agricultural products in the country. The natural conditions here are extremely favorable for the development of crop production - for growing cereal, technical and forage crops. The share of arable land in agricultural land is highest compared to other areas in the country - 98.8% on an average of 90.9% for the country. In this respect, the region is a leader in the food industry, accounting for 48% of industrial production. The milling industry has a capacity of over 200 tons per day. A well developed branch is the production of bread and bakery products. More than 35% of pasta products are produced in Dobrich Province. The oil industry has a capacity of 200 tonnes per day. Other production features cheese, yellow cheese, yoghurt, milk butter, dry milk and ice cream. There is a large poultry slaughterhouse in the area, as well as the largest factory in the country for the production of eggs. The strong position of the area as a food producer is determined primarily by established traditions, the availability of skilled labor, the great potential of local agriculture and the good interaction of these industries. The region has developed also other various industries, among which: footwear, clothing, leather, fur, chemical, metallurgy and machine building, textiles and knitwear, logging and woodworking, electronics and electrical engineering, the production of building materials, etc.

All of the above create the conditions for regional development profile of SMEs in the manufacturing industry. These enterprises are the backbone of the economy in the area in terms of employment and income from business. In general, the characteristic of this group of economic units per year shows that SMEs provide employment for more than 30,000 people, which is a serious potential for employment rates in Dobrich Province. The analysis of the data shows that the peak year in terms of the number of SMEs is 2009, after which the number decreases. This is could be

explained by the Global Economic crisis. The number of employees in these businesses peaked in 2008, then declined to 34500 people in 2011, accounting for 47.3% of the employment in the three economic sectors. In essence, in the post-2011 period, there is an increasing share of SMEs, but at a slow pace. Given the declining population and the limited workforce capacity, the 2017 data shows that the area is just below 2009. It is important to note that the socio-economic development of Dobrich Province directly corresponds to the increase of the employment in the SMEs. This also means searching for opportunities for the development of these economically active people in the region.

Such views are also underpinned by the 2014-2020 Regional Strategy for Development of Dobrich Province with ideas for increasing the potential of human resources, increasing the level of employment, income and achieving social integration of the disadvantaged groups. In practice, this implies creating conditions for increasing competitiveness in order to achieve a dynamic development of the area by reducing disparities both within and among the neighboring regions. By supporting economically active people at a Province level, it is possible to promote balanced territorial development by establishing adequate spatial planning models, improving environmental conditions, and making effective use of cross-border and interregional cooperation mechanisms. In this context, it is strategically important to improve e-governance at the Province level.

Outlined is the need for implementation of a uniform information model in the administration in Dobrich Province and creating opportunities for e-services for the business. This means at the Province level the digitization of administration has to cover a series of actions related to the introduction and use of databases, switching to fully electronic registers and register production, modeling of information exchange processes, formation of complex electronic administrative services, thus reaching the ultimate goal - "connected administration". This includes all data and unstructured electronic documents subject to administrative document flow (Ivanov, M, 2016). All data that is legally required to be bundled and processed in digital form. To facilitate administrations at municipal level in Dobrich Province, information systems for data modeling have been developed. This means following the policy that each administration is a primary administrator. This means introducing an electronic register and relevant electronic registrar services. These registers must be connected to the central eGovernment infrastructure and by doing so, each administration will be able to obtain the necessary business information from the primary administrator electronically. In this way, the principle of one-off collection and re-use of information will be implemented. Thus, the municipal administrations will be able to model the processes of their administrative services in order to move towards their delivery electronically. This will make it easier for end users of their services. SMEs would require the development of information profiles for access to the local administration. This means that the established information relations of the administrations with the business should be logically bound according to the processes for providing the complex administrative services. The integration environment will be improved by creating a process management system to provide complex administrative services electronically. In this way a completely automated electronic document exchange

between administrations will be gradually achieved. This will create the conditions for a technology model based on open standards, guaranteeing expandability and flexibility when necessary (Budinov, B., Kl., Naydenov, 2016). The usage of technologies and approaches will enable rapid change and implementation of new business processes - rapid deployment of business applications, optimization of their use in accordance with the constantly changing needs of consumers - citizens, business organizations and administration. This means at the regional level to implement the technological framework of e-government in the Republic of Bulgaria by using modern solutions for optimization of the information and communication resources and by remote access to shared resources, including data centers. Subsequently, at the level of Dobrich Province, a regional centralized integration system of e-government should be established with guaranteed and duplicated high-speed communication connectivity with the gradual joining of all administrations and SMEs. This process will also create a new role for the district administration to coordinate, manage and develop communication infrastructure in order to achieve sustainability, service quality and minimize public spending.

A major problem for the e-government is the possibility of employing new and active labor market measures on the part of the employers and, on the other hand, regulating the standards by the public administration (Naidenov, K. 2017). This corresponds directly to structural interventions that will focus on broadening the scope and quality of labor market policies to overcome the significant lagging behind in employment rates in the region and especially in individual municipalities. When building and implementing a new system, the parts that are related to interfaces of other systems and service delivery must be registered in the appropriate format in repositories for future use / reuse. The registration mode must be free as long as a standard format of the information is required.

A large reserve of potential workforce for SMEs is the support of disadvantaged groups with the lowest opportunity to enter the labor market, such as youth, groups with disabilities and the long-term unemployed. We need to seek maximum benefit for Dobrich Province from labor market policies and employment programs, including integrated alternative employment schemes. Priority in the implementation of these activities should be given to the promotion of local employment initiatives in areas in need of gentrification for targeted support and strengthening the social integration of disadvantaged people. This means that the approach and development of small and medium-sized enterprises at regional and local level can help improve employment levels and improve the living environment. Thus, although local and regional authorities have a role to play in promoting the development of SMEs in their early stages, then the success of these enterprises makes them a driving force for Dobrich's regional development. Through these processes successful local and regional development contributes to strengthening social cohesion by creating employment and improving the quality of public administration (Petrov, K. 2015). Despite the important role of local and regional authorities, most of the initiatives for Small and Medium-sized Enterprises are based on national implementation, ignoring the role of regional and local authorities. Moreover, even when local and regional initiatives are in place, their effectiveness is reduced by limited administrative capacity, both in

terms of funding and human resources. Greater importance should therefore be given to action by local and regional authorities to stimulate entrepreneurship and the creation of SMEs. At the same time, the tools needed to create an environment conducive to SMEs must be ensured. In this respect, it is necessary through eGovernment to create opportunities for the implementation of projects in order to strengthen the interaction between the educational and administrative institutions and the business as well as the inclusion of employers and institutions from the labor market in the development and implementation of qualification programs in order to increase entrepreneurial skills and employability.

In order to improve the information environment, it is necessary to introduce a labor market forecasting system that would track the need for workforce and providing conditions for productive and quality employment. Creation of an information environment for implementation of programs for flexible systems for qualification and re-qualification, according to the needs of the labor market (Atanasov, M., Kl. Naydenov, 2016).

Another hurdle faced by SMEs is access to finance, especially in their early stages of their development. The European Commission has launched the European Strategic Investment Fund to improve the investment environment for businesses, including SMEs in Europe. This means improving the information environment with a view to implementing more projects by SMEs to improve competitiveness, the quality of staff, qualifications and introducing innovations in products and services. In Dobrich Province, the creation of an e-government and a database of possible funding is the largest source of external institutional and economic support for start-ups. Thus, information provision is increasingly important in providing capital financing, as well as in supporting economic growth and technological progress. The maturity of the investment market at an early stage in enterprise development is also characterized by the development of supply and demand. The quality of proposals for investment opportunities is crucial for entrepreneurs in the search process. The investment readiness of an SME or entrepreneur seeking funding is the ability to understand the specific needs of investors and meet those needs by providing appropriate structure and relevant information. It helps the entrepreneur to be persuasive and trustworthy. On the other hand, the investment capacity represents the maximum amount of funds an investor is willing to invest in an SME or a start-up enterprise over a certain period of time. Depending on the type of investor and the type of investment, different modes of action will be used. In most cases, it is unlikely that the entire investment will be made directly by a single entity. In addition, issues related to investment readiness and investment capacity need to be addressed to encourage business angel investment.

Last but not least, it is important to introduce standardization with regard to the delivery, development and maintenance of software solutions. In Dobrich Province, a systemic approach should be introduced to ensure the high quality of information solutions and to regulate the minimum requirements in each phase when delivering or developing software. Standardization is the main prerequisite for the re-use of available technologies, solutions and knowledge (infrastructure, applications, solutions, licenses and technological tools). This will increase the stability and

maturity of existing solutions, reduce time and resources for developing new ones, reduce maintenance and service costs.

3. Conclusion

In today's society, information and communication technologies are the core around which the most successful organizations and administrations build their businesses and management systems. E-government, e-management and e-services are inherent in the most economically and politically advanced countries. In this respect, it is important for regional development that areas can adapt to these new needs of the information society. The introduction of new technologies and the application of innovations is the shortest path to increase the competitiveness of Dobrich Province. This type of public intervention has proven resilient and able to attract desired investment, creating attractive jobs, retaining human capital, and generating regional growth. Functioning enterprises in the area as well as in the less gentrified areas of the region should strive to preserve their positions and their advantages through the possibility of restructuring, diversification and development of the provided services. To this end, support should be given to activities related to the introduction of new and high-tech solutions and the promotion of market-oriented projects. The development of e-governance is a guarantee for the strong regional development of Dobrich Province and strengthening the role of innovation in addressing major societal challenges such as globalization, climate change, energy and resource efficiency, health and demographic change.

References

- Atanasov, M., Naydenov, Kl., (2016). Population depletion in the Republic of Bulgaria and targeted investment programs - Bulgarian experience and practice, p. 240-248.
- Budinov, B., Naydenov, Kl.,(2016) Demographic Behavior of the Population in the Republic of Bulgaria - Trends and Perspectives, p. 252-257.
- Ivanov, M., 2016. Problems in deploying and planning of the e-governance in regional administrative structures, VIII International scientific CONFERENCE "E-Governance & E-Communications", 13-16 June, 2016 Sozopol, Bulgaria, p. 181-189.
- Naydenov, Kl., 2017. Regional differences and trends in e-governance ix international scientific conference IX International scientific conference "E-Governance & E-Communications", 13-16 June, 2017 Sozopol, Bulgaria.
- Petrov, K., 2015. Common aspects and differences in geo-economics and e-government. E-Government development strategy- 2014- 2020 in the Republic of Bulgaria

СЕКЦИЯ 4В Е-УПРАВЛЕНИЕ В ПУБЛИЧНАТА И БИЗНЕС СФЕРА
SESSION 4B PUBLIC AND BUSINESS e-GOVERNANCE
ДИГИТАЛНАТА ТРАНСФОРМАЦИЯ В ПУБЛИЧНИЯ СЕКТОР

Мирослава Бонева

Русенски университет „Ангел Кънчев“, България

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

THE DIGITAL TRANSFORMATION IN THE PUBLIC SECTOR

Miroslava Boneva

“Angel Kanchev” University of Ruse, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. This paper aims to discuss the aspects of the impending digital transformation of the public sector. The key role of the educational institutions has been outlined for a successful implementation of the digital transformation in the public sector, because it has need of: qualified lecturers and teachers, modern information and communication technologies, centralized platforms, integrated solutions, adequate strategies and legislation, competent leaders and public servants, functional and digital knowledgeable citizens.

Keywords: Digital Transformation; e-services; Public Administration; Digital Skills.

“Промените са врата, която се отваря отвътре.”

Том Питърс

1. Въведение

„Пред очите ни стават тектонични размествания във всички отрасли на икономиката... Променят се държавното управление и институциите, системите за образование, здравеопазване, транспорт и много други. ... Промените са исторически по отношение на своя размер, скорост и обхват. ... И макар дълбоката несигурност, породена от развитието и възприемането на новите технологии, действително да ни оставя в неведение по какъв начин ще се разгърнат в бъдеще трансформациите, задвижени от тази индустриална революция, то тяхната сложност и взаимосвързаността между отделните сфери недвусмислено сочи, че всички заинтересовани страни в глобалното общество – правителствата, бизнесът, академичните среди и гражданското общество – носим отговорността да действваме заедно, за да разберем по-добре нововъзникващите тенденции.“ (Shvab, 2016)

Използването на интегрирани информационни системи, интернет и облачни изчислителни услуги за управление на бизнес процеси в различни сектори, както и за комуникация с публичната администрация; навлизането на нововъведения, т. нар. „разрушителни“, „подривни“, „революционни“ технологии (изкуствен интелект, 3D принтиране, криптовалута, виртуална реалност и др.), които коренно променят досегашните разбирания, модели и процеси могат да се посочат като предпоставки, които пораждат необходимост от дигитални трансформационни процеси. Това е така, защото от своя страна изискват по-различни умения на изпълнителите, ангажираност и проектни подходи на ръководителите (Shvab, 2016), (Slavova, 2016), (Boneva, M., Petkov, A., Nedyalkov, A., Sheludko, I., Vitliemov, P., 2017), (Nedyalkov, A., Petkov, A., Kirova, M., Boneva, M., 2018).

Настоящата разработка има за цел да дискутира аспектите, в които дигиталната трансформация засяга публичния сектор – държавната администрация, органите на местно самоуправление и образователните институции.

Задачите, чрез които се постига поставената цел обхващат: изследване на предпоставките, пораждащи необходимостта от промени в публичния сектор; проучване на стратегическите и нормативните документи, регламентиращи посоката и обхвата на трансформационните процеси в публичните организации; представяне на добри практики за дигитална трансформация в публичния сектор.

2. Дигиталната трансформация в контекста на публичната администрация

„Изпълнявайки основното си предназначение – да бъде в услуга на обществото, администрацията е поставена пред непрекъснатото предизвикателство да се променя, следвайки динамичните технологични, политически, икономически и социални промени у нас.“ (Yorgova, 2013a)

Процесът на организационно изменение чрез използването на цифрови технологии и бизнес модели за подобряване на икономически показатели и откликване на променящото се потребителско поведение е неизбежен за съвременните публични и бизнес организации (Nedyalkov, A., Petkov, A., Kirova, M., Boneva, M., 2018) и изисква преосмисляне и многоаспектна промяна (Yorgova, 2013a, b), (Shvab, 2016), (DAEU, 2018).

В Плана за действие на ЕС за електронно управление през периода 2016-2020 г. е посочено: *„Към 2020 г. публичните администрации и публичните институции в Европейския съюз следва да бъдат отворени, ефикасни и приобщаващи, като ще предоставят пълната гама от независещи от границите, персонализирани и лесни за използване публични цифрови услуги за всички граждани и предприятия в ЕС. Използват се иновативни подходи за проектирането и предоставянето на по-добри услуги в съответствие с нуждите и търсенето на гражданите и предприятията. Публичните администрации използват възможностите, предлагани от новата цифрова среда, за да улеснят своето взаимодействие със заинтересованите страни и помежду си.“ (Europeyska komisiya, 2016).*

Възможността гражданите и бизнесът в Европейския съюз да комуникират и взаимодействат изцяло дигитално с публичните администрации до 2022 г. е в основата на Декларацията от Талин за електронно управление (EU2017.EE, 2017). В нея държавите членки потвърждават своята готовност за подобряване на координацията и обмена, увеличаване на стратегическия, оперативния, изследователския и развойния си капацитет в областта на киберсигурността, в частност чрез въвеждането на изискванията на Директивата за мрежова и информационна сигурност. Всички тези усилия имат за цел превръщането на всички публични процеси в цифрови по подразбиране, а не по изключение. Очаква се, че това ще сведе до минимум необходимостта гражданите и бизнесът да взаимодействат с администрациите. Дигитализирането на комуникацията пък от своя страна гарантира достъпност и откритост на институциите.

Според Румен Желязков (председател на Държавна агенция "Електронно управление в периода 09.2016-01.2018) *„Дигиталната трансформация на администрацията е необратим процес. Електронното управление не е просто дигитализация на административни процеси, а коренна промяна на модела на административно обслужване.“* (news.bg , 2017).

Коренната промяна обикновено е революционно преобразуване, а в контекста на дигиталната ера това е т. нар. дигитална трансформация. Според Slavova (2016) и авторите, на които се позовава – трансформация на преживяванията на потребителите при използването на стоки и услуги на организацията се изразява в задълбоченото изучаване на пазарните сегменти и тяхното поведение в маркетинговото пространство, потребителското поведение и лоялността, интерактивните комуникации с клиентите в процеса на продажбите и дигитализацията на възможно най-голям брой допирни точки между организацията и клиентите. Насочеността към интересите на гражданите се осъзнава и от директора на дирекция „Информационни системи и оперативна съвместимост“: *„Ако има платформа, в която можете просто да си изберете исканата услуга и не се налага да попълвате формуляри, защото цялата информация е съхранена в регистрите, няма начин да предпочетете да отидете в общината и няколко пъти да си напишете име, адрес, ЕГН и номер на лична карта.“* (DAEU, 2018).

В този ред на мисли преобразуването на преживяванията на потребителите на административни услуги започва с „обслужване на едно гише“, електронни услуги, многобройни и интерактивни точки за комуникация на потребителите с административните служители, между служителите в една организация и между представителите на различни административни органи (Nedyalkov, A., Petkov, A., Kirova, M., Voneva, M., 2018). Такива услуги вече се предоставят от Националния осигурителен институт, общински и областни администрации, Изпълнителна агенция Автомобилна администрация, Администрация на Президента на Република България, Министерство на регионалното развитие и благоустройството, Държавна агенция за бежанците и др. благодарение на информационни системи като Archimed Online Services (DAVID Holding AD, 2018), АКСТЪР веб услуги (Softuerna група AKSTAR, 2018). Въпреки това, все още е много малък дялът на администрациите, предоставящи дигитални услуги, по данни на Държавната агенция "Електронно управление" към септември 2017 г. едва 20 общински администрации от общо 265-те в България са започнали реално да цифровизират документите си, а над 80 са заявили готовност да започнат да взаимодействат безхартиено с гражданите и само 8 от 624 държавни институции обменят информация с други ведомства изцяло по електронен път (Dnevnik, 2017).

Данните относно „Информационно общество“ на Националния статистически институт показват, че непрекъснато нараства дялът на домакинствата в България, които имат достъп до интернет, но към края на 2017 г. 32,7% от тях все още нямат такъв достъп. През 2017 г. 80,7% от българските предприятия са имали достъп до интернет чрез фиксирана широколентова

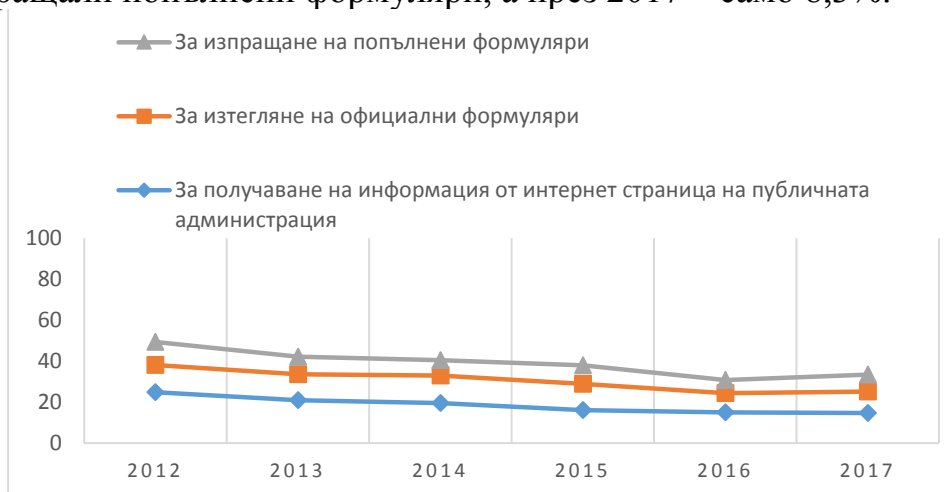
връзка (с 4,5 пункта повече от 2012 г.) и 51,4% са имали мобилна връзка (с почти 12 пункта повече от 2012 г.).

Официалната статистика (Natsionalen statisticheski institut, 2018) сочи (фиг. 2.1), че за периода 2010 – 2015 г. средно 69% от общия брой предприятия са използвали интернет с цел взаимодействие с публични институции, за да получат информация; 72% - за изтегляне на формуляри (данъчни и др.), 70% за изпращане на попълнени формуляри (например предоставяне на статистическа информация); почти 9% (без данни за 2014 и 2015 г.) са изпращали оферта чрез електронна тръжна система, а не от електронна поща. През 2015 г. средно 71% от предприятията със заети 10-49 лица са използвали интернет, за да взаимодействат с публични институции с 20 пункта нарастване спрямо 2010 г.; 87% от предприятията с персонал 50-249, с 9 пункта увеличение в сравнение с базовата година и 93% от големите предприятия, със 7 пункта повече от 2010 г.



Фиг. 2.1 Предприятия, използващи интернет с цел взаимодействие с публични институции (по данни от nsi.bg)

От данните на Natsionalen statisticheski institut (2018) се очертава намаляваща тенденция за използване на интернет от гражданите на възраст между 16 и 74 за взаимодействие с обществени институции (фиг. 2.2). През 2012 г. 24,9% от посочената съвкупност са получавали информация от интернет страница на публичната администрация, а през 2017 г. са едва 14,7%. Изтегяните официални формуляри от 38,2% спадат до 25,4% за същия период. През 2012 г. 48,3% са изпращали попълнени формуляри, а през 2017 – само 33,3%.



Фиг. 2.2 Лица, използващи интернет с цел взаимодействие с обществени институции

Тази информация на пръв поглед не изглежда стимулиращо за работеща е-администрация. А от друга страна дава повод за размисъл, че не е подходящ моделът за замяна на хартиените формуляри с електронни, а е необходима коренна промяна за осъществяване на е-управление. Освен това потвърждава становището на еврокомисаря по цифровата икономика и общество – Мария Габриел (Toneva, 2018), че „модернизацията на образованието е наложителна“, за да може да се отговори на промените в дигиталното общество, като се придобият цифрови умения, с които да се развие таланта и потенциала на хората. „80 млн. европейци никога не са използвали интернет. 37% от работната сила на Европа има цифрови умения. Важно е да „придружим“ хората в т.нар. „цифров преход“.

Става ясно, че дигиталната трансформация в публичния сектор поражда необходимост от нови цифрови и лидерски умения, т.е. необходим е трансфер на знание в публичната администрация (Pencheva, 2016) включително и използване на инструменти за моделиране и визуализация на процесите в операциите на административни услуги (Yorgova, 2013b). Новите дигиталните умения е важно да се съчетават успешно с иновационната култура (Antonova and Pencheva, 2009), отчитайки влиянието на организационната култура и лидерството върху управлението на знанието в публичната администрация (Pencheva, 2015).

Успешната дигитална трансформация в публичния сектор се нуждае от съвременни информационни и комуникационни технологии, компетентни държавни ръководители и служители, функционално и дигитално грамотни граждани, както и от адекватна нормативна уредба.

3. Нормативна рамка за трансформационните процеси в публичния сектор

Стратегическите и нормативните документи, регламентиращи посоката и обхвата на трансформационните процеси могат да се разглеждат на няколко равнища в зависимост от своя обхват: европейски, национални, секторни или регионални, местни и с приложение на ниво организация (Табл. 3.1 – без претенции за изчерпателност).

Таблица 3.1 Рамка със стратегически и нормативни документи относно дигитализацията и трансформационните процеси в организациите

Обхват	Стратегически	Нормативни
Европейски съюз	План за действие на ЕС за електронно управление през периода 2016-2020 г. Ускоряване на цифровото преобразуване на управлението Декларацията от Талин за електронно управление (EU2017.EE, 2017) Стратегията на ЕС за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж "Европа 2020"	Директива за мрежова и информационна сигурност Регламент (ЕС) 2016/679 на Европейския парламент и на Съвета от 27 април 2016 година относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни и за отмяна на Директива 95/46/ЕО (Общ регламент за защита на данните) Регламент (ЕС) № 910/2014, относно електронната идентификация и удостоверителните услуги при електронни трансакции на вътрешния пазар (Регламент относно eIDAS)
Република България	Национална програма за развитие "България 2020" Стратегия за развитие на електронното управление в Република България 2014 – 2020 г. Пътна карта за изпълнение на Стратегия за развитие на електронното управление в Република България за периода 2016 – 2020 г. Иновационна стратегия за интелигентна специализация на Република България 2014-2020 г. Концепция за цифрова трансформация на	Закон за електронното управление Закон за електронната идентификация Постановление № 3 от 9 януари 2017 г. За приемане на наредба за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги (в сила от 01.03.2017 г.) Наредба за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги Наредба за регистрите на информационните обекти и на

	българската индустрия (Индустрия 4.0) Стратегия за развитие на държавната администрация 2014-2020 Пътна карта за изпълнение на Стратегията за развитие на държавната администрация 2014-2020 Концепция за цялостна реформа на поддържаните от администрацията регистри	електронните услуги Наредба за електронните административни услуги
Сектор / Регион	Стратегия за ефективно прилагане на информационни и комуникационни технологии в образованието и науката на Република България (2014-2020г.) Стратегия за въвеждане на електронно управление и електронно правосъдие през 2014-2020 г. Концепция за насърчаване на обучението на софтуерни специалисти Иновационна стратегия за интелигентна специализация на Северен централен район 2015-2020 г.	
Местна администрация	Иновационна стратегия за интелигентна специализация на Община Русе за периода 2016-2025 г.	Правила за електронен прием в първи клас в общинските училища на територията на град Русе Наредба за условията и реда за записване, отписване и преместване на деца в общинските детски градини и подготвителни групи в училища на територията на община Русе
Организация	Концепция за адаптиране на образователната система към дигиталното поколение, одобрена на 04.07.2017 от Академичния съвет на Русенски университет „Ангел Кънчев“	Правилник за устройството и дейността на Център за дистанционно обучение, одобрен на 25.11.2014 от Академичния съвет на Русенски университет „Ангел Кънчев“ Вътрешни правила за дистанционната форма на обучение, одобрени на 22.03.2016 от Академичния съвет на Русенски университет „Ангел Кънчев“

Така например промяната на модела на административно обслужване със средствата на информационните и комуникационните технологии е постижима с помощта и на Наредбата за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги. Тя е основният акт, в който се съдържат основните изисквания, свързани с въвеждането на електронното управление и следва да се прилага от всички администрации.

4. Добри практики относно дигитална трансформация в публичния сектор

Примерите за успешни стъпки в хода на дигитална трансформация са обособени в няколко направления, засягащи съответно: държавната администрация, органите на местно самоуправление и образователните институции.

- Примери за положителни стъпки към дигитални преобразувания в държавната администрация

Дигиталната трансформация в държавната администрация може да се счита за осъществена наполовина при наличие на: политическа воля, осъзнатост на проблемите и ясна посока за разрешаването им. В табл. 4.1 са обобщени проблемите, дефинирани от различни ръководители в структурните звена на Държавна агенция „Електронно управление“ и визията за преодоляване.

Таблица 4.1 Предиизвикателства пред Държавната агенция за „Електронно управление“ и възможности за преодоляването им (адаптирано от DAEU, 2018)

Проблеми	Насоки за преодоляване
За е-управлението се мисли само като за предоставяне на административни услуги по електронен път чрез интернет.	Да се дефинират и другите елементи от „общата картина“: <ul style="list-style-type: none"> - същността на работните процеси и всичко случващо се в „бекофиса“ на администрацията; - взаимодействието между администрациите, начините за обмен на информация и споделяне на ресурси.
В преобладаващата си степен административното обслужване (процедури, документи, тяхното обработване и получаване) отразява логиката и изискванията на „хартиения“ свят. Респективно се приема, че информацията и данните в различните администрации на всички равнища са „ведомствени“ данни, собственост на самите администрации.	Създаване на подходи за премахване на „феодализацията“ на информацията от институциите, за да не превръщат гражданите и бизнеса в „куриери на удостоверения и документи“, когато същите са им необходими в ежедневието.
Механичното прехвърляне на процеси и документи, налични в „хартиения“ свят, в електронния не е електронното управление, което се цели и което гражданите и бизнесът очакват от институциите. Счита се за „порочен модел“ чрез електронен подпис да се заявява електронно услугата, която може да се получи на гише, при представяне на сканирани и електронно подписани същите документи, които се представят и на гише.	Електронизация на административното бреме чрез фокусиране върху оптимизацията и опростяването на процесите с всички най-съвременни ИТ-средства, като гражданите и бизнесът са в центъра на процесите и тяхна крайна цел.
Общото разбиране за административно обслужване изключва лицата, осъществяващи публични функции и организациите, предоставящи обществени услуги от кръга на предоставящите административни услуги. Това води до висока административна и регулаторна тежест за гражданите, до пречки за развитие на бизнеса и до предпоставки за корупционни практики.	Нормите на Закона за електронно управление и Административно-процесуалния кодекс да се прилагат и по отношение на лицата, осъществяващи публични функции, и на организациите, предоставящи обществени услуги.
Електронните услуги не предизвикват масов интерес в България – едва около 5% от пълнолетните българи (250 хиляди души), предимно на възраст между 25 и 36 години, контактуват с държавните и обществените институции по електронен път, докато над 80% все още предпочитат контакт „на гише“.	Усилията на администрацията да са ориентирани към интересите на гражданите; потребителският фокус може да възвърне доверието в институциите и услугите, които те предоставят.
Дистанциране на гражданите от електронни услуги, тъй като е необходимо за една услуга да посещават няколко сайта на различни общини; губят време; появяват се проблеми с идентификацията, поради липса на единен стандарт.	Решението е единна платформа - централизирана автоматизирана информационна система (ЦАИС), към която всички общини да имат достъп, и всеки, който иска да ползва някаква административна услуга в която и да било част на страната, да може да го направи възможно най-бързо и удобно. Към това се стреми ДАЕУ с основните си проекти - „Реализиране на ЦАИС „Гражданска регистрация“ и ЦАИС „Адресен регистър“.

Институтът по публична администрация публикува Сборник Добри практики 2016 (Institut po publiczna administratsiya, 2016), в който са описани примери за оптимизиране на работните процеси на различни публични институции. Включени са: резултатите от усилията на Агенция „Пътна инфраструктура“ за създаване на ГИС регистри за приходни дейности и предоставяне на ГИС базирани електронни административни услуги при издаване на разрешения за гражданите и бизнеса от агенцията и Министерство на вътрешните работи – методика за определяне на числеността на административните структури в МВР.

- Добри практики относно дигитална трансформация в органи на местно самоуправление

Местните органи за самоуправление имат основна роля за превръщане на градовете в интелигентни, чрез задаване на стратегическа рамка, изпълнявайки инфраструктурни и други проекти за осигуряване на необходимата свързаност, спестяваща финансови, енергийни, материални и времеви ресурси.

Австралийският град Бризбейн, който разработва своята „Цифрова стратегия“ с помощта на консултанти от Ernst & Young и UQ Business School, които първо изготвят дигитален одит в целеви организации (Ernst&Young and UQ Business School, 2012). По-късно учени от Австралия обосновават цифровата стратегия на Бризбейн като икономическа стратегия за дигиталната ера и се аргументират, че „поуките“ са приложими за всеки град, който би желал да има проактивна и продуктивна роля в новата икономика (Alizadeh, T. & Sipe, N., 2014), т.е. да се нарича „интелигентен град“ или „smart city“, в който се използват информационни и комуникационни технологии, за подобряване на неговата жизнеспособност, работоспособност и устойчивост, освен това използваните ИКТ ускоряват темпа на дигиталното планиране и преминават към интегриран и стратегически подход (Ernst&Young and UQ Business School, 2012), (Russo, F., Rindone, C. & Panuccio, P., 2014).

По данни на Directorate-General for Internal Policies (2014), Русе е един от трите smart градове в България. Освен това следва разработената „Иновационна стратегия за интелигентна специализация на Община Русе за периода 2016-2025 г.“ (Община Русе, 2016), която се вписва в йерархичната структура от европейски, национални, регионални и местни стратегически документи. Една от стратегическите цели, заложена в иновационната стратегия на Община Русе е свързана с ускоряване на иновационните процеси чрез интелигентно управление на наличните ресурси, а едни от основните приоритети се отнасят до (1) трансфер на знания, опит и добри практики в сферата на НИРД и иновациите и (2) ИКТ за интелигентна специализация.

Още примери могат да се намерят в Сборник Добри практики 2016, публикуван от Института по публична администрация (Institut po publiczna administratsiya, 2016), сред които се открояват: Община Банско с проекти, свързани с е-управление, географска информационна система и прозрачност при провеждането на процедури по обществени поръчки; Община Варна – електронен регистър на сигнали, подадени от граждани, дигитализация на съществуващия архив „Стари семейни регистри“.

- Добри практики на образователни институции за дигитални иновации и трансформации

Коалицията за умения и работни места в областта на цифровите технологии представлява ключова инициатива на Европейската комисия, обединяваща образователни институции, общности и бизнеса. Членовете на коалицията (сред които е и българската Дигитална национална коалиция) се ангажират да намалят недостига на умения, от високоспециализираните за разработка на приложения до базовите, необходими на всички европейски граждани, за да живеят, работят и участват в цифровата икономика и цифровото общество (European Commission, 2016).

Русенски университет „Ангел Кънчев“ хармонира с целите на горепосочената коалиция и стратегическите документи (табл. 3.1). Към университета функционират: Център за продължаващо обучение, Център за иновационни и образователни технологии, Център за трансфер на технологии и Център за насърчаване на предприемачеството (Rusenski universitet, 2018), в които се обучават граждани за придобиване на разнообразни умения, включително дигитални, така също учители и преподаватели да използват иновационни образователни технологии (Ivanova and all, 2018) и да

имплементират наученото в практиката. Освен това за министъра на образованието не остават незабелязани факти за Русенския университет като: добро стратегическо управление и иновативен потенциал, впечатляваща материална база, ангажираща политика по отношение на младите преподаватели, което е предпоставка за бъдещо устойчиво развитие, приета Концепция за адаптиране на образователната система към дигиталното поколение. (Dariknews.bg, 2017)

Факултет „Бизнес и мениджмънт“ при Русенски университет осъществява редица инициативи, на които се събират обучаеми, обучаващи, представители на бизнеса и нестопански организации, при това в изпълнение на Концепцията за адаптиране на образователната система към дигиталното поколение се извършва: (1) обучение на студенти в дистанционна форма по бакалавърски и магистърски курсове в професионално направление „Администрация и управление“ (Nedyalkov and Boneva, 2015), (Boneva, Nedyalkov and Petkov, 2016) и то на високо конкурентно ниво (Velikova, 2017); (2) работа по проекти с различни партньори; (3) изнесени обучения в публични и бизнес организации и (4) семинари, кръгли маси, иновационни лагери, които срещат студенти, ученици, докторанти, преподаватели и представители на различни бизнес сектори, местна администрация и неправителствени сдружения като Startup Factory, EDIT.BG, Русенска търговско-индустриална камара по теми, свързани с предприемачество, Индустрия 4.0 и др. (Boneva, Petkov and Nedyalkov, 2014), (Fakultet "Biznes i menidzhmant", 2018), (Kozbunarova, 2018), (MOVEBG, 2018).

5. Заключение

От изпълнените задачи могат да се посочат следните изводи:

Обосновано е, че предпоставките, пораждащи дигитални преобразувания в публичната администрация са: нарастващо използване на интернет и системи за комуникация с публичната администрация и между отделни администрации; навлизането на нови интегрирани технологии, които коренно променят досегашните разбирания, модели и процеси, а от своя страна изискват по-различни умения на изпълнителите, ангажираност и подходи на ръководителите.

Аргументирано е, че стратегическите (планове, стратегии, концепции) и нормативните (закони, наредби, правилници) документи, регламентиращи посоката и обхвата на трансформационните процеси в публичните организации се обособяват в 5 равнища: европейско, национално, секторно/регионално, местно и организационно, като се спазва йерархична подчиненост.

Представени са добри практики за дигитална трансформация в три групи публични организации: държавна администрация, органи за местно самоуправление и образователни институции. Ключова роля за успешна трансформация в публичната администрация има осъзнаването на проблемите (механично прехвърляне на хартиените документи в електронни формуляри; административна и регулаторна тежест; дистанциране на гражданите от електронни услуги) и търсенето на работещи решения за тяхното преодоляване (оптимизация и опростяване на процесите със съвременните информационни технологии; фокус върху потребителите – ориентиране към интересите на бизнеса и гражданите). Аргументирано е, че местните органи за самоуправление следва да имат стратегическа рамка за интелигентен растеж и да изпълняват проекти, чрез които се постига необходимата свързаност, и интегриран стратегически подход. Дигиталната трансформация в образованието има нормативно и технологично измерение, като обхваща множество заинтересовани страни (университетски преподаватели, учители, представители на бизнеса,

неправителствени и публични организации) с цел да осигури необходимите дигитални умения за реализиране в условията на Индустрия 4.0.

В заключение може да се обобщи, че образователните институции имат ключова роля за успешно осъществяване на неизбежната дигитална трансформация в публичния сектор, тъй като за нея са необходими освен съвременни информационни и комуникационни технологии, централизирана платформа, интегрирани решения, адекватна нормативна уредба, компетентни държавни ръководители и служители, функционално и дигитално грамотни граждани.

Изследванията са подкрепени по договор на Русенски университет "Ангел Кънчев" с № BG05M2OP001-2.009-0011-C01, „Подкрепа за развитието на човешките ресурси в областта на научните изследвания и иновации в Русенски университет "Ангел Кънчев", финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз“.

References

- Alizadeh, T. and Sipe, N. (2014) „Brisbane's digital strategy: an economic strategy for the digital age?“. Australian Planner, 52(1), pp. 35-41.
- Antonova, D. and Pencheva, M. (2009) „Innovation Culture Building – Contemporary Dimensions and Challenges upon the Public Sector in Bulgaria“ 5th International HSSS Conference, Greece, Xanthi, 2009, pp. 82-90
- Boneva, M. (2018) „Challenges Related to the Digital Transformation of Business Companies“. IN: The 6th International Conference Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability (IMES 2018), Praha, pp. (in press)
- Boneva M., Nedyalkov, A., Petkov, A. (2016) „Distantcionno obuchenie v profesionalno napravlenie „Administratsiya i upravlenie“ – stapki napred“ (DOI: 10.13140/RG.2.1.5133.7846). V: Sbornik trudove ot VIII Mezhdunarodna nauchna konferentsiya „E-upravlenie i E-komunikatsii“, Sofiya, Tehniceski universitet - Sofiya, str. 157-168
- Boneva, M., Petkov, A., Nedyalkov, A. (2014) „Inovativni podhodi za obuchenie i satrudnichestvo s mestnata vlast“ (DOI: 10.13140/2.1.1072.6407). V: Sbornik trudove ot VI-a Mezhdunarodna nauchna konferentsiya, Sozopol, str. 233-244
- Boneva, M., Petkov, A., Nedyalkov, A., Sheludko, I., Vitliemov, P. (2017) **Prilozhenie na integrirani informatsionni sistemi za upravlenie na protsesite v organizatsiite**. Ruse, Primaks, str. 101, ISBN 978-619-7242-24-9.
- DAEU, 2018. *Darzhavna agentsiya "Elektronno upravlenie"* [online] <https://www.e-gov.bg/> (accessed on 20/01/2018).
- Dariknews.bg (2017) „Ministar Valchev: Investitsiite vav visoki tehnologii sa klyuchovi za vseki universitet“ [online] <https://dariknews.bg/regioni/ruse/ministyr-vylchev-investiciite-vyv-visoki-tehnologii-sa-kliuchovi-za-vseki-universitet-2038367> (accessed on 20/03/2018).

- Directorate-General for Internal Policies (2014) **Mapping Smart Cities in the EU**. European Parliament.
- Dnevnik (2017) „Samo 20 obshtini sa zapochnali da digitalizirat dokumentite si“ [online] https://www.dnevnik.bg/bulgaria/2017/10/16/3060546_samo_20_obshtini_sa_zapochnali_da_digitalizirat/ (accessed on 02/03/2018).
- DAVID Holding AD (2018) *Vsichki novini* [online] <http://www.david.bg/novini/94-david-holding-jsc-edinstven-s-dve-ais-sertifikata-za-e-upravljenie> (accessed on 02/03/2018).
- Ernst&Young and UQ Business School (2012) **Brisbane City Digital Audit Key findings from the Brisbane Digital Audit Brisbane Marketing**
- EU2017.EE (2017) **Tallinn Declaration on eGovernment at the ministerial meeting during Estonian Presidency of the Council of the EU on 6 October 2017**, Tallinn
- European Commission (2016) *Commission launches Digital Skills and Jobs Coalition to help Europeans in their career and daily life*, [online] http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-4081_en.htm (accessed on 02/05/2018).
- Evropeyska komisiya (2016) **Plan za deystvie na ES za elektronno upravlenie prez perioda 2016-2020 g. Uskoryavane na tsifrovoto preobrazuvane na upravljenieto**, COM(2016)179
- Institut po publichna administratsiya (2016) **Sbornik Dobri praktiki 2016** [online] http://www.ipa.government.bg/sites/default/files/sbornik_dobri_praktiki_2016-new.pdf (accessed on 02/05/2018).
- Fakultet "Biznes i menidzhmant" (2018) *Novini ot FBM* [online] <http://newsfbm.blogspot.bg/> (accessed on 05/05/2018).
- Ivanova, A., Atanasov, V., Stoykova, V., Mateev, V., Ivanova, G., Ibryamova, E., Tomov, O., Smrikarova, S., Hristov, Ts., Georgiev, Ts., Vasilev, Ts., Aliev, Yu., Stefanov, Ya. (2018) **Pod obshtata redaktsiya na A. Smrikarov i H. Beloev. Narachnik po inovatsionni obrazovatelni tehnologii**. Treto preraboteno i dopalmeno izdanie (interaktivno, multimediyno) Ruse, s. 158, [online] https://drive.google.com/uc?export=download&id=1wQQoc5JwsflaInU_yiVb1pFat5Uj5kzc (accessed on 02/05/2018).
- Kozbunarova, A. (2018) *Startup Europe Week v Balgariya beshe poseten ot 500 dushi prez 2018*, [online] <https://move.bg/startup-europe-week-v-bulgariya-beshe-poseten-ot-500-dushi-prez-2018> (accessed on 05/05/2018).
- MOVEBG (2018) **EDIT on the ROAD 2017 - Official Aftermovie**, [online] <https://www.youtube.com/watch?v=3KJqz1fmkYE&list=PLP31xZvifc1ku5tGr5mrBK2AJvvBqz8-k> (accessed on 05/05/2018).
- Naredba za obshtite iziskvaniya kam informatsionnite sistemi, registrite i elektronnite administrativni uslugi (2017)
- Natsionalen statisticheski institut (2018) „*Informatsionno obshtestvo*“ [online] www.nsi.bg/bg/content/2722/информационно-общество (accessed on 20/04/2018).
- Nedyalkov, A. (2010) „*Podobryavane na obsluzhvaneto na potrebitelite chrez tehnologichni inovatsii*“. V: Nauchni trudove ot VIII-ta mezhdunarodna nauchna konferentsiya „Menidzhmant i inzhenering“, 1/117, Sofiya, str. 464-469
- Nedyalkov, A., Boneva, M. (2015) „*Izsledvane na gotovnostta za distantsionno obuchenie v profesionalno napravlenie „Administratsiya i upravlenie“ na Rusenskiya universitet*“ (DOI: 10.13140/RG.2.1.4183.5123). V: Sbornik trudove ot VII Mezhdunarodna nauchna konferentsiya „E-upravlenie“ 13-14 juni 2015, Sozopol, Tehniceski universitet - Sofiya, str. 157-168
- Nedyalkov, A., Petkov, A., Kirova, M., Boneva, M. (2018) **Integrirane na sistemata za upravlenie v organizatsiite**. Ruse, Primaks, ISBN 978-619-7242-34-8
- news.bg (2017) „*Digitaliziraneto na administratsiyata e neobratimo, ubeden Rumen Radev*“ [online] <https://news.bg/society/digitaliziraneto-na-administratsiyata-e-neobratimo-ubeden-rumen-radev.html> (accessed on 18/01/2018).
- Obshtina Ruse (2016) **Inovatsionna strategiya za inteligentna spetsializatsiya na Obshtina Ruse za perioda 2016-2025 g.**
- Pencheva, M. (2015) „*Neobhodimost ot izsledvane vliyanieto na organizatsionnata kultura i liderstvoto varhu upravlenie na znaniето v publichnata administratsiya*“ Sbornik s dokladi ot

mezhdunarodna nauchna konferentsiya na tema: Ikonmikata v promenyashtiya se svyat: natsionalni, regionalni i globalni izmereniya, Varna, str. 88-96

Pencheva, M. (2016) *„Liderstvo i praktiki za transfer na znanie v publichnata administratsiya”* Mezhdunarodna nauchna konferentsiya „Liderstvo i organizatsionno razvitie“, Sofiya, Universitetsko izdatelstvo „Sv. Kliment Ohridski”, str. 358-365

Reglament (ES) 2016/679 na Evropeyskiya parlament i na Saveta ot 27 april 2016 godina odnosno zashtitata na fizicheskite litsa vav vrazka s obrabotvaneto na lichni dannii i odnosno svobodnoto dvizhenie na takiva dannii i za otmyana na Direktiva 95/46/EO (Obsht reglament odnosno zashtitata na dannite) (Tekst ot znachenie za EIP)

Rusenski universitet (2018) Laboratorii i tsentrove [online] <https://www.uni-ruse.bg/science/labsandcenters/Pages/default.aspx> (accessed on 20/04/2018).

Russo, F., Rindone, C. and Panuccio, P. (2014) „*The process of smart city definition at an EU level. WIT Transactions on Ecology and The Environment*“, 191, pp. 979-989.

Shvab, K. (2016) **Chetvartata industrialna revolyutsiya**, Hermes, 240 s.

Slavova, M. (2016) „*Digitalna transformatsiya na biznesa*“. Ikonmicheski i sotsialni alternativi, Tom 4, pp. 142-149.

Softuerna grupa AKSTAR (2018) Nachalo>Produkti>AKSTAR UEB USLUGI [online]

https://www.acstre.com/subsection-26-akstyr_ueb_uslugi.html

(accessed on 20/01/2018).

Toneva, V. (2018) „*Mariya Gabriel: Imame neobhodimost ot 350 hil. IT spetsialisti v Evropa*“ [online] <https://www.economic.bg/bg/news/9/mariya-gabriel-imame-neobhodimost-ot-350-hil-it-spetsialisti-v-evropa.html> (accessed on 20/04/2018).

Velikova, P. (2017) “*U-MULTIRANK results for profesional field “Administration and management” of “Angel Kanchev” University of Ruse, Bulgaria*”, 56th Science Conference of Ruse University, Ruse, Bulgaria, pp 10-15 [online] <http://conf.uni-ruse.bg/bg/docs/cp17/5.1/5.1-2.pdf> (accessed on 20/04/2018).

Yorgova, Yu. (2013a) “*Operatsionen prohit na Bazisniya model na kompleksno administrativno obsluzhvane*”, **Biznes posoki**, br. 1. str. 38-54 [online] http://research.bfu.bg:8080/jspui/bitstream/123456789/508/3/BFU_BP_2013_1_Yorgova.pdf (accessed on 20/03/2018).

Yorgova, Yu. (2013b) „*Instrumenti za vizualizirane na protsesite v operatsiite na administrativni uslugi – izbor i prilozhenie*“, International Research Conference “Knowledge - traditions, innovations, perspectives”, Burgas 14-15 June 2013, str. 413-419, [online] <http://research.bfu.bg:8080/jspui/handle/123456789/477> (accessed on 20/03/2018).

Е-ЗАСЕДАНИЕ В ПУБЛИЧНАТА И БИЗНЕС СФЕРА

Драгомир Манов

Контракс АД, България, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

GOVERNMENT AND BUSINESS E-SESSIONS

Dragomir Manov

Kontrax JSC, Bulgaria, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Abstract

We use electronic systems in our everyday lives in order to make them easier, both professionally and personally. This paper presents the benefits of incorporating electronic systems into government and business sessions. The improvements such systems would bring to the sessions include time efficiency and objectiveness during the decision-making process. The paper also gives examples of how electronic systems could ease the process for participants in the sessions. The introduction of the paper also explains important information regarding the structure of a democratic government.

Keywords: democracy, parliament, assembly, session, governance, decision, improvement, digital, paperless

1. Въведение

Демокрация

Демокрацията е политически и философски термин, представящ система на управление, възникнала около 5^{ти} век пр. н. е. в древна Гърция и по-точно в града-държава Атина. Демокрацията е модел, при който се прилага принципът на „власт на мнозинството“, където решенията се вземат от гражданите или от избрани техни представители.

Според Станфордската Енциклопедия по философия (Stanford Encyclopedia of Philosophy, <https://plato.stanford.edu>) (Various, 2016), основните принципи са:

- свобода на словото и изказване на мнения;
- правото на публично доказване на разумните доводи;
- равнопоставеност на всички

В своята „Държавата“ (Πολιτεία) Платон, през 380 година пр. н. е., в Книга IV, критикува демокрацията, заради превеса на разнородието на избраните народни представители спрямо експертните умения и познания.

През 1947 г. пред Долната камара на Парламента на Обединеното кралство, в своя реч, Уинстън Чърчил казва: „Демокрацията е най-лошата форма на управление, с изключение на всички други форми, които са опитвани досега.“ (Langworth, 2008)

След 10.11.1989 г. в Република България започнаха постепенно да се прилагат основните принципи на демокрацията, както е в редица други държави.

Основна предпоставка за избягване на негативните последици от ефекта, отбелязан от Платон, е достъпът на всички участници в демократичния процес до пълната и навременна информация относно дебатираната тема за осигуряване възможността за вземане на информирано решение. Днешните развити информационни технологии идват в помощ за постигане на тази цел.

Настоящият доклад има за цел да представи по-задълбочен анализ именно на тези възможности.

2. Процес на вземане на демократично решение

Настоящата глава представя провеждането на демократичния процес в публични и частни организации, техните особености и нормативните основания, регламентиращи тези процеси.

В следващата таблица са представени различни типове организации с техните нормотворни органи и тяхното правно основание за тези институции.

Таблица 1 – Списък организации

Наименование	Орган	Правно основание
Законодателна власт	Народно събрание	Конституция на Република България, Глава трета „Народно събрание“
	Комисии към НС	Конституция на Република България, Чл. 79
Изпълнителна власт	Министерски съвет	Конституция на Република България, Глава пета „Министерски съвет“
Съдебна власт	Висш съдебен съвет	Закон за съдебната власт, Глава втора „Висш съдебен съвет“
Общинска власт	Общински съвет	Закон за местното самоуправление и местната администрация, Глава трета „Общински съвет“
	Комисии към ОС	Закон за местното самоуправление и местната администрация, Глава шеста „Комисии на Общински съвет“
Комисии	Комисии	Закон, регламентиращ дейността на съответната комисия

Наименование	Орган	Правно основание
Висши училища	Съвет на ректорите	Закон за висшето образование, Чл. 23
	Академичен съвет	Закон за висшето образование, Чл. 24
	Факултетен съвет	Закон за висшето образование, Чл. 26, ал. 2
Корпорации	Надзорен съвет	Закон, регламентиращ съответния отрасъл – банки, застраховане и др.
	Управителен съвет	
	Ликвидационен съвет	
	Кредитен съвет	

Въпреки сходните процеси при вземане на демократични решения, различните институции имат своите особености при изпълнение на дейностите, свързани с процеса.

Следва описание на поредността на действията и анализ на техните особености.

2.1. Постъпване на въпрос/казус за разглеждане

Във всички случаи процесът се инициира от някакво събитие, което е свързано с поставен въпрос/казус, към който трябва да се вземе отношение и да се постанови някакво решение.

Такива въпроси/казуси могат да бъдат например:

- Законодателна инициатива от министерство или Народен представител;
- Събитие, свързано с националната сигурност или друг национален приоритет;
- Докладна записка от кмет на община или друго населено място;
- Жалба/сигнал от гражданин или бизнеса;
- Предложение за създаване на нова специалност във висше учебно заведение;
- Настъпило застрахователно събитие;
- Постъпило искане за отпускане на заем и др.

Винаги едно такова инициращо събитие бива официализирано чрез завеждането му в деловодната система на дадената институция, чрез която най-често принципалът на институцията разпределя към звено по компетентност.

Коментар: Всеки форум, вземащ решения, има своя йерархия, най-малкото свой председател. Неговата роля е да контролира и осигури спазването на установените правила за провеждане на форума. Принципът на

равнопоставеност в никакъв случай не е нарушен, защото гласът на председателя или неговите заместници има точно същата тежест, както тази на останалите участници.

2.2. Ролята на експертите

За да бъде избегнат ефектът на демокрацията за недостатъчна експертиза на всички участници, критикуван от Платон, всяка една институция, чрез официална или вътрешна нормативна уредба, е наложила и спазва процес, който осигурява експертната оценка и мнение по дадения въпрос/казус.

Това, например, са комисии, които разглеждат на свои заседания казусите при определен дневен ред, дебатираат по казуса, предлагат експертно становище и, разбира се, го гласуват.

Комисиите се съставят от членове, които имат доказана експертиза и практика в даденото направление. Например „Правна комисия“ се състои основно от юристи, докато „Комисия по финанси“ – предимно от икономисти.

Някои от институциите нямат подобен вътрешен орган като комисия. Въпреки това, винаги има аналогично звено, което дава експертиза по казуса.

Мнението на комисията/експертите дава възможност на всички участници във форума да вземат информирано решение и да гласуват по съвест. Много е важно това мнение да бъде комуникирано правилно, навременно и до всички заинтересовани лица.

2.3. Вземане на решение

За провеждане на основния форум на институцията, се формира дневен ред на база постъпилите казуси, преминали експертната оценка и становище.

При провеждане на форума всяка една точка от дневния бива дискутирана, като участниците изказват своето мнение, предлагат промени или опонират на други изказали се.

Именно в начина на провеждане на тази фаза са основните различия между институциите.

The control freak

Най-често в законодателната власт съществуват строги правила за реда и начина на дебатиране. Това включва разграничаване на изказванията по вид (изказване, реплика, дуплика и др.) и алгоритмични правила за възможността за тяхното възникване – например, заявка за дуплика може да се подаде само от участника, към когото има отправна реплика.

Друг аспект на правилата са допустимият брой на изказвания и дори тяхната продължителност.

Ролята на председателя е да следи за спазването на тези правила.

The free spirit

Другата също така често срещана практика е провеждането на заседанието в по-свободна форма по подобие на Римския Форум. При тази форма на заседание няма наложени ограничения или те са по-скоро препоръчителни.

Въпреки това, разбира се, отново присъства фигурата на Председател, който следи, най-малкото за спазване на добрия тон.

2.4. Кворум

Един много съществен аспект на провеждането на заседания е кворумът. Това е числово изражение на броя присъстващи, което е от значение за легализиране на взетите решения. Т.е., ако няма достатъчно представителна извадка заседатели, не може да се гарантира, че взетите решения са воля на мнозинството.

В повечето случаи кворум от „50 + 1“ представители е задължителен, за да бъде продължено заседанието. Това означава, че трябва да присъстват повече заседатели, отколкото е половината от техния общ брой. Например, за Народното събрание на Република България, в което участват 240 народни представители, минималният кворум е 121 депутати. За Общински съвет с 41 съветници, минималният кворум е 21 присъстващи съветници.

Проверката на кворума се прави преди поставяне на самото начало на заседанието.

Съществува практика проверка да се прави и след прекъсване за почивка или при поискване от страна на някой заседател, при наличие на съмнение за достатъчен кворум.

2.5. Гласуване

Заклучителната фаза на всеки един дебат по даден казус е вземане на решението на мнозинството чрез изразяване на индивидуален глас от всеки участник във форума.

Освен в подкрепа или против взетото решение, участникът може и да изрази своя вот с мнение „въздържал се“.

При определяне резултата от вота също има различия. Стандартното правило е „обикновено мнозинство“, което е отново правилото „50 + 1“ от регистрирания кворум. Това означава, че броят на гласувалите „За“ трябва да е повече от половината от кворума, за да се приеме решението.

При вземане на решения по особено важни въпроси се прилага и правилото „2/3“, което означава, че броят гласове „За“ трябва да е повече от две трети от регистрирания кворум, за да се приеме решението. Такива въпроси са, например, промяна на Конституцията на Република България, вземане на решения за разпореждане с общински бюджет или имущество и др.

Резултатите от гласуването се съобщават обобщено или поименно, ако въпросът е от съществено значение.

2.6. Секретариат и администрация

Непреки участници, но съществен елемент от провеждането на заседания, е секретариатът и администрацията на институцията. Те участват активно както в подготовката на заседания, така и по време на тяхното провеждане.

Те са звеното, което завежда всички постъпили предложения/доклади и други, както и отговарят за цифровизацията на хартиените носители.

Секретариатът отразява в реално време постъпилите предложения за промени по дебатирания въпрос, които най-често се подлагат на гласуване преди вземане решение по основния въпрос.

Друг много важен аспект е изготвянето на Протокол от заседанието, който включва всички разглеждани точки от дневния ред, отразява дебатите, взетите решения и резултатите от гласуване. Много често Протоколът съдържа и самите изказвания по време на заседанието, записани от стено- или аудио-грама.

Протоколът от заседанията най-често се представя на контролни органи, служи за доказателство за протичането на самото заседание и е от съществено значение за официализиране на проведеното заседание.

3. Информационните технологии в помощ на демокрацията

В настоящата глава представям къде съвременните информационни технологии могат да спомогнат за по-ясно и по-ефективно протичане на демократичния процес.

3.1. Постъпване на въпрос/казус за разглеждане

В днешно време няма администрация, която да не притежава автоматизирана информационна или деловодна система.

Система, автоматизираща входирването на постъпили казуси, би могла или да компютъризира изцяло този документооборот, или да се интегрира със съществуваща система посредством някой от съвременните методи за distributed computing – SOA, REST, SOAP, WSDL или други.

3.2. Ролята на експертите

Информационната система за електронно управление трябва да предоставя възможност за разпределяне на постъпилите казуси към различни, повече от една, групи експерти, които да могат да вземат решения на база наличната информация.

От жизнено значение е тази информация да бъде налична on-line за всички останали групи експерти. В сегашната практика, когато това е изцяло хартиен процес, е необходимо значително време, докато дадена група се запознае с експертното мнение на друга, с друга компетентност. Това, на практика, се случва да доведе до вземане на прибързани, а в някои случаи и неправилни решения.

3.3. Вземане на решение

Може би най-големият потенциал на информационните технологии в този процес е подпомагане съблюдаването на приетите правила за протичане на демократичния процес.

Едно от най-големите предизвикателства пред водещия заседанието е контрола и спазването на правилата, като колкото по строги и всеобхватни са те, толкова задачата е по-неосъществима. Пример за това е редът, по който се дава дума на заявилите изказване. Когато това се извършва чрез вдигане на ръка, винаги може, макар и най-субективно, да има възражения срещу решението на водещия. Една информационна система играе ролята на фотофиниш и не може да има оспорвания на реалната ситуация.

В същия аспект е и следенето на алгоритмите за допустимост на изказвания или тяхното времетраене.

3.4. Кворум

Нещо, толкова лесно за компютрите, е на практика трудно изпълнимо в реалната практика – да пресмятат. Преброяване и изчисляване на необходимия кворум е елементарна задача за всяка информационна система, елиминирайки всяка възможност за човешки грешки, които практиката е доказала, че се случват.

3.5. Гласуване

И в момента съществуват системи, автоматизиращи гласуването на заседания. Това са най-често механични пултове с предварително определен брой бутони.

Една софтуерна система може да направи излишен целия този хардуер и да позволи така модерната технология BYOD (Bring Your Own Device, или използвайте това, което ви е най-удобно – таблет, телефон и др.).

В допълнение, софтуерно дефинирани бутони могат да разширят възможностите на виртуалните пултове, без ограничения на изискванията към тях, които биха наложили хардуерните устройства.

Едно от най-големите предимства на електронно гласуване е отпадане необходимостта от изброяване гласа на всеки заседател при поименно гласуване, което при 50 или повече заседатели е обикновено по-времеемко, отколкото самото дебатиране и гласуване.

3.6. Секретариат и администрация

Без съмнение са ясни ползите от наличието на структурирана информация, запазена в релативна база данни, на фактите, които са се случили по време на заседание. По този начин една информационна система може да използва алгоритмични подходи за генериране на съдържани в помощ на служителите на администрацията.

Протоколи, които в досегашната практика отнемат повече от ден, за да се оформят, с информационна система биха се изготвили буквално за секунди.

3.7. Администриране на системата

Едно от нещата, която всяка информационна система изисква, е поддържането и администрирането ѝ. Такива дейности са основно актуализиране на използваните номенклатури и управление на потребители, права и роли.

4. Заключение

Въпреки засегнатите в доклада устои на обществото, датиращи от преди повече от 2 500 години и непроменени и до днес, съществуват още фундаментални фактори на цивилизацията – политика, война, бизнес, социално общуване... Всички те, въпреки своята непреходност, са засегнати пряко от експоненциалното време, в което живеем.

Информационните и други съвременни технологии са неразделен компонент от еволюцията. Те играят съществена роля във всички споменати аспекти.

Навлизането на тези технологии в демократичните процеси единствено благоприятстват подобрението в посока ефективност и прозрачност в полза на обществото.

References

- Langworth, R. (2008). Churchill by Himself: The Definitive Collection of Quotations. New York: PublicAffairs.
- Various. (2016). Stanford Encyclopedia of Philosophy. Stanford CA 94305 USA: The Metaphysics Research Lab.

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА МЕТОДИ ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ НА РАЗХОДИТЕ НА БИЗНЕС ОРГАНИЗАЦИИТЕ В ОБЛАЧНА СРЕДА

Гюлджан Ахмедова

Държавна агенция „Електронно управление“, България

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

доц. д-р Владислав Тодоров

Лесотехнически университет, България

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

COMPARATIVE ANALYSIS OF COST-OPTIMIZATION METHODS OF BUSINESS ORGANIZATIONS IN THE CLOUD ENVIRONMENT

Gyuldzhan Ahmedova

State e-Government Agency, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Assos. Prof. PhD Vladislav Todorov

University of forestry, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. The high interest in cloud computing observed both in business and academia in recent years has its technological and economic grounds. One of the main reasons for the success of cloud computing resources is the low initial capital cost needed when compared to the investments needed to provide hardware, software and infrastructure at a comparable level of quality of information service. This article focuses on analyzing some methods to optimize the cost of using cloud resources in business organizations. Some optimization features are outlined, as well as what are the types of costs and their classification.

Keywords: costs, cloud computing, business organizations, optimization, IT, analysis

1. Въведение

Наблюдаваният през последните години висок интерес към *cloud computing* (облачните изчисления), както от страна на бизнеса, така и от академичните среди, има своите технологични и икономически основания. Една от основните причини на успеха на облачните изчислителни ресурси е ниският начален капиталов разход, необходим в сравнение с инвестициите, необходими за осигуряване на хардуер, софтуер и инфраструктура, при сравнимо ниво на качеството на информационното обслужване. Тази статия е фокусирана върху анализа на някои методи за оптимизиране на разходите при използването на облачни ресурси в бизнес организациите. Посочени са някои особености на оптимизацията, както и какви са видовете разходи и класификацията им.

2. Проблемите на оптимизацията на облака

Както е известно, **същността на проблема** при математическото оптимизиране е избора на най-добрият елемент (според избран критерий) при налични валидни алтернативи. Ето защо, оптимизацията е целенасочена дейност за получаване на

най-добър резултат в определен смисъл и при определени ограничителни условия.

Необходимо е наличието на следните предпоставки за поставяне и решаване на смислени и резултатни оптимизационни задачи (Стоянов, 2010), (Стоянов, 2017):

1. **Обект за оптимизация** - Обектът за оптимизация може да бъде производствен процес, апарат, агрегат, машина, система, математичен модел и дори човешката дейност за определен период от време.
2. **Критерий за оптималност** – Числови показатели, чрез които се оценява ефективността от функционирането на обекта за оптимизация. Те могат да бъдат технически (намален хардуер), технологичен (мощност, бързо действие, сигурност), икономически (ефективност на използване на ИТ ресурсите) и смесен техникo – икономически (качество и надеждност на информационното осигуряване на бизнес процесите).
3. **Наличието на управляващи параметри**, които могат да се изменят (*в някакъв смисъл*) относително независимо един от друг и то в резултат на управленско действие, вследствие на което да се получават множество варианти на състоянието на обекта, от които да може да се избира най-добър.
4. **Метод за оптимизация** - Методът за оптимизация е най-важната предпоставка за решение на оптимизационните задачи, тъй като той осъществява процеса на търсене на най-добрия резултат, независимо от характера на обекта за оптимизация. При разходите за ИТ в облака се разработват специфични методи, които развиват и допълват традиционните методи. Например еластичност на замяната на капиталови вложения за хардуерна инфраструктура за по-гъвкавите оперативни вложения. Често използвания ABC (*Activity-Based-Costing*) метод.

3. Особенности на класификация и структурата на ИТ разходите в облака

Класификацията на разходите по дейности е от значение както за калкулирането на себестойността на продукцията, така и при вземането на решения във връзка с оперативното и стратегическото управление на бизнеса. За да се внесе правилно разбиране в поведението на разходите, трябва да се разкрият причините, които ги обуславят и връзките им с обектите на калкулиране. Според сферата на дейност, при чието осъществяване са извършени разходите, те се делят на следните видове: [3]

- разходи за оперативната дейност;
- финансови разходи или разходи за финансова дейност;
- извънредни разходи или разходи, свързани с извънредни операции.

Разходите за оперативната дейност могат да се класифицират, като се приложат следните критерии: техния икономически характер, функционалното направление или възможностите всеки един от разходите да се свърже с конкретната дейност, продукт или услуга.

Според техния икономически характер тези разходи се делят на: разходи за материали; разходи за външни услуги; разходи за амортизации на материални и нематериални дълготрайни активи и на положителна търговска репутация;

разходи за заплати и други възнаграждения; разходи за социални осигуровки и надбавки; други разходи.

Според функционалното направление или вида на оперативната дейност, за чието осъществяване са направени, разходите за оперативната дейност се делят на две групи: основни или технологични производствени разходи и допълнителни разходи. Първите формират себестойността на продукцията и на свой ред се делят на две подгрупи: разходи за основната дейност и разходи за спомагателна дейност. Критерият, по който се формират тези две групи е отношението на съответната дейност към външните контрагенти. Основна е дейността, чрез която съответното предприятие влиза в контакт с останалите физически и юридически лица. Спомагателната дейност за предприятието е тази, която е неделима част от основната дейност и е предназначена да я обслужва. Допълнителни разходи са разходите, които не са свързани непосредствено с основната или със спомагателната дейност, но без които не може да се осъществява изобщо дейността на предприятието. Те са два основни вида: разходи за организация и управление и разходи за продажба на продукцията. Тези за организация и управление са направени по издръжка на управленския офис – амортизации, наеми, пощенски, телеграфни и телефонни разходи, абонамент, обучение и други подобни. Разходите за продажба на продукцията са свързани с реализацията на продукцията и услугите – издръжка на фирмени магазини – амортизация, наеми, възнаграждения на продавачите, търговски пътници, рекламни агенти и търговска реклама въобще и т.н. (АВС-метод, 2016)

Според възможностите всеки един от разходите да се свърже с конкретната дейност, продукт или услуга, за чието осъществяване или създаване са направени, основните (технологичните) разходи се делят на преки и непреки технологични разходи. Преките технологични разходи са такива основни производствени разходи, които могат още с извършването им да бъдат разпределени за конкретен продукт, услуга или дейност, с чието създаване или осъществяване са свързани. Непреки или косвени технологични разходи са такива основни производствени разходи, които не могат още при извършването им да се отнесат към конкретен продукт, услуга или дейност. Необходимо е тяхното разпределение върху определена база. (АВС-метод, 2016)

Вторият вид разходи според сферата на дейност, при чието осъществяване са извършени са финансовите разходи. Те са свързани с движението на финансови средства. Според своя характер се класифицират на: разходи за лихви; разходи за провизии; разходи по операции с движими ценности; разходи по валутни операции; други финансови разходи.

Третият вид разходи според сферата на дейност са извънредните разходи. Те са такива разходи, които имат случаен характер и като правило не се повтарят. Без тях могат да се осъществяват както оперативната, така и финансовата дейност. Но така или иначе се извършват. Според своя характер извънредните разходи се делят на следните видове: отписани вземания; разходи за глоби и неустойки; липси на активи; други извънредни разходи.

Total cost of ownership (ТСО) - Тотална цена на притежанието. Модел за анализ на преките и непреки разходи свързани с притежаването и използването на хардуер и софтуер. При управлението на корпоративните ИС, ТСО се оценява по различни методологии, но целта винаги е при внедряването на информационни

технологии да се снижат разходите и да се повиши ефективността общите разходи за собственост (ТСО).



Фигура 1. ТСО – разходи за ИТ в бизнес организацията

(Source: <https://blog.webhosting.net/how-outsourced-services-reduce-total-cost-of-ownership-tco/>)

При облака от съществено значение е избора на с модела на внедряване, съответно дали е някой от обособените четири основни вида внедряване на облак: частен, публичен, хибриден и общностен. В това число е и от голямо значение кой/кои модели на услуги за облачни изчисления ще се използват (Инфраструктура като услуга (IaaS), Платформа като услуга – PaaS, Софтуер като услуга SaaS и др.). Едва тогава може да става на въпрос за начални разходи при облачните изчисления. (Smarter-PA, 2016), (Weintraub, 2015)

4. Проблеми на оптимизирането на ИТ инфраструктурата в облачна среда

4.1. Особенности на оптимизация на ИТ инфраструктурата

Необходимост от оптимизация на ИТ инфраструктурата може да се дължи на следните фактори според Хр. Тужаров (Тужаров, 2018):

- Неудовлетвореност на потребителите от качеството на ИТ услуги;
- Неудовлетвореност на ръководството от високите и непрозрачни разходи за ИТ;
- Разнообразие на технически и програмни средства, утежняващо поддръжката им;
- Постоянен недостиг на средства и кадри;
- Трудности при определяне на направленията за развитие на съществуващите ИС.

Оптимизация на ИТ-инфраструктурата е най-ефективна при достатъчно големи организации. Като някои фактори за оптимизация на ИТ инфраструктурата могат да бъдат посочени например внедряване на сложни технологии; промени в ръководството на ИТ службата; съкращаване на ИТ бюджета; сливания, поглъщания, отделяне в качеството на нова компания; промени в стратегията на бизнеса; засилване на конкуренцията; поява на нови направления в бизнеса и други съществени промени в ИТ службата.

Основни дейности на методиката за оптимизация според Хр. Тужаров (Тужаров, 2018) на ИТ са:

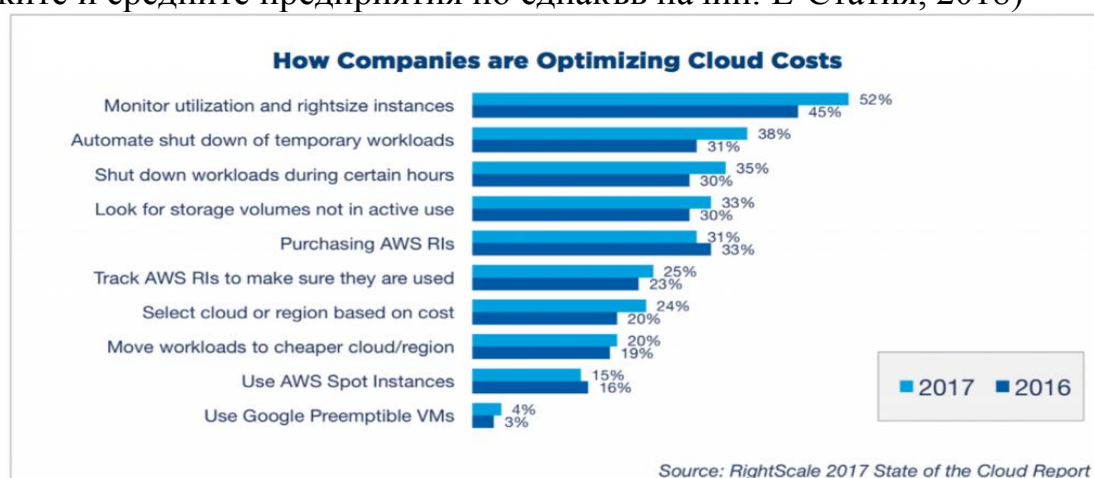
- Управление на разходите - съкращаването на разходите за ИТ в голяма степен се определя от избора на икономически ефективна и оптимална системна архитектура и доставчици.
- Подобряване възможностите за бизнеса. Бизнес процесите се оптимизират с цел осигуряване на глобален достъп до корпоративните данни, бързото внедряване на нови технологии, повишаване на общата производителност на системата.
- Производителност на ИТ - Постига се за сметка на такова управление на ИТ инфраструктурата, което води до стабилно и високо качество на предоставяните ИТ услуги.
- Повишаване на удовлетвореността на потребителите - отчитат се потребностите на всички потребители на ИТ услуги както в рамките на предприятието така и извън него.

Резултати от прилагане на методиката за оптимизация на ИТ:

- Намаляване на разходите за ИТ чрез идентификация на основните източници на разходи и ефективното им управление;
- Подобряване поддръжката на бизнес задачите, чрез преразпределение на средствата за ИТ проектите;
- Осигуряване консолидация на ИТ, чрез рационализиране на системната архитектура;
- Повишаване ефективността на предоставяните ИТ-услуги и разпределяне разходите в съответствие с реалното използване на ИТ услугите, чрез разработка на модели за управление на ИТ процесите и внедряване на съответни инструменти.

4. Особенности на оптимизиране на разходите в бизнес организациите в облачна среда

Повечето организации, които избират облака го правят за да оптимизират своите разходи за ИТ. Както е посочено в *RightScale*, мониторингът на облачните ресурси е най-добрата стратегия за оптимизиране на разходите за предприятията и малките и средните предприятия по еднакъв начин. Е-Статия, 2018)



Фигура 2. Как компаниите са оптимизирали облачните си разходи (2016-2017)

Както се вижда от огромната скорошна промяна към облака в отраслите, облакът предлага редица предимства - както преки, така и косвени - когато става въпрос за спестяване и оптимизиране на разходите. (Е-Статия, 2018)

Докато облакът е известен с рентабилността си, спестяванията не винаги са лесни. Том Нол - президент на CIMI Corporation, в статията си в уеб сайта на TechTarget (Nolle, 2018) относно „Техники за оптимизиране на разходите за облаци за корпоративни приложения“ препоръчва следването на следните три стъпки за оптимизирането на разходите за приложения в облачната среда.

За да се намалят разходите за облачни изчислителни ресурси, предприятията могат да следват няколко прости стъпки.

Първата стъпка е да се разберат напълно ТСО. Ако няма поставена солидна цел, е трудно да бъдат оптимизирани разходите за облачни изчислителни ресурси. И не е завършена оценка на разходите за облак без всички елементи на разходите. Обработката на облачните изчисления включва разходите за поддръжка на услугите и облачните приложения, които са основни източници на спестявания. Повечето потребители на облачни услуги разгръщат своите приложения на инфраструктурата като услуга (IaaS), която е форма на хоствана виртуализация. Потребителите все още трябва да закупуват софтуерни лицензи, да създават виртуални машини и да поддържат работата на приложенията в облака. IaaS намалява само капиталовите разходи на оборудването, поддръжката и разходите за оборудване. От друга страна, платформата като услуга (PaaS) и софтуера като услуга (SaaS) могат да заменят повече разходи. Следователно, ако разходите за несъответстващи услуги съставляват повече от една трета от ТСО на бизнес организацията, се налага да бъдат предприети мерки за други опции за хостинг в облака.

Тъй като потребителите на IaaS могат да поемат повечето от разходите си за обслужване, които поддържат имиджи на приложенията за внедряване на облак, то следва да се анализира внимателно процеса. Не трябва да бъде забравяно, че разходите за управление на жизнения цикъл обикновено включват разходите за постоянно рефрешване на операционни системи и инструменти за мидълуер. PaaS или SaaS елиминират тези разходи, а SaaS също така елиминира разходите за лицензи и обновления (update).

Стъпка втора: Да се извърши анализ на разходите и ползите.

На второ място, за да се анализират разходите и ползите от услугите в облака, е необходимо да се разбият разходите за услуги по функции. Облачните услуги обикновено включват споделен хостинг на основни виртуални машинни (имиджи) с минимално съхранение на данни. Много доставчици на облаци съветват потребителите да купуват допълнителни възможности и много от потребителите желаят. Например, много покупки посветени на хостинг, което намалява икономиите от мащаба на облака и увеличава общите разходи. Освен това много потребители купуват хранилище за relational database management system (RDBMS) и изобщо не го използват или я използват, когато съхранението на място е по-евтино.

Бизнес организациите трябва да обмислят всяка функция за облак, за която плащат и да определят защо е необходимо. За да елиминирате нуждата от определени функции, в някои случаи е полезно да се направят промени в самата програма. В други случаи е да се направи пилотен тест, преди да въведете нова функция, за да е сигурно, че ще добави толкова стойност, колкото цената.

Често се правят следните грешки при употребата на функции на облака, свързани с наличността, като резервирани инсталации и зони за достъпване.

Много компании добавят тези функции, без да тестват нивата на производителността на основните cloud услуги . Ако разходите за облак включват тези функции и не може да се намерят записи от тестовете, за да бъде потвърдена необходимостта от тях, трябва да се изпълни пилотен тест, за да бъдат избрани само функции, които добавят значителна стойност.

Има доста от функциите на облака, които са недостатъчно използвани. Почти всички услуги в облака начисляват такси за данни в и от облачните приложения. Това включва достъп до компоненти и бази данни на локалните приложения. За хибридни облаци, които разделят приложенията между публичния облак и локалните, погледнете таксите за данни в и от приложенията. За да бъдат намалени броя на потоците данни и техния размер, би трябвало да се помисли за преместване на някои данни за съхранение в облака или за реструктуриране на работния процес на приложенията.

Отстъпките също понякога са недостатъчно използвани. Много доставчици на облаци предлагат обемни отстъпки или намалени характеристики като част от пакета. Изборът на произволна функция, когато е налице дисконтирана еквивалентна стойност, може да ограничи намаляването на разходите.

Стъпка трета: Изследване на по-евтини алтернативи

Последната стъпка към оптимизиране на разходите често е тази, която много потребители считат за първа: да бъде потърсено по-добро ценообразуване в облака другаде. Ако се сравняват облачните цени на база услуга-услуга, обикновено се констатира, че големите доставчици са сравнително конкурентни. Възможно е обаче някои доставчици на облаци да проектират услугите си за конкретни типове клиенти и да предлагат отстъпки, за да отразяват техните цели. Например, мрежовите оператори може да са много конкурентни с облачните услуги, продавани чрез собствената им VPN, но по-малко, ако се използват за достъп до интернет.

5. Заключение

Облакът предоставя многообразни ресурси посредством мрежа (чрез Интернет, Интранет) така че потребителите да нямат нужда да инсталират конкретен софтуер или инфраструктура на своите устройства, а вместо това - да я наемат от продавачи на облачни услуги. При облачните изчисления данните се съхраняват на централизирани сървъри и временно, в кеш паметта на устройствата на клиентите, включително настолни компютри, преносими компютри или мобилни телефони. Широкото навлизане на облачните технологии в бизнес организациите налага търсенето на оптимизацията на разходите за ползването на ресурси в облачната среда. Налице е тенденция да се използват облачни доставчици. Като малките облачни компании, особено новосъздадените могат да предложат по-ниски разходи за услуги от големите доставчици. Понякога обаче тези компании са по-скоро финансов риск. Ако облакът извън бизнес организацията може да спести значителна сума, по-добре е да се планира приложенията да мигрират, за да може бързо да се преместят в по-голям доставчик на облачни услуги, ако е необходимо.

БЛАГОДАРНОСТИ

Този документ е осъществен с подкрепата на Договор № BG05M2OP001-2.009-0034-C01 „Подкрепа за развитието на научния капацитет в Лесотехнически университет“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ (2014-2020), съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

References

- Стоянов, С., (2010), „Конвенционални и интелигентни методи за оптимизация“, София, 2010 http://www.iit.bas.bg/esf40/phd-lecture-01-10-10/S_Stoianov/S_Stoianov_txt.pdf [last accessed 14.11.2017];
- Стоянов, С., (2017) „Интелигентни методи за оптимизация- въведение в оптимизацията http://www.iit.bas.bg/esf40/phd-lecture-01-10-10/S_Stoianov/S_Stoianov_ppt.pdf [last accessed 14.11.2017];
- Класификация на разходите по дейности и калкулиране (ABC-метод) <http://download.pomagalo.com/905243/klasifikaciya+na+razhodite+po+deiinosti+i+kalkulirane+abc+metod/> [last accessed 14.11.2016];
- Ръководство за облачни изчисления в публичните администрации, проект SMARTER-PA, секторна програма „Леонардо да Винчи“, София, с. 65, <http://www.smartpuba.eu/> [last accessed 25.03.2016];
- Е-Статия, Nolle, T., (2018) „Cloud cost optimization techniques for enterprise apps“ <https://searchcloudcomputing.techtarget.com/tip/Optimize-cloud-computing-costs-for-current-applications> [last accessed 25.04.2018];
- Тужаров Хр. (2018) Оптимизация на ИТ инфраструктурата <http://tuj.asenevtsi.com/EA/EA40.htm> [last accessed 25.04.2018];
- Тужаров Хр. (2018): Методика за оптимизация на ИТ <http://tuj.asenevtsi.com/EA/EA41.htm> [last accessed 25.04.2018];
- Е-Статия „Cost Optimisation with Cloud Service Providers <http://indiqus.com/cost-optimisation-with-a-cloud-service-provider/> [last accessed 05.05.2018];
- Weintraub, E. and Cohenq Y. „Cost (2015) Optimization of Cloud Computing Services in a Networked Environment“ International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 6, No. 4, 2015, 148-157 http://thesai.org/Downloads/Volume6No4/Paper_20-Cost_Optimization_of_Cloud_Computing_Services_in_a_Networked_Environment.pdf [last accessed 05.05.2018];
- ТСО, Терминологичен речник на СЮ http://cio.bg/dictionary/43_tco [last accessed 05.05.2018].

СЕКЦИЯ 4С Е-УПРАВЛЕНИЕ В ПУБЛИЧНАТА И БИЗНЕС СФЕРА
SESSION 4C PUBLIC AND BUSINESS e-GOVERNANCE

ОБУЧЕНИЕТО ЧРЕЗ СВОБОДНИ ВИДЕО ЛЕКЦИИ ОТ ТИП „СЕЛФИ-
ВИДЕО-ЛЕКЦИИ“

КАТО СРЕДСТВО ЗА ПОВИШАВАНЕ НА УНИВЕРСИТЕТСКИЯ
РЕЙТИНГ

Владимир Л. Станчев

Технически университет – София, България

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**FREE VIDEO LECTURES FROM TYPE "SELFIE-VIDEO-
LECTURES"**

AS A MEANS OF INCREASING THE UNIVERSITY RATING

Vladimir L. Stantchev

Technical University - Sofia, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. Video lectures on YouTube through "Selfie-Video-Lectures" are likely to increase the rating of Bulgarian universities, but video lecture from real lectures are not being created. At the Technical University - Sofia Video lectures were created by teachers and specialists in the free video channel "Life TUS" (YouTube Playlist - "TUSOpenCourseWare"). The lack of serious attitude towards video training is evident in the declining low rating of Bulgarian universities. Comparison of Technical Universities at UniRanks (2018) shows: University of Ljubljana - 654, METU Ankara – 728 and TU-Sofia - 3618 place (for one year reduction with 650 seats).

Improving the prestige of universities can be achieved by associating with OpenCourseWare Consortium.

Keywords: university, rating, selfie video, video recording, lectures, OpenCourseWare, distance learning, stream.

1. Въведение

Обучението чрез видео лекции със свободен достъп е световна неотменима тенденция. Възможността за всеки университет да развива тази форма на обучение може да се очаква, че ще оказва силно влияние върху престижа на учебното заведение.

Авторски видеозаписи от екрана на презентирания компютър могат да се постигнат чрез лесната и безплатна „Технология Селфи-Видео-Лекции“. Чрез тази технология видеозапис може да бъде реализиран от самия лектор (дори на живо върху презентирания компютър с уеб камера) чрез комплекцията от безплатен или евтин софтуер (Станчев, Вл. Л., 2016).

За оценка на университетите се ползват глобални системи за класиране. Световният университетски ранг **UniRanks** "**Класиране на класирането**" обобщава резултатите от пет класации в световен мащаб, като ги съчетава, за да формира единствен ранг. Той използва следните класации със съответни проценти: Times Higher Education BRICS & Emerging Economies

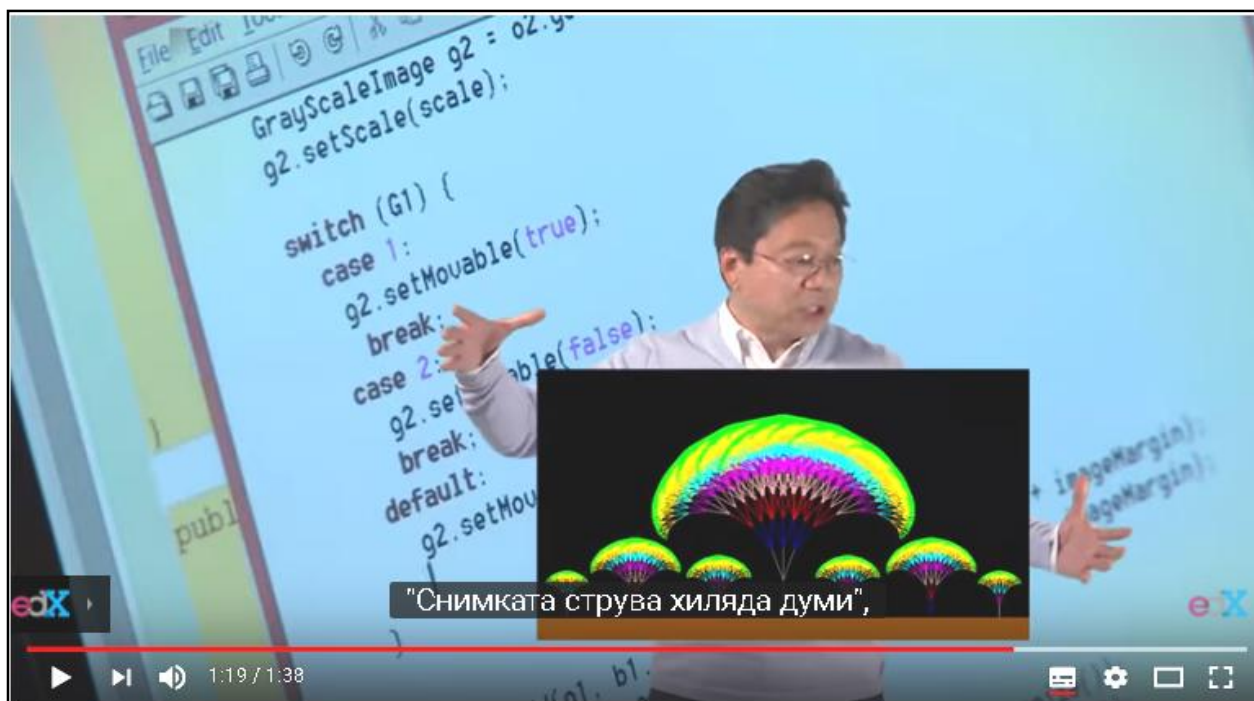
Rankings 22.5%, QS World University Ranking 22.5%, US News Най-добър глобален университет 22.5%, ARWU 22.5%, Ройтерс Свят 100 Топ 100 иновативни университета 10%. Първото издание на UniRanks стартира през 2017 г. (The Times Higher Education World University Rankings, 2017).

Като пример на системите за класиране може да се разгледа QS World University Rankings. Която сравнява най-добрите университети в света и водещи институции по регион и тема чрез важни фактори като: „онлайн-дистанционната репутация на университета“ (QS World University Rankings, 2018).

Техническият университет – София в UniRanks (2018) заема 3618 място в света.

2. Възможности за обучение чрез платформи от тип edX и VideoLectures.NET за представяне на Видеозаписи на лекции

Масачузетския технологичен институт и Харвардския университет създават платформата за видео обучение edX в 2012 г. „edX“ е голям доставчик на масови отворени онлайн курсове – MOOC (Rajan Vaish , Snehal Kumar (Neil) S. Gaikwad, 2017). „edX“ организира онлайн курсове за университетско обучение във всички области на предметите изучавани от студенти, включително безплатни курсове с допълнителна такса от \$49 за сертификат. Безплатната за ползвателите софтуерна програма Open edX е с отворен код и се предлага от edX, като организация с нестопанска цел.



Фигура 1. Кадър от Видеозапис на лекция тип edX през YouTube. Записът е чрез видеокамера в лекционна зала и е придружен със субтитри на избираем език (български).

Вижда се в ляво долу индикацията edX. Available at: <https://www.edx.org/course>

Повече от 70 учебни заведения, организации с нестопанска цел, както и корпорации предлагат или планират да предлагат курсове чрез edX. Към края на

2017 г., edX поддържа повече от 1800 курса онлайн, които са ползвани от около 14 милиона студенти (Reutemann, Jeanine, 2016).

Университетът в Любляна в UniRanks (2018) заема 654 място и е партньор в програмата за участие в платформата edX.

Този университет е активен с курсове за отворено обучение през словенската световна платформа VideoLectures.NET

VideoLectures.NET е най-голямото академично онлайн видео хранилище с 14,251 видео лекции, подадени от 10,763 водещи от 2006 г. насам. Тя се хоства в Института „Jozef Stefan“ в Словения, Европа. Цялото съдържание се разпространява под Creative Commons Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0 (VideoLectures.NET, 2018).

Началото на платформата VideoLectures.NET е през септември 2000 г. Проектът започва с предлагането на онлайн достъп до видеозаписи на седмични семинари „Соломон“, проведени в катедра „Технологии на знанието“ на Института „Jozef Stefan“. Проектът Videlectures.Net е създаден (основан) от Себастиан Милеле под патронажа на Марко Гробелник. Първите членове на екипа са: Нина Ранчич, Дарко Игнатович, Давор Орлич и от 2006 г. Питър Кеш.

VideoLectures.NET е световен фонд от безплатни и отворени образователни видео лекции. Лекциите се изготвят от утвърдени учени и включват най-важните и важни събития като конференции, летни школи, семинари и научни събития от много области на науката.

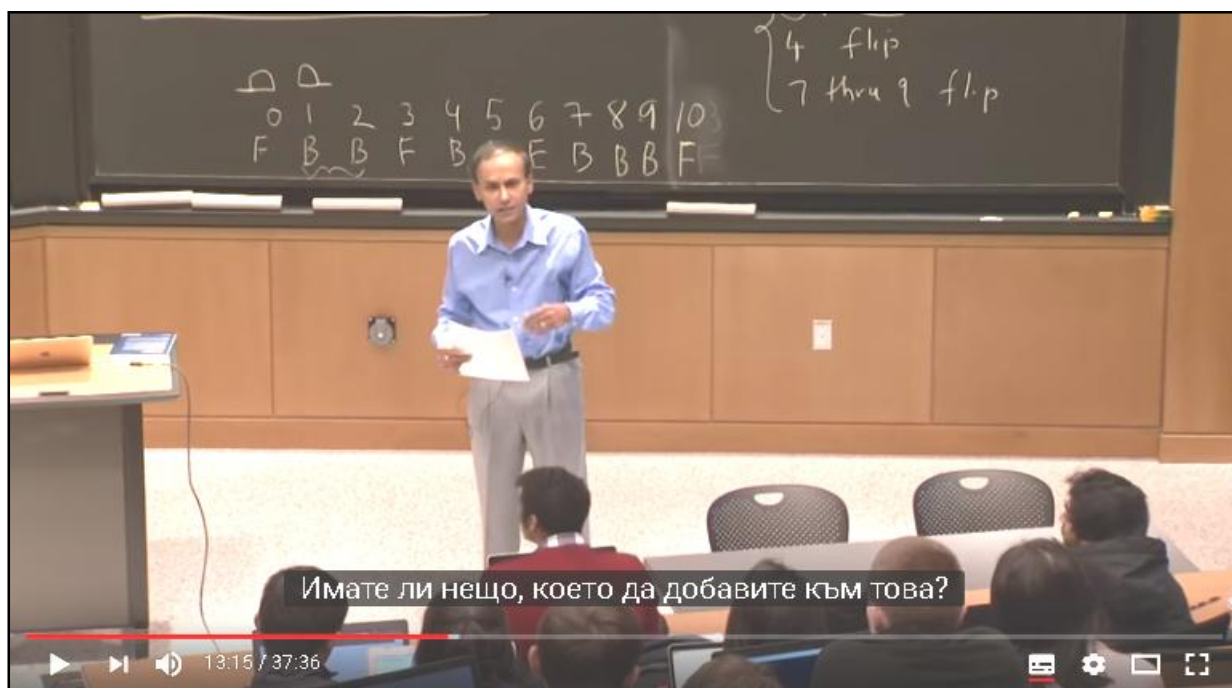
The screenshot shows a video lecture interface. At the top, the title is "Demokratizacija znanosti o podatkih". Below it, the author is "Blaž Zupan, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Univerza v Ljubljani" and it was published on March 6, 2018. There are categories for "Computer Science" and "Data Science". The main video area shows a lecturer in a classroom with a projector screen displaying an engine diagram. To the right of the video, there is a list of slides for the lecture, starting with "0:00 Demokratizacija znanosti o podatkih" and ending with "4:06 Demokratizacija znanosti o podatkih - 5".

Фигура 2. Кадър от Видеозапис на лекция от Университета в Любляна чрез платформата Videlectures.NET. В лявата част чрез видеокамера в лекционна зала е показан презентирацията екран и в дясно избираеми слайдове към лекцията. Available at:

http://videlectures.net/solomon_zupan_demokratizacija_znanosti/

3. Постигане на повишен университетски рейтинг с минимални разходи и ефективен резултат от достъпни видео лекции чрез отворена платформа на YouTube с канал от тип OpenCourseWare.

OpenCourseWare е бесплатна и отворена дигитална платформа за висококачествени образователни материали, организирани като курсове. „Консорциумът OpenCourseWare“ е съвместна дейност на повече от 200 висши учебни заведения и асоциирани организации от цял свят, които създават широко и дълбоко тяло с отворено образователно съдържание, използвайки общ модел. Мисията на „Консорциума OpenCourseWare“ е да развива образованието и да дава възможност на хората по целия свят чрез ocw.mit.edu. Вече повече от петнайсет години е натрупан световен опит в напреднали университети чрез записи на лекции чрез видеокамера в зала (OpenCourseWare, 2017). Предлагат се множество варианти на софтуер за видеозапис и съответен хардуер. Няма съмнение в ясно изразеното желание на студентите да ползват видеозаписи на лекции (Станчев, Вл. Л., 2017).



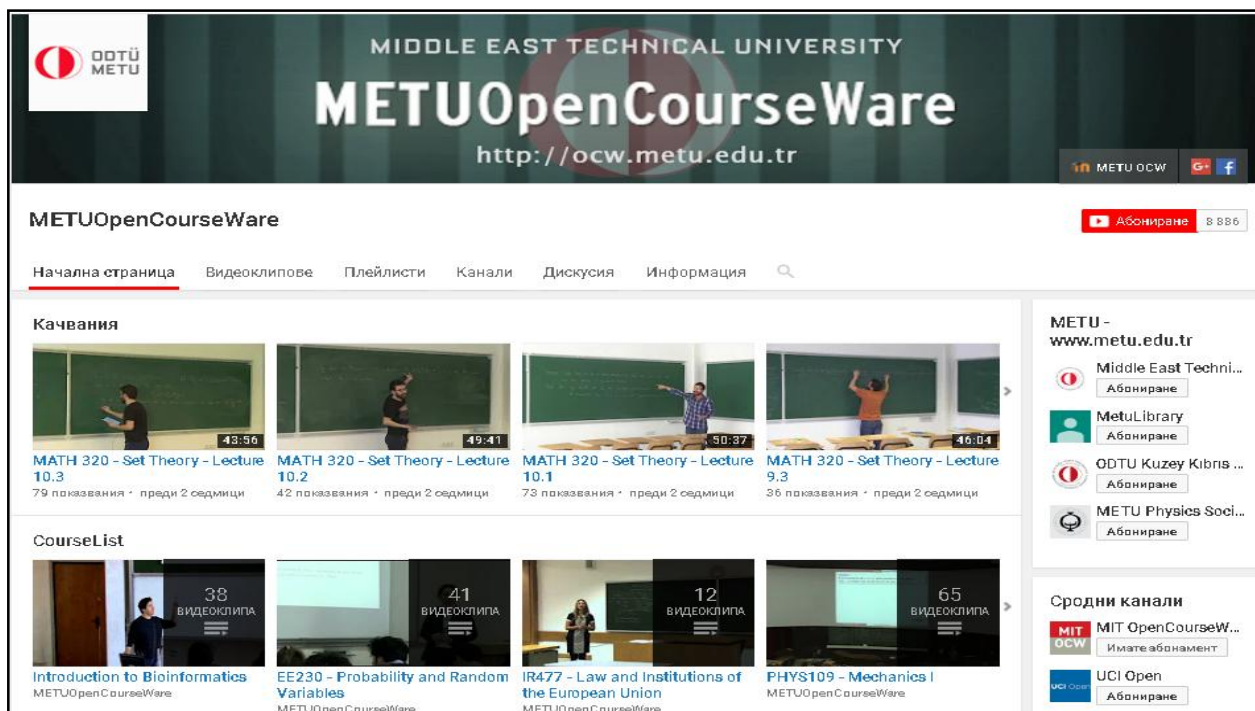
Фигура 3. Кадър от Видеозапис на лекция от MIT – OCW през платформата YouTube. Записът е чрез видеокамера в лекционна зала и е придружен със субтитри на избираем език (български). Available at: <https://ocw.mit.edu/6-S095IAP18>

Близкоизточният технически университет в Анкара (Orta Dogu Teknik Universitesi, Ankara - METU) в UniRanks (2018) заема 728 място.

Този Близкоизточен технически университет е член на „Консорциума OpenCourseWare“ и поддържа свой образователен видео канал.

„METUOpenCourseWare“ е безплатен и отворен канал - образователен ресурс за преподаватели, студенти и самообучаващи се от целия свят. „METUOpenCourseWare“ не предоставя кредити или степени и не осигурява достъп до факултети. METUOpenCourseWare дава свободен достъп до

материалите, използвани в различни курсове през YouTube. Публикувани са 118 курса от различни области. Проблемите с авторските права на OCW са отговорност на лекторите.



Фигура 4. Videоканалът на „METUOpenCourseWare“ в YouTube с лекции записани чрез камера в лекционна зала. Available at: <http://ocw.metu.edu.tr/>

В сравнение с платформите edX и VideoLectures.NET ползвани в Университета в Любляна вариантът на METUOpenCourseWare за ползване на световната отворена платформа YouTube изисква по-малко средства за реализация, защото могат да се ползват допълнително Селфи-Видео-Лекции (авторски записи на видео лекции) и така да се постига достатъчно висока ефективност в записа и приложението на учебните лекции.

4. Заключение

Ефективното обучение чрез свободни видео лекции от тип „Селфи-Видео-Лекции“, като средство за съвременно видео обучение е възможно в българските университети преди всичко чрез платформата YouTube.

В българските висши учебни заведения ползването в обучението на Видеозаписи като копия на реални учебни лекции установено през информацията от техните портални сайтове е крайно изостанало и най-често изобщо не се прилага. В Техническия университет – София Видеозаписи на лекции се създават и ползват чрез самоинициатива на преподаватели и специалисти през свободния частен видеоканал „Живот ТУС“ (плейлиста в YouTube – „TUSOpenCourseWare“).

Липсата на сериозно отношение към видео обучението се отчита ясно в бързо спадащия нисък световен рейтинг на българските университети.

Сравнението на технически университети по **UniRanks** (2018) показва:

Университет в Любляна - 654, METU Анкара - 728 и ТУ-София - 3618 място (със спадане от 650 места за една година).

OpenCourseWare Consortium е престижна глобална мрежа за видео обучение от образователни институции, хора и организации, които подкрепят подхода към образованието, основаващ се на откритост, включително сътрудничество, иновации и колективно развитие и използване на отворени образователни материали. Консорциумът за отворено образование е организация с нестопанска цел, която е регистрирана в САЩ и работи в цял свят (Open Education Consortium, 2018).

Чрез участие в OpenCourseWare Consortium ще се постигнат целите: Разширяване на обхвата и въздействието на opencourseware, като се насърчава приемането и адаптирането на отворени образователни материали; Подпомагане на разработването на допълнителни проекти за opencourseware; Осигуряване на дългосрочната устойчивост на проектите opencourseware, както и начини за подобряване на ефективността и намаляване на разходите.

За повишаване на престижа на българските университети и на техния рейтинг бързо и решително трябва да се пристъпи към активно участие във всички възможни световни сдружения за отворено видео образование.

References

QS World University Rankings (2018). Available at:

<http://www.qs.com/world-university-rankings-2018/>

OpenCourseWare (2017) Audio/Video Lectures - Massachusetts Institute of Technology. Available at: <https://ocw.mit.edu/courses/audio-video-courses/>

Open Education Consortium (2018). Available at: <http://www.oeconsortium.org>

Rajan Vaish , Snehalkumar (Neil) S. Gaikwad (2017). Crowd Research: Open and Scalable University Laboratories. Available at: http://web.stanford.edu/~csimoiu/doc/2017_crowd-research.pdf

Reutemann, Jeanine. (2016). Differences and Commonalities comparative report of video styles and course descriptions on edX, Coursera, Futurelearn and Iversity. Available at: https://www.eduhub.ch/export/sites/default/files/proceedings-emoocs2016_jreutemann.pdf

The Times Higher Education World University Rankings (2017). Available at: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>

VideoLectures.NET (2018) Available at: <http://videolectures.net/site/about/>

Станчев, Вл. Л. (2017). Проблеми на обучението чрез Видеозаписи и "Селфи-Видео-Лекции" – авторски записи на видео лекции. IX МНК „Е-управление и Е-комуникации”, 2017, ТУ-София. Available at: <http://fman.tu-sofia.bg/Pokani/Proceedings-2017-7.pdf>

Станчев, Вл. Л. (2016). Технология Селфи-Видео-Лекции. Available at: <http://asis.slance.eu/images/Selfie-Video-Lecture.pdf>

СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВЪЗНАГРАЖДЕНИЯТА В БЪЛГАРИЯ

Петя Вангелова

Софийски университет „Св. Климент Охридски“, България

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

REMUNERATION MANAGEMENT SYSTEMS IN BULGARIA

Petia Vangelova

Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract.

This report examines the necessity of Implementation of remuneration management systems. All systems that are offering management of payroll processes are reviewed and compared. In this report are also reviewed the features and functionalities offered by rational software products related to remuneration. Problems of the employees in Human Resorces departements arising from the use of this type of system are being carefully analysed. The proposals made in this paper have practical character and their main goal is to help developers to improve the quality of the offered services in order the software to meet the needs of the users and meanwhile to meet the requirements of the regulatory framework.

Key words: systems, management, staff, information, resources, analysis, functions, remuneration.

Резюме

Настоящият доклад е посветен на необходимостта от въвеждането на системи за управление на възнагражденията. В сравнителен план са изведени различните системи, които предлагат управление на процесите свързани със заплащанията на труда. Разгледани са характеристиките и функционалностите, които предлагат различните програмни продукти свързани с начисляване на възнагражденията. Анализирани са проблемите на служителите в отдел Човешки ресурси, възникващи при използването на този тип системи. Очертаните предложения имат практико-приложен характер с цел разработчиците да подобрят качеството на предлаганите услуги за да могат софтуерите им да отговарят на нуждите на потребителите, и едновременно на изискванията на нормативната уредба.

Ключови думи: системи, управление, персонал, информация, ресурси, анализ, функции.

Увод

Системите за заплащане на труда представляват съвкупност от принципи, правила, критерии, показатели, нормативи за оценка на резултатите от труда и определяне на съответстващото им възнаграждение. За по прецизното им функциониране и регламентиране се използват автоматизирани системи. В днешните времена на бързи технологични промени ще се наложи увеличение на инвестициите в ученето през целия живот, за да се поддържа производителността на застаряващата работна сила. (Найденов, К. , Трайков, Т., 2017г.). Неизбежно програмните продукти за управление на възнагражденията навлизат и се превръщат в необходимост за по-ефективното функциониране на всяко едно предприятие. Така постепенно компютърът започват да изместват хартиения носител и голямата бумачина свързана с обработката на

възнагражденията. Отдавна се предлагат различни софтуерни системи за обработка на заплати. Все още някои от тях работят под ДОС, по-съвременните варианти са под Уиндолс, както и такива работещи в уеб среда. Всяка организация избира системата, която отговаря най-добре на нуждите и. Целта на всяка една от тях е да улесни дейността на отдела Човешки ресурси и да оптимизира работния процес. В България битува остарялото мнение, че обработката на възнагражденията е част от счетоводната дейност, това е изцяло грешно, възнагражденията и разходите за труд са основната част на системата за управление на персонала.

Изложение

Много от предлаганите системи за управление на възнагражденията са разработени като допълнителен модул, към вече разработен счетоводен продукт. При повечето от системите изградни на този принцип, разработчика насочва усилията си основно към счетоводната част на системата и отделя много малък ресурс за разработка на модула за заплати. Този принцип на работа води до един сериозен проблем. В действителност трудовото законодателство е едно от най-често променящите се в България (за разлика от счетоводното). Дейността по администриране на възнагражденията трябва да следва правилата на Кодекса на труда, Кодекса за социалното осигуряване, Закона за доходите на физическите лица, множество наредби, които се менят няколко пъти годишно. Служителите обработващи възнагражденията трябва да подават Информация към НАП, НОИ, Инспекция по труда, Статистическия институт. Всяка една от тези институции има свои изисквания, формати и срокове за подаване на данни към нея. Цялата тази работа е почти невъзможна без програмен продукт. Поради големия и разнороден обем на информация, данни, изисквания, много предприятия се принуждават да използват няколко софтуера за да могат да оптимизират дейността си. Целта на доклада е да направи сравнителен анализ на основните системи за управление на човешките ресурси с тяхните предимства и недостатци. Повечето системи работят в няколко модула, което води до двойно вкарване на информация и грешки при прехвърлянето и. Когато софтуера е разделен на отделни модули, една за Личен състав една за Труд и работна заплата, отделна за Работни графици, данните се въвеждат неколkokратно от отделни лица, това отнема повече време и ресурс и е потенциален източник на грешки. За съжаление доста често отделите Човешки ресурси пренебрегват дейността по администриране на персонала, това води до натрупване на несъответствия и големи финансови загуби, както за служителите, така и за предприятието. Фонда работна заплата на всяко едно предприятие е един от най-големите регулярни разходи и при неправилно управление, загубите могат да бъдат колосални. Необходимо е да се направи проучване на предлаганите програмни продукти, техните функционалности. Ако предприятието е с голям обем персонал специфични елементи на възнагражденията, трябва да отдели релевантен бюджет, спрямо нуждите си. Като не трябва да се забравя, че софтуера не замества човека. Представени са някои от основните и най-масово използвани системи за управление на възнагражденията, като доклада не изчерпва всички предлагани на българския пазар софтуерни продукти. Нека да разгледа най-масовите от тях:

- **Aladin** е софтуерен продукт разработка на Микрокомплекс. Предлага комплекс от решения за малки, средни и големи предприятия. Поддържа ясно

описание на структурата на фирмата. Длъжностите са придружени от характеристики, и досиета на служителите Изготвя документи за трудови договори, споразумения, заповеди за прекратяване и други бланки. Дава достъп до набор от алгоритми за изчисление на начисления и удръжки. Автоматизирани платежни нареждания към бюджета, печат на нареждания за преводи, разписки и вносни бележки. Опция да се управляват възнагражденията „в движение“, чрез „cloud“ услуга. Осъществяване на своевременно контрол за спазване на работното време от служителите. Възможност за указване на поредността за ползване на неизползваните дни по години. Опция да добавяте бенефити.

- **Бизнес навигатор – заплати** е продукт на Комерс Финанс. Фирмата предлага основно счетоводен софтуер, модула за заплати осигурява автоматична връзка към счетоводството в интегрирана система за фирмено управление. Системата дава възможност за автоматизирано обработване на предприятия с различна сфера на дейност позволява обработка на работни заплати по трудови, граждански, допълнителни трудови договори и договори за управление и контрол. Изчислява автоматично платените отпуски и обезщетенията за временна нетрудоспособност, следи периодите да не надвишат законоустановените норми за месец и за година. Част от функционалните възможности на програмата предлага гъвкава работа с периодите посредством много сесии на обработка на работните заплати. Корекциите се изплащат в месеца на плащане, при промяна на данните за стари месеци при изменение на нормативната база или закъсняло плащане, без да се засягат вече обработените данни. Бизнес навигатор заплати предлага и функция „Телебанкиране“ позволяваща безкасово разплащане със служителите и генериране на файл за предаване към обслужващата банка на фирмата. След първоначална настройка от потребителя и с помощта на вградена програма за дефиниране на режими на телебанкиране и разплащания към различни банки. Модула за заплати предлага започване на работа с предварително подготвени вградени модели и шаблони с базови данни според българската нормативната уредба. Готовият шаблон съдържа въведени готови варианти на разплащания, видове отсъствия, проценти за данъци и осигуровки, които са заложили в базовите данни според изискванията на законодателството. Възможни са индивидуални настройки на данните според нужди на фирмите. Осигурителните модели на програмата имат вградени настройки на необходимите разплащателни пера според вида категория на лицето.

- **BORA HR Management** разработка на Бора Солюшънс е ERP система за администриране персонала. 20 годишна предлага ИТ решения за малки средни и големи предприятия. Съставена е от няколко модула -Организация на персонала; Кадри; Отчитане на труда; Заплати; Ведомости. Организация на персонала е модул съобразен с нормативите за заплащане, щатното разписание, длъжностните характеристики, правилата определящи изчисляването на заплатите. Раздела „Кадри“ съхранява данните на служителите, заедно със всички документи необходими за тяхното администриране. Отчитането на отработените часове е следствие на направените графици и присъствена форма. Софтуера позволява отчитането на персонала да се обслужва онлайн директно от ръководителите на отделните звена в платформата BORA HR. Модула за заплати обслужва системи за заплащането на работат по норма, месечно или почасово отчитане на работното време. BORA HR е част от BORA Business Suite като работата по норма и премиалното заплащане са интегрирани с модулите

Производство и Проекти на BORA Industry Solution. Модул Ведомости създава рекапитулацията на заплати и тяхното осчетоводяване, отчитането им в системте на НОИ и НАП. BORA HR Management е интегрирана в компании от различни сектори - 30% от тях са в сферата на производството, а останалите търговски.

- **MicroInvest TP3 и ЛС** е разработка на фирмата Микроинвест, организира и поддържа база данни за личния състав на предприятието. Представлява система за обработка и контрол на данните за персонала на фирмата. Използва се предимно от малки фирми. Функционалностите и могат да се адаптират за нестандартно изплащане на възнаграждения. MicroInvest TP3 и ЛС поддържа лични картони с данни за персонала, начисляване на заплатите по стандартно зададени алгоритми, обработка на болнични и отпуски, модификация на фишовете, справки, ведомости и рекапитулации. Продуктът предлага опция за защита с пароли.

- **Омекс2000 Omeks® Enterprise** е продукт на Омега Софт представлява интегриран софтуер за автоматизиране на дейностите по управление на възнагражденията във всякакви типове предприятия, при различни форми на собственост и системи за заплащане. Системата се поддържа в съответствие с промените в трудовото и социалното законодателство на Република България. Разработена е на модулен принцип включващ Омекс Заплати, Омекс Кадри и Омекс Хонорари. Това предполага отделно водене на личния състав от заплатите за осигуряване максимална защита на данните и информацията, но и двойно въвеждане на данните. Омекс® 2000 предлага възможност за разполагане на всички компоненти на един компютър или разпределението им върху отделни машини. Приложението може да бъде използвано като цялостно решение или да бъде закупен и използван само един модул. То е подходящо решение за компании от средния и голям бизнес. Омекс® 2000 е продукт, който работи под Microsoft Windows (версии 2000 и по-нови).

- **Стил** е програмен продукт на ЕмСофт. Фирмата е специализирана в разработване на автоматизирана система за управление и изчисление на възнагражденията. Екипът на фирмата е насочил основните си усилия в разработването на единна система за администриране на възнагражденията във всички и аспекти. Внедрен в над 900 предприятия от всякакъв тип. Предлага се в еднофирмен и многофирмен вариант с неограничен брой фирми Програмата е напълно съобразена с действащата нормативна уредба и се актуализира динамично и своевременно. Това е съвременен програмен продукт с изцяло графичен интерфейс. Клиентите на ПП "СТИЛ" имат възможност да избират между два варианта: "СТИЛ" (MS Access Version) използва Microsoft Access Database и е подходящ за фирми с персонал до 200 служители, заради ограничението на Access базата данни до 2 MB. За фирми с повече от 200 служители препоръчваме използването на "СТИЛ" Pro; "СТИЛ" Pro (MS SQL Server Version) - използва Microsoft SQL Server и е подходяща за всички фирми. Ако нямате закупен лиценз за MS SQL Server, можете да използвате безплатния MS SQL Server Express Edition. "СТИЛ" Pro включва два допълнителни модула, които не са достъпни от Access варианта - StyleWeb и StyleLog. StyleWeb е web приложение, което позволява служителите през свой собствен профил да имат достъп до всичките си фишове, работни графици, дава им възможност да подават заявления за отпуск, след което прекия им ръководител да ги одобри или откаже и резултат се отразява директно в програмния продукт, което улеснява и работата на служителя Човешки ресурси. StyleLog е модул за контролиране на

направените промени в системата, с име на потребителя, дата и час на всяко едно действие. Стил е единствената система, работеща в отворен период, даваща възможност потребителите да виждат и работят, който месец пожелаят, както и да добавят суми, допълнителни споразумения и отсъствия за минал месец, като корекциите се отразяват автоматично. Програмния продукт има внедрени модули за работни графици, Декларации към НАП, Приложенията за НОИ, Провизиране на отпуски, и Осчетоводяване с възможности за изготвяне на индивидуален формат за експорт към всяка счетоводна програма. Системата е потребителски настроена, даваща възможност за изготвяне на потребителски справки, , полета, документи и шаблони. Предлага опции за нива на достъп на различните потребители с криптирани пароли.

- **SAP ERP HUMAN CAPITAL MANAGEMENT** Системата на SAP е решение за управление на човешките ресурси за големи предприятия. Тя е подходяща за всички индустрии. Предлага възможност за администриране на персонала, управление на работното време, изискваща следене чрез контрол на достъпа, формиране на възнаграждения разходите за труд, на база оценка на служителите на ниво отделни служители и на ниво екипи, планиране и управление. САП не предлага възможност за изчисление на възнаграждения, тя е насочена за цялостното управление на разходите на предприятието и менажирането на отделни проекти.

- **Teres** е продукт на Интелсофт. То предлага автоматизирана обработка на информацията за персонала. Предлага опция за работа и под ДОС и под Уиндолс. Изискваната от законодателството информация относно работна заплата или единични нейни елементи, се извежда в отделни партии, документи за счетоводството, за банковото обслужване, Държавно обществено осигуряване, Здравноосигурителна каса, фонд ПКБ. Софтуерът поддържа всички системи за заплащане, които са описани в българското законодателство.

- **HeRMeS** е система разработена на ТехноЛогика. Предоставя голям набор от средства за управление на човешкия ресурс и възможност лесно да се адаптира към специфичния бизнес модел на всяка организация. HeRMeS предоставя на компаниите средства да усъвършенстват планирането на дейността си и лесно да достигат до необходимата информация, чрез трансформиране на първичната база данни в ефективен бизнес инструмент. Системата е централизирана и напълно интегрирана и обхваща цялостния набор от дейности за набиране, подбор, оценка и развитие на служителите; управление на бюджети; дефиниране на правила и изисквания за различни отдели и длъжности и наследяването им от предходни позиции. Системата автоматизира стандартните процедури за УЧР, предлага средства за въвеждане на практиките и правилата в рамките на цялата организация (HeRMeS Self services) и дава възможност за използване на много справки, отчети, които превръщат данните в информация, предоставят възможности за измерване и анализ на постигнатите резултати и подпомагат вземането на правилни управленски решения. HeRMeS се интегрира с Identity Management (IdM) и Business intelligence (BI) системи. Клиенти на системата са голям брой крупни компании в страната.

Заклучение

Изборът на правилната система за управление на възнагражденията не може да се направи без ясна визия за конкретните нужди на организацията. Трябва преди всичко да се определи конкретна и ясна цел, как да се оптимизира

дейността на отдела Човешки ресурси, за да може системата да го облекчи, а не да го натовари допълнително. Трансформацията от ръчна към електронна обработка на данни е колективен процес с цел усъвършенстване на условията за труд и подобряване на административната дейност. За да могат фирмите предлагачи програмни продукти да предложат цялостно решение, трябва да се вслушват в своите клиенти и да се постараят да бъдат стабилен и плавен мост между старото и новото, за да могат и най-скептичните да захвърлят тефтерите и да вземат клавиатурата.

References:

Stefanov, Lyubomir 1998, “*Osnovi na upravlenieto na zaplatite*”

Stefanov, Lyubomir 2010, “*Upravlenie na vaznagrazhdeniyata*”

Komers Finans AD , <http://www.cfinance.bg/biznav.html>

MicroComplex, <http://microcomplex.com/>

Bora Solyushans, <http://www.bora-bg.com/>

Microinvest, <https://www.microinvest.net/>

OmegaSoft , <https://www.omegasoft.bg/>

EmSoft, <https://www.msoft.bg/>

Technologica, <http://hermes.technologica.com/>

SAP, <https://www.sap.com/bulgaria/index.html>

AdaSoft, <http://www.ada-soft.bg/bg/mproducts/tproducts/trzandls/69-teres>

Naydenov, Kl., T. Traykov. Zastaryavane na naselenieto v Balgariya - tendentsii, osobenosti i regionalni razlichiya

**ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННОТО
УПРАВЛЕНИЕ НА ОБЩИНА ЧЕРВЕН БРЯГ
В ПЕРИОДА 2015-2019 Г.**

докторант Петко Петков

Катедра „Регионално развитие“, СУ „Св. Кл. Охридски“

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**OPPORTUNITIES FOR IMPROVING THE E-GOVERNANCE OF
MUNICIPALITY OF CHERVEN BRYAG IN THE PERIOD 2015-2019**

PhD Petko Petkov

Department "Regional Development", SU "Sv. Kl. Ohridski"

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Abstract. With this report, the author will attempt to outline the problems in deploying and planning of the E-governance in municipality of Cherven bryag. An analysis of the need of e-governance has been made, the specific aspects of its services are discussed and specific characteristics of the area in terms of practical and applied nature of the activities related to e-governance are determined.

Keywords: e-governance, public administration, municipality, regional development, management, connectivity

Въведение.

Всяка администрация поддържа малка част от информацията, свързана с живота и бизнеса, с гражданския и стопанския оборот. В тази посока създадената административна среда от Закона за електронното управление, който е в сила от 2008 г., задължава да не се изисква от гражданите и организациите представянето или доказването на вече събрани или създадени данни, а различните администрации и организации са длъжни да ги съберат служебно от институцията, която ги поддържа. В тази посока е нужно да изведем на преден план необходимостта да се създадат възможности за подобряване на електронното управление в община Червен бряг през периода 2015-2019 г. На ниво община Червен бряг са постигнати определени резултати по отношение на оптимизиране на управленските процеси, но е необходимо да се промени философията в подхода към тях, както и да се подобри електронната среда. Ето защо в настоящия доклад ще се опитаме да направим съответните препоръки за подобряване на състоянието на електронното управление, съответно да предложим мерки и дейности за прилагане на електронното управление на ниво община и общинска администрация. Целта на електронните правила е да се осигури съответствието на тези документи с формалните изисквания на закона по отношение създаването на електронни документи, което да гарантира определеност на административните процедури. Тези процедури са основа и за осъществяване на дистанционна проверка и достъп на гражданите до информацията на общините по всяко време на технологичния процес.

Териториална характеристика и структурна осигуреност.

Географското разположение на община Червен бряг съдейства за доброто ѝ включване в националната мрежа от населени места. Въпреки, че през територията на общината не преминават трасета на автомагистрала, важно икономическо значение има преминаването на първокласен път I-3 от Републиканската пътна мрежа София – Русе, който съвпада с Европейски път E83. Характерно за общината е намаляване на градското население в сравнение със селското. Към 2016 г. в селата на общината е живяло 42% от населението. Респективно делът на градското население в община Червен бряг през последните години варира между 58 и 56%.

Община Червен бряг разполага с добре изградена административна структура и има нужния човешки ресурс за реализация на публичните проекти и дейности. В Общината е създадена много добра организация за прилагане и изпълнение на интегрирания план за възстановяване и градско развитие на Червен бряг. Чрез него в периода 2015-2020 се планират и реализират проекти чрез средствата от фондовете на ЕС и други програми. Доказателство за това са усвоените финансови средства в предишния програмен период в размер на 31 539 875 лева.

Общината в максимална степен се е възползвала от възможностите за финансиране на политики и проекти, предоставени от държавния бюджет и структурните фондове. В тази посока важно значение има добрата работа на общинската администрация, която на практика осигурява изпълнението на законите, подзаконовите нормативни актове, решенията на общинския съвет, подпомага кмета на общината при осъществяване на правомощията му, осигурява технически дейността му, подпомага общинския съвет и осигурява дейността му, извършва дейности по административното обслужване на гражданите, физическите и юридическите лица. Общинската администрация е обща и специализирана. Общата администрация осигурява технически дейността на органите на местната власт, на специализираната администрация и извършва дейности по административното обслужване на гражданите, физическите и юридическите лица.

Специализираната администрация подпомага и осигурява осъществяването на правомощията на органите на кмета на общината. В съвременния свят тя се олицетворява с интегрираното управление. Последното, от своя страна, се извежда посредством процеса на интегрираното планиране, който се състои в обединяването на различните видове секторно планиране на отделните нива, за да могат да се вземат стратегически решения и да се разполага с обобщена визия за ресурсите и тяхното предназначение (К. Petrov, 2015).

Необходимост от прилагането на електронни услуги.

В хронологическо отношение след 2015 г. за създаване на устойчиви практики в публичното управление се налага необходимостта от въвеждане на електронно управление на процесите на общинско ниво. Този процес в периода 2015-2019 г. трябва да надгради създадената система за бързо административно

обслужване на гражданите чрез различни формати. Така в община Червен бряг функционира информационен център за услуги на гражданите, който работи на принципа „едно гише“. Същността на системата „едно гише“ е създаване на един вход и изход на документите, подавани в общинската администрация. Центърът консолидира подаването на заявления за извършване на административни услуги, всякаква информация за хода на осъществяването им и получаването на искания документ като краен резултат от услугата. Втората стъпка е този процес да започне да става и по електронен път. Необходимо е да се създадат условия за нов тип административното обслужване, което да става по електронен път като процедури, документи и тяхното обработване и получаване да отразява логиката и изискванията на „хартиения“ свят. Оттук следва главният проблем да се появява неразбирането, че информацията и данните в общинската администрация на всички равнища са „ведомствени“ данни, собственост на самата администрация. Това налага информационния масив на общината и териториалните органи на изпълнителната власт да са свързани с общ достъп. Защото запазването на информацията от институциите превръща гражданите и бизнеса в куриери на удостоверения и документи, когато същите са им необходими в ежедневието. В тази връзка община Червен бряг трябва да сключи съответните споразумения за свързаност между всички публични институции и техните териториални звена за осъществяване на информационен обмен. Самостоятелното установяване на правила за информационен обмен от всеки орган на местно самоуправление поотделно, би довело до неоправдано различие на тези правила по срокове, права и задължения на участниците. Целта на електронните правила е да се осигури съответствието на тези документи с формалните изисквания на закона по отношение създаването на електронни документи, което да гарантира определеност на административните процедури. Тези процедури са основа и за осъществяване на дистанционна проверка и достъп на гражданите до информация на общините по всяко време на технологичния процес.

Рискове и предизвикателства пред електронното управление.

От друга страна, друго основно предизвикателство пред електронното управление е свързано с електронизацията на административното бреме. Механичното прехвърляне на процеси и документи от „хартиения“ свят в електронния не е електронното управление, за което работим и което хората и бизнесът очакват от институциите. Прехвърлянето на административната тежест от физическия във виртуалния свят не я прави по-малка. Единственият резултат е, че на гражданите или на фирмата е необходим електронен подпис, за да заяви електронно услугата, която може да получи на гише, като представи сканирани и електронно подписани всички документи. Премахването на този порочен модел е една от основните ни задачи и за първи път фокусът не е върху предоставянето на административни услуги по електронен път, а върху оптимизацията и опростяването на процесите с всички най-съвременни ИТ-средства, като гражданите и бизнесът са в центъра на процесите и тяхна крайна цел. Това пряко кореспондира с виждането да може успешно да се приложи на общинско ниво Законът за електронно управление и Административно-процесуалният кодекс по

отношение на лицата, осъществяващи публични функции и на организациите, предоставящи обществени услуги. Към момента общото разбиране за административно обслужване изключва тези лица и органи от кръга на предоставящите административни услуги. Това води до висока административна и регулаторна тежест за гражданите, до пречки за развитие на бизнеса и до предпоставки за корупционни практики (Ivanov, M. 2013).

В тази посока е необходимо по отношение предоставянето на административни услуги, те да бъдат оптимизирани на общинско ниво така, че голяма част от излишните документи да бъдат консолидирани в един общ административен акт и той да има съответните реквизити и възможности за общо ползване. Това означава административните органи да обменят данни автоматизирано, а информационните им системи и регистрите да са оперативно съвместими и да „комуникират“ помежду си. Така на ниво община, ще може да се създадат условия за създаване на нов тип документи, които да имат обща валидност и да натрупват данни, които да бъдат с общо ползване. Това ще създаде условия за промяната на модела на административно обслужване със средствата на информационните и комуникационните технологии, като за целта е необходимо Общинския съвет да приеме наредбата за общите изисквания към информационните системи, регистрите и електронните административни услуги в общината. Този документ трябва да съдържа всички основни изисквания, свързани с въвеждането на електронното управление и следва да бъде прилаган от административните структури на общинска администрация.

Ако има воля за развитие на е-управлението, може да се премине към създаването на самата среда за развитие, като за целта е необходимо да създаде стандарт за обективна оценка на информационните системи на администрацията. На следващо място да се създадат механизми за осигуряване на средства за обслужването на работещите системи по общовалидни стандарти за оперативна съвместимост на ниво обмен на данни между отделните подсистеми, работещи в администрацията, както и обмен на данни между централизираните системи и системите на администрацията.

Стандартът за оценка на информационните системи на администрацията трябва да оцени доколко дадена система е важна (полезна) за администрацията и каква (максимална) сума трябва да се отдели, за да продължи да функционира успешно. Въз основа на оценката за всяка система, администрацията може да договори пазарна стойност на годишното ѝ обслужване. За всяка администрация може да се формират основни групи софтуерни продукти, чиято цел е пълна електронизация на основните регистри на общинската администрация. Това е така, защото всяка администрация, независимо от нейната функция или структура, отговаря за определен брой регистри. Ясно е, че пълната електронизация на тези регистри е възлов елемент на електронното управление на тази администрация. В момента грешна стратегия е, че администрацията създава информационни системи за регистрите си на части, разтегнати във времето и със серия независими и несвързани обществени поръчки/ОП/.

Друга важна стъпка за развитието на електронното управление е пълен електронен документо-оборот, защото ако не е реализиран - създаването на „електронни услуги“ си е чисто „усвояване“ на средства. Това е най-разпространената система в момента. Вече има множество работещи подобни системи и достатъчно силна конкуренция.

В тази група са включени програмните продукти, които са необходими за функционирането на самата администрация като счетоводство, човешки ресурси, работна заплата, управление на договори, обществени поръчки и др. За всяка от посочените области трябва да се осигури финансиране, само при условие, че в съответната администрация системите се използват ефективно.

Важен проблем на местно ниво е проблемът с идентификацията. Засега изграждането на национална система за електронна идентификация, базирана на концепцията за единен и уникален национален електронен идентификатор, заложен в законодателството, не е осъществена. Много важно е обаче да се знае, че електронната идентификация не отменя сега съществуващите персонални идентификационни номера и кодове. Но електронната идентификация може да бъде универсалният, по-лесен и достъпен начин за заявяване от гражданите на електронни административни услуги. Освен това използването на електронна идентификация и на доверителни услуги ще повиши като цяло сигурността на трансакциите извършвани по интернет.

Основните проблеми, които може да срещне община Червен бряг по отношение на своето електронно управление са свързани със самостоятелното и некоординирано автономно изграждане от отделните институции на ИТ инфраструктурата. Това създава много проблеми, които не могат да бъдат преодоляни ефективно. Те са свързани с поддръжката, с обновяването и разширяването на капацитета, особено при внедряване на нови софтуерни проекти и електронни услуги. Затова е необходимо община Червен бряг да разработи изграждане на общински хибриден облак и на защитен интернет възел за публични услуги на електронното управление, с който общината да изведе цялостен модел на е-управление. Изграждането на общински облак ще намали капиталовите и оперативните разходи, ще подобри предоставяните от администрацията услуги, ще осигури по-добра управляемост и оперативна съвместимост. Друга важна стъпка може да бъде адаптирането на общинската система към националните информационни системи „Гражданска регистрация“ и „Адресен регистър“. Тук ще се използват съществуващите информационни ресурси, с които функционират регистрите, поддържани от дирекция „ГРАО“ в Министерството на регионалното развитие и благоустройството на централно и регионално ниво.

В допълнение на този подход е необходимо да се отчете състоянието на гражданите и техните информационни потребности. Благодарение на технологиите целият ни свят – общуването, работните процеси и начинът ни на живот изобщо стават все по-персонализирани. Затрупани сме от приложения за здравословни съвети и следене на различни здравни параметри, през мобилния телефон получаваме съвети за транспорта, за храната, за почивката или за платежния ни баланс по картата. Тази персонализация трябва да бъде въведена и

в процесите за електронното управление. Нужни са ни приложения за адаптиране на информационните потоци към електронните услуги и е-управлението. Това може да зададе и нов фокус на подобряването на регионалното управление през периода 2019-2023 г.

Заключение

Важно е да отбележим, че електронната община следва да използва всички преимущества на новите технологии. Тя ще съществува тогава, когато реализацията на всички функции на управление и администриране придобият юридическа сила в електронна форма. Пълно интегрирано присъствие на община Червен бряг в мрежата и осъществяване на електронни функции е непрекъснат процес на развитие, подобряване и усъвършенстване на технологичната и организационна основа, в който активно участие има и гражданското общество. В тази връзка и предвид посочените законови положения е необходимо да бъдат създадени от общините електронни административни правила, които да придадат юридическа валидност на административните услуги, извършвани посредством електронни документи от общинските администрации. Развитието на електронните услуги трябва да се превърне в ключов приоритет за Община Червен бряг, защото това е начина да успеем да модернизирате администрацията, намалим административната тежест, сроковете и таксите при административното обслужване и да насърчим икономическото ѝ развитие.

References:

- Ivanov, M. Predizvikatelstva i perspektivi pred yelektronното upravleniye. pri izpalneniyeto na kontsesionните dogovori. 2013
- Petrov, K. Formirane na ye-upravlenska kultura v otdeľnite regioni na Bulgariya v konteksta na globalizatsiyata. 2014
- Petrov, K. Dopirni tochki i razlichiya v geoikonmikata i yelektronното upravleniye, 2015
- Patna karta za izpalnenie na Strategiyata za razvitie na elektronното upravlenie v Republika Balgariya za perioda 2016-2020
- Strategiya za razvitiye na yelektronното upravleniye v Republika Bulgariya 2014 – 2020 g.
- Patna karta za izpalneniye na Strategiyata za razvitiye na yelektronното upravleniye v Republika Bulgariya za perioda 2016-2020 g.
- Strategiya za vavezhdane na yelektronno upravleniye i yelektronno pravosadiye v sektor „Pravosadiye” 2014-2020 g.

**СЕКЦИЯ 5 Е-КОМУНИКАЦИИ
SESSION 5 E-COMMUNICATIONS**

**ДИСТАНЦИОННО АПРИОРНО ОПРЕДЕЛЯНЕ НА
ЕЛЕКТРОКОНСУМАЦИЯТА НА МАСОВ ПОТРЕБИТЕЛ**

Добромир Маламов

*Висше училище по телекомуникации и пощи, София, България
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx*

Йорданка Ангелова, Дилена Горчева

*Технически университет - София, България
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx*

**DISTANCE A PRIORI DETERMINATION OF ELECTRICAL
CONSUMPTION OF MASS USER**

Dobromir Malamov

*Higher School of Telecommunications and Posts - Sofia, Bulgaria
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx*

Yordanka Angelova, Dilena Gorcheva

*Technical University - Sofia, Bulgaria
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx*

Abstract. The advantages of the integration of electricity systems in a liberalized electricity market are outlined. The inclusion of part of the household users in it is currently based on a limited number of standard load profiles of power consumption. More accurately, their electricity consumption forecasts are based on individual load profiles. For their a priori determination an inquiry card is offered aimed at the study of persistent (relatively constant) household factors (geographical area, type of dwelling, heat insulation, heating, household appliances, inhabitants, households, stereo-type of life, etc.) on the specifics of household consumption.

Keywords: free electricity market, standard and individual load profile, questionnaire.

Въведение

Европейската комисия в редица свои документи констатира, че през последното десетилетие статистическият тренд на енергопотреблението в страните-членки монотонно расте. То е съпътствано от различен род смущения в ритмичността на доставките при нестабилни цени. Разходите за внос на енергийни ресурси са твърде високи - на едро те са с 30% по-високи от тези в САЩ, и годишно възлизат на около 350 милиарда евро (Report, 2018), (Energy union, 2018). Понастоящем Съюзът внася 53% от необходимите енергийни ресурси и е най-големият вносител в света. Немалък брой от държавите-членки са силно зависими от външни доставчици, което прави уязвимо тяхното устойчиво социално-икономическо развитие, включително и националната им сигурност (Report, 2018), (Energy union, 2018).

За решаване на енергийните и в частност на електроенергийните проблеми Европейската комисия предложи пакет от политики и мерки, разработи дългосрочна енергийна стратегия, план за действие и пътна карта за насърчаване изграждането на високотехнологични мрежи за ефективно производство на електроенергия, щадящо околната среда (чрез декарбонизация), за осигуряване на условия за ефективни и сигурни енергийни доставки, за облекчаване достъпа на бизнеса и домакинства до качествена електроенергия в достатъчни количества и на достъпни цени в рамките на либерализиран пазар (Resolution, 2010), (ЕС, 2012).

Възлова стратегическа цел е създаване на ефективно функциониращ единен енергиен съюз, в който да се иновират преносните и разпределителните ин-

фраструктури, да се интегрират пазарите въз основа на солидарност и доверие, да се направи енергоснабдяването независимо от националните граници.

В рамките на Европейския електроенергиен съюз се предвижда по-голямо разнообразие на източниците и повишена сигурност на доставките, разширяване спектъра на електроенергийни услуги и по-високо качество на обслужване при по-ниски цени (Energy union package, 2015), (Energy union and climate, 2018). Благодарение на високите технологии, включително и електронното управление в сферата на енергетиката, европейската икономика ще повиши ефективността, устойчивостта и конкурентоспособността си, ще стане нисковъглеродна и екосъобразна. Понастоящем протича процес на интензивна модернизация на остаряващата инфраструктура и до 2020 г. се планира 10%-на междусистемна електроенергийна европейска свързаност. В този контекст може да се отбележи, че през м. май 2018 г. страната ни подписа меморандум с Република Македония за сътрудничество в пилотен проект за създаване на правна и регулаторна рамка за обединяване на борсовите пазари на електроенергия на принципа "ден напред" при равнопоставени и справедливи за двете страни условия.

Иновативните процеси с известно закъснение успешно протичат и у нас. На макроравнище е разработена нормативна основа (Zakon za energetikata, 2018), (Zakon za energiyната ефективност, 2014) за реализация на новия подход - поетапен преход към демонополизация и либерализиран пазар, съвместим с европейския електроенергиен пазар. В резултат през последното десетилетие настъпиха коренни промени в електроенергийния сектор и понастоящем функционира либерализиран и конкурентен електроенергиен пазар. Като цяло пазарът на електроенергия у нас работи по „хибриден“ модел. Все още действа и немалък традиционно наложил се сегмент, основан на държавно регулиране. В него цените, квотите, условията се определят от енергиен регулатор за относително дълъг период, а електроенергията се доставя не от търговци, а от териториално обособени електроразпределителни дружества. Въпреки редицата предимства за потребителите, този модел става все по-неадекватен на съвременните изисквания за диференцирано определяне цената на електроенергията за всеки час от денонощието в зависимост от конюнктурни пазарни взаимоотношения.

Следователно е налице либерализиран пазарен сегмент, в който клиентите имат неограничено право за избор на доставчик на електроенергия и на електроенергийни услуги, с когото могат свободно да договарят цени и условия. Съгласно европейската рамка и националната нормативна база от м. април 2016 г. масовите потребители в този сегмент – домакинства и малки предприятия, следва активно да мигрират от регулирания в свободния електроенергиен пазар. Преминаването определя необходимост от адекватно прогнозиране на качествения характер на битовата електроконсумация. Възможен ориентир за априорно определяне интензивността на влияние на битови фактори върху спецификата на електропотреблението на домакинства за изработка на индивидуализирани товари профили за конкретен потребител е анкетното проучване.

1. Товарови профили на електропотреблението на масови потребители

Понастоящем търговското мерене на немалка част от битовите потребители у нас е на ниско напрежение - чрез „обикновени“ (електромеханични, индукционни) електромери с до три времеви тарифи за отчитане на електроконсумацията: върхова - най-скъпа, дневна - по-евтина и нощна - най-евтина, тъй като тогава търсенето е най-ниско. Липсата на технически възможности за периодично дистанционно отчитане не удовлетворява основното изискване на либерализирания пазар - диференцирани цени на електроенергията за всеки час от денонощието. Поради това излизането от регулирания пазар на този тип потребители е възможно въз основа на унифицирано (типизирано) разпределение, по т. нар. стандартизиран товаров профил (СТП) на електроконсумацията (KEVR, 2017), (RMDS, 2018). Прилагането му се счита за добра практика в множество развити страни (RMDS, 2018), (CEZ Bulgaria, 2018), (Elektrozpređenje YUG EAD, 2018).

По съдържание СТП е поредица от коефициенти за всеки час от денонощието за една година – фрагмент е представен таблично на фиг. 1. Коефициентите се определят чрез осредняване и се нормират по месеци – сумата им за всеки месец е равна на 1, а общата им сума за година е 12. Те статистически значимо отразяват характера на консумацията на (активната електрична енергия) на група сходни потребители.

Фиг. 1. СТП - нормирани времеви коефициенти

№	Ден на годината	Час	Активна електрична енергия [кВтч]	Нормиран коефициент
1	1.1.2017	01:00	4,07	0,00327697
2	1.1.2017	02:00	3,91	0,00318698
...
8 759	31.1.2017	23:00	4,14	0,00346508
8 760	31.1.2017	00:00	3,99	0,00334671
Сумарно			3085,84	12,00000000

Таблично представеният стандартизиран товаров профил може да се изрази и аналитично, например във вид е полиномен тренд от $n^{\text{та}}$ ($6^{\text{та}}$) степен (при коефициент на детерминираност $R^2 = 0,9824$), получен въз основа на метода на най-малките квадрати:

$$Y = -6 \times 10^{-6} t^6 + 5 \times 10^{-8} t^5 - 1 \times 10^{-6} t^4 + 2 \times 10^{-5} t^3 - 1 \times 10^{-4} t^2 + 3 \times 10^{-4} t + 1.1 \times 10^{-3}$$

Профилите са стандартизирани (типизирани) защото отразяват почасовото статистическо разпределение на осреднената електроконсумация на групи електроенергийно еднотипни потребители. Изработват се (актуализират се) за всяка следваща календарна година и се прилагат за групи клиенти със сходен качествен „характер“ на потреблението, а реалните им консумирани количества активна електрическа енергия (в kW/h) могат да варират в широк интервал.

За изготвяне на СТП изцяло отговорни са електроразпределителните дружества. Крайният клиент няма пряко задължения и не дължи такси, независимо дали сменя търговеца или остава при действащ доставчик.

За настоящата 2018 г. "ЧЕЗ Разпределение България" АД разработи 8 бр. стандартизирани товаров профили в три основни групи: 2 бр. за *битови клиенти*: домакинства в градски и в селски райони; 5 бр. за *небитови клиенти*: хранително-вкусова и земеделска промишленост (магазини, бакалии, цехове, фурни, разсадници, и др.), високотехнологично производство (бази, работилници, помпени станции и др.); нискотехнологично производство (шивашки ателиета, дърводелни, малки производствени цехове, кланици и др.); търговия на дребно и дневен бизнес (магазини, офиси и др.); вечерен бизнес (ресторанти, барове, дискотеки, кафета, игрални зали и др.); и 1 бр. за *обществено осветление* (улично осветление, паркови осветления и др.) (CEZ Bulgaria, 2018).

Списъкът на „Електроразпределение Юг“ ЕАД (към „EVN група“ ЕАД) за 2018 г. включва 9 бр. стандартизирани товаров профили също в три групи: 3 бр. за *битови клиенти*: общ профил, домакинства с електроотопление и домакинства с централизирано отопление, отопление на газ или алтернативно отопление; 5 бр. за *стопански клиенти*: общ профил, клиенти с интензивно дневно потребление (8.00 ч. ÷ 18.00 ч.), клиенти с интензивно вечерно потребление (18:00 ч. ÷ 22:00 ч.), клиенти с интензивно нощно потребление (18:00 ч. ÷ 08:00 ч.), клиенти, продаващи петролни продукти; и 1 бр. за *улично осветление*, непрекъснато през тъмната част (Elektrozpredelenie YUG EAD, 2018).

С помощта на стандартизираните товаров профили компромисно се компенсират техническите ограничения на „обикновените“ електромери за масови потребители. Те удовлетворяват нормативни указания, спектърът им варира в достатъчно широки граници и е в зависимост от бизнес вижданията за клиентското потребителско „поведение“ на търговците-доставчици на електроенергия и на електроенергийни услуги.

Комплексният анализ показва, че статистически осредненият характер на стандартизираните товаров профили в рамките на година дава приблизителна прогнозна оценка на реалната потребителска консумация и дисперсията между конкретни потребители от статистическата група е не е малка (Malamov, 2016),

(Malamov, 2016). Самото им естество не позволява да се индивидуализират за адекватно отразяване спецификата и динамиката на електропотреблението на конкретен клиент.

Ограниченията, произтичащи от същността на стандартизираните товарови профили, могат успешно да бъдат преодоленни чрез прилагане на съвременни информационно-комуникационни технологии за периодично (на всеки 15 мин., 30 мин., 60 мин. и пр.) дистанционно отчитане и разработка на специализирани алгоритми и пакет от програмни приложения за статистическа обработка, основани на динамичен анализ (на времеви редове), корелационен и регресионен анализ, спектрален статистически анализ и др. С тяхна помощ практически непрекъснато и автоматизирано могат да се актуализират и адаптират индивидуализирани товарови профили (Malamov, 2016), (Malamov, 2016), (Malamov, 2015).

2. Анкетна карта за априорно проучване влиянието на устойчиви битови фактори върху електропотреблението на домакинства

Като правило спецификата и динамиката на електропотреблението на конкретно домакинство зависи от комплекс от хетерогенни фактори. В зависимост от времето на действие, те могат да са определят като относително постоянни (устойчиви), инцидентни и бързопроменящи се. Съществено влияние върху битовата електроконсумация оказват относително *постоянни (устойчиви)* фактори, свързани с географско местоположение и населено място, вид жилище, тип отопление, вид топлоизолация и топлоизолираща дограма, брой членове и поколения в домакинството, „стереотип“ на живот (битово поведение (Rangelov, 2012)), вид и клас на енергийна ефективност на ползвани електроуреди и др.

Влияние върху битовото електропотребление оказват и множество *инцидентни фактори*, например временни промени в битовия „стереотип“ – празници, почивки, дългосрочни командировки, чествания, празненства и др.

Спецификата на битовото електропотребление е в пряка зависимост и от *бързопроменящи се външни фактори* - синоптични (метеорологични) характеристики: температура и влажност на въздуха и др. (Malamov, 2017).

Стопански потребители, не ползващи „индустриални“ количества електроенергия също имат специфика на потреблението. Тя главно зависи от *функционални фактори*, свързани с основната им дейност - производствена или обслужваща, режими на работа и др. Например фирма с логистична организация за комбинирани превози в България и Европа работи на денонощен режим и нейното електропотребление най-вече зависи от броя и вида на заявките за превоз, а те в немалка степен имат *стохастичен характер* (Malamov, 2016), (Malamov, 2016).

Въз основа на специализирана статистическа обработка на числова информация за влиянието на факторите върху спецификата и динамиката на електроконсумацията е възможно да се прецизират прогнозите за потребителското енергоповедение. Става ясно, че за пълноценна индивидуализация на товаровия профил, освен данни от дистанционно отчитане, е необходим и значителен обем от хетерогенна по съдържание информация. Нейното осигуряване в систематизиран вид е сериозен проблем за всеки битов потребител. Добри възможно-

сти предоставят съвременните облачни технологии (Cloud computing). Въз основа на тях целево могат да се споделят данни от значителен брой електросходни потребители при относително ниско заплащане.

Поради липса на подобни данни за икономически изгодно мигриране от регулирания в свободния пазар битовият потребител трябва предварително да направи проучване на характера на електропотреблението си, за да избере подходящ доставчик. С други думи, наред със спектъра от цени, условия и услуги, предлагани от алтернативни търговци, той трябва да анализира и сметките си (за поне една година) и битовите „обстоятелства“ при които извършва електропотреблението си. За априорно проучване интензивността на влияние на устойчивите фактори върху спецификата на битовото електропотребление на домакинства е разработена анкетна карта.

В допълнителните пояснения за попълване на анкетната карта е полезно да се подчертава, че регистрирането на свободния пазар не означава автоматично снижаване на потребителските цени, защото те в голяма степен зависят от равнището на пазарните цени, от регулираните цени, от избора на търговец-доставчик на електроенергия и на електроенергийни услуги.

Въз основа на разработената анкетна карта е проведено дистанционно (по интернет) пилотно проучване на домакинства. То показва, че потребителите срещат сериозни затруднения при отговаряне на последния 16ти въпрос, пример за който е даден на фиг. 2.

16	С какви домакински електроуреди е оборудвано жилището?	Клас на енергийна ефективност						Мощност [Wh]
		A	B	C	D	E	F	
<input checked="" type="checkbox"/>	климатик	1						200
<input checked="" type="checkbox"/>	климатик		1					280
<input type="checkbox"/>	отоплителен радиатор							
<input type="checkbox"/>	отоплителен радиатор							
<input type="checkbox"/>	отоплителна печка (вентилаторна, инфрачервена)							
<input type="checkbox"/>	отоплителна печка (вентилаторна, инфрачервена)							
<input type="checkbox"/>	акумулираща печка							
<input checked="" type="checkbox"/>	готварска печка, готварски плот	1						1 800
<input checked="" type="checkbox"/>	микровълнова фурна, битова фурна			1				700
<input checked="" type="checkbox"/>	грил, тостер, котлон							
<input checked="" type="checkbox"/>	абсорбатор	1						60
<input checked="" type="checkbox"/>	хладилник	1						35
<input checked="" type="checkbox"/>	фризер			1				82
<input checked="" type="checkbox"/>	пералня	1						2 900
<input checked="" type="checkbox"/>	сушилни машини	1						2 600
<input checked="" type="checkbox"/>	съдомиална машини	1						1 760
<input checked="" type="checkbox"/>	прахосмукачка	1						700
<input type="checkbox"/>	парочистачка							
<input type="checkbox"/>	бойлер, подгревател, бързовар							
<input checked="" type="checkbox"/>	кафемашина, кафеварка, електрокана	1						1 025
<input checked="" type="checkbox"/>	телевизор, домашно кино			1				120
<input checked="" type="checkbox"/>	компютърна стационарна система (сумарно)							380
<input checked="" type="checkbox"/>	вид осветление (усреднено)		1					240
<input checked="" type="checkbox"/>	друг уред: факс			1				8
<input type="checkbox"/>	друг уред:							
<input type="checkbox"/>	друг уред:							

Фиг. 2. Пример за описание на видовете използвани домакински електроуреди

Проучването няма представителен (репрезентативен) характер. Резултатите му се отнасят до електропотреблението на 28 домакинства от София-град (64%) и София-област (36%), състоящи се от 16 члена (средно 3.1 броя), 12 поколения (средно 1.29 броя), постоянно пребиваващи (96%) в апартаменти (72%) или в самостоятелни къщи (28%) с (28%) и без (72%) топлоизолации, с (79%) без (21%) топлоизолираща дограма., отоплявани централно (72%), с климатици (14%), с твърдо гориво (14%), оборудвани с основни битови електроуреди (готварска печка-100%, хладилник-100%, пералня-100%, бойлер-26% и др.) от класове на енергийна ефективност А (28%), В (44%) и С (28%). Съпоставянето на получените резултати във вид на систематизирани, обобщени и обработени числови данни с размера на битовото електропотребление за предходни 2 години (непредставително) показва корелационни зависимости с електроотоплението (през зимата)- $\rho=82\%$, климатиците (през лятото)- $\rho=66\%$, електрическото водонагреване- $\rho=78\%$ и др.

Въз основа на априорно получената числова информация чрез прилагане на специализиран софтуер (Malamov, 2016), (Malamov, 2016) става възможно определянето (с определена точност) на спецификата и динамиката на битовата електроконсумация на конкретен потребител и да му се предложат рационални възможности за нейното (включително и дистанционно) управление. Може да се отбележи, че доставчиците и търговците на електронергия и на електроенергийни услуги също правят (обобщено ориентиран) безплатен анализ на характера на битовата консумация, прогнозираят нейния размер (по сезони) и въз основа на адекватен СТП предлагат съответни тарифни планове за доставка на електроенергия.

Заклучение

Понастоящем битовите потребители нямат подчертан икономически интерес за масово излизане на свободния пазар при съществуващите равнища на регулирани и пазарни цени. Същевременно търговците предлагат все по-иновативни електроенергийни услуги и така либерализираният пазар става все по-атрактивен. В този смисъл може да се направи извод, че за да удовлетвори съвременните изисквания търговията с електроенергия става все по-високо специализиран и високотехнологичен сектор. За икономически изгодно участие в нея е необходимо масовият потребител значително да повиши енергийната си култура за да не допуска груби грешки, особено в процеса на мигриране, за които трябва допълнително да плаща.

Реализирането на индивидуализирани товарови профили като специфичен вид електроенергийна услуга създава солидни предпоставки за ефективно електронно управление на електропотреблението от компетентни потребители. Периодично коригирани в зависимост от промени в устойчиви (битови) фактори, в съответствие със синоптични прогнози и др., те могат динамично да се адаптират с цел изработване на по-прецизни заявки за електропотребление (по пазарния принцип „ден напред“), което води до по-малък небаланс, до по-ниски енергийни емисии и до по-евтина електроенергия.

Това е в съответствие с духа за изграждане и устойчиво развитие на Европейски енергиен съюз

1	В какъв географски район е жилището?
<input type="checkbox"/>	планина, планински масив, полупланински район
<input type="checkbox"/>	равнина, низина
<input type="checkbox"/>	долина, котловина
<input type="checkbox"/>	дефиле, проход, падина
<input type="checkbox"/>	море, езеро
<input type="checkbox"/>	язовир, голямо водохранилище, река
<input type="checkbox"/>	друго: (моля посочете)
2	В какво населено място се намира жилището?
<input type="checkbox"/>	град
<input type="checkbox"/>	село
<input type="checkbox"/>	махала, вилна зона
<input type="checkbox"/>	друго: (моля посочете)
3	Какъв е видът на жилището, в което обитавате?
<input type="checkbox"/>	самостоятелна къща
<input type="checkbox"/>	апартамент в жилищен блок
<input type="checkbox"/>	постройка (сглобяема къща, барака)
<input type="checkbox"/>	друг вид: (моля посочете вида)
4	Каква е конструкцията на сградата?
<input type="checkbox"/>	масивна (с бетонен носещ скелет и тухлена или каменна зидария)
<input type="checkbox"/>	полумасивна (с тухлен носещ скелет и зидария от тухли или кирпич)
<input type="checkbox"/>	паянтова (с дървен носещ скелет и зидария от тухли или кирпич)
<input type="checkbox"/>	друг вид: (моля посочете вида)
5	Каква е видът на строителството?
<input type="checkbox"/>	скелетно (със стоманобетонни колони, греди, шайби, плочи)
<input type="checkbox"/>	едроплощен кофраж (със стоманобетонни колони, шайби, плочи)
<input type="checkbox"/>	пакето-повдигачи плочи (със стоманобетонни колони, шайби)
<input type="checkbox"/>	едропанелно (цели стоманобетонни панели)
<input type="checkbox"/>	друг вид: (моля посочете вида)
6	Каква е площта на жилищното пространство?
<input type="checkbox"/>	до 25 м ²
<input type="checkbox"/>	26÷50 м ²
<input type="checkbox"/>	51÷75 м ²
<input type="checkbox"/>	76÷100 м ²
<input type="checkbox"/>	101÷125 м ²
<input type="checkbox"/>	126÷150 м ²
<input type="checkbox"/>	над 150 м ² (моля посочете площта)
7	Какъв е броят на жилищните помещения (стаи, кухня, хол)?
<input type="checkbox"/>	до 2
<input type="checkbox"/>	3÷4
<input type="checkbox"/>	5÷6
<input type="checkbox"/>	над 6 (моля посочете броя)
8	Какъв е видът на дограмата на жилището?
<input type="checkbox"/>	дървена дограма
<input type="checkbox"/>	поликамерна алуминиева дограма
<input type="checkbox"/>	поликамерна PVC дограма
<input type="checkbox"/>	дървен стъклопакет
<input type="checkbox"/>	друго: (моля посочете вида)
9	Каква е топлоизолацията на жилището?
<input type="checkbox"/>	топлоизолационна мазилка на вътрешни стени
<input type="checkbox"/>	топлоизолационна мазилка на външни стени
<input type="checkbox"/>	топлоизолационна мазилка на таван
<input type="checkbox"/>	допълнителна топлоизолация на външни стени
<input type="checkbox"/>	допълнителна топлоизолация на вътрешни стени
<input type="checkbox"/>	допълнителна топлоизолация на таван
<input type="checkbox"/>	допълнителна топлоизолация от тип „сандвич“
<input type="checkbox"/>	друг вид: (моля посочете)
<input type="checkbox"/>	няма топлоизолация

10	От какъв вид са топлоизолационните материали?
<input type="checkbox"/>	изкуствени материали (EPS, графитен EPS, XPS, полиуретан)
<input type="checkbox"/>	минерална (каменна) вата (базалт, варовик, доломит, боксит)
<input type="checkbox"/>	стъклена вата (рециклирано стъкло)
<input type="checkbox"/>	естествени топлоизолационните материали (лен, коноп)
<input type="checkbox"/>	вакумна изолация
<input type="checkbox"/>	трансперантна изолация
<input type="checkbox"/>	друг вид: (моля посочете)
<input type="checkbox"/>	няма топлоизолация
11	С какви енергийни източници се отоплява жилището?
<input type="checkbox"/>	централно парно отопление
<input type="checkbox"/>	електросенергия
<input type="checkbox"/>	природен газ
<input type="checkbox"/>	твърдо гориво (дърва, въглища)
<input type="checkbox"/>	пропан бутан, нафта
<input type="checkbox"/>	биогорива (пелети, горивен чипс)
<input type="checkbox"/>	друго: (моля посочете)
<input type="checkbox"/>	не се отоплява
12	С какви електроуреди се отоплява жилището?
<input type="checkbox"/>	радиатори за централно парно отопление (чугунени, алуминиеви)
<input type="checkbox"/>	радиатори (конвекторни), конвектори, печки (вентилаторни)
<input type="checkbox"/>	акумулиращи печки (енергоспестяващи, конвекторни)
<input type="checkbox"/>	климатик (инвертор)
<input type="checkbox"/>	подово отопление
<input type="checkbox"/>	инфрачервени панели
<input type="checkbox"/>	термопомпена система
<input type="checkbox"/>	друго: (моля посочете)
<input type="checkbox"/>	не се използват
12	Колко домакинства обитават жилището?
<input type="checkbox"/>	едно
<input type="checkbox"/>	две
<input type="checkbox"/>	три
<input type="checkbox"/>	повече: (моля посочете колко)
13	Какъв е броят на поколенията обитатели?
<input type="checkbox"/>	едно
<input type="checkbox"/>	две
<input type="checkbox"/>	три
<input type="checkbox"/>	повече: (моля посочете колко)
14	Какъв е броят на обитателите в жилището?
<input type="checkbox"/>	1÷2
<input type="checkbox"/>	3÷4
<input type="checkbox"/>	5÷6
<input type="checkbox"/>	повече: (моля посочете колко)
15	Какво е преобладаващото време за пребиваване в жилището?
<input type="checkbox"/>	постоянно
<input type="checkbox"/>	сезонно
<input type="checkbox"/>	периодично
<input type="checkbox"/>	епизодично
<input type="checkbox"/>	друго: (моля посочете)

Анкетна карта за проучване електропотреблението на домакинства

References

Quarterly Report on European Electricity Markets (2018). Market Observatory for Energy. vol. 10 (issue 4; fourth quarter of 2017), European Commission, Directorate-General for Energy, Market Observatory for Energy, <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/quarterly_report_on_european_electricity_markets_q4_2017_final.pdf>

Energy union for Europe (2018). European Council, Council of the European Union <<http://www.consilium.europa.eu/en/policies/energy-union/>>

- Resolution on Energy Strategy for Europe 2011-2020* (2010). Adopted at the Executive Committee on 1÷2 December 2010 <https://www.epsu.org/sites/default/files/article/files/Energy_definitif_GB.pdf>
- Energy roadmap 2050* of European Commission (2012). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 20 pp., ISBN: 978-92-79-21798-2, doi: 10.2833/10759 <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2012_energy_roadmap_2050_en_0.pdf>
- Energy Union Package* (2015). A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy, European Commission Brussels, 25.2.2015 <http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0001.03/DOC_1&format=PDF>
- Energy union and climate* (2018). European Commission, Priorities <https://ec.europa.eu/commission/priorities/energy-union-and-climate_en>
- Zakon za energetikata* (2018). obn. DV. br. 107 ot 9 December 2003 g., ..., izm. i dop. DV. br. br. 98 ot 8 May 2018 g. <<https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2135475623>>
- Zakon za energiyinata efektivnost* (2014). Obn. DV. br. 98 ot 14 November 2008 g., izm. i dop. DV. br. 98 ot 28 November 2014 g. <<https://www.lex.bg/en/laws/ldoc/2135605212>>
- Pravila za targoviya s elektricheska energiya* (2017). Komisiya za energiyno i vodno regulirane. obn. DV. br. 66 ot 26 Yuli 2013 g., posl. izm. i dop. DV. br. 100 ot 15 Dekemvri 2017 g. <http://www.dker.bg/uploads/normative_docs/ptee_15122017.pdf>
- Standard Load Profiles (2018). Retail Market Design Service (RMDS) <<https://rmdservice.com/>>
- Standard Load Profiles (2018). CEZ Distribution Bulgaria <<http://www.cez-rp.bg/bg/svobodn-pazar/za-klienti-sus-standartiziran-tovarov-profil/2-standartizirani-tovarovi-profil>>
- Standard Load Profiles (2018). Elektrorazpredelenie Yug EAD <https://elyug.bg/getdoc/cee4b759-8af0-49a8-92d2-c78308d97999/Standardized_load_profiles.aspx>
- Malamov, D., B. T. Sekirarski, D. Gorcheva, D. Velinov* (2016). Remote Forecasrs for Daily Use of Electrical Energy from the General Public within a Free Market, Scientific Project № 4 of FSI of the University of Telecommunications and Post, Sofia.
- Malamov, D., D. Gorcheva* (2016). Statistical analysis of electricity consumption for remote construction individualized load profile to the general public, VIIIth International Scientific Conference “E-Governance and E-Communications”, TU-Sofia, Sozopol <<http://fman.tu-sofia.bg/Pokani/8-ISC-Proceedings-2016.pdf>>
- Malamov, D., D. Gorcheva* (2015). Information technology forecasting electricity consumption by the general public in a free market. Ist International Scientific Conference “Telecommunications, Informatics, Energy and Management TIEM`15” of University of Telecommunications and Post-Sofia and University “St. Kliment Ohridski”–Bitola; Bitola, Macedonia, <http://www.utp.bg/wp-content/uploads/TIEM_2015.pdf>
- Gorcheva, D.* (2016). Technical support of a computerized system to remote control reporting of electricity to the general public in a free energy market, Student Scientific Session of University of Telecommunications and Post, Sofia <<http://www.utp.bg/2016/05/21/6322/>>
- Malamov, D., D. Gorcheva* (2017). Statistical model for remote projection of electricity consumption to the general public based on synoptic forecasrs, IX International Scientific Conference “E-Governance and E-Communications”, TU-Sofia, Sozopol <<http://fman.tu-sofia.bg/Pokani/Proceedings-2017-7.pdf>>
- Rangelov, N., Y. Nikolaev, K. Gerasimov* (2012). Analysis of the domestic’s behaviour of electrical energy consumption, Third International Scientific Congress, TU - Varna, Varna Sozopol <https://www.researchgate.net/profile/Nikolay_Nikolaev2/publication/236686690.pdf>

ИГРОВИ МОДЕЛ МЕНИДЖМЪНТ ВЪВ ВИЗУАЛНАТА КОМУНИКАЦИЯ

Емилия Очкова-Димитрова

Технически университет – София, България
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Билиан Маринов

Технически университет – София, България
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

GAME MANAGEMENT MODEL IN VISUAL COMMUNICATION

Emilia Ochkova-Dimitrova

Technical University – Sofia, Bulgaria
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Bilian Marinov

Technical University – Sofia, Bulgaria
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. In this paper, the game is reminiscent of a cultural phenomenon, embedded in the playful mentality of the individual, in both areas of arts and the management. It is a mediator in building links between art and management approaches through the visual communication and organizational aesthetic. The thesis that the aesthetic reaction signify a leading thing in making decision-making is supported by the use of a visual artistic experiment presented as a digital painting. The aesthetic impact of art is a „secret leader“ in case of surmount organizational difficulties. It becomes the conductor of the existential human issues (responsibility, freedom, meaning, loneliness, death, etc.) closely linked to the workplace. With the means of heuristics, a theoretical parallel between art and organizational reality is sought. This would allow us to take an innovative look at behavioral methods of the cross-cultural management, as well.

Keywords: gaming model, management, heuristic method, art, visual communication

1. Въведение

В ерата на дигиталните технологии практиката на визуално общуване еволюира във всички сфери на социален/организационен живот. Маркетолозите вече разполагат с изобилие от възможности за контакт с клиенти и партньори чрез картинки, снимки, анимации, графики и видеа. Културата на изображението и дигиталния дисплей, макар и не съвсем осезаемо, измества възпитателната роля на текста чрез завладяващо визуално съдържание. В поредица от експерименти по въпроса се установява, че мозъкът ни обработва изображенията около нас само за 13 ms и възприема визуална информация с около 60 000 пъти по-бързо, отколкото при работа с текст (Potter, et al., 2014). Проучванията сочат още, че в сравнение с текста визуално интерпретираната информация поражда по-ярки емоции, което пък я прави по-трайно запомняща се (Potter, et. al., 2014). Примери в това отношение са преуспяващите социални мрежи като Instagram, Pinterest, Snapchat и Tumblr. Техните успехи се базират именно на изображения, които улесняват разпознаемостта на бранда и създават бърза връзка между организацията и нейния продукт/услуга.

Безспорен факт е също, че съвременните средства за комуникация и пренос на информация са все по-гъвкави и по-достъпни. Това оптимизира капацитета на организациите да постигат бързи резултати и да отговарят иновативно на предизвикателствата на околната среда (Barbu, Şomărescu, 2016).

На този фон звучи логично допускането, че визуалната комуникация става все по-значим фактор и в преодоляване на междуличностни и межкултурни различия или конфликти. Нейно предимство е, че улеснява мениджмънта и създаването на сплотеност между хора и екипи в географски разпръснати компании. (Marinov, 2009) Така хората се опознават и споделят своя професионален опит, вместо да стереотипизират отношенията си.

Но от това не следва непременно, че *ползите* от визуалната комуникация отстраняват *недостатъците* в цялостния процес на общуване като идеен и преживелищен обмен между хората. Напротив, парадоксът е, че те могат и да ги задълбочат. Нещо повече. По-голямата част от работата, извършвана в глобалните организации се индивидуализира и остава до голяма степен невидима за външния наблюдател (Leonardi, 2014). Маса хора седят пред компютъра си и въвеждат данни, извършват анализи, търсят информация или обменят съобщения, и така стават все по-трудно разпознаваеми и анонимни. Като резултат, човекът се отдалечава от възможността да комуникира екзистенциалните си потребности отвъд видимостта и телесността, първо с другите, а след това и със самия себе си, или наобратно. Въпросите за творчеството, смисъла, свободата, смъртта, са дълбоко завоалирани в работното ни ежедневие и често пъти се игнорират, но са в основата на множество проблемни взаимоотношения.

Под натиска на маркетингова политика на световните корпорации и рекламната принуда да копираме образци на консумацията, агресията, пошлостта, хедонизма и непременната суетност, сме в опасност от обедняване и/или омаловажаване естетическите ни критерии за красиво, за стойности, за смисъл. Необходимо е осмисляне на повече от чисто икономическите и технически аспекти на отношенията ни с другите.

В този контекст е интересен въпросът: как мениджърите могат да се възползват от естетиката в организационното общуване при вземане на решения, без това да увеличи икономическата им несигурност, или как е възможно функционирането на **„организацията като произведение на изкуството“**? Целта на настоящото изследване е аналитично тестване на подобна възможност със средствата на дигиталната живопис. Помощен евристичен модел в тази посока е описанието на процеса „деструкция на образа“, който въвежда естетическото възприятие във визуалната комуникация под формата на игра.

2. Организационна естетика и визуална комуникация

Организационната естетика е област на човешкото знание, което подпомага цялостното осмисляне на спецификите, сложността и неопределеностите в работната среда. Подходите, които обединява допринасят за повишаване конкурентното предимство на организацията чрез развиване личностния капацитет за творчество и иновации на работещите.

Дисциплината е фокусирана върху естетическите измерения на случващото се в работното ежедневие. Изследва организационното поведение на индивиди и групи в съзвучие с техните усещания, желания, вкусове, таланти и емоции. Наблюденията на специалисти осветляват как поведението при преговори и договаряния, или при преодоляване на конфликти, с които се отличава дадена

организация, създават естетиката на продукт, работно място, фирмено лого, стил на работа и форми на визуална комуникация (Strati, 2008; Willerding, Lapolli, 2014). Те посочват, че естетическите вкусове на индивида потенциално подлежат на възпитание, тъй като гореспоменатите организационни взаимодействия непрекъснато се развиват, променят и адаптират спрямо динамиката на средата (Strati, 2008; Willerding, Lapolli, 2014). Така, един начин на работа може да се дефинира като елегантен, друг като тромав, или дори отблъскващ, въз основа на естетическите оценки, с които боравим. Човек може да има „точно око“, „чувствителен нос“, „остър слух“, „добър вкус“ и т.н., или напротив. Ето защо, експертните познания и опит в професионалната сфера непрекъснато биват подлагани на обсъждане, тъй като са обект на различия в индивидуалните опит и възприятия. В този смисъл именно експертизата и стиловете на управление предопределят моделите на комуникация, които се проектират в организациите – естетически и съдържателни или консуматорски и безвкусни.

2.1. Значение на играта в перспективата на организационната естетика

Един мениджър за да бъде успешен в работата си е необходимо да използва и неконвенционални методи. Той би могъл да допълни традиционните си похвати с по-творчески и така да повиши продуктивността на екипа (Sutherland, Ladkin, 2013). Пример за последното е въвеждането на повече игрови модели за интерпретация символната същност на атрибутите, изграждащи организационната култура.

Задълбочен и многоизмерен поглед върху играта откриваме при Хьойзинка в прочуто му произведение „Номо Ludens“ (Хьойзинха, 2000). От идеите на Кант, Шилер, Ницше и по-съвременни мислители като Шпенглер и Ортега-и-Гасет, той извежда тази общочовешка универсалия едновременно като: 1) първична човешка функция, 2) основен елемент на духовния живот и 3) културен феномен.

В еволюцията на идеите по въпроса се открояват следните изводи:

- При Кант тя е израз на *въображението и разсъдъка в естетическите оценки за красиво и възвишено*.
- За Шилер в играта се разкрива *цялостната природа на човека*, защото „...човекът играе само там, където е човек в пълното значение на думата, и е изцяло човек само там, където играе.“
- Ницше пък открива в играта образа на Дионис (в противоречие с аполоновско-хармоничното и схематизиращото) като *първичен формоизграждащ и културотворящ фактор* в свързаността ѝ с танца, жизнеността, Орфическото, вакхическото и т.н.
- По-късно Ортега-и-Гасет ще посочи, че игровата дейност е *основен предшественик на културата и изкуството, доставяща удоволствие на съзидателя*. Според него, всяка творческа активност и стремежи при човека са свързани с играта – тя е висша форма на свобода и радост от овладяването на света.

На основата на направения метаанализ и за целите на изследването се присъединяваме към формулираната от Хьойзинха теза, че:

„Играта е действие, което протича в определено ограничено място, време и настроение. То се извършва в определен ред, спазвайки дадени доброволно приети правила, извън сферата на материалната полезност или необходимост. Игровото настроение е настроение на възторг и изолация независимо дали играта е свещена, или просто празнична, дали е игра свещена, или за забава. Действието се съпровожда от чувства на възвишеност и напрежение и предизвиква радост и отмора.“ (Хьойзинха, 2000)

С други думи, играта е не просто свободна активност доставяща удоволствие – тя е превръщането на вещественото в мисловното, на действителното във въображаемото, при което се открива някакъв вид **колебание между шегата и сериозността**.

Ползите от интегрирането на игрови модели като управленска стратегия биха били в намаляване на работното напрежение и в повишаване творческата чувствителност при вземане на решения. Те са част от репертоара на евристиката.

2.2. Евристичната като медиатор в отношенията изкуство–мениджмънт

Евристиката е една от категориите техники на *когнитивните решения* в рамките на концепцията за ограничената рационалност. Тя се съотнася със средствата за намиране на „преки пътища“ на мисълта и въображението чрез интегриране на ограничено количество информация. Евристичната е **форма на индивидуалния творчески опит**. Приложната ѝ стойност е в намаляване времето и усилията при вземане на решения. **Съсредоточеност, скорост, пестеливост и точност на изпълнението** са сред предимствата на евристичните методи. В когнитивната психология евристичният процес е описан като *интуитивен, автоматичен, бърз и несъзнаван*, в сравнение с рационално-логическата сфера на човешкия ум (Artinger, Petersen, 2014).

Средство на евристичния модел в това изследване е **атрактивността на изображението** като естетическа реакция (Виготски, 1978). Тя съдейства в обучението и развитието на личността по индиректен начин, извън необходимостта от външен контрол или друга медиация. Именно в това е заложена и централната идея на изследването, според която креативността, сплотеността и способността за емпатия на работещите в група могат да бъдат импулсирани чрез използване на **контрастите в изкуството** като единствен опосредстващ фактор. Същото може да се открие и във втория етап на преход при трансформациите на образа, показан в табл. 1.



Фигура 1. Евристичен модел на отношенията изкуство–организационна среда–екзистенциална проблематика

На фиг. 1 образно е представена динамиката на отношения между изкуството и работната среда. Геометричните фигури са избрани на случаен принцип. Приемаме условно, че обърнатият надолу триъгълник по посока от върха нагоре е проекция на отношенията (стимули, нагласи и очаквания) на автора на едно произведение на *изкуството* към множеството. Триъгълникът вдясно символизира *организационната действителност*, в която имаме насоченост на множеството (потребности, нагласи и очаквания) към властовия център нагоре. Хоризонталната линия репрезентира идеята за *баланс* между естетическата наслада от творческата активност и трудовата рационалност. Този евристичен модел позволява да се направи нов, различен прочит на живота в организацията – **да се интерпретира като произведение на изкуството** (като картина, пиеса, симфония, скулптура и т.н.). В него мениджъра приема ролята на творец, предизвикваща подем на естетическите възприятия и промяна на шаблонното мислене. Балансът на отношенията „изкуство–организационна действителност“ опосредства комуникирането и удовлетворяването на екзистенциалните потребности на индивида. Това стимулира индиректно (без намесата на ръководителя) **чувството на значимост** в работата – основен барометър за степента на мотивация, удовлетвореност и сплотеност на служителите. Позитивното действие на творческата интерпретация и въвеждането на естетиката като критерий за повишаване качеството на вземаните решения, е основата на *чувството че си някой, че си забелязван, че си значим*.

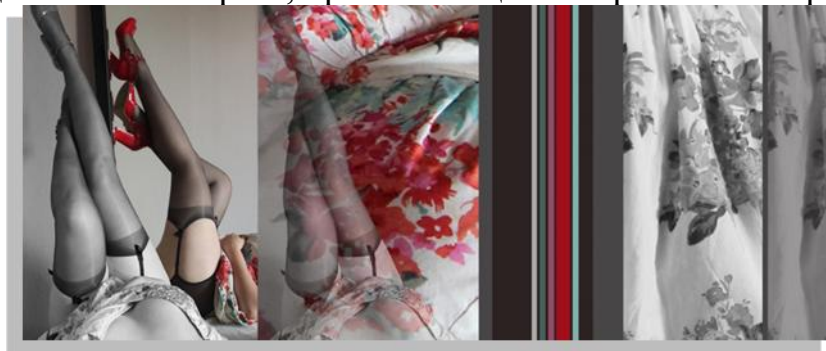
3. Художествен експеримент със средствата на дигиталната живопис

Като продължение на стратегиите за повишаване творческия капацитет на мениджърите тук е представен художествен експеримент от областта на дигиталната живопис. В него са заложили **игрови мисловни конструкции**, които създават тенденции за интерпретацията им в различни области. Така можем да открием връзки между изкуството и управленските подходи в перспективата на организационната естетика. Последното е възможност да се погледне в скритата динамика на междуличностните отношения, които проследяваме чрез външното изменение на изображението във визуалната комуникация.

Цитат от Пол Валери ни въвежда в същността на естетическата необходимост: *„Разума се изчерпва и уморява от анализа – намира „покой“ във формули, определения, символи и знаци, плъзгащи се по повърхността на нещата. За да се събуди отново му трябва „непреодолимото изкушение на естетиката“, „стършела“ на новото, освежаващо чувство, тъй като хората не могат да избягат от нуждата да задълбочават своята наслада ... и колкото насладата да ни изглежда независима от разума, тя е може би неговия таен водач и принцип, изразява и възвисява многообразието и дълбочината на нашите вълнения, без който разума съхне, ненавлажен от влечението“* (Валери, 2011).

Представеният тук игрови модел закодира еротичното изображение под формата на абстракция, която въздейства върху незъзнаваното на възприемащия. Динамиката в конструкцията на модела се поражда от взаимодействието между контрастните нагони – Ерос и Танатос. Определящо е схващането в психоанализата, че либидото е основна движеща (сплотяваща) сила на привързаност (сътрудничеството и координацията), отговорно за груповите морфодинамики. Като израз на нагонната енергия, либидото е всичко отнасящо се до думата „любов“ (Лапланш, Понталис, 2009). Загубата на либидни връзки между лидера и групата, или между членовете на групата, е предшественик на

разпадането на групата. Поради това художественият експеримент търси еротично въздействие на образа, преминаващ от конкретен в абстрактен.



Фигура 2. „Еротично за смъртта на изображението“ като процес на естетическа деструкция и трансформация на образа със средствата на дигиталната живопис

Темата за еротиката и смъртта присъства широко в изкуството и психологията. В този експеримент се прави опит да се свържат тези представи в една метафора и именно това е което препраща към диалога в една работна група. *Заиграването* с формата в художественото произведение дава възможност за по-дълбоко навлизане в разбирането на изкуството и неговото благоприятно въздействие в проблемни ситуации. Използването на метафора въвежда разбирането за образа като носител на друг смисъл, различен от непосредствения. Смисълът е под повърхността на образа, което стимулира въображението на възприемащия.

Платното (фиг. 2), което ползваме в този художествен експеримент е условно разделено на четири части. При фотореалистичното изображение има смесване на реално и нереално с добавянето на огледало, което създава илюзорно изображение, а реалността остава обезцветена (черно-бяла). Във втората част, при смесването на реално и нереално линията и цвета се припокриват, за да създадат симбиоза на „потопяне“ в неяснота (усещане за привидност) като вид „изчезване“, подобно преживяването на алиенация.

Третата част – абстракцията – е доминанта на формалността (линия, цвят), зад която прозират предходните изображения, лишени от конкретика.

Последната част пресъздава завръщането на изображението като спомен в когнитивната рефлексия на възприемащия – предмет на бъдещи проучвания.

Таблица 1. Експериментален модел на игрови мисловни конструкции в дигиталната живопис

Стилове в изкуството	Фотореализъм Реално–нереално в изображението	Сюрреализъм Смесване на реалности	Неопластицизъм Абстракция, изведена от цвета
Символни начала	ЕРОС (Начало)	ДИОНИС – АПОЛОН (Преход)	ТАНАТОС (Завършек)
Динамика на деструкцията	Реализъм	Криза в изобразяването на реалността	Изобразяване на неизразимото

Таблицата е илюстрация на споменатите игрови мисловни конструкти, заложили в експеримента. Стилите в изкуството са подбрани така, че да опишат деструкцията на изображението, опирайки се на трите основни етапа (вж. табл. 1) в модернизационното развитие – от кризата в изобразяването на реалността до изобразяване на неизразимото (абстракцията), без да се разглежда неизобразяването и отказа от естетически процес (Апигнанси, Гарат, 2002).

Абстракцията е включена като **позитивно решение на кризисни ситуации**. По този начин мениджърът може да направлява конфликта като извежда екипа от

влиянието на нагоните и го насочва към по-неутрална територия. Абстракцията е геометрия – геометрията е обективна. Докато проявите на нагоните и емоциите са субективни, както възниква и индивидуалната аперцепция. В абстракцията протича процес на претопяване на индивидуалните различия. Абстракцията е необходима, както смятат неопластиците, за да се стигне до метафизичен отговор на актуални проблеми.

Наименованията на символните начала умишлено търсят връзка с психологическия и философския прочит на изображението. Така първичното еротично фото-изображение препраща веднъж към философския ерос, в търсене на естетическата необходимост през любовта, и втори път към либидната енергия на нагоните в психоанализата. От динамичния Дионис към хармоничния Аполон пък се осъществява процес на деструкция и трансформация на образа чрез загуба на ясните му очертания. Дионис се асоциира със свободата, новораждащото и деструкцията, докато Аполон – с волята и конструкцията. Така се създава контрастът, обединяващ и подчертаващ различията. Процесът на трансформация (преход) се осъществява чрез „изчезване“. Аналогично сюрреализмът кореспондира с описанието на несъзнаваното и проявленията на съня в психологията. Наслагването на двете изображения пресъздава илюзията за сън. В края на прехода се стига до логичния (Аполонов) завършек чрез абстракцията. Образът на Танатос (смъртта) е логичната предпоставка за трансформация, съхраняваща еротичното, дионисиевото и аполоновото начала. Негово съответствие е превръщането на образа в сноп от линии във фиг. 2, което е метафора, съдържаща в себе си предходното изображение. В контекста на разсъжденията можем да разгледаме картината като медиатор във въстановяването на връзката между екзистенциалните потребности на възприемащия и неговата естетическа реакция, която първо ги предизвиква, а след това опосредява тяхното задоволяване.

4. Заключение

В обобщение на представения теоретичен експеримент могат да се формулират следните изводи: 1) интегрирането на художествени средства спомага по-дълбокото вникване и осмисляне на процесите в груповите трансформации при вземане на решения или в конфликтна ситуация; 2) организационната естетика е проводник на индивидуалното развитие в екзистенциален смисъл; в) естетическата реакция има характера на „таен водач“ при вземането на управленски решения и е източник на креативност.

С посредничеството на визуалната комуникация груповата динамика бе описана като вид художествена абстракция, която индиректно съдейства за преодоляване тенденциите към изолация и отчужденост на участниците. Представените евристични модели в обектива на дигиталната живопис откриват възможността организацията да бъде проектирана като „произведение на изкуството“. Изкуството, играта и въображението събуждат чувствителността ни към екзистенциалните проблеми като възпитават взаимна толерантност и едновременно с това улесняват преодоляването на междуличностните и межкултурни различия.

References

- Potter, M., Wyble, B. et al. (2014) “Detecting meaning in RSVP at 13 ms per picture”, **Journal of Attention Perception & Psychophysics**. Psychonomic Soc., Springer US, Vol.76, № 2, pp 270-279.
- Barbu, C., Șomăcescu, S. (2016) “Challenges of the Organizational Communication in the Context of the New Technologies”. **J. of Advanced Research in Economics and International Business**, Asers Publ., Romania, Vol. IV, № 5, pp 5-7.
- Leonardi, P. (2014) “Social Media, Knowledge Sharing, and Innovation: Toward a Theory of Communication Visibility”. *Information Systems Research*, Vol. 25, No. 4, S. Barbara, California, US, pp 796–816.
- Strati, S. (2008) “Aesthetics of Organization”, *International Encyclopedia of Organization Studies*, Sage, Studi di Trento, pp 38-41.
- Willerding, I., Lapolli, E. (2014) “Organizational Aesthetics as a Contribution in the Management of Entrepreneurial Organizations: Systematic Literature Review and Qualitative Meta-Synthesis”, **International Journal of Humanities and Social Science**, Brazil, Vol. 4, No. 10, pp 215-222.
- Sutherland, I., Ladkin, D. (2013) “Creating engaged executive learning spaces: the role of aesthetic agency”. **J. of Organizational Aesthetics, Digital Commons**, Austria, Vol. 2, № 1, pp. 105-124.
- Hyoyzinha, Y. (2000) *Homo Ludens*, Zahari Stoyanov, Sofiya.
- Artinger, F., Petersen, M., et.al. (2014) “Heuristics as adaptive decision strategies in management” *Journal of Organizational Behavior*, John Wiley & Sons, U.K.
- Vigotski, L. (1978) *Psihologiya na izkustvoto*, Nauka i izkustvo, Sofiya.
- Valeri, P. (2011) *Rech za estetikata i drugi eseta*, NBU, Sofiya.
- Laplansh, Zh., Pontalis, Zh., (2009) *Rechnik na psihoanalizata*, Kolibri, Sofiya, s 183-184.
- Apignansi R., Garat K., (2002) *Predstavyame vi postmodernizam*, Apostrofi, Sofiya.
- Marinov, O. , Tsnakova, R. (2009) *Video conference systems role in the integration of the public administration governance*, Proceedings of I ISC “E-governance”, Sozopol, publisher TU-Sofia

THE SOCIAL EFFECT OF ELECTRONIC COMMUNICATION ON PUBLIC HEALTH

Snezhana Kondeva

Second Multiprofile Hospital for Active Treatment – Sofia EAD, Bulgaria

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Abstract. Health policy on a global scale redirects efforts and resources to ensure the welfare of the healthy and the chronically ill citizens. Unlike the activity of people with a serious health problem, who relocate seeking medical aid, the increasing of life expectancy in good health requires a different type of activity and communication with the institutions without leaving the place of residence and work. The key focus in support of the possibilities to ensure the sustainability of the health sector are: the existing communication problems in healthcare, the health e-communication in service of the unsatisfied needs, the results of the contemporary method of communication and the change in the vision for public health.

Keywords: communication problems in healthcare, health e-communication, public health

1. Introduction

The common challenges to sustainability of health systems are related to the increased demand of health services and the scarcity of public resources; the aging of population and the increase of chronic diseases; the disrupted age structure and uneven distribution of health professionals; the inequality in the access to health services due to structural, financial, legal, linguistic, age-related and other factors, as well as the health inequalities in the quality of health care due to communication problems.

In response to these challenges and taking into account the potential of the tools and services of e-health, the EU Council recommends the implementation of innovative health care approaches and models, the increasing of health promotion and disease prevention and the application of personalized medicine. (Council of the EU, 2017) The perspective lies in developing the potential for integrated health care of the population and providing effective e-communication between the interested parties.

The key focus in support of the possibilities to ensure the sustainability of the health sector are: the existing communication problems in healthcare, the health e-communication in service of the unsatisfied needs, the results of the contemporary method of communication and the change in the vision for public health.

2. Communication problems in healthcare. Changed reality

For the purpose of this report the problems were grouped as problems in the interpersonal, the intercultural and the inter-institutional communication in health care: *Communication and interpersonal skills* complement the knowledge of the doctor and form its competence. By communicating with the patient the doctor learns the medical history and determines the information necessary for decision making, asking open or closed questions or remaining silent; explains the diagnosis; any possible complications and the prognosis; gives therapeutic instructions and consultations. The

result of the treatment depends on the positive attitude of the physician to improve health and not only to treat the disease, as well as on the ability to reduce the worries of the patient and to establish trust between them. This is a bilateral process and professional ethics recognizes the right of the patient to choose a doctor, but also allows the physician to refuse treatment, if he considers that the contact with the patient is not meaningful. This is hard to achieve in practice and that is why the patients become dissuaded and the treatment results are unsatisfactory respectively when the patients sense any irritation, weariness or indifference towards them. In the absence of good communication, even if the professional conversation and conduct complies with the standard requirements, the patients, especially those with chronic disease, might react inadequately – by not asking additional questions, not taking or reducing on their own discretion the dose of the medicines prescribed to them, and may not to act according to the recommendations and the advice given to them because they do not trust their doctor.

In a study reported on the website of the Institute for Healthcare Communication, (IHC, 2011) 25% of the Americans say they have not followed the recommendations of their doctors due to the following reasons: disagreement with what they were instructed to do with regard to the prescribed treatment (39%); the price of therapy (27%); the instructions were difficult to follow (25%); the therapy is contrary to their personal beliefs (20%), while 7 % report that they do not understand what they have to do.

Professional communication with the elderly people is also classified as an interpersonal problem. To a great extent it shows up as a disdain and poor assessment by the specialists of the behaviour of these persons, formed by the milieu and the social and economic pressure, but also by the biological consequences of aging. Social disregard reflects in inadequate care and strengthens the condition of dependence of the elderly and the chronically ill citizens. (BPA, 1999)

The reduced duration of examination by the general practitioners and the treatment in outpatient and home conditions without the supervision of a specialist can be identified as an objective reason for the distance between doctor and patient.

The communication problems of *intercultural character* continue to increase as a result of the global processes in economy, education, technology, information, medicine and the related mobility of human resources, healthcare professionals, patients and asylum seeking refugees. In the national cultural environment there are also differences based on education and ethnicity, and more and more often the members of the medical teams in the healthcare facilities are of different nationalities.

Language barrier is the most common problem that leads to misunderstandings and errors in a clinical meeting. At this meeting the two parties exchange a variety of verbal and non-verbal signals. However, even speaking one and the same language they might not understand each other properly or they might misunderstand the signals due to cultural differences. The doctor may not hear, see or perceive correctly some of the signals present and may adopt a wrong hypothesis about the patient's disease and the patient on the other hand may not be able to understand the explanations and may refuse to undergo an examination, surgery and treatment that will harm him/her. Another problem arises in countries with ethno-cultural immigrant communities - the

therapy and the recommendations are not followed due to a different assessment of health and the disease. In some cultures people perceive pain as a test or attribute it to fate or the God's will, they try to normalise it and take it calmly. (Côté, D, 2013) Additionally, when providing health care to refugees there is insufficient information about the medical history because they do not have personal health records which may have a negative effect on safety and the outcome of the treatment of these people.

Modern health care does not provide comprehensive health service and patients must orient in a complex and strictly regulated system of institutions. The poor *inter-institutional communication* causes the problems concerning the provision of universal access to healthcare – individual citizens or groups of the population remain outside the health care coverage because there is no general practitioner in the village or in the region; they have no information about what specialist they need; how and where to continue their treatment, and what additional finances will they need; they are unable to pay the transport costs or have some kind of disability which does not allow them to travel to another settlement; they have to wait long time to visit a general practitioner, a specialist or to be admitted to a hospital; they visit the units for emergency medical assistance if meanwhile their condition deteriorates and do not seek health services for the initial symptoms because they are dissuaded by the created conflict between the conventional and the alternative medicine, which conflict is a disguise for many interests.

A doctor of the emergency medical assistance unit has the complicated task to provide easy access, continuity and coordination of the necessary health care in cooperation with the patient. He carries out preventive activity, diagnoses, draws up a plan and conducts the treatment, evaluates the results and the occurrence of adverse events related to the prescribed medicines, promptly corrects the therapy and where necessary refers the patient for consultation with a specialist, for hospital treatment or for rehabilitation. The clinical competence of the general practitioner requires coordination of all these activities and the ability to listen and to explain in a comprehensible manner to the patient and his/her relatives. More and more rarely, however, sufficient time could be devoted and coordination could be ensured of all necessary health care services for each individual patient. That is why the persons themselves refer to a specialist and a healthcare facility and decide what consultations and examinations they need, including high-tech ones.

In the absence of coordinated care and inter-institutional communication the costs increase due to the abuse of the emergency medical assistance, duplication of services, unnecessary visits to the specialists, carrying out of unnecessary and often costly examinations and procedures. In the USA the health expenditure in 2014 have increased by 5.3%, the GDP for health care have increased from 17.3% to 17.5% in 2013 while the primary health care expenditure represents only about 6 % or about 1 % of GDP. (DeAngelis, 2016) The increased spending on health care is a serious problem for all countries. The pressure on the national health care systems increases due to the shortage of doctors in the emergency medical assistance sector. In Germany there are 2,600 free medical practices and the forecasts are that there will be a shortage of 10,500 general practitioners by 2030. (KBV, 2018) As far as Bulgaria is concerned, the analysis to the draft National Health Card reports of a nationwide shortage, which

is most serious in Kardzhali Region. The general demand for the entire country is 66.6 general practitioners for each 100,000 persons, while the actual availability is 40,44 GPs per 100,000 persons. (MZ, 2018)

The integration of information and communication technologies in education, business, home and free time is a reason to talk about digital transformation, digital health care and new approaches to providing safe and effective health care services as well as policies for management of electronic communication with the aim to improve health in digital society.

The users of online health information are constantly increasing. One of the reasons for this is the pursuit of prosperity and maintaining good health through awareness and commitment of citizens. In 2014, 28.2% of the Europeans have showed interest in general health information and 32.9% have browsed the Internet to seek information about a specific disease. (F Eurobarometer, 2014) In 2015 nearly two-thirds (66%) of the Americans have used mobile application for health management. The interests when downloading and using mobile applications reflect the proactive demand for information, functional and interactive programs for: tracking of diet/meal plan (47%); reminders for taking of medicines (46%); study of symptoms (45%) and reporting of physical activity (44%). (Makovsky, 2015) According to the data for 2017 of the National Statistical Institute, 67.3 % of the households in Bulgaria have access to the Internet in their homes, which is an increase of 3.8 percentage points compared to the previous year. 61.9 % of the persons in the households use the Internet every day or at least once a week and 53.1% have searched health related information (e.g. for injury, diseases, nutrition, health improvement, etc.). (NSI, 2017)

3. Publicly available health information. The effect of e-communication

With the development of public health science the scientific researches started to focus on the impact on the human body of the *social environment and the risk factors* – the socio-psychological and the eating habits, the air pollution, the chemicals, the poor quality of water and the insufficient sanitation. Depending on the cultural differences certain models of behaviour were formed for health promotion and disease prevention as a way to achieve prosperity. At the same time the efforts of the international organizations and the research interest focused on treatment of diseases, limiting the spread of infectious and parasitic diseases and on coping with the pressure on the national systems as a result of the growing demand for health services by the elderly population. These processes influenced the *evolution of online health information and e-communication* between the consumers, the suppliers and the institutions through the online health platforms used by specialists and through the social networks accessible to all citizens. The publicly available online information and the e-communication already have a *direct impact on public health* because they serve as a basis for taking many health decisions in practice.

In addition to improving the health literacy of the population - the promotion of healthy lifestyles and prevention, the Internet access gives more opportunities for choosing health services, improves communication with the health authorities without prejudice to business activity, reduces anxiety and increases the positive effect of self-control in the elderly and the chronically ill citizens. The easily

accessible *health information in the mother tongue* reduces the dependence of patients and gives them more confidence in communication and in giving informed consent, even when less time is devoted to them during their visit and even if they have received from their doctor short and vague explanations about the disease, the therapy and the opportunities for healing. *Awareness* also increases the confidence of patients that they can be active participants in the shared taking of health decisions and some of them visit the physician with specific proposals. This poses yet another challenge before communication with regard to searching of online health information and the biased attitude of doctors to such patients. The behaviour and the attitude in such a situation even got presented in an anecdote, in which the doctor advises the patient “If he has diagnosed himself in Google, to seek a second opinion in Twitter”. Another part of the patients respect the competence of the doctor and his professional skills to get oriented in the huge volume of information about the disease and to combine in a unique way this knowledge taking into account their state of health and therefore seek the health information recommended to them.

In a survey among 56 participants aged 50 to 87 years (average 69 years), interviewed in Toronto, Canada, where all residents have access to publicly funded health care system (in order the obstacles to communication related to health cover and costs to be avoid), 43% have searched health information instead of visiting the doctor; 41 % have used the Internet to inform themselves about the disease treatment, and have talked with a doctor; 46% have always sought information about the disease after they were already diagnosed by a doctor. Slightly less than half (48%) of the people are satisfied with the results of the search of health information on the Internet. From the replies of the 42 participants who regularly communicate with a doctor, 45 % reflect the general concerns regarding the reliability or limitations of the information available online and the next greater part of the replies (21%) relate to limitations in their own ability to arrange or evaluate online health information. Some of the 14 participants who have never discussed with a doctor the searching of information on the Internet are convinced by their relatives not to do so because this will have a negative effect on treatment. Another participant reports that he is able to find the necessary health information and does not refer to his doctor because on his opinion he cannot help him. (Silver, 2015)

In response to the concerns that people without medical education have when searching information, related to the assessment of its reliability, as well as the insufficient time they can devote to it, the suppliers in the network offer more mediation services for reducing the communication “problems” between the physician and the patient. Thanks to the new technologies consultation with a doctor can be held at any time of the day by phone, email or through a video call through a device convenient for the user.

Regardless of the new challenges, *e-communication limits the adverse effects* from the distance between the doctor and the patient and the poor awareness, thus reducing the likelihood of omission of medical errors and increases the protection from excessive medical intervention. *E-communication ensures a greater degree of pharmacovigilance* and use of medical consumables through expansion and diversification of the relations and the coordination between the sponsor of the

clinical study and the regulatory authorities, between the sponsor and the research centres, between the participants in the study and the consumers after the placing on the market.

E-communication promotes the quality of health care through optimized access and compliance with the instructions and its contribution to fair sharing of responsibilities and costs is significant. Indicative is the example with the inter-institutional communication and coordination of emergency medical assistance (EMA). Following the request of BBC was established that in 2014 in London 153,564 patients have sought emergency medical assistance because they did not have a general physician. (Novini.co.uk, 2015) In Germany 53 % of Germans have first visited a hospital in urgent cases and a large part of them have received only an outpatient medical assistance. With the proposal of the Kassenärztlichen Bundesvereinigung the patients who, due to anxiety and lack of information, usually visit the hospital first during the weekends and during the night must call the emergency phone for the future. The personnel answering these calls should find out by asking specific questions as to whether the patient should be transported to a hospital or referred for outpatient services. Thus the outpatient cases will be referred to the doctor's practices and the patients in serious and life-threatening condition - to the hospitals. (Kölnische Rundschau, 2017) The situation in Bulgaria is very much similar - many citizens without medical insurance and insured citizens in their non-working hours visit the emergency units of the hospitals. Each admitted patient, whether transported with an ambulance to the EMA unit or whether visiting the unit by himself, must be examined because even the patient who has assessed his state as urgent is considered an emergency patient. The Ministry of Health pays only for patients whose emergency diagnosis was confirmed and the costs for all other non-emergency outpatient examinations have to be covered by the respective healthcare facility, if the patient refuses to pay for them. In a situation of good communication between the institutions and distribution of health care this problem can be solved fairly, the way it is solved in Germany where except the preliminary emergency care selection, so far from the primary medical care budget EUR 350 million have been paid annually to the hospitals for the provided outpatient services.

The spontaneous communication in social networks on health topics is subject of sociological surveys and the data collected from the institutionalised e-communication (reporting of results, monitoring and reporting of public health diseases, personnel training, etc.) may have an immediate effect on the health policy, the application of personalized medicine and the management of health services quality to population.

The improved communication between the institutions, the providers and the users of health services allows public control to be exercised over the healthcare system, the coordination and flexibility of outpatient health care services to population to be improved; a quality health assistance to be ensured to separate regions as well as the safety of patients in providing cross-border health care service.

4. Conclusion. Health policy in the digital environment

Unlike the activity of people with a serious health problem, who relocate seeking medical aid, the increasing of life expectancy in good health requires a different type

of activity and communication with the institutions without leaving the place of residence and work. At the same time the young generation of doctors are not willing to make more compromises with their way of life in their non-working hours and to continue taking the huge social responsibility which is currently being conferred to the practicing doctors, namely constant 24 hour highly qualified medical assistance coverage, night shifts, overtime work and the creation of a huge amount of health documentation. The relationship between them is implemented through the medical assistants, the health professionals and the social professions while the place of the meeting are the centres for complex and integrated health services to citizens applying the multidisciplinary approach in prevention, diagnosis, treatment, tracking and rehabilitation. This approach ensures uninterrupted provision of medical activities, assistance to the specialists in the emergency medical assistance units for the implementation of coordinating health care, communication with the expert centres and reference networks for rare diseases, the development of telemedicine and the provision of remote consultations, health monitoring and medical measurements. The potential of the centres for integrated care lies in the opportunities of the digital environment and the e-communication to provide personal and collective health service from a distance, to ensure timely access to the necessary health information and the taking of clinical decisions without delay and without duplication of services or unnecessary use of inappropriate care with the resultant public and private expenditures. The integrated care will contribute to better communication and sustainability of the national health care systems as well as to the real benefits for the consumers.

Given this perspective, health policy on a global scale redirects efforts and resources to ensure the welfare of the healthy and the chronically ill citizens in the digital environment through reform policies, programs for promotion of operational efficiency, use of innovations in the management of public health, wellness and outpatient health care addressed to the social factors of health.

Quality health care, ensuring emotional and physical proximity between the specialists and those in need of health care, more often in the future will use digital opportunities for communication between multidisciplinary teams and the population.

References

Council of the EU. (2017) Council conclusions on Health in the Digital Society – making progress in data-driven innovation in the field of health. (2017/C 440/05)

Institute for Healthcare Communication (IHC). (2011) Impact of Communication in Healthcare. [online], <http://healthcarecomm.org/about-us/impact-of-communication-in-healthcare/> (accessed on 13/04/18).

Balgarska psihiatrichna asotsiatsiya (BPA). (1999) Etichni problemi v psihichnozdravnata pomosht. Pod redaktsiyata na Barkar, Filip Dzh., Stiv Bolduin, s. 73.

Côté, D. (2013) Intercultural communication in health care: challenges and solutions in work rehabilitation practices and training: a comprehensive review. Epub 2012 May 23. [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22616895> (accessed on 13/04/18).

DeAngelis, CD. (2016) Where Have All the Primary Care Doctors Gone? *Milbank Q.* 2016 Jun. [online], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4911721/> (accessed on 05/05/18).

Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). (2018) Mangel an Mediziner in Deutschland. [online], https://rp-online.de/politik/deutschland/kassenaerztlichen-bundesvereinigung-deutschland-fehlen-tausende-mediziner_aid-17824231 (accessed on 18/04/18).

Ministerstvo na zdraveopazvaneto (MZ). (2018) Proekt na Reshenie na Ministerskiya savet za utvarzhdavane na Natsionalna zdravna karta na Republika Balgariya. [online], <https://www.mh.government.bg/bg/normativni-aktove/proekti-na-normativni-aktove/> (accessed on 03/05/18).

F Eurobarometer. (2014) European citizens' digital health literacy. [online], http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_404_sum_en.pdf (accessed on 03/05/18).

Makovsky. (2015). Fifth Annual “Pulse of Online Health” Survey Finds 66% of Americans Eager To Leverage Digital Tools To Manage Personal Health. [online], <http://www.makovsky.com/news/fifth-annual-pulse-of-online-health-survey-2/> (accessed on 03/05/18).

Natsionalen statisticheski institut (NSI). (2017) Izpolzvanie na IKT ot domakinstvata. [online], <http://www.nsi.bg/bg/content> (accessed on 03/05/18).

Silver, MP. (2015) Patient Perspectives on Online Health Information and Communication With Doctors: A Qualitative Study of Patients 50 Years Old and Over. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4319073/> [online], <http://www.nsi.bg/bg/content> (accessed on 07/05/18).

Novini.co.uk. (2015) Nad 150 hil. patsienti v London, potarsili speshna pomosht, nyamat lichen lekar. [online], <http://novini.co.uk/%D0%BD%D0%B0%D0%B4-150-%D1%85%D0%B8%D0%BB> (accessed on 07/05/18).

Kölnische Rundschau. (2017) Rufnummer statt Krankenhaus Praxisärzte wollen neue Notfallversorgung. Von Eva Quadbeck. [online], <https://www.rundschau-online.de/politik/rufnummer-statt-krankenhaus-praxisaerzte-wollen-neue-notfallversorgung-28572214> (accessed on 07/05/18).

**TRANSPARENCY AS A FORM OF SOCIAL ORGANISATION AND
EXCHANGE VALUE:
AUTHENTICITY, PERSONALITY, DEMOCRACY**

Nataliya Atanasova

Bulgaria

xx

Abstract.

This research project explores the way transparency is used and applied, on a performative and symbolic level, as (1) a device for managing the establishment of sociocultural norms and values and (2) an expedient for understanding the boundaries between oneself and *the other*. A focus is given to the digital online and offline spaces, seen as places of visibility, circulation of information flows and open-data exchange.

Drawing on cultural studies, semiotics and information studies, this interdisciplinary project aims to uncover values, rationales and theories behind the use and non-use of authenticity, truth and personality, in social decision-making and public participation. It will be taken account of the possible responsibilities connected to being transparent and visible, and it will be considered the social expectation for a perfect state, which a term like transparency is charged with, while trying to understand if a politics of total transparency is in opposition with democracy.

Keywords: transparency, truth, authenticity, personality, participation, knowledge, social values, visibility management.

1. Introduction

As an effective understanding of a transparency is a key element of knowledge transmission, targeted at impacting both public and private participation in life, I aim to: (1) describe the behaviour and expectations of the individual, the mass and the state, in front of a transparent/open information transmission; (2) compare and contrast the Foucauldian view of the institutionalised gaze and Jeremy Bentham's Panopticon, with the Kantian definition of Enlightenment and Peace, Steve Mann's proposal of Sousveillance and Rousseau's idea of revolution driven by transparency. (4) Identify values concerning the importance of being transparent and (5) ultimately, to reveal the purposes, flaws and paradoxes, which a system of transparency brings forth.

I will try to answer the questions, with a special reflection on the issues of state democracy, and individual freedom, through visibility. Importance is given to the analysis of how a *transparency system*, circumscribes the individual in a pre-established order of things.

The project of visibility might apparently seem democratic, as well as radiating a sense of a positive communism (to give oneself to others) – but it is limiting, under a behavioural, thus personal level.

2. Visibility Management

Transparency can be viewed as a sign of a social contract, directed into forming relations, while securing the possibility for future bonds between subjects with each other, or with institutions. Openness and transparency are externalised socio-cultural concepts, into managing relationships (by giving something intimate to the other, in exchange for trust) – while also internalised, as moral and ethical values. In this sense, the primary function of transparency is to guarantee the stability and rightfulness of the social order.

On a performative level, transparency, relates to visibility management, that is, the management of one's own visibility, or: the decision of how much to give of oneself, to the others (Derrida with Ferraris, 2001). Accordingly, transparency, within the field of government and public administration (as the Open Government project) is a desirable aspect, as it enables the citizens to participate in a democratic decision-making. Transparency on a social and performative level has become synonymous with openness and publicity, merging together the spheres of private and public.

2.1. The *Other*

In this sense, the mass tendency to reveal intimate content over social platforms, is a clear reflection of conformity within the general ideology that, sharing is inherently a good social value, which guarantees security and integrates the subject within the public life. Hence, instead of conveying a sense of respect for silence, secrecy has become synonymous with immorality and consequently, embarrassment when wanting it on a personal level (Birchall, 2016).

On the other hand, there is a risk related to being too open, as it has the capacity to turn out to be discriminating. In forming a social sphere, openness can serve as a device of inscription and can thus, produce the criteria of judgment, in deciding the inclusion or exclusion of the group, based on the subject's tastes, tendencies or previous history. As, in fact, in their dialogue over Secrecy, Derrida and Ferraris deconstruct the word *community* into – “*comme un*” (as one), concluding that *belonging* refers to an act of making something personal, available to others - depersonalising *oneself* to being shared with others, becoming a common property for all.

Yet, now people are no longer needed to be open to a particular other person: revealing personal thoughts, feelings and intentions, is at the base of an ordinary day - as we are continuously reminded and invited to share our information on every social platform, through status updates or pictures uploads. Social Media platforms have normalised the visibility and transparency factor, The contemporary social set instigates the individual to embrace an attitude of exposure and constant visibility, by

touching the sphere of one's own peculiarities, in order to willingly reveal personal data. The precondition of social relations is, indeed, the revelation of something which is proper to oneself, and accordingly this lays the basis for the common ground of communication, and stabilises relationship with a perspective of a future bond (Simmel, 1906). Following Derrida, an exposure can in fact determine our future, based on what we give as information to *the other* (Derrida and Ferraris, 2001).

The sensation that internet is a liberating tool, of self-expression and knowledge retrieval, as well as one that give you infinite possibilities of self-realisation is a paradoxical one.

2.2. A tool for an open dialogue

On a public level, and in politics, transparency entails public participation, collaboration and more generally speaking - levelling of the common shared knowledge, in favour of the successful accomplishment of social relations. The precondition for Transparency is trust and its primary social purpose is, to be used as a tool to shed light over the objective state of the things.

As a political and governmental tool, a transparency policy, prevents corruption and informs the citizens of the state where it comes applied, for society to be able to “participate in democratic decision—making” (Schmitt, 2010).

In thinking about how to manage transparency (or the visible), a useful viewpoint should be to consider transparency as a public tool – and therefore, to distinguish between the private and the public spheres, in considering its purpose, for the context where it is applied. In both *What is Enlightenment* (1784) and *Perpetual Peace* (1795), Kant emphasises the importance of distinguishing the public from the private, and the individual from the mass need for change and betterment, on a social and governmental levels, through transparency. In this sense, one should be able to choose if being visible, according to the context of his or her interest. Transparency should be an open dialogue, instead of an imposition. A politics of transparency is giving less freedom to identity formation and is not helping the government to be more open or less corrupted.

3. Free Circulationism

The ideology of “circulationism” (Steyerl, 2013) is to be found at the roots of the current capitalist system and its holistic organisational structuring. The circulation of goods and capital, fosters the need for more information about everything related to society and the use society might make of it.

The deliberate release of information which one is inclined to give about themselves, gives the freedom to others to use such information against those who released it, in the first place. Choosing to be visible brings the same responsibilities for a subject, as

for the one who chooses not to be visible. Thus, the information which one chooses to release about himself or herself, will always integrate them into society, more than if one chooses not to give any information at all.

Giving information about oneself forms an identity on the outside – it is meant for others to look and assess, subsequently giving a form to a clearly defined and contoured objective self. In this sense, the *online identities* are now the same as the identities offline. To this removal of the possibility to choose who to be online, has contributed the politics of circulationism, the seriousness of making business online and therefore, the inclusion of the new definition of terrorist and what can be looking for on the internet. While you choose to look what is happening in the world, someone is looking at you. The choice and freedom to look at something depends on who you are and what you are.

Anonymity is a device which can be used even less now and it is generally used when one needs to confess, tell or search (the anonymity tab) something inadequate to her objective image or generally, something shameful. The tool of anonymity is used now, as there is too much information available on the personality of a subject, who needs not to be linked to what he or she states or stands for in a given context, which might compromise them, as for they are differently known. Nevertheless, when the objective image of someone's identity, needs to remain separate from the usual conception the others have of him or her, anonymity needs to be used for the sake of knowledge sharing.

4. Conclusion

A significant amount of analysis, within the proposal, is influenced by scholars, as Michel Foucault, Gilles Deleuze, Jacques Derrida and Maurizio Ferraris, and visual artists like Hito Steyerl, Metahaven. In sum, my insights were influenced by their argument on the disciplining power of the gaze, and its behavioural conditioning. Visibility, accessibility and openness, are fundamental features on which Bentham's idea of the Panopticon was based – meant to “obtain power of mind over the mind” – a state of visibility, furtherly enforced by the “reign of opinion” that transparency allows.

This research, being highly interdisciplinary in nature, contributes towards goals within the social, cultural and humanistic fields. Strong research, ranging from evidence of literary to visual documentation and archives, could enrich the understanding of the social responsibility behind decisions of visibility and openness. This, can help to shape an insightful comprehension of the boundaries, which a visibility system cannot cross or influence, such as the construction of identity,

opinion and feelings within the digital space, and to limit requirements and expectations of *others*' visibility.

Application developers and Policy Makers of Social Media platforms need to rearrange some points in their Terms and Conditions, which should always be an open dialogue between them and the users.

References

- Baudrillard, J. 1988. Simulacra and Simulations. In Mark Poster (ed.) *Selected Writings*. Stanford University Press, pp.166-184.
- Birchall, C. 2016. Managing secrecy. *International Journal of Communication*. 10, 152-163.
- Birchall, C. 2011. The politics of opacity and openness: Introduction to 'Transparency'. *Theory, Culture & Society*, Vol. 0, 1-19.
- Brin, D, 1998. *The Transparent Society: Will Technology Force Us to Choose Between Privacy and Freedom?* Perseus Press.
- Brandeis, L. and S. Warren. 1890. The right to privacy. *The Harvard Law Review*, 4 (5), 193-220.
- Derrida, J. with M. Ferraris. 2001. A taste for the secret, trans. G. Donis. In G. Donis and D. Webb (eds). *A Taste for the Secret*. Cambridge: Polity Press.
- Deleuze, G. and Felix Guattari F. 1992. Postscript on Societies of Control. *The MIT Press*, Vol. 59, 3-7.
- Fenster, M. *Seeing the State: Transparency as Metaphor*, Admin L. Rev, 617. 2010. Available at <http://scholarship.law.ufl.edu/facultypub/572>
- Foucault, M. 1980. The eye of power. In C. Gordon (ed.) *Power/Knowledge*. Hemel Hempstead: Harvester.
- Foucault, M. 1977. *Discipline and Punish: The birth of the prison*. Trans. Alan Sheridan. Penguin Books.
- Hegel, G.W.F. 1977. *Faith and Knowledge*. Trans. W. Cerf and H. Harris. State University of New York Press.
- Kant, I. 1784. What is Enlightenment. Trans. Mary Smith. Columbia Press.
- Kant, I. 2010. *Perpetual Peace (1795)*. Trans. W. Hastie (1891). Slought Foundation, Philadelphia and the Syracuse University Humanities Center. Shapco Printing.
- Lovink, G. 2012. What is the social in social media? *The Internet Does Not Exist*, e-flux journal Kindle (ed.) Sternberg Press.
- Metahaven. 2016. *Black Transparency: The Right to Know in the Age of Mass Surveillance*. Sternberg Press.
- Peters, A. 2010. Transparency, secrecy, and security: Liaisons dangereuses. *Rule of Law, Freedom and Security in Europe*. Julia Iliopoulos-Strangas, Oliver Diggelmann & Hartmut Bauer (eds.) Societas Iuris Publici Europaei (SIPE) 6.

Reiman, J. 2007. *Philosophical Dimensions of Privacy*, In F. Schoeman (ed.) 1984, Cambridge University Press.

Schmitt, M. 2010. Transparency for what? Restoring Justice, *The American Prospect*, 21(2). Retrieval from: <http://prospect.org/article/transparency-what-0>

Simmel, G. 1906. The sociology of secrecy and of the secret societies. *American Journal of Sociology*, 11, 441-498.

Steyerl, H. 2013. Too Much World: Is the Internet Dead?, *E-Flux Journal*, Journal #49, available at: <https://www.e-flux.com/journal/49/60004/too-much-world-is-the-internet-dead/>

Steyerl, H. 2016. Visual material viewable at:
Being Invisible Can be Deadly, TateShots. Available at: https://www.youtube.com/watch?v=kKAKgrZZ_ww

How Not to Be Seen, Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=WbOmXEnluzg>

Hiperòptica: visibilitat o invisibilitat · Màquines de transparència · Arts Santa Mònica: <https://www.youtube.com/watch?v=IUE4tN6k1iI>