

УНИВЕРСИТЕТ ЗА НАЦИОНАЛНО И СВЕТОВНО СТОПАНСТВО
КАТЕДРА „ПУБЛИЧНА АДМИНИСТРАЦИЯ“

ДОКТОРАНТСКИ ЧЕТЕНИЯ 5

**ДИГИТАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ
ЗА ДИГИТАЛНА АДМИНИСТРАЦИЯ:
ЛИНИИ НА ПАРТНЬОРСТВО**

**DIGITAL EDUCATION
FOR DIGITAL ADMINISTRATION:
PARTNERSHIP DIMENSIONS**

ПЕТА ЕСЕННА АКАДЕМИЯ

FIFTH AUTUMN ACADEMY

София, УНСС, 12 ноември 2018 г.

Sofia, UNWE, November 12, 2018

ИЗДАТЕЛСКИ КОМПЛЕКС – УНСС
София, 2019

Публикацията е финансирана със съдействието на средства от фонд НИД на УНСС, НП-12/2018 г.

Редакционна колегия:

проф. д-р Камелия Стефанова
доц. д-р Деница Горчилова
доц. д-р Александър Вълков
доц. д-р Александрина Мурджева
гл.ас. д-р Ралица Велева
гл.ас. д-р Даниела Кръстева
гл.ас. д-р Гено Стефанов
гл.ас. д-р Владимир Вълков
гл.ас. д-р Калин Боянов

Научен редактор:

доц. д-р Деница Горчилова

Всички права са запазени! Не се разрешават копиране, възпроизвеждане и разпространение на книги или на части от тях по какъвто и да е начин без писменото разрешение на Издателския комплекс – УНСС.

Авторите носят пълна отговорност за оригиналността на произведението, както и за грешки, допуснати по тяхна вина.

© Колектив

© ИЗДАТЕЛСКИ КОМПЛЕКС – УНСС

Изп. директор: Веселин Ангелов, тел. 81-95-251
Зам. изп. директор: Стефан Власев, тел. 81-95-551
Гл. редактор: Лилия Даскалова, тел. 81-95-564

УНИВЕРСИТЕТ ЗА НАЦИОНАЛНО И СВЕТОВНО СТОПАНСТВО
София, Студентски град "Христо Ботев"

СЪДЪРЖАНИЕ

ДИГИТАЛИЗАЦИЯ НА ПРОЦЕСИТЕ В ПУБЛИЧНИТЕ ПРОГРАМИ Ивайло Илиев, докторант в катедра "Публична администрация"	5
БИЗНЕС ИНТЕЛИГЕНТНОСТ И ДИГИТАЛНИ УМЕНИЯ Виолета Игнатова, докторант в катедра "Информационни технологии и комуникации"	15
БИЗНЕС ПРОЦЕСИ И ЕКСПОНЕНЦИАЛНИ ОРГАНИЗАЦИИ Албена Минчева, докторант в катедра "Информационни технологии и комуникации"	21
ВИРТУАЛНИТЕ ОБЩНОСТИ НА МЕДИИТЕ (ПО ПРИМЕРА НА НЕТИНФО) Теа Даулова, докторант в катедра "Медии и обществени комуникации"	29
ЕЛЕКТРОННИТЕ МЕДИЦИНСКИ РЕГИСТРИ – НЕОБХОДИМО УСЛОВИЕ ЗА ЕФЕКТИВНОСТ И УСТОЙЧИВОСТ НА ЗДРАВНИТЕ СИСТЕМИ Златина Иванова, докторант в катедра "Публична администрация"	45
ТЕХНОЛОГИЧНИ РЕШЕНИЯ ЗА КОНТРОЛ НА НЕКАЧЕСТВЕНИТЕ И ФАЛШИВИ МЕДИКАМЕНТИ Красимира Вълчева, докторант в катедра "Публична администрация"	51
МЕТОДОЛОГИЧНИ ОСНОВИ ПРИ ИЗСЛЕДВАНЕ НА НЕРАВЕНСТВАТА В ЗДРАВНИТЕ СИСТЕМИ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ СТРАНИ Боян Игнатов, докторант в катедра "Публична администрация"	64
ОТВОРЕНИТЕ ДАННИ И УНИВЕРСИТЕТИТЕ Гергана Николова, магистър по "Електронно управление"	78

ИДЕАЛНИЯТ ДИГИТАЛЕН ЧАС

Надежда Некит, студент в специалност "Бизнес администрация", 3 курс.....104

ТЕХНОЛОГИИ – ОБРАЗОВАНИЕ –ДИГИТАЛНИ УМЕНИЯ

**Ева Каркаликова, Симеон Симеонов, Иван Богданов,
студенти в специалност "Бизнес информатика и комуникации", 4 курс107**

ДИГИТАЛИЗАЦИЯ НА ПРОЦЕСИТЕ В ПУБЛИЧНИТЕ ПРОГРАМИ

Ивайло Илиев,
докторант в катедра "Публична администрация", УНСС

i.iliev@unwe.bg

Резюме: В последните десетилетия се наблюдава промяна в моделите на публичното управление, която се основава на динамично развиващите се социо-икономически фактори. Появата на нови технически средства предполага и нов модел за управление и организиране на дейността в публичния сектор. Именно такъв модел е управлението чрез публични мрежи, които са успешно приложими за политики и програми. Дигитализацията на процесите и дейностите в публичната администрация ще допринесе за подобряване ефективността и ефикасността на изпълнението на публичните програми и политики. Дигиталната трансформация на публичната администрация е предизвикателен, но и много полезен процес както за служителите ѝ, така и за гражданите, които ползват публичните услуги. Успешното прилагане на дигитализацията може да се осъществи чрез изпълнението на определени стъпки, които да улеснят въвеждането ѝ в дейността на държавните служители.

Ключови думи: дигитализация, публична мрежа, публична програма, трансформация

Въведение

Държавата регулира поведението на своите граждани (и техните организации) и други стопански субекти и установява изисквания (задължения) за предприемане на или въздържане от определени дейности и действия и следи за тяхното изпълнение.¹

Публичният сектор следва да задоволи широка гама от политически, икономически, социални и екологични цели, за да изпълни широкия спектър от функции, които има. Те се определят в политики, които имат дългосрочен характер. От своя страна политиките се изпълняват от програми, които са за по-краткосрочен период.

¹ Брусарски, Р., 2017. Оценка на въздействието. София: Издателски комплекс – УНСС.

В последните години навлизат нови възприятия за организацията и управлението в публичния сектор. Появява се концепцията за публичните мрежи, които обединяват разнообразни участници. Те обединяват усилията си за реализирането на предварително определените цели. Тези нови форми на организация и управление предполагат и трансформация на процесите в публичната администрация.

1. Необходимост от трансформация на процесите в публичната администрация

Политическите императиви, целящи подобряване на ефективността, ефикасността и управлението на публичните услуги налагат необходимостта от дигитализация на вътрешните процеси като стратегически инструмент за постигане на по-добри резултати. С развитието на обществото и навлизането на новите технологии (облачни услуги, социални медии, мобилни устройства) в частния сектор и ежедневието на хората, се появяват и нови очаквания на гражданите към правителството. След навлизането в ерата на мрежовото общество, промените в частният сектор предполагат такива да настъпят и в публичния. Въвеждането на модерни и бързи електронни системи, както за вътрешните административни операции, така и за услугите, които са насочени към гражданите, ще промени значително разходната структура на публичната администрация.

Развитието на публичната администрация се осъществява с акцент върху удовлетвореността на клиентите и подобряване на ефективността и ефикасността на организациите в публичния сектор.¹

Развитието на публичното управление като концепция прогресира с появата на нови технологични решения, които биха спестили ресурси и време, като същевременно осигуряват сигурна дигитална среда за опериране на държавните институции. Скоростното развитие на технологиите и влиянието им върху частния сектор може да се проследи и лесно да се видят промените в конкурентния пазар. В областта на публичните услуги съществуват много възможности за опростяване на процесите благодарение на решения на електронното правителство. За да могат да се използват оптимално възможностите на модерните информационни и комуникационни технологии е необходимо да се въведе система, максимално изчистена от грешки, която да може директно да обработва дадена информация. Същевременно в публичния сектор се откриват проблеми като остаряла техника, технически некомпетентни

¹ Schedler, K., L. Summermatter, B. Schmidt., Managing the electronic government: from vision to practice, Research in public management, "Information Age Publishing", Greenwich, Conn., 2004

тентен персонал и липса на подходящ софтуер, който да осигурява сигурност и бързина на процесите.

Публично управление, което се променя и възприема нови форми, предполага и по-висока степен на прозрачност на процесите, информираност на гражданите и до определена степен приобщаващ характер на управленските механизми.¹ Дигиталните промени на публичните услуги допринасят и развиват самото публично управление. Те улесняват комуникацията и обмена на информация между участниците в публичните мрежи.

Дигитализацията на държавната администрация ще допринесе за подобряване на публичните услуги, намаляване на периода за чакане и подобряване на ефективността на разходите и процесите. Ще се подобри прозрачността и отговорността на публичните институции. Това изисква информацията да се споделя между различните правителствени нива и отдели. Предполага се настъпване на организационни промени, мислене извън приетите начини на работа. Въвеждането на електронно правителство в публичния сектор се свързва с отдалечаване от традиционните информационни монополи и йерархии. В повечето случаи това води до съпротива. В допълнение на това, съществуват и разходи за въвеждане на електронно правителство, а за да се видят ясно ползите му се изисква време. Правителствата трябва да се изправят не само пред това да максимизират ползите от електронното правителство, но и да избегнат многото възможни капани (икономически, социални и културни), свързани с бързото развитие на технологиите и имплементацията им в публичния сектор.²

Дигитализацията позволява да се направи промяна към един различен публичен сектор, в който се преразглеждат ролята на правителството и връзката между публичните власти, бизнеса и гражданите.

Дигитализацията на процесите в публичния сектор има две направления: *способности* (иновации насочени към физическите и юридическите лица) и *помагачи* (иновации в правителствената система).³ В настоящия труд ще разглеждаме само втората група, която обхваща вътрешните процеси в публичната администрация и тяхната дигитализация.

Дигиталните иновации в публичния сектор могат да се разпределят в четири основни направления: (1) Стратегия; (2) Управление и организация; (3) Лидерство, Човешки ресурси и култура; (4) Технологии.

¹ OECD. 2016. Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas.

² Asgarkhani M., "The Effectiveness of e-Service in Local Government: A Case Study", Electronic Journal of e-Government, 2005, Vol.3, No.4, pp. 213-218

³ Corydon, B., Ganesan V., Lundqvist, M., Digital by default: A guide to transforming government. Mckinsey & Company, 2016, USA.

Стратегията обяснява как правителствата могат да дигитализират своите процеси. Дигитализацията променя начина, по който се вземат основни решения или се правят базови предположения за това как да се постигнат поставените от правителството цели. В рамките на стратегията, правителството следва да оценява периодично дали усилията за дигитализация на вътрешните процеси дават очакваните резултати и дали те могат да бъдат лесно променени съгласно промените в технологиите и очакванията на обществото. Дигитализирането на вътрешните процеси и услуги може да доведе до проблеми, като например изключване на част от населението, поради затруднен достъп до услугите от определени групи.

Дигитализацията на управлението и организацията на правителството има ключовите предимства на консолидация на данните и координация на доставянето на услуги между държавните агенции. Прилагането на практика на тези подходи е трудно поради различната култура на всяка агенция и конфликтите, които могат да възникнат в държавните служби.

Лидерството, човешките ресурси и културата са изключително важни за дигитализацията на процесите в държавната администрация. Успешното реструктуриране на процеси зависи от лидерите и техните качества. Те са отговорни и за процесите, свързани с обучение на кадрите и придобиването им на необходимите технологични способности, които да повишат качеството и ефективността на дейността им.

Процесът на дигитализация на процесите в публичната администрация е продължителен и изисква от правителствата да експериментират, оценяват успехите си и да се учат от провалите си.

Технологиите, които повечето правителства използват, са остарели информационно-технологични системи, за които може да е рисково да се заменят с нови. За да преодолеят това предизвикателство, правителствата прибегват до решение, което е познато като двупосочен ИТ модел: надеждна и ниско рискова основа от познати системи, върху която да се построи по-гъвкаво дигитално ниво, което да подпомага за бързото създаване и внедряване на нови услуги.¹ Навлизането на блокчейн технологиите в ежедневието и внедряването им в публичната администрация също би имало голямо значение към подобряване на процесите и повишаване на сигурността на данните.

¹ Baig, A., Dura, A. and Riefberg, V. "Putting citizens first: How to improve citizens experience and satisfaction with government services". 2016. McKinsey.com

2. Дигитализацията – ключова възможност за подобряване на процесите в публичните мрежи

Целите, около които се оформят публичните мрежи, се реализират чрез политики и програми, определени от държавната власт.

Политиките в една държава се създават за реализирането и постигането на основни цели, към които се стреми обществото. Политиките дават насоки на правителствата за дейността им и позволяват да се осъществи двустранна връзка между правителството и гражданите.

Публичните политики са своеобразно огледало на проблемите в обществото, в което се виждат действията, които властта взема за да ги разреши. Те насочват вниманието и усилията на обществото и неговите представители във властта към подобряване на състоянието в сферите, където е най-необходима допълнителна намеса.

Публичните програми са основен инструмент за изпълнение на политиките. Те стават популярни в сферата на публичното управление заради ориентираността им към резултати и ефективност на изпълнението. Сравнително нов бюджетен подход, те са ключов елемент от развитието на публичния мениджмънт.

Програмата може да се разглежда и като организиран отговор за намаляване или елиминиране на един или повече проблеми. Този отговор включва определяне на една или повече цели, избиране и изпълнение на една или повече дейности и придобиване и използване на ресурси.

Много правителства по света започват да прилагат програмния подход при планирането на бюджетите и определяне на подцели за изпълнение на одобрените политики. Дейностите, които се извършват в рамките на дадена програма, могат да са различни според спецификата на областта, в която се извършват. Програмите имат свой собствен цикъл на развитие, като основните етапи, през които минават, са:

1. Определяне на цел и анализ на ресурсите
2. Планиране
3. Изпълнение
4. Постигнати резултати

В рамките на своето съществуване програмите често обхващат различни публични администрации на национално и регионално ниво. Това създава предпоставки за неефективност, проблеми в комуникацията, припокриване на задължения от различни административни единици, липса на прозрачност и проследимост на процесите и други предизвикателства. Те могат да бъдат преодолени или намалени значително чрез дигитализацията на публичната администрация.

Дигитализацията на административните процеси има своите ползи, като сега ще очертаем основните предимства за публичните политики и програми:

1. **По-лесна комуникация:** в рамките на дадена мрежа (съответно политика и програма) са ангажирани много служители на публичната администрация. Лесно се създават ситуации, в които различни административни единици насочват усилията си за извършване на една и съща дейност поради липса на бърза и ясна комуникация между звената. Ако се създаде портал за всяка политика (а в следствие и на всяка програма), в който да имат достъп само отговорните лица, работещи за изпълнението ѝ, комуникацията и проследимостта на дейностите ще бъде значително по-бърза и лесна. Ако този портал е добре структуриран, всеки служител и отговарящ за програмата мениджър ще може да види лесно към кого да се обърне за разрешаване на казус, да разбере кои дейности са извършени и кои не, къде има проблеми и конфликти.
2. **Достъп до всички необходими документи:** ако всяка политика и програмите, които се извършват в нейните рамки, имат свой собствен сигурен портал, то в него могат да се сложат всички важни за програмата документи. Така служителите, работещи в рамките на политиката или програмата, ще могат бързо и лесно да намират необходимата информация.
3. **Анализ на контекста:** всяка политика и програмите в нея се изпълняват в някакъв социален и икономически контекст. Възможно е по време на нейното изпълнение от по-ниските нива да изникнат неочаквани проблеми и конфликти, които да влияят върху ефектите от дадената програма. Ако в портала за дадена програма има поле, в което служителите да могат да информират за важни проблеми, които могат да възникнат в процеса на изпълнение на програмата, то тези проблеми биха стигнали по-бързо до отговорните лица.
4. **Актуална и достъпна информация:** естествено е в процеса на работа да възникнат нови обстоятелства или промени в процесите на политиката или програмата. Създаването на онлайн портал за работещите за нея служители би позволило всички да са лесно и бързо информирани и да имат достъп до актуална информация. Необходимо е порталите за публичните политики и програми да са така разработени, че да може информацията да е надеждна, системна и валидна.

Дигитализирането на процесите в публичната администрация би допринесло и за по-ефективното изпълнение на поставените задачи за реализиране на целите, което от своя страна води до промени в публичния сектор.

3. Стъпки за дигитализация в публичните мрежи

Правителствата следва да насочат усилията си към пет основни задачи при дигитализация в публичната администрация. За успешното преминаване към дигитални процеси, е необходимо да има подходящи условия, предоставени от националните правителства. Това може да включва ясното очертаване на всеобхватна цифрова стратегия и цели, осигуряването на общи ИТ платформи, въвеждането на технически стандарти, улесняване на промените чрез законодателството (виж таблица 1).

Таблица 1: Дейности на правителствата по дигитализация на публичната администрация

Действие	Критерии за успех
1. Определяне на ясна дигитална стратегия и цели	Амбициозни, но измерими цели; единен управленски подход в различните звена на публичната администрация.
2. Предоставяне на общи информационно-технологични платформи	Въвеждането на електронен достъп до информация, идентификация на индивидите и лесен обмен на данни в институциите в публичния сектор.
3. Определяне на техническите стандарти	Активно насочване на развитието на информационната архитектура; използват се добрите практики в управлението на информационните технологии.
4. Улесняване на промените чрез промени в законодателството	Премахване на пречките пред дигитализацията в законодателството и нормативните актове.
5. Разработване на ключови проекти и развиването на критични умения	Засилването на вътрешните (на служителите) дигитални способности на публичната администрация.

Разработено по: <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/digitizing-the-state-five-tasks-for-national-governments>

Успешното дигитализиране на процесите в публичната администрация засяга всички процеси на държавното управление, включително и предоставянето на услуги на гражданите. Изграждането на стабилна дигитална среда би позволило да има по-ефективно използване на публичните ресурси и по-добре работеща система в държавния апарат.

За това е необходимо на централно ниво (правителство) да се определят ясна *дигитална стратегия и цели*. Те трябва да са уеднаквени и с определени времеви ограничения, но същевременно да са достатъчно гъвкави и приспособими към особеностите на различните административни звена. При създаването им е нужно да се обърне внимание на диференциацията, която ще се осъществи по отношение на приоритетите, способностите и времевите особености на всяка една от държавните организации.

Ясно обявените цели и усилия за дигитализация на процесите ще позволят да се извърши и по-добра синхронизация на действията, извършвани в

тази насока. Така например, ако се цели дигитализация на процесите, засягащи дадена политика (или още по-конкретно програма), която обхваща една или повече държавни организации, определянето на цели и ясното очертаване на стратегията и целите биха спомогнали процесът да е по-лесен.

Конкретно обявените цели и стратегия са полезни и за оценяването на усилията на правителството и успеваемостта на дигитализацията на процесите.

Предоставянето на *общии дигитални платформи*, които да имат сходни характеристики за различните звена в публичната администрация, би улеснило значително въвеждането на дигиталните процеси, техническата поддръжка (съответно и разходи за нея), комуникацията между държавните служители и споделянето на информация между различните звена.

Определянето на *технически стандарти* е друга важна задача на правителството. Това може да се извърши чрез одобряването на нормативни актове (законали, наредби и др.) или вътрешни разпоредби в рамките на държавната администрация. Техническите стандарти са необходими за определяне на най-добрите практики и архитектурни модели на информационно-технологичните мрежи с оглед машабната структура на правителствените организации. Поради особено големия си размер и разнообразието на процеси в тази структура, е необходимо да има съобразени с особеностите ѝ процеси и технически стандарти.

В няколко от различните основни дейности пред правителството за дигитализация на процесите в публичната администрация се споменава въвеждането на нови нормативни актове. Техният формат може да е различен, но целта е да се осъществи легализация и формализиране на целите на правителството в сферата на дигитализацията. Поради особеностите на държавните дейности (всички са обособени и диференцирани в нормативни актове) е необходимо съществуващите нормативни актове да бъдат актуализирани и ако е наложително, да се създадат нови, които да улеснят процесите на дигитализация на публичната администрация.

Успешната дигитализация на процесите в публичната администрация може да се реализира и чрез въвеждането на няколко инициативи. Тяхното естество е добре да засяга базови процеси в държавната администрация. Те могат да служат за повишаване нивото на дигиталните умения на служителите.

Обикновено в публичната администрация липсват кадри с добри дигитални умения и познания поради много причини: от сравнително по-ниските заплати, негъвкавите кариерни възможности до бюрократичната работна среда. В резултат, голяма част от служителите в публичната администрация нямат необходимите дигитални умения, които да улеснят въвеждането на онлайн процеси на работа.

Първата стъпка за подобряване на това са обученията, но за да са ефективни е необходимо и да се направят ограничен брой промени в естеството на работа на служителите в публичната администрация. Пренасянето на няколко основни дейности в дигиталната среда би позволило на държавните служители да се адаптират към промените успешно, да изградят навици за работа в дигитална среда.

След като тези пилотни проекти бъдат успешно въведени може да последва дигитализация на процесите в по-голям мащаб значително по-лесно и бързо.

Заключение

Дигиталната трансформация на публичната администрация е предизвикателен, но и много полезен процес както за служителите ѝ, така и за гражданите, които ползват услугите. Създаването и имплементирането на една цялостна, амбициозна визия на дигитални процеси в правителствените операции е първата стъпка. Тази визия следва да е определена от специфични приоритети, като повишаване на продуктивността на публичната администрация, комуникацията между различните агенции и отдели, повишаване на нивото на гражданска ангажираност и др. Лидерите следва да развият и приложат план за дигитализация на капацитета на правителството и да използват различни средства, които да им помогнат за постигането на целите. Правителства, които успешно въвеждат дигитализацията в своите администрации, помагат за намаляването на разходите и повишаването на качеството на живот на гражданите чрез оптималното изпълнение на програми и проекти, които подпомагат поставените политики и цели.

Използвана литература:

1. Asgarkhani M., "The Effectiveness of e-Service in Local Government: A Case Study", Electronic Journal of e-Government, 2005, Vol.3, No.4, pp. 213-218
2. Baig, A., Dura, A. and Riefberg, V., "Putting citizens first: How to improve citizens experience and satisfaction with government services". 2016. McKinsey.com Found on: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20sector/our%20insights/how%20us%20state%20governments%20can%20improve%20customer%20service/putting%20citizens%20first%20how%20to%20improve%20citizens%20experience%20and%20satisfaction%20with%20government%20services.ashx>.
3. Corydon, B., Ganesan V., Lundqvist, M., Digital by default: A guide to transforming government. Mckinsey &Company, 2016, USA.

4. OECD. 2016. Digital Government Strategies for Transforming Public Services in the Welfare Areas. Found on: <http://www.oecd.org/gov/digital-government/Digital-Government-Strategies-Welfare-Service.pdf>.
5. Schedler, K., L. Summermatter, B. Schmidt., Managing the electronic government: from vision to practice, Research in public management, "Information Age Publishing", Greenwich, Conn., 2004.
6. Брусарски, Р., 2017. Оценка на въздействието. София: Издателски комплекс – УНСС.
7. <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2017/06/29/top-6-digital-transformation-trends-in-government/#7d1aeec7efc5>
8. <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/transforming-government-through-digitization>
9. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20sector/our%20insights/transforming%20government%20through%20digitization/digital-by-default-a-guide-to-transforming-government-final.ashx>
10. <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/digitizing-the-state-five-tasks-for-national-governments>

рецензент: гл. ас. д-р Калин Боянов

БИЗНЕС ИНТЕЛИГЕНТНОСТ И ДИГИТАЛНИ УМЕНИЯ

**Виолета Игнатова,
докторант в катедра "Информационни технологии
и комуникации"**

vilignatova@gmail.com

***Резюме:** Навлизането на новите технологии във всички измерения на човешката дейност налага непрекъснато обновяване на компетентностите. Тези процеси се отразяват и в изискванията от страна на работодатели и при функционирането на различни видове организации. Дигиталните компетентности са ново поле на постоянния процес на съобразяване с новите технологии.*

***Ключови думи:** дигитални умения, бизнес интелигентност*

Въведение

Може би естествено свързваме изискванията на новия век с технологиите и също така естествено като умения на 21 век често се търсят обобщения на технологичните умения. Предизвикателствата на днешния ден надскочат технологиите. Изискванията към съвременния човек за адаптивност и гъвкавост, креативност и отговорност са в основата на интересното обобщение "умения на 21 век". Да, технологиите променят нашите очаквания към нашия живот и изискванията на живота към нас самите. Обхватът на необходимите знания за подготовка на специалисти в различни области се разшири значително и придоби задължителен интердисциплинарен характер.

Създаването на нови технологични решения в областта на информационните технологии често акцентира върху самата технологична идея, но е важно и в каква степен това ново решение поставя нови изисквания към уменията на потенциалните потребители. Бизнес интелигентните системи са много актуални и безспорно заемат значителна част в областта на бизнес решенията. Но какъв тип потребители са необходими, за да могат да се възползват от всички добри идеи и реализирани възможности на аналитичните и бизнес интелигентните системи? Какви умения се очаква те да притежават, за да се постигне оптимален резултат от използването на технологията?

1. Дигитални умения

Най-същественят въпрос, който може да възникне, когато говорим за "дигитални умения" е "Какво означават дигиталните умения?". Когато се потърси информация за определение на термина, може да се открие такова, както с по-широк, така и в по-тесен смисъл. Трябва обаче да се отбележи, че дигиталните умения най-просто са "**уменията за работа с информационните/цифровите технологии**", които използваме ежедневно. Дигиталните умения са необходимост във времето, в което живеем. Няма сфера на дейност, в която малко или много да не се използват, тъй като сме заобиколени от информационни технологии. Като се започне от образованието, премине се през здравеопазването, селското стопанство, производството, туризма, търговията и т.н.

Проведени са множество проучвания, чрез които се цели да се създаде **класификация** на "дигиталните умения". В зависимост от функционалността, която изпълняват информационните технологии, се формира различна "дигитална компетенция" т.е. да са необходими повече или по-малко познания.

Интересна е класификацията на "дигиталната компетенция", която се предлага от Europass¹. Тя е под формата на матрица за самооценка и включва 5 основни дигитални умения:

1. обработка на информация;
2. комуникация;
3. създаване на съдържание;
4. сигурност;
5. решаване на проблеми

и 3 на брой нива на владееене на уменията:

1. основно;
2. самостоятелно;
3. свободно.

Пресечната точка на всяко едно умение с дадено ниво притежава съответно описание. По този начин може да се определи постигнатото ниво и насоките за последващо развитие. Всяко от споменатите дигитални умения притежава своите специфики, които се свеждат до следното:

Обработката на информация основно включва следните познания:

- *търсене на информация* – този процес е съществено важен, тъй като са необходими познания за работа с различни "търсачки", напр.

¹ Europass е платформа, която е създадена и се поддържа от Европейски център за развитие на професионалното обучение към Европейски съюз.

Google, Bing, Yahoo Search, Ask, AOL Search, Blekko, Wolframalpha, DuckDuckGo;

- *оценка на надеждността на намерената информация* – умението да се сравняват различни източници и да се установи кой е най-верен, подходящ и описва най-точно нуждата, която е възникнала;
- *класифициране на информацията* – класифициране на информацията по методичен начин, с помощта на папки и файлове, за да може да се открие по-лесно;
- *използване на различни формати за съхранение на информация* – в зависимост от сферата на дейност, форматите в които се съхранява информацията са различни;
- *използване на облачни услуги за съхранение на информация.*

Комуникацията може да се осъществи по различен начин в контекста на дигиталния свят, но най-често се използват следните начини (канали):

- чрез e-mail поща;
- чрез телефонен разговор;
- чрез SMS съобщение;
- чрез социалните платформи и т.н.

За всеки канал трябва да се има предвид факта, че се използва различен стил т.е. когато се използват в професионалната сфера е необходимо да се спазват предварително определени правила, а когато се използват за лични цели – такива правила не винаги са необходими.

Към дигиталната компетенция за комуникации попадат и уменията за пазаруване от online сайтове, използване на интернет банкиране, предлага се и се споделя мнение за конкретна услуга или продукт и т.н.

Когато се говори за **създаване на съдържание**, най-често то се свързва с текстови документи, таблици, изображения, мултимедийно съдържание, аудио и видео файлове и т.н. Този вид информационно съдържание се приема за базово, тъй като съществува и по-сложно като напр. създаване на софтуерни продукти – настолни приложения и уеб сайтове, разработка и реализация на бизнес интелигентни приложения и системи и т.н. Сложността се поражда от факта, че са необходими по-задълбочени знания по напр. програмиране, работа с бази от данни / складове от данни и т.н.

Когато се използват информационните технологии е належащо да се притежават умения по отношение на **защита на устройствата и програмните продукти**, които се използват. Пример за дигитална компетенция по отношение на защита и сигурност може да се даде със следните действия:

- промяна на парола в даден времеви период;
- използване на сложни комбинации за парола като напр. голяма и/или малка буква, символ, цифра;

- когато се отнася до електронна поща – филтриране на поща за спам съобщения, отказ от нежелана поща и т.н.
- използване на цифров подпис, когато се подават официални документи към дадена институция и т.н.

Сигурността като "дигитална компетенция" се свързва и с времето и начина, по който използваме цифровите технологии. Макар и пренебрегвано, добре е да се отбележи, че технологията се създава с цел да помага при разрешаване на проблеми и от време на време да служи за развлечение, а не да заменя реалния свят с виртуалния. Така че е добре да се обърне внимание и на факта как използваме технологиите и колко време сме във виртуалния свят.

Дигиталните умения са необходими при **справяне с възникнал проблем**. Най-често те са необходими, когато трябва да се извърши подбор за подходящ инструмент. Често погледът се спира върху този, който познаваме най-добре, но не винаги е най-подходящ за конкретния проблем. Това е така, тъй като всеки програмен продукт има своето предназначение и то определя ограничеността му т.е. всеки софтуер има своята функция и тя определя обхвата му.

Процесът по решаване на проблеми с дигитални умения е и основния двигател на развитието на информационните технологии. Трябва да се има предвид факта, че това, което съществува като информационно решение днес, утре вече може да е морално и функционално остаряло. Затова процесът по обновяване на знанията е постоянен т.е. желанието и процесите по преквалификация нямат край. Ежеминутно се създават и предлагат нови решения, било то платени или не, които подпомагат различните видове дейности и предлагат решения за различни области.

2. VI (бизнес интелигентност)

Бизнес интелигентността е понятие, което става доста популярно през последните години. Все повече организации се стремят да притежават приложения и системи, които помагат, най-вече, при процесите по ефективно и качествено вземане на управленски решения. По подобие на дигиталните умения, бизнес интелигентността е представена от много на брой дефиниции, които притежават по-широк и по-тесен смисъл. За целите на тази разработка се взема предвид дефиницията, която е предложена през октомври месец 1958 г., в статия "A Business Intelligence System" на Ханс Питър Лун (Hans Peter Luhn) – изследовател на IBM. Той разглежда термина "бизнес интелигентност" като две отделни понятия – "бизнес" и "интелигентност". Уточнява "бизнес" като:

"...колекция от дейности, извършени с някаква цел в областта на науката, технологиите, търговията, промишлеността, отбраната и т.н."

За понятието "интелигентност" използва дефиниция от речникът на Уебстър (Webster):

"... способността за възприемане на взаимовръзките на представените факти по такъв начин, че да насочва колекцията от дейности към желаната цел."

Ако се обединят двете дефиниции, то "бизнес интелигентност", според Люн е:

"... способността за възприемане взаимовръзките на представените факти по такъв начин, че да се насочва колекцията от дейности към желаните цели в областта на науката, технологиите, търговията, промишлеността, отбраната и т.н."

3. Дигитални умения необходими за ВІ

Всички споменати дигитални умения, спрямо класификацията на Europass, са приложими, когато се говори за бизнес интелигентност. Съдържанието им обаче се запазва частично или променя в контекста на ВІ. Освен това, представената поредност се променя за нуждите на ВІ сферата и има следната последователност:

Обработката на информация при ВІ системите най-често се свързва с установяване на източниците на данни в една организация. Данните могат да са структурирани и/или неструктурирани. Тук необходимото дигитално умение е да бъдат съхранени по такъв начин, че да подлежат на последваща обработка.

Последващата обработка изисква познания по почистване, попълване (там където липсват) и зареждане на данните в предварително проектирана и реализирана структура с данни, която се нарича склад от данни. Процесът, чрез който се осъществява това действие се нарича ETL т.е. extract, transform, load или извличане, трансформиране и зареждане.

Създаването на съдържание се свързва с избор и реализация на подходяща визуализация на вече обработените данни. При бизнес интелигентните системи е важно да се отбележи, че някои данни биват по-добре разбрани, ако са в табличен вид. Друго положение е, когато се представят с различна диаграма. "Играта" с цветовете е от съществено значение. Пример може да се даде с предварително определена печалба за месеца, която трябва да се постигне от даден магазин на търговска верига. Ако постигнатите резултати са по-високи, то получената стойност бива оцветена в зелен цвят. Ако налице са по-ниски от планираните резултати, то стойността бива в червен цвят.

Всяка една информационна система има за цел да улесни дейността на дадена организация и да подпомогне процесите по **разрешаване на проблеми**. Такава е и ситуацията с бизнес интелигентните системи. Те помагат

при установяване на проблеми и функционалността им предлага да се намери решение чрез предоставяне на информация, която на пръв поглед не може да бъде видяна. Съществуват различни програмни приложения за бизнес интелигентност. Дигиталните умения на това ниво са свързани с намиране на най-подходящия инструмент. Под "най-подходящия инструмент" се има предвид, инструмент, чиято функционалност предлага решение на възникналия проблем на по-ниска цена. Тук е важно да се отбележи, че голяма част от програмните БИ инструменти предлагат автоматизирани блокове за обработка и изчисление на данните. Това означава, че дигитално умение, което е необходимо в днешни дни, не е самата работа с БИ системата или приложението, а уменията да се разчитат (интерпретират) получените резултати.

Заклучение

Всеки един продукт на информационните технологии, независимо от направлението, което обхваща, е проектиран и предлага конкретна функционалност т.е. решава различни проблеми. Не винаги обаче изискваното дигитално умение съвпада с компетенцията, която притежаваме. Това е предпоставка за постоянно развитие и преквалификация. Бизнес интелигентните системи от своя страна изискват добро познаване на данните, с които се работи; процесите, през които преминава обработката им; избор на подходяща визуализация и накрая, но не на последно място – правилния прочит на получения резултат. Чрез този вид технологии се дава конкурентно предимство, тъй като се предлага инструмент, чрез който да се разреши бързо възникнала проблемна ситуация или да се открие ново поле на дейност т.е. да се развива успешно дадена дейност.

Използвана литература:

1. Cedefop. (2012). *Дигитална компетенция*. Retrieved November 10, 2018, from europass: <https://europass.cedefop.europa.eu/bg/resources/digital-competences>
2. Cedefop. (2012). *За Europass*. Retrieved November 10, 2018, from europass: <https://europass.cedefop.europa.eu/bg/about>
3. Empower. (2015, May 31). *Най-популярните интернет търсачки*. Retrieved November 10, 2018, from Digital: <https://www.digital.bg/novini/>
4. Luhn, H. P. (1958, October 4). A business intelligence system. *IBM Journal of research and development*, 2, 314-319. Retrieved September 7, 2017, from <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/tocresult.jsp?reload=true&isnumber=5392634>

рецензент: гл. ас. д-р Гено Стефанов

БИЗНЕС ПРОЦЕСИ И ЕКСПОНЕНЦИАЛНИ ОРГАНИЗАЦИИ

**Албена Минчева,
докторант в катедра "Информационни технологии
и комуникации"**

a.vicheva@unwe.bg

***Резюме:** Въвеждането на постиженията на новите технологии променят характера на работните места и създават нови изисквания пред работната сила. Успехът на компаниите все повече се предопределя от способността им да се възползват от тези процеси и да се превърнат в т.нар. експоненциални организации, които използват интелигентни бизнес решения. .*

***Ключови думи:** експоненциални организации, интелигентни системи, управление на бизнес процеси*

Въведение

Всички знаем, че живеем в една много технологична ера и бъдещето на бизнес процесите ще изглеждат много по-различно от това, което са в момента. Това е тема, която вече вълнува не само бизнеса, но и хората. Все по-често много от нас се питат накъде се насочваме. Интелигентните помощници, вградени в телефоните вече разпознават гласовете ни, чат-ботове в интернет пространството вече изглеждат абсолютно реални, колите, които се управляват сами вече не са само фантазия и това са само част от нещата, които са изобретени в рамките на последните 3 години. Изкуствен интелект, роботизация, 3D принтери, Machine Learning, биотехнологии, виртуални реалности, умни обекти: всички те ще бъдат дълбоко внедрени в нашия ежедневен живот, също както са компютрите, телефоните и дори електричеството в момента. Питаме се "Но ще се случи ли това наистина?", "Ще се адаптираме ли към всички тези технологии, когато те дойдат?". Световният институт МакКинзи публикува доклад, в който се твърди, че 45% от текущите работни процеси ще бъдат автоматизирани, чрез развиващите се технологии. В САЩ това се изразява в 2 милиарда долара годишно. Световният икономически форум установи, че 33% от работните позиции през 2020 година все още не съществуват.

В супермаркетите вече съществуват каси за самообслужване, в голяма част от летищата бордните карти се издават от машини. Броят на тези примери се увеличава с всеки изминал ден. Но някои от нас ще кажат, че това са работни длъжности, които не изискват специфични умения. За да оборят това твърдение, бе направено проучване, което установи, че през 2012 г. на Wall Street са работили около 150 хиляди души, а в момента работят само около 100 хиляди. Това са близо 1/3 от работните места. [Forbes 2010]

Преди няколко месеца японска застрахователна компания [Big Think 2017] обяви, че замества всички свои офис служители от система с изкуствен интелект, която ще обслужва клиентите ѝ много по-ефективно. Кариерите на онлайн покер играчите вече не са толкова успешни, поради причината, че вече има разработен алгоритъм, който може да победи човешкия мозък и реакции [The Guardian, 2017]. Може би сега е времето да се замислим, а ние какво правим по този въпрос? Развиваме ли се в тази посока? Проблемът е, че машините не чакат и не си губят времето. Всъщност има около 10 милиона разработчика по целия свят, които използват прости и евтини технологии, за да разработят нови продукти и услуги. Съществуват много компании, не само всеизвестните ни Apple, Microsoft, IBM, но и много малки компании, които се опитват да постигнат конкурентно предимство именно чрез тези нови технологии.

1. Експоненциални организации

Според разгледаната статистика, преди няколко десетилетия Кодак (1888 г.), известната марка за фотографии, стартира бизнеса си със 140 хиляди открити работни места, а печалбата ѝ е около 38 милиарда долара [Harvard Business Review, 2016]. Това е приблизително 270 000 на служител. За сравнение YouTube реализира печалба от 1.65 милиарда долара, само с 65 служителя. Това са приблизително 25 милиона долара на служител. Зад добре познатия ни Инстаграм работят само 13 души и беше продаден за 1 милиард долара, което прави около 77 милиона на служител. Същото може да се каже и за WhatsUp. 55 души стоят зад неговата разработка и е продаден за 19 милиарда долара, което е около 345 милиона на служител.

Таблица 1. Сравнителна таблица за коефициент печалба / служител

Компания	Печалба	Служители	\$/служител
Кодак	38 милиарда	140 000 души	~ 270 000 \$
YouTube	1.65 милиарда	65 души	25 000 000 \$
Instagram	1 милиард	13 души	77 000 000 \$
WhatsApp	19 милиарда	55 души	345 000 000 \$

Нарастването на коефициента печалба/служител е тенденция. Технологи-ята е това, което позволява развитието на т.нар. **експоненциални организа-ции**. Книгата Exponential Organizations от Singularity University [Ismail, 2014] твърди, че въпреки че информационният свят се движи експоненциално, бизнесът е все още много линеен, особено по-големите и по-стари структу-ри. Авторите смятат, че е време да се разшири организационната стратегия, структурата, процесите, културата, хората и системите, за да могат органи-зациите успешно да се превърнат в експоненциални. Те описват експоненци-ална компания като компания, чиято продукция е непропорционално голяма поради някои организационни характеристики, които използват информаци-онните технологии. Авторите наблягат специално на необходимостта от:

- По-висока амбициозна цел за организацията;
- Показатели за ефективност в реално време, достъпни за всички в ор-ганизацията;
- Плоски организации със самоорганизиращи се, мултидисциплинарни екипи и децентрализирано управление;
- Изграждане на техники за бързо адаптиране към неуспех;
- Инструменти, които стимулират прозрачността и свързаността.

Тази книга остава ясна представа за вярванията на Силиконовата долина, обобщена от Марк Андреесен в едно изречение: "В бъдеще всяка компания ще стане софтуерна компания".

2. От ефективно до интелигентно

За да станат експоненциални организациите, авторите предлагат да се превърнат в плоски организации, които оценяват ефективността си, използ-вайки показатели в реално време, които са достъпни за всички. Освен това екипите трябва да бъдат самоорганизирани и мултидисциплинарни, функци-ониращи в рамките на децентрализирана система. Онлайн търговията на дребно Zappos [Select International, 2015] е пионер в това отношение, като

наскоро обяви намерението си да стане холократична¹ организация. Иновативните организационни структури също така позволяват постоянно експериментиране с нови идеи. Тези ключови организационни характеристики биха могли да бъдат допълнени с внедряване на правилните ценности и стил, както и с изграждане на интелигентна стратегия. Освен това, дигитализацията на бизнеса все повече превръща ефективните процеси в истински системи за обучение, дори и в не-софтуерните компании. Например, General Electric [Network World, 2017] вгражда сензори в своите продукти, за да наблюдава постоянно производителността и да събира данни за оптимизация. По-конкретно, данните могат да бъдат използвани, за да се получат нови прозрения за клиентите и продуктите, което позволява непрекъснато подобряване на съществуващия бизнес. Тъй като все повече индустрии ще приемат подобен тип дигитализация, интегрирането на методите за самообучение ще става все по-широко разпространено.

3. Интелигентни системи за управление на бизнес процеси

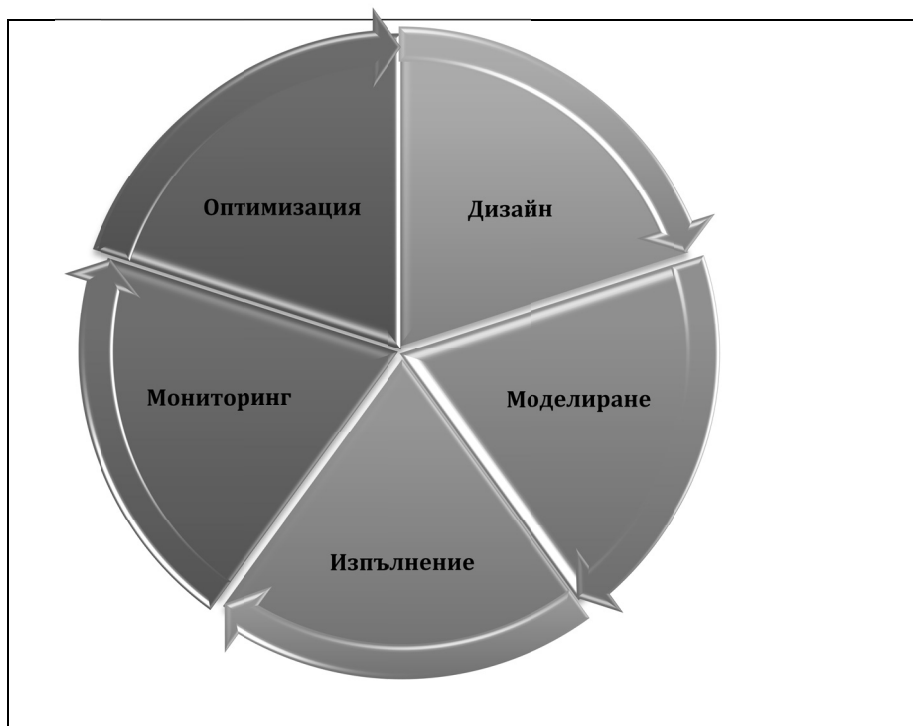
Идеята за развитието на бизнеса към експоненциални организации доведе до идеята за разработване на т.нар. интелигентни системи за управление на бизнес процеси. Знаем, че всяка организация има своите бизнес процеси, които всъщност носят стойността за организацията. Бизнес процесът може да бъде дефиниран като "колекция от дейности, които приемат един или повече вида вход и създават изход, който е от полза за организацията".



Фиг. 1. Бизнес процес

¹ Холократията е нов начин за структуриране и управление на организациите. Вместо да работи отгоре-надолу, мощността се разпределя в цялата организация, което дава на индивидите и екипите повече свобода да се самоуправляват, като същевременно се придържат към целите на организацията.

Много голяма част от компаниите, независимо от размера си и вида дейност, използват системи за управление на бизнес процеси, които им спомогат за тяхното менажиране (BPM). От гледна точка на стандартното определение, управлението на бизнес процеси се фокусира върху подобряването на корпоративната производителност чрез управление и оптимизиране на бизнес процесите на компанията, което може да се опише като "оптимизация на процесите". Всъщност стъпките, през които преминава разработването на един бизнес процеса са: Откриване, Дизайн, Изпълнение, Мониторинг и Оптимизация.



Фиг. 2. Жизнен цикъл на системите за управление на бизнес процеси

Откриването на процеса се свързва с неговото дефиниране и анализ на средата, в която съществува. Дизайн се отнася до реалното подреждане на стъпките, които се изпълняват, както и дефиниране на ролите в процеса. Изпълнението се свежда до реалната работа на процеса. Частта с мониторинг служи за събиране на данни за изпълнението на процеса, което да подпомог-

не процеса на анализ, за да се извърши неговата оптимизация. Този жизнен цикъл се повтаря непрекъснато, тъй като всички знаем, че бизнес средата се изменя непрекъснато, което налага и компаниите да бъдат в непрекъснато развитие. След направени проучвания бе установено, че съществува възможност, която може да бъде изтъкната дори и като недостатък на този вид системи. Анализът на данните от фазата на мониторинг се извършва единствено от добре запознати със спецификата на бизнеса, специалисти – анализатори, които като резултат от тяхната работа, трябва да предложат решение за оптимизация на даден процес. Това изисква влагане на много ресурси от страна на организацията, като хора, време и финансови средства.

При наличието на днешните технологии, които се усъвършенстват с всеки изминал ден, е абсолютно възможно да се разработят алгоритми, съчетаващи изкуствен интелект, machine learning и data mining, които самостоятелно да успяват да предлагат решения за оптимизация на бизнес процесите, на база на събраните данни от системите за управление на бизнес процеси. Идеята е да се ускори целия процес на откриване на проблемните зони, което позволява на компаниите да видят неефективността в своите бизнес процеси много бързо. Откриването на тези проблемните точки, чрез такъв тип интелигентен софтуер, базиран на ИТ данни ще разкрие слабостите, ще направи процесите по-прозрачни, по-бързи и по-рентабилни, което напълно следва идеологията на експоненциалните организации.

Компании от цял свят, включително Siemens, GM, 3M, Bayer, Airbus и Vodafone, смятат, че този тип технология, ще ги насочи към създаването на нови, автоматизирани бизнес процеси, които ще им спестят милиони долари, докато удовлетворяват техните клиенти. Това е само една малка стъпка по пътя на трансформацията на компаниите в експоненциални. Могат да бъдат посочени редица други примери, когато става дума за развитие чрез експоненциални технологии. Във всяка една система или съществуващо софтуерно решение могат да бъдат открити ниши, които търпят още по-голяма автоматизация и надграждане. В заключение може да се каже, че разработката на тези алгоритми по всяка вероятност, няма да премахне анализаторите на данни като работни позиции, но със сигурност ще улесни тяхната рутинна работа и ще им даде възможност за развитие в по-креативни насоки.

4. Към какво да се насочим?

Съществува принцип, в който много иновативни хора дълбоко вярват, а именно, че когато се разберат и се знаят основите (фундамента), може да се овладее и всичко останало. Причината за това се крие във факта, че технологиите се развиват толкова бързо, че преди да сме научили нещо, то вече не е

релевантно. Но, за да се достигне тази точка, всичко стартира с разширяване на миогледа на хората. С желание и увереност, че всичко може да бъде научено. Промяната на гледната точка и превъзможването на страха от това как тези технологии ще "мутират" и ще превземат редица работни места, ще ни доведе до обогатяване и придобиване на нови личностни умения. Факт е, че когато тези технологии навлязат ще направят живота ни много по-лесен. Ще премахнат отегчителните, повторяеми задачи от нашето работно ежедневие, но всичко това, само при условие, че разбираме основите.

Ето какви съвети споделят няколко личности от големия бизнес:

- Anne-Marie Slaughter, Президент и CEO на фондацията Нова Америка, казва: "Не е толкова важно какво сте избрали да учите, важно е какви умения ще изградите". Нейният съвет, към младите хора е да усъвършенстват творческите си умения, като в това се разбира: аналитични умения, умението да бъдеш креативен, т.нар. човешки умения (комуникационни умения и умения за свързване с другите), уменията за продажба, в смисъла на убеждаването.
- Katherine Fleming, Ректор на Университета в New York, казва: "Всеки път, когато ви се отдаде възможност за реализиране на нещо ново, казвайте „Да“, дори, ако това не е точно това, което искате да правите."
- Mike Rosenbaum, CEO at Arena and Основател на Catalyte, споделя: "Опитайте нови неща, за да откриете нови таланти."
- Allen Blue, Съосновател на LinkedIn казва: "Не учете специфичното, учете общоприложимото."

Заклучение

Все повече компании се опитват да приложат експоненциалните технологии в своя бизнес. Да наемат по-малко хора, но да постигат по-голям растеж. И докато това се случва, много работни роли биват заместени от набор от умения. Идеята на това, да получим образование и след това да завършим и да започнем да работим като специалисти в дадена област за 30-40 години вече е в миналото. Всички ние ще трябва да се адаптираме, ще трябва постоянно да усъвършенстваме своите умения и знания. В днешния комплексен и постоянно променящ се бизнес свят е много трудно е да бъде предвидено, какво точно трябва да се изучава. По тази причина един от водещите слогани е да се научим как да учим, което ще ни помогне да бъдем адаптивни и гъвкави. Уменията за работа с информация и данни е водещо в днешно време. Това са основните базови познания, които ни помагат да научаваме нови неща. Способността да научаваме новости самостоятелно е базирано на това как ние си служим с информацията, която очевидно ни залива от много места в днешно време.

Като заключение от всичко казано до тук, можем да кажем, че каквито и дигитални умения да са актуални в момента, ние не трябва да спираме да се усъвършенстваме и да мислим в по-голям мащаб, като търсим общата идея и основните принципи, които биха ни помогнали в една нова технологична среда.

Използвана литература:

1. Forbes, 2012, Wall Street's Brutal Job Cuts Are About To Get Much Worse, Available at: <https://www.forbes.com/sites/halahtouryalai/2012/09/27/wall-streets-brutal-job-cuts-are-about-to-much-get-worse/#3d7b96d221bd>
2. Big Think, 2017, Sayōnara, Humans: Japanese Company Replaces Its Workers with AI, Available at: <https://bigthink.com/david-ryan-polgar/sayonara-humans-japanese-company-replaces-its-workers-with-ai>
3. The Guardian, 2017, AI can win at poker: but as computers get smarter, who keeps tabs on their ethics?, Available at: <https://www.theguardian.com/technology/2017/feb/05/artificial-intelligence-ethics-poker-libratus-texas-holdem-ai-deepstack>
4. Harvard Business Review, 2016, Kodak's Downfall Wasn't About Technology, Available at: <https://hbr.org/2016/07/kodaks-downfall-wasnt-about-technology>
5. Salim Ismail, Michael S. Malone, Yuri van Geest, Peter H. Diamandis, *Exponential Organizations: Why new organizations are ten times better, faster, and cheaper than yours (and what to do about it)*, 2014.
6. Select International, 2015, Holacracy: How and Why Zappos Is Changing Their Culture With It, Available at: <http://www.selectinternational.com/blog/holacracy-how-and-why-zappos-is-changing-their-culture-with-it>
7. Network World, 2017, GE adds edge analytics, AI capabilities to its industrial IoT suite, Available at: <https://www.networkworld.com/article/3234641/internet-of-things/ge-adds-edge-analytics-ai-to-predix-industrial-iot-suite.html>
8. McKinsey Global Institute, *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions In A Time Of Automation*, December 2017.
9. Forbes, 2016, 2017 Predictions For AI, Big Data, IoT, Cybersecurity, And Jobs From Senior Tech Executives, Available at: <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2016/12/12/2017-predictions-for-ai-big-data-iot-cybersecurity-and-jobs-from-senior-tech-executives/#5e2af2f57a73>

рецензент: доц. д-р Александрина Мурджева

ВИРТУАЛНИТЕ ОБЩНОСТИ НА МЕДИИТЕ (ПО ПРИМЕРА НА НЕТИНФО)

Tea Даулова,
докторант в катедра "Медии и обществени комуникации"

tea.daulova@gmail.com

Резюме: *Виртуалните общности са пример за колективни действия в онлайн среда. Всяка съвременна медия работи по изграждането на лоялна общност, тъй като тези групи от хора дават възможност за допълнителна информация, увеличават гледните точки, активно дискутират, влияят върху общественото мнение, редистрибутират съдържанието и спомагат за успеха и положителната репутация на марката. В този текст чрез документален и контент анализ се изследва опита на медийната група Нетинфо и са изведени някои особености на българските медийни практики по изграждане на виртуални общности.*

Ключови думи: *виртуални общности, медии, дигитална среда, интернет, онлайн медии*

Въведение

Доброто познаване и работа с виртуалните общности се превръща в задължително условие в съвременната журналистическа среда – изграждане, функциониране, управление, поведение, реакции. Интернет и цялата палитра от графични функции, които той предоставя, дава възможност за по-голямо разнообразие на съдържание, но паралелно с това и достигане до огромен брой потребители по целия свят. Дигиталната среда промени картата на журналистиката.

Информационните технологии се развиват с изключително бързи темпове. Това води и до редица трансформации във всички сфери и в начина ни на живот и съответно – потребление на дигиталното съдържание. Колкото по-бързо осъзнаем как те функционират, за какво и защо е необходимо да бъдат част от нашето ежедневие, толкова по-добре ще се ориентираме в ситуацията и ще може да ги използваме по възможно най-правилния начин. Защото онлайн приложенията и интернет услугите не са за уплътняване на времето (което става все по-ценно) със забавни игри, нито начин за разнообразяване на спирката на градския транспорт, не са и за да бъдат "тихи" бавачки на децата, нито за удобно пазаруване (което все по-често е форма на пристрас-

тяване), не са и за безцелно гледане на клипове с часове или за непрестанно актуализиране на статуси, профилни снимки, чувства, емоции и за събиране на виртуални приятелства, "лайкове" и последователи. Те са нещо повече, те са механизъм и изградена система от правилно функциониращи модели, които завладяват до такава степен, че потребителят услужливо забравя или дори не подозира каква е тяхната основна цел.

Под влиянието на глобалната мрежа се наложиха редица изменения и нововъведения. Професионалните роли и компетенции в журналистиката (и не само) търпят сериозна актуализация през последните години. Дигиталната среда и нейната динамика трансформира журналистиката, работната среда, нуждата от знания и умения, дори и длъжностната характеристика на журналиста не остана без промяна. Социалните мрежи и компютърни умения са задължително условие за днешните кадри, ако те искат да имат развитие и да бъдат конкурентно способни и адекватни към днешната среда. Неслучайно Ван Дайк определя глобалната мрежа, като "нервната система на обществото", като тук се надхвърля чисто техническата специфика на интернет и се достига до огромното влияние, което мрежата може да окаже върху всички сфери в нашия живот.¹

Днешният свят се намира в условие на тотална зависимост от интернет. Мрежата е навсякъде около нас. Времето, в което живеем се определя като Web 2.0. Терминът навлиза през 2000 г. и липсва еднозначно определение за понятието. Едно обаче е сигурно – Web 2.0 значително промени начина на потребление на интернет. Понятието се характеризира с навлизането, употребата и функционирането на една глобална мрежа, която е по-социална, по-отзивчива, по-интерактивна, по-взаимосвързана, откогато и да било преди това. Не бива да подминаваме и факта, че днес все по-често вече се говори и за появата, а и навлизането на Web 3.0.

Глобалната мрежа е част от нашия живот. Точно заради това е важно да разберем какви са моделите за създаване на виртуални общности и да осъзнаем, че тях ги има, а ние сме техен обект. Това също така е и абсолютно доказателство за *актуалността* на темата. Освен това поставеният въпрос е и от голяма *значимост*, тъй като онлайн средата няма да изчезне, нито ще продължи да се развива със забавени темпове. Напротив, тя ще върхлита всяко поколение в могъщата си сила и енергия и ще продължава да набира скорост, водейки със себе си все по-нови и нови неща, действия, опции, операции, хоризонти. Интернет връзката днес до голяма степен разкрива нашата човешка същност. В 21. век не може да говорим само и единствено за слож-

¹ Jan van Dijk, J. *The network society* (London: SAGE Publications, 2006), 19

на система от мрежов хардуер и софтуер¹, глобалната мрежа е нещо много повече от протоколи и кодове.

Настоящата разработка е фокусирана върху виртуалните общности и начините, подходите и инструментите, които медиите използват. Особен акцент ще бъде поставен върху каналите, онлайн медиите и платформите на дигиталната медийна и технологична компания "Нетинфо". Ще бъдат разглеждани форматите, които компанията реализира и методите на разпространение и връзка с аудиторията.

Обект на изследването са виртуалните общности, а предмет – механизмите за създаване на виртуални общности от конкретна медийна компания – Нетинфо. *Хипотезата*, която ще бъде предложена се основава на твърдението, че в днешния свят глобалната мрежа дава интерактивни възможности за споделяне на информация и респективно и достигане до по-голям брой потребители. Използването на правилни инструменти и способности във виртуалното пространство е от ключово значение за реализацията на крайния продукт. Медийните компании много добре знаят този факт и произвеждат и предлагат съдържание, базирано на онлайн комуникация и разпространение, като несъмнено формират и модели, които са адекватни и характерни за интернет средата, която е все по-популярна и предпочитана от аудиторията.

Ограничения се наблюдават по отношение на изданията, които ще бъдат разглеждани. В обсега на изследването ще попаднат онлайн медиите: vesti.bg, sinoptik.bg, edna.bg, а също и формати на vbox7.com – риалити сериалът "Следвай ме", а също и някои от форматите, които се радват на голям интерес на публиката. Всички те са продукт на медийната група "Нетинфо". Като ограничение може да бъде отбелязан и фактът, че в изследването ще попадне поведението и практиките, които се реализират в социалните мрежи, по-конкретно във Facebook и Instagram.

Целта на настоящата разработка е да се покаже как конкретна българска медийна компания ангажира своите потребители в една лоялна общност.

1. Дигиталната аудитория

Потребителите доброволно участват във виртуалните преживявания. Тяното онлайн участие може да бъде синтезирано така: работа, общуване, забавление, образование, откриване на нови идеи и хоризонти, пътуване, пазаруване, продажби, подаръци, споделяне на мнения и т.н. Някои са дотолкова зависими, че изпадат в паника при прекъсване на интернет връзката и това е посочено в редица изследвания относно дигиталния живот. Зависимостта от този паралелно-дигитализиран свят дотолкова поглъща потреби-

¹ Има се предвид една от работните дефиниции за функционирането на интернет.

телите, че те са склонни да се разделят с храната си за един ден, но не и с телефона си.

Съвременната виртуална аудитория използва социалните мрежи, членува в групи, изказва мнение, следи случващото се и често изразява гражданска позиция от стола зад монитора. Отваря "малкия" онлайн свят във всеки удобен момент, споделя информация (понякога дори прекалено) за личния си живот, за работа, за всичко. Търси съвети – за лечение, за гледане на деца, за ремонти, полицейски патрули, камери, катастрофи, събития, бизнес конференции, работа, домашни любимци, градове, политика, предавания и още много други.

Не един и два са примерите, които олицетворяват влиянието на виртуалните общности. Безспорен е фактът, че една безобидна на пръв поглед публикация може да доведе до огромно масово недоволство, дори и да се превърне в повод за протест. Членувайки в група, хората по презумпция се чувстват по-сигурни, обединени, единни. Едно от определенията за думата "група" гласи: Обединение на лица, предмети, явления въз основа на общ признак¹. Именно този общ признак, идея, възгледи допринася на членовете в групата да бъдат чувствителни към теми, които ги засягат. Но и точно тази чувствителност понякога се превръща в повод и инструмент за набирање на популярност и внедряване на всеобщо възмущение към даден повод.

Виртуалните общности имат огромна сила. Те могат да формират мнение, да обединяват, разединяват, да създават важните теми на деня, да генерират какво и как да бъде показано. Те са един всеобхватен свят, който се превърна в нов вид медия – тази, при която енергията е в ръцете на всеки човек, където всеки може ясно да покаже и да изрази какво не му харесва и съответно да събере още последователи, обединени от обща идея и цел. Достатъчно показателни за голямата популярност са броя на членовете на няколко от големите групи в страната в една от социалните мрежи – Facebook към дата 02.12.2018 г.:

Видяно в София – 102 000

Бебешко меню – 42 000

Билки – събиране и използване – 24 000

Вегетарианска и веганска кухня – 54 000

Мисли, фрази, цитати и малко истина – 91 000

Нашите вкусотийки – 120 000

Любими цитати от филми и книги – 211 000

Бизнес обяви – купувам продавам – 163 000

BMW bg-forum – 63 000

¹ "Български тълковен речник", www.talkoven.onlinerechnik.com (интернет, достъп: 09.12.2018).

От позицията на потребителя членуването в групи му дава принадлежност към общност. От позицията на медиите, виртуалните общности са важни от гледна точка на **ползата – финансова и репутационна**.

Големите медийни марки поддържат профили в социалните мрежи като механизъм за достигане до по-голяма и разнообразна аудитория, както и средство за набиране на нови последователи. Показателен за тяхната сила и влияние е броят на потребителите, които следват някои от големите медии в страната във виртуалното пространство (Facebook) към дата 02.12.2018 г.:

NOVA – 486 000

bTV – 435 000

Радио Fresh – 321 000

Мениджър Нюз – 222 000

24 часа – 216 000

Mediapool – 401 000

Традиционни и нови медии са под влиянието на онлайн платформите и съвременните механизми за набиране на популярност и увеличаване на публиката. Виртуалните общности са единственото нещо, което е общовалидно за всяка медия – било то телевизия, радио, списание, вестник или онлайн медия. Всички те ясно осъзнават силата на глобалната мрежа и се стремят адекватно да присъстват в нея. Важно е да отбележим, че съществуват известни различия, що се отнася до инструментите за публикуване на съдържание, които са характерни за естеството и функциите на дадена медия. Но присъствието в онлайн пространството на медиите е безспорен факт, който е присъщ за голяма част от средствата за масова комуникация.

В настоящата разработка ще бъдат разгледани някои от форматите и онлайн медии на Нетинфо. Именно заради това по-конкретно ще бъде поставен акцент и върху броя на последователи във Facebook на някои от изданията на дигиталната медийна и технологична компания:

Vbox7 – 370 000

Vesti.bg – 168 000

Sinoptik.bg – 102 000

Edna.bg – 127 000

Natali's beauty – 21 000

Следвай ме – 55 000

Hair master – 54 000

InstaQueen – 6 700 (22 600 последователи в Instagram)

Няма как да пренебрегнем цялата тази богата палитра и множество възможности, които интернет разкрива и дава на потребителите, но едновременно и на медиите. Като част от информационното общество и живеейки на гребена Третата вълна (по Алвин Тофлър), то неминуемо глобалната мрежа се превръща в огромна сила, която до голяма степен определя правилата на

нашето ежедневие и променя редица професионални стандарти, норми и компетенции.

Значимостта и актуалността на поставената тема се доказва от данните за все по-нарастващото потребление на интернет в българските домакинства и увеличаването на потребителите, които активно използват глобалната мрежа. Според Internet World Stats за 2014 г. 56,4%¹ от населението на страната има връзка с интернет и активно използва възможностите, които той предоставя. Само за 2 години процентът е нараснал с около 2 процентни пункта. Според Internet live stats² към 2016 г. потребителите вече са 58,5% от цялото население на страната. Към 2018 г. Националният статистически институт (НСИ) отчита 63,6% лица, които използват регулярно интернет, от които 92,2 са на възраст от 16 до 24 години, а 86,9 във възрастовата граница: 25-34 години.

В съвременното общество животът до голяма степен е подвластен на мрежата. Все повече младото поколение е във виртуалното пространство и цитираните по-горе съотношения са абсолютно доказателство за това. В интернет може да бъде намерена информация по всяка тема или казус. Съществуват изследвания, че хората все по-често употребяват мобилни устройства и достигат до информация през приложения. Според "Statcounter Global stats"³ 51.4% е числото, което е в полза на мобилните версии, за сметка на 44,12% за компютърни версии в България за периода от септември 2017 – септември 2018 г. Респективно голяма част от обществото достига до информацията през и чрез смартфона си или друго устройство, което показва нещата в мобилен вариант.

2. Виртуални общности

Определения за понятието "виртуални общности" не липсват. Всички дефиниции са обединени от идеята, че виртуалните общности се случват и формират в и благодарение на мрежата. В тях хората могат да открият сходни интереси, да общуват, да обменят идеи. В изследването "Виртуална общност: Концепции, последици и бъдещи насоки за научни изследвания" Гупта и Ким дори сравняват виртуалните общности с кафенетата, където хората се събират да разговарят и ги разграничават от търговията и бизнеса (като разбира се не отричат и тези, които целенасочено са създадени за това). Систе-

¹ "Internet Usage and Population Statistics", www.internetworldstats.com (интернет, достъп: 09.12.2018).

² "Bulgaria Internet Users", www.internetlivestats.com (интернет, достъп: 09.12.2018).

³ "Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide – September 2018", www.gs.statcounter.com, (интернет, достъп: 09.12.2018).

матизирано дефиницията за виртуална общност гласи: *Географски разпръснатата общност от хора или организации, които са свързани чрез интернет в специфична социална мрежа, пресичайки граници (в това число географски и политически), за да преследват общи идеи или цели.* Като синоним на понятието се е наложило "онлайн общност", което има същите признаци и белези¹.

За първи път терминът "виртуални общности" е използван през 1984 г. от Джин Йунгблуд. На практика обаче пред широка аудитория става известен две години по-късно, когато е публикувана статията на Йунгблуд за т.нар "Електронно кафе". Това е проект на художници Кит Голуей и Шери Рабиновиц, чиято цел е да се свържат пет ресторанта в Лос Анджелис с музеи на изкуството чрез видеовръзка на живо. През призмата на днешния свят – идеята е да се сътвори един live, който през 21. в някои хора правят за добро утро или лека нощ.

Интерес представлява и една от първите дефиниции, дадена за понятието виртуална общност. Неин автор е Хауърд Райнголд и е формулирана през 1993 г. Тогава американският писател и изследовател твърди: "Виртуалните общности са социални агрегати, които се появяват от връзката с интернет, когато достатъчно хора провеждат обществени дискусии за достатъчно дълго време, с достатъчно човешко чувство, за да образуват мрежи за лични взаимоотношения в киберпространството."²

Началото на виртуалните общности далеч не датира със създаването на Facebook. Факт е, че след появата на социалната мрежа те станаха далеч по-достъпни от преди и много популярни. Но основите са положени преди повече от 50 години, дори преди ARPANET. През 60-те години на 20. век се появява компютърно-образователна система, носеща името PLATO, която се характеризира с онлайн общност, свързана чрез интернет. Създадена е за Университета в Илинойс, с цел да се подпомогне обучението. На платформата са се предлагали курсове за различни предмети. Едва няколко години по-късно се появява и ARPANET, като основната идея тогава била да се изгради мрежа от малки компютри, които чрез протоколи да бъдат свързани, за да се обменя информация. Днес, почти 60 години по-късно това всъщност е и гръбнакът на познатите ни социални мрежи, които са неизменна част от нашето ежедневие.

Според Гупта и Ким виртуалните общности намират приложение във всеки един аспект от живота на съвременния човек – от формирането и под-

¹ Sumeet Gupta, Hee-Woong Kim, "Virtual Community: Concepts, Implications, and Future Research Directions", www.virtual-communities.net, (интернет, достъп: 09.12.2018).

² Howard Lee Rheingold, "Virtual community", www.britannica.com (интернет, достъп: 09.12.2018).

държането на приятелства, през любовни взаимоотношения и връзки до учене, обмяна на информация, формиране на мнение, пазаруване, продаване, бизнес отношения.¹

3. Виртуалните общности на Нетинфо – практики, механизми и резултати

Нетинфо е българска дигитална медийна компания, която твърди, че е лидер в своята област. Според данните на компанията се отчитат над 1 милиард разглеждания на техните страници на месец. В портфолиото ѝ влизат изданията: Vbox7, "АБВ Поша", vesti.bg, sinoptik.bg, edna.bg, dariknews.bg, gong.bg и други. От 2018 г. Нетинфо е собственост на "Нова бродкастинг груп".

В настоящата разработка ще бъдат разгледани някои от форматите на Нетинфо и действията, които се предприемат в социалните мрежи Facebook и Instagram. Ще бъдат съпоставени последователите и популярността, която се отчита в сайтовете. Също така ще бъде отчетен и по какъв критерий се увеличава гледаемостта и съответно достигането до повече потребители.

Vesti.bg

Сайтът vesti.bg е онлайн медиа за български и световни новини, свързани с актуалните теми на деня. Според данни на Gemius, достъпни на сайта на Нетинфо, аудиторията на vesti.bg е предимно: жени (51,4%) на възраст над 35 години (75%)². Интересен е фактът, че още на началната страница на сайта има специален раздел, отделен на социалните мрежи и носещ името: "Истории, които споделяте", където място намират публикациите от Facebook, които са най-много споделяни от потребителите на социалната мрежа. Последователите във Facebook са 168 696. Съдържанието там е както линкове от сайта, така и самостоятелни колажи и видеа от различни източници. Последните публикации, които се появяват в страницата на сайта са към 00:00 часа, а първите са около 08:00 часа. Средно публикациите за ден имат около 12 харесвания – от 1 до 32, като в някои случаи достигат и доста над това число, което поражда съмнения за опцията за "платена публикация". Vesti.bg поддържат и Instagram с 4 047 последователи, където не качват всеки ден по нещо ново, и в никакъв случай не разчитат на авторски снимки, като почти всички не са дело на екипа на сайта (доказателство за това са описанията на снимките). Активно използват хаштагове и имат доста повече

¹ Sumeet Gupta, Hee-Woong Kim, "Virtual Community: Concepts, Implications, and Future Research Directions", www.virtual-communities.net (интернет, достъп: 09.12.2018).

² "Аудиторията на Vesti.bg", www.info.netinfocompany.bg (интернет, достъп: 10.12.2018).

харесвания (в рамките на 30 – 400) на публикация, отколкото във Facebook. Освен това имат и свои хаштаг #vestibg, където изцяло са поместени снимки от техния профил в Instagram, т.е не е използват от други потребители. Важно е обаче да се отбележи, че не всяка публикация е съпроводена с този хаштаг. Публикациите в Instagram понякога са обвързани с интересните теми за деня, поместени и в сайта, съответно и във Facebook, но в голяма част от случаите са красиви снимки, които не са част от новинарския поток.

В рамките на една седмица (03.12.2018 г. – 10.12.2018 г.) публикациите на vesti.bg във Facebook са: 175, а коментарите към тях са 365. Средно всяка една публикация има около 2 коментара. На практика обаче има не малко публикации, които нямат нито един коментар, и такива, които имат повече от 20, на теми, които силно вълнуват обществото (в конкретния период най-коментирани са теми свързани със семейство Баневи и такива, свързани с животни и тяхното опазване). В седмицата поне 3 публикации във Facebook не са дело на екипа на сайта, най-често това са споделени интересни видеа с рецепти или любопитни факти.

Важно е да направим уточнението, че сайтът не разполага с брояч на посещенията, който да е видим за аудиторията. Това до голяма степен ограничава възможността да направим съпоставка между гледаемостта на сайта и породените реакции в социалните мрежи. Но може да направим паралел между раздела, който е отреден за най-споделяни и харесвани истории в сайта и дали наистина тези теми се радват на такъв интерес. Едно от заглавията, които намират място в рубриката е: "Кучето на Буш-старши лежи до ковчега му". В сайта е посочено, че тази публикация има 306 реакции във Facebook. На практика обаче от социалната мрежа се вижда, че реакциите под публикацията са 76, споделянията 3, а коментарите 4. Това поражда сериозни съмнения в истинността на показаните стойности, които са поместени в сайта.

Неоспорим факт обаче е, че vesti.bg активно поддържат своите профили в социалните мрежи Facebook и Instagram. Сред сериозните недостатъци на сайта е, че няма бутон за директно прехвърляне към социалните мрежи. До голяма степен може да подложим на съмнение лоялността на публиката, заради сравнително ниските стойности на реакции, коментари и споделяния в социалните мрежи. На база коментари на публикации в рамките на една седмица, може да твърдим, че едва 0,003% от всички последователи във Facebook са активни в страницата на сайта.

Sinoptik.bg

Sinoptik.bg е сайт за времето в страната. В него място намира както прогнозата, така и текстове, свързани с метеорологична тематика и любопитни факти. Според данни на Gemius аудиторията на сайта е предимно: мъже

(55,6%) на възраст над 25 години (88%)¹ Последователите във Facebook са 102 974, а в Instagram 81. Наблюдава се сериозно разминаване в броя на последователите в двете социални мрежи, поради факта, че сайтът присъства в Instagram от началото на месец ноември 2018 г., където имат по 1 публикация на ден и подобно на vesti.bg също не разчитат на авторски снимки. Не всички публикации са съпроводени от хаштагове.

Във Facebook сайтът споделя средно около 24 публикации с 10 коментара за седмица (03.12.2018 г. – 10.12.2018 г.), което прави средно около 2 коментара на публикация. Съдържанието е както от сайта, така и самостоятелни изображения, свързани с времето, а също така и прогноза за времето (най-често седмична) с линк към сайта. Не рядко в страницата се залага и на организирането на виртуални игри с малки подаръци. Няма как да подминем и факта, че точно те пораждат и сериозен интерес от страна на последователите и водят до задоволителни резултати от гледна точка на коментари, реакции и споделяне.

Можем да отчетем сериозни опити за активно присъствие, съобразено с тематиката, в социалните мрежи. Но няма как и да не отчетем късното включване на сайта в Instagram, а също така и по-лесния вариант с качването на снимки, които не са дело на екипа. Sinoptik.bg има не малко последователи във Facebook, голяма част от които не са активни в страницата и подобно на vesti.bg се наблюдава липса на лоялни потребители. На база коментари може да твърдим, че активността в страницата на сайта е едва около 0,001% от всички последователи.

Edna.bg

Edna.bg е сайт с лайфстайл насоченост. Темите в него за свързани с красота, хороскоп, рецепти, мода, козметика, любов и практични идеи. Според данни на Gemius аудиторията на сайта е предимно: жени (66,3%), най-вече на възраст над 35 години (68,1%). Последователите във Facebook са 128 017. Съдържанието, което се публикува там е предимно от сайта, с комбинация с изображение, придружено с въпросителен текст или пожелание за хубава седмица, лека вечер или хубав ден. За седмица (03.12.2018 г. – 10.12.2018 г.) публикациите средно са на брой: 196, а коментарите към тях общо 104, което прави близо по 2 коментара на всяка публикация. Ситуацията е сходна с vesti.bg и sinoptik.bg. и тук се наблюдава липса на лоялна аудитория, която да е силно ангажирана с действията на сайта в социалната мрежа. На база седмичните коментари може да твърдим, че активността в страницата на сайта е едва около 0,001% от всички последователи.

¹ "Аудиторията на sinoptik.bg", www.info.netinfocompany.bg (интернет, достъп: 10.12.2018).

Edna.bg поддържат и профил в Instagram, където имат 7631 последователи, което ги превръща в първенци сред разгледаните сайтове на Нетинфо. Повечето публикации и тук не са с авторски снимки. Времето са разпределени по една на ден (с малки изключения), а в някои случаи и доста повече, като имат реакции от 30 до повече от 1000, с 57 коментара за седмица (03.12.2018 г. – 10.12.2018 г.). На база тази статистика може да твърдим, че седмичната ангажираност на последователите, изразена в коментари в Instagram е 0,007%, което е най-голямото постижение до момента от всички разгледани примери. Активно се поддържа профилът в Instagram и се качва и актуална информация от сайта, под форма, съобразена за платформата и интересна за аудиторията. Определено може да твърдим, че екипът на сайта залага повече в развитието в тази социална мрежа, като предоставя интересни изображения, които ежедневно се актуализират. Това не остава незабелязано от аудиторията, която в Instagram е в пъти по-активна и взема участие под формата на реакции и коментари, в сравнение с Facebook.

Категорично може да направим заключение, че разгледаните сайтове на Нетинфо имат сходни практики, що се отнася до поведението им във виртуалното пространство. Всички те има солиден брой потребители във виртуалните общности, които обаче трудно може да категоризираме като "лоялни".

Natali's beauty

Natali's beauty е уеб канал за красота, който е достъпен на широката публика през сайта vbox7.com. Поради липса на аудиторията само на канала, ще вземем под внимание тази на vbox7, която е достъпна на сайта на Нетинфо: приблизително еднакви стойности за мъже и жени (51,5 – жени; 48,5 – мъже), на възраст от 15 до 44 години (64%), с превес на границата 15-24 (24,40%).¹ Всяка седмица (в четвъртък) се качва по едно ново видео, свързано със съвети за красота, в които главно действащи лице е Натали, която дава насоки и показва как да бъдат реализирани. Важно е да отбележим, че по време на първите видеа Натали е напълно непозната за аудиторията.

Най-гледаното видео, което е отчетено във vbox е малко повече от 60 000. Средно за месец (01.11.2018 – 29.11.2018) гледаемостта на видеата в със стойност около 6 500, като има такива с по 2 000, но и такива с по 15-20 000 гледанията, които се отчитат във vbox7.

Уеб каналът има профил и във Facebook, и в Instagram. Интересното и при двата профила е, че имаме едно преливане между страница, личен блог и личен профил на Натали. Т.е тук имаме поддържане на популярност и страница, използвайки разпознаваемостта на лицето, което на практика реализира продукта.

¹ Аудиторията на VBOX7", www.info.netinfocompany.bg (интернет, достъп: 10.12.2018).

Страницата във Facebook, носеща името Natali's beauty има 21 345 последователи. Съдържанието, което се качва е както видеата, достъпни на vbox7, така и лични снимки, информация за събития, в които участие има Натали. Никога в един ден не се случва да има повече от една публикация, а честота им е 1-2 на седмица, които имат по 4-5 коментара и повече от 30 реакции. Наблюдава се сериозен интерес, изразен в коментари и опцията "like" под лични снимки на Натали. Това засвидетелства одобрението на аудиторията, която респективно се отразява и върху уеб канала и гледаемостта.

Всяко от видеата (01.11.2018 – 29.11.2018) е получило средно по 41 реакции. В същото време обаче средната гледаемост е 6 500, което е далеч от реакциите във Facebook. Следователно може да твърдим, че по-голяма част от аудиторията на уеб блога не е на база активността във Facebook.

Natali's beauty има също преливане между личен профил и блог и в Instagram. Там последователите са 16 700. Публикациите са предимно лични снимки на Натали, профилът е отворен и достъпен за всеки. Не може да не отчетем и факта, че голяма част от съдържанието е предимно с авторски снимки, а реакциите, които публикациите събират са в рамките на 1000 – 2000, с множество коментари. Периодичността на качване и тук не е постоянна. Средно на седмица има по 2-3 нови публикации, в някои случаи и по 1. И въпреки това активността на потребителите е в пъти по-голяма, в сравнение в разгледаните по-горе сайтове. Това от една страна се дължи на факта, че потребителите имат доверие на Натали и наистина харесват това, което прави, от друга страна се дължи и на липсата на анонимност – авторката застава с името, лицето си, личния си живот, което допринася за увеличаване на популярността на канала ѝ.

При Natali's beauty се наблюдава един по-различен, от вече разгледаните модели за формиране на виртуална общност. Тук се залага на индивида, на автора, на личните му качества, на популярността и искреността му, на близката връзка с аудиторията, която да се отрази и в положителна посока за увеличаване на публиката. Има едно неразпознаваемо лице в първите епизоди, което обаче успява да спечели доверието на публиката.

Следвай ме

"Следвай ме" е уеб сериал, които се излъчва чрез платформата vbox7. Има реализирани 4 сезона, като първият е от 2017 г. В месеца излизат около 7 нови серии, с продължителност на епизодите около 10 минути. Гледаемостта на месец, отразена чрез опцията за отчитана на гледания на vbox7, средно е 82 300 на епизод. Има страница във Facebook с 55 853 последователи. Съдържанието, което се споделя в страницата е както епизодите на сериала, така и колажи, които подтикват аудиторията да коментира, споделя, спори дори. Също така се публикуват любопитни факти и неизлъчвани кад-

ри от сериала, а най-честа практика е снимка с героите и право на избор от страна на публиката да определи с коментар или реакция кой е нейният фаворит. Периодичността, с която се споделя нещо ново на страницата, не е строго регламентирана. Средно има по 4-5 публикации на седмица, със средно 15 коментара и повече от 100 реакции.

Instagram е не по-зле поддържан и има не по-малко последователи: 48 000. Снимките са авторски и изцяло на герои от сериала. Събират множество коментари – от 15 до 400 и имат хиляди реакции, като се качват без конкретна периодичност.

Уеб сериалът функционира по модел, различен от гореизброените. Началната му популярност се дължи на използването на известно лице (поп певицата Тита), което да е част от актьорския екип. В последствие участие взимат и други популярни лица, които допринасят към интереса от страна на аудиторията. Т.е тук наблюдаваме метода с известна личност, добре разпознаваема и популярна сред аудиторията, която е таргет група на сериала и може да даде добро начало на цялата продукция.

Освен това в "Следвай ме" има сравнително изравнен брой последователи в двете социални мрежи. Едната няма сериозен превес над другата, а се движат успоредно от гледна точка на потребители, които са харесали профилите. Имаме обаче разминаване що се отнася до реакциите – в Instagram те са в пъти повече.

Hair master

Hair master е уеб поредица, в която "топ коафьорът на звездите" – Ивайло Колев – показва как се правят прическите на популярните дами в страната. Във всеки епизод известни личности разказват за живота си. Излъчва се във vbox7. Гледаемостта, която се отчита на епизод от последните пет епизода, е около 38 500. В този формат също имаме преливане на личен профил на стилиста и блог. Страницата във Facebook е с 54 441 последователи, а в Instagram е 70 800.

Съдържанието, което се публикува в страницата във Facebook е свързано с линкове към епизодите, лични снимки и професионални резултати на Ивайло Колев. Публикуват се и снимки с известни личности, чиито прически са дело на коафьора. Обичайно почти всеки ден има нова публикация, а понякога и повече от една, като не рядко са кратки видеа с популярни лица от родния шоубизнес. Коментарите не са много – 4-5 на публикация, за сметка на множеството реакции.

В Instagram също не се наблюдава някаква строго определена периодичност на споделените публикации. Важно обаче е да отбележим, че тук изображенията са почти изцяло авторски (с малки изключения са забавни колажи), които събират изключително много реакции – до 50 000, като разбира

се има и такива с по 200. Няма снимка или видео, което да е качено в профила на Ивайло Колев и да няма коментар.

Моделът, който се наблюдава в този случай е различен от всички разгледани досега. Тук освен преливане на личен профил, професионална страница и уеб поредица, се наблюдава и припознаване с популярно лице, професионалист в своята област, която е и темата на поредицата, в комбинация с известни лица, които гостуват в рубриката и разкриват интересни истории от личния си живот.

InstaQueen

InstaQueen е уеб риалити, в което се търси момиче, което да стане част от екипа на "един от известните родни дизайнери" (търси се "Ангел на Megz") и паралелно с това да се докосне до механизмите, които използват инфлуенсърите и да се превърне в такъв. Форматът е приключил през месец юни 2018 г., но няма как да подминем огромната вълна от аудитория, която е събрал. Общо 12 епизода са гледани средно от 223 774 потребители. Страницата във Facebook е със сравнително малко последователи – 6 730, на фона на множеството гледания, които платформата vbox7 отчита. Дори и след края на формата страницата продължава да се поддържа активно и да набира задоволителни коментари и реакции. Публикациите към днешна дата (09.12.2018 г.) са свързани с припомняне на минали епизоди и други формати, които са достъпни във vbox7. По време на реализирането на проекта съдържанието в страницата е свързано с актуални епизоди, снимки на участничките, снимки на техния ментор (в лицето на Миглена Каканашева – Megz), колажи, с които се дава шанс на публиката да избира кой е нейният фаворит. Средно публикациите са събирали около 20 коментара и 256 реакции.

Съвсем очаквано, имайки предвид естеството на риалити формата, последователите в Instagram са доста повече, в сравнение с Facebook – 22 600, като профилът не се поддържа към днешна дата, а последната публикация е от месец юли 2018 г., когато е и финалът на проекта. На практика това е единственият формат от всички разгледани до момента, в който има сериозен превес на последователите в Instagram вместо във Facebook. В профила са публикувани изцяло авторски снимки – отново на участничките, на ментора, а и случки зад кадър. Популярността на снимките стига до 7 534 реакции, като има само 4 снимки, които нямат нито един коментар. Една от публикациите дори достига до 1 246 коментара, а средно за всички 85 поста има 180 коментара.

Моделът, чрез който се реализира този проект също е иновативен. Формулата е: известно, скандално и провокативно лице (дизайнерът Миглена Каканашева), улавяне на Instagram вълна и популярността на социалната мрежа и т.нар. инфлуенсери, игра с желанието на младите момичета да бъ-

дат известни и едновременно с това да станат част от моден бранд (по примера на "Ангелите на Виктория"). Всичко това води до страхотен рейтинг и огромна гледаемост, какъвто е и отчетен от броячите на vbox7.

Всеки от изброените модели е характерен за естеството и тематиката на съответния формат. Сайтовете имат огромен брой последователи във Facebook, които обаче не са силно ангажирани с публикациите и не могат да се категоризират като "лоялна аудитория". От друга страна иновативните уеб формати използват доста по-различни инструменти на публикуване и набират популярност, което обезателно им осигурява повече публика, която да е свързана до голяма степен с проекта.

Заключение

В днешното дигитално общество инструментите за създаване на виртуалните общности са разнообразни и в никакъв случай не може да бъдат поставени в никакви категорични рамки и общовалидни механизми. Един модел може да е много печеливш за даден формат и също толкова неуспешен за друг. Факт е обаче, че присъствието на медиите и форматите в социалните мрежи е абсолютно задължително, ако целта е да се достигне до по-голям брой потребители. В този текст бе разгледан само един от аспектите за създаване на виртуални общности – специфично съдържание, характерно само Нетинфо.

Първоначалната хипотеза е потвърдена и доказана. Глобалната мрежа дава интерактивни възможности за споделяне на информация и респективно достигане до по-голям брой потребители. Използването на правилни инструменти и способности във виртуалното пространство е от ключово значение за реализацията на крайния продукт. Медийните компании много добре знаят този факт и произвеждат и предлагат съдържание, базирано на онлайн комуникация и разпространение, като несъмнено формират и модели, които са адекватни и характерни за интернет средата, която е все по-популярна и предпочитана от аудиторията. Моделите от своя страна не са еднотипни, те са съобразени с желанията, особеностите, а и потребностите на аудиторията.

Журналистиката днес е бизнес и има свои модели, по които функционира, все повече и все по-често реализиращи се в онлайн пространството. Интернет се е наместил много сериозно в нашето ежедневие, а медиите знаят това много добре и използват всички възможни способности и техники, които им позволява средата.

Използвана литература:

1. "Аудиторията на sinoptik.bg". www.info.netinfocompany.bg, Достъп: 10.12.2018.
2. "Аудиторията на Vesti.bg". www.info.netinfocompany.bg, Достъп: 10.12.2018.
3. "Аудиторията на VBOX7". www.info.netinfocompany.bg, Достъп: 10.12.2018.
4. "Български тълковен речник", www.talkoven.onlinerechnik.com, Достъп: 09.12.2018.
5. "Лица, регулярно използващи интернет (всеки ден или поне веднъж седмично)". www.nsi.bg, Достъп: 09.12.2018.
6. "Internet Usage and Population Statistics". www.internetworldstats.com, Достъп: 09.12.2018.
7. van Dijk, Jan. *The network society*. London: SAGE Publications, 2006.
8. "Bulgaria Internet Users". www.internetlivestats.com, Достъп: 09.12.2018.
9. "Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide – September 2018". www.gs.statcounter.com, Достъп: 09.12.2018.
10. Rheingold, Howard Lee. "Virtual community". www.britannica.com, Достъп: 09.12.2018.
11. Gupta, Sumeet, Kim, Hee-Woong. "Virtual Community: Concepts, Implications, and Future Research Directions". www.virtual-communities.net, Достъп: 09.12.2018.

рецензент: доц. д-р Деница Горчилова

ЕЛЕКТРОННИТЕ МЕДИЦИНСКИ РЕГИСТРИ – НЕОБХОДИМО УСЛОВИЕ ЗА ЕФЕКТИВНОСТ И УСТОЙЧИВОСТ НА ЗДРАВНИТЕ СИСТЕМИ

**Златина Иванова,
докторант в катедра "Публична администрация"**

zlatina.kr.ivanova@gmail.com

***Резюме:** Дигитализацията навлиза във всяка сфера на дейност през последните десетилетия. В икономиката тя допринася за повишаване на ефективността и продуктивността посредством реализирането на интензивен икономически растеж. Дигитализирането на здравните системи подобрява качеството им като изгражда електронна инфраструктура, която съдържа надеждна и детайлна информация относно осигуреността с медицински специалисти. Подобна база данни е ключова за правилното планиране и прогнозиране на заетите в сектора и за осигуряване на равен достъп до здравна помощ на населението. Въвеждането на електронен медицински регистър не само ще подобри функционирането на дадена здравна система, но ще гарантира и нейната устойчивост в дългосрочен план.*

***Ключови думи:** електронен регистър; мобилност; здравеопазване; дигитализация; дигитална администрация;*

Въведение

Двадесет и първи век се характеризира с огромен научно-технически прогрес и формиране на така наречената "икономика на знанието". В нея значима роля имат информационните технологии, като правителства и организации по целия свят подобряват своята ефективност благодарение на внедрените информационни системи. Дигиталните системи могат да бъдат използвани както за анализ, така и за прогнозиране на вероятността за появата на дадено явление. Конкурентоспособността на отделните държави, организации, компании и сектори до висока степен се определя от тяхната способност да се приспособяват и да внедряват полезните продукти на научно-техническия прогрес. Секторът на здравеопазването не прави изключение и също се развива изключително динамично. Внедряването на продуктите на научния прогрес в системата на здравеопазването е необходимо условие за постигане на устойчивост и високо качество.

Изложение

Статистическите данни потвърждават, че държавите, които са с най-висок технически прогрес, притежават и най-развитите и устойчиви здравни системи. При сравнение на две класации, а именно "Топ 10 държави, които са най-добре подготвени за дигитална икономика" на Световния икономически форум [World Economic Forum, 2016] и "16 страни с най-добри здравни системи" [Martin, 2017] се наблюдава следната тенденция – правата връзка между дигитализацията и успешната здравна система.

Таблица 1: Водещи държави според ниво на дигитализацията (2016) и ниво на здравеопазната система (2017)

Държава	Позиция в класацията за подготвени за дигиталната икономика държави	Позиция в класацията най-добра здравеопазна система в световен мащаб
Сингапур	1	2
Швеция	3	6
Холандия	6	5
Швейцария	7	3
Люксембург	9	1
Япония	10	4

Източник: Авторска, по данни на Световен икономически форум и Уил Мартин

Може да бъде направен изводът, че шесте държави с най-добри здравни системи в света попадат сред десете водещи държави в дигитализацията. Ключов фактор за успех на дадена здравна система, е и готовността ѝ да бъде дигитализирана. Дигиталното администриране би довело до повишаване ефективността на човешките ресурси, намаляване бюрокрацията, намаляване времето за обработка на информацията и др. Електронните регистри на човешките ресурси, заети в сферата на здравеопазването са част от дигитализирането на здравните системи. Освен за водене на актуална база данни, те спомагат и за адекватното и съобразено с нуждите на населението прогнозиране и планиране на медицински специалисти.

Глобализацията и свободното движение на хора през националните граници значително увеличава миграционните процеси.

Международната мобилност на здравни специалисти засяга множество заинтересовани страни – държавите на произход, приемащите държави, техните икономики, население, здравни системи, организации и др. Липсата на достатъчно медицински кадри носи своето негативно отражение във всички сфери на икономически живот – намаляване качеството на предлаганите медицински услуги, влошаване качеството на живот на населението, пови-

шаване смъртността, ограничаване достъпа до медицинска помощ в определени региони и др.

Съществуват множество фактори, които принуждават медицинските специалисти да мигрират и да предпочетат друга страна за своето професионално развитие, като сред основните са:

- ниво на заплащане;
- възможности за професионална реализация и обучение;
- по-добри условия за труд – работно време, организационна култура и др.
- по-добра материално-техническа база и модерна апаратура;
- по-висок жизнен стандарт и др.

Липсата на качествено и реалистично прогнозиране на необходимия медицински персонал за предоставянето на качествени здравни грижи води до неефективност и упадък на здравната система, което пряко влияе върху качеството на живот в дадената страна. Управлението на мобилността на здравни специалисти е ключов фактор за преодоляване на недостига на медицински кадри в по-слабо развитите икономики. За да бъде този процес адекватно проследяван, анализиран и ръководен е необходимо всяка държава да поддържа актуална информационна база данни с наличните човешки ресурси, заети в сферата на здравеопазването.

Поради сложността и важността на проблема с осигуреността с медицински специалисти, събирането на данни е широко дискутиран въпрос, както на европейско, така и на световно равнище.

За да бъдат изведени тенденциите в международната миграция, са необходими статистически данни, които в повечето страни са оскъдни, ненадеждни или изобщо липсват [ОЕСД, 2016]. Чрез събирането и анализирането на данни и показатели може да бъде изготвена оценка за състоянието на здравеопазването и осигуреността с медицински специалисти в дадена държава. Световната здравна организация (СЗО) подкрепя създаването и поддържането на информационна база данни, свързана със заетите в сферата на здравеопазването в своя рамков документ, приет през 2010 г. – Глобалният кодекс за поведение при международното набиране на медицински персонал [ВНО, 2010]. На ниво Европейски съюз (ЕС), също се обръща голямо внимание на мобилността на човешките ресурси в здравеопазването и произлизания от нея недостиг на специалисти и създаването на дисбаланс в ефективното функциониране на здравните системи. Определянето на стандартизиран подход при събирането на данни на териториално ниво от страните-членки на ЕС ще даде цялостен поглед относно мониторинга на мобилността на европейско ниво, както и възможност за трансгранично сравнение на данните. По този начин страните ще разполагат с дигитализирана информационна база, която да дава подробна информация и насоки за подобряване на политиките, свързани с управлението и задържането на медицински спе-

циалисти в страната. Проектът *Joint Action of the European Union on Health Workforce Planning and Forecasting* започва през 2013г. и е насочен към прогнозиране и планиране на човешките ресурси в здравеопазването [EU, 2018]. Работният екип включва експерти от цяла Европа, които изготвят наръчници, насоки и препоръки в помощ за справяне с предизвикателствата за устойчивост на здравните системи и осигуреност с медицински специалисти, включително и образование и обучение, стратегии и политики за задържане на здравни кадри, непрекъснато професионално развитие на човешките ресурси в сектора, събиране и обработване на данни и др. За проекта отговарят седем работни екипа, като за всеки екип отговаря определена институция и държава. Всеки екип извършва отделна ключова дейност, която да спомогне за ефективното планиране и прогнозиране на медицинските специалисти. Именно като ключова дейност е определено подобряването на осигуреността с данни за успешното планиране на здравни кадри – Работен пакет №4, ръководен от Унгария се занимава с подобряване на качеството и съпоставимостта при събирането и обработването на данните. Правилното им събиране спомага за по-ефективно анализиране и последваща оценка за състоянието на здравните системи относно осигуреността с медицински кадри.

Демографските тенденции последните десетилетия, мобилността и дисбалансите в географското разпределение на медицински специалисти, нарастващото търсене на здравеопазване, застаряващото население, трудностите при наемане и задържане на квалифициран персонал водят до дефицит, който влошава ефективното функциониране на здравеопазните системи, следователно и до влошаване качеството на живот на населението.

Пред този проблем е изправена и България – от една страна е застаряващото население – по данни на ООН към 2000 г. възрастните представляват 21,7% от общото население на страната, докато прогнозата за 2050 г. е този процент да нарастне до 38,6% [UN, 1950-2050] и дисбалансираното регионално разпределение на медицинските специалисти – от концентрацията им в столицата и няколко големи областни града до пълната им липса в по-малките населени места обострят нуждата от адекватни мерки за управление на мобилността и провеждане на политики за задържане от страна на държавата, която е възможна само при събрана и анализирана реална информация за наличните кадри.

В страната липсва електронен медицински регистър, който да отразява адекватното състояние на осигуреността с медицински персонал. Поддържането на дигитализирана база данни е ключов фактор за успех при разработването на здравната политика. За да дава надеждна информация, подобен регистър трябва да включва задължително следните елементи, касаещи медицинските специалисти (лекари, лекари по дентална медицина, ферамцев-

ти, медицински сестри, акушери, медицински лаборанти, рентгенови лаборанти, рехабилитатори, инспектори по общественото здраве, фелдшери, зъботехници, помощник-фармацевти, масажисти, ортопедични техници, преподаватели по практика по специалностите от професионално направление "Здравни грижи и регулираната професия "кинезитерапевт":

- пол и възраст;
- място на придобиване на образователно-квалификационната степен;
- месторабота (населено място);
- придобита специалност и/или желана специализация;
- допълнителни квалификации (сертификати, изкарани курсове, владение на чужди езици и др.);
- анкетна част със следните въпроси – "Обмисляли ли сте да работите в чужбина?", "Къде, защо?", "Вашите препоръки за подобряване на здравната система" и др.

Поддържането на електронните медицински регистри ще повиши информираността на управляващите за реалното състояние на здравната система и нейните настоящи и бъдещи нужди. Събирането, обработването, анализирането и поддържането на подобна информационна база данни е ключово условие за успешно функциониране на българската здравеопазна система.

Заключение

Предприемането на адекватни мерки за преодоляване на недостига на медицински кадри ще подобри достъпа до здравна помощ и ще повиши жизнения стандарт на населението. Електронният медицински регистър е стъпка към бъдещето, крачка към създаването на дигитална администрация, отговорна за една устойчива здравна система.

Използвана литература:

1. European Union. Joint Action Health Workforce Planning and Forecasting. Final Guide of the Joint Action on Health Workforce Planning and Forecasting. Available at: <http://healthworkforce.eu/archive/> [16.10.2018]
2. OECD, 2016. Health Workforce Policies in OECD Countries: Right Jobs, Right Skills, Right Places. OECD Health Policy Studies. OECD Publishing. Paris. p. 105. Available at: https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-workforce-policies-in-oecd-countries_9789264239517-en#page4 [23.10.2018]
3. United Nations. World Population Ageing 1950-2050. Bulgaria. Online: <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/pdf/054bulg a.pdf>

4. Will Martin, 2017. The 16 countries with the world's best healthcare systems. Business insider. Available at: <https://nordic.businessinsider.com/the-16-countries-with-the-worlds-best-healthcare-systems-2017-1/> [22.10.2018]

5. WHO, 2010. WHO Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel. Available at: <https://www.who.int/hrh/migration/code/practice/en/> [20.10.2018]

6. World Economic Forum, 2016. The countries best prepared for the new digital economy. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2016/07/countries-best-prepared-for-the-new-digital-economy/> [22.10.2018]

рецензент: гл.ас. д-р Даниела Кръстева

ТЕХНОЛОГИЧНИ РЕШЕНИЯ ЗА КОНТРОЛ НА НЕКАЧЕСТВЕНИТЕ И ФАЛШИВИ МЕДИКАМЕНТИ

Красимира Вълчева,
докторант в катедра "Публична администрация"

K_kotzeva@abv.bg

***Резюме:** Производството и търговията с фалшиви и некачествени лекарствени средства представлява световен проблем с пандемични измерения и заплашва както пациентите и фармацевтичната индустрия, така и здравните системи. Настоящият материал прави сравнителен преглед на наличните технологичните решения в световен план, внедрени от фармацевтичната индустрия в полза на държавните органи по инспекция и контрол, както и за крайните потребители по отношение по-лесното и бързо засичане на нередовни медикаменти в легалната верига за доставки.*

***Ключови думи:** фалшиви, некачествени, лекарства, медикаменти, технология, дигитални решения*

Въведение

През последните няколко десетилетия търговията с фалшивите лекарствени средства придоби международно измерение благодарение на глобализацията и нарастващото използване на интернет. Бързото развитие на технологиите направи възможно закупуването на медикаменти онлайн през различни сайтове и мобилни приложения поради тяхната по-ниска цена, лесен и бърз достъп и липсата на необходимост от рецепта (Lee et al., 2017). Тази заплаха не признава граници и има сериозни здравни, социални и икономически последици. Те не са ограничени само до държавите с по-ниски доходи и регулация, но през дигитални канали засягат все повече и тези с високи финансови показатели и силни регулаторни и правни рамки. Данните за размерите на проблема са притеснителни. Продажбите на фалшиви медикаменти в годишен план по изчисления на индустрията варират от 150 до 200 милиарда евро, като фалшифицирането на лекарства се определя като най-примамливият сектор в търговията с нелегални фалшиви стоки (PwC Strategy&Co., 2017). Според Световната здравна организация (СЗО) приблизително 1% от тях са са проникнали във веригата за доставки в развитите страни, а 10% от всички разпространявани по света фармацевтични продукти са фалшиви. Всяка година около 1 млн. души умират от употребата на

фалшиви лекарства (Lavelle, 2016). През 2010 г. по време на провеждането на операция Пангея от Интерпол, насочена срещу онлайн продажбата на фалшиви и незаконни медикаменти, са конфискувани над два милиона фалшифицирани и незаконни лекарства. През 2015 г. общият брой задържани медикаменти значително се е повишил и е достигнал стойност от 20,7 милиона (Interpol, 2017).

Ефективната борбата с фалшивите лекарства налага предприемането на разнопосочни и същевременно координирани и синхронизирани действия и инициативи, като иновативния сектор на фармацията, заедно с националните и наднационални регулатори в сектора са инициатори за навлизане на все по-съвременни способности за ограничаване на проблема. Напредването на технологиите безспорно направи по-достъпни фалшивите медикаменти, но същевременно предложи и разнообразни технологични способности за борба с тях като спектроскопията, радиочестотната идентификация и сереализацията (Naughton, 2016). В ерата на дигиталната революция секторът на фармацията се възползва максимално от навлизането на новите високотехнологични системи на всяко ниво от веригата на производство и дистрибуция с основна цел повишаване на сигурността и запазване стойността на търговски марки. Тяхното използване в борба с фалшификатите е важна превантивна мярка. В допълнение към осигуряването на автентификация, те правят производството на убедително копие на дадено лекарство по-трудно и скъпо, а държавните органи, като използват тези технологии, могат да гарантират легитимността на предлаганите медикаменти по веригата на доставки (Bansal, D. et al., 2013).

1. Основни категории технологични решения срещу фалшивите медикаменти

Осигуряването на мрежите за доставка и разпространение на лекарства в ерата на глобализацията представлява значително предизвикателство за правителствата, регулаторите и фармацевтичните компании. Без наличието на ефективни решения, пациентите най-често понасят тежестта от некачествените и фалшиви медикаменти за сметка на тяхното здраве, финанси и понякога дори живот (Maskey & Nayyar, 2017). Тъй като мрежите за доставка са по-комплексни и разнообразни, а престъпниците стават все по-опитни, новите технологии за предотвратяване, откриване и реагиране на случаи с фалшиви лекарства са важен елемент от решенията за справяне с проблема. Припознаването на тяхната значимост проличава и от факта, че през последните няколко години изследванията в областта са се увеличили и над 42 уникални технологии за откриване на фалшиви и некачествени лекарства са разработени, като повече от половината са достъпни в търговската мрежа (Nayyar, G. et al, 2015).

Понастоящем основните технологии, които спомагат за сигурността на медикаментите по веригата на разпространение, могат да бъдат обобщени в четири основни категории (IFPMA, 2017 & WHO, 2007). Всяка от тях включва разнообразни технологични решения за борба с фалшификатите, като някои от тях ще бъдат разгледани в последващата част на настоящия материал.

Първите са т.нар. "*видими*" технологии (*overt technologies*). Те се виждат с невъоръжено око и изискват крайните потребители и доставчиците на здравни услуги да бъдат запознати с тях. Такива са например средствата срещу подправяне на опаковката, холограми и баркодове.

Вторият вид са т.нар. "*невидими*" технологии (*covert technologies*). Те могат да се видят само от специално оборудвани лица и често включват използването на специални мастила за невидим печат, вкл. мастило, видимо само при ултравиолетова светлина, инфрачервени флуоресцентни пигменти и термочувствителни мастила.

Третият вид са *химическите маркери*, подгрупа от невидими технологии, които изискват лабораторни тестове за оценка на автентичността и включват широк спектър от методи. Този тип технологии се наричат също така и "криминалистични" (*forensic*) (Bansal, D. et al., 2013 & WHO, 2007), поради специфичните им методи и условия на приложение.

Четвъртият вид, са технологичните решения за проследяване, т.нар. "*track & trace*" модели и технологии, които използват *сереализация*. Процесите по "*track & trace*" допринасят за сигурността на веригата за доставки посредством предоставяне на информация за настоящи и минали локации на всеки сереализиран продукт, както и подробна историята на участниците при всяка една транзакция. Сам по себе си моделът "*track & trace*" може да не е имунизиран срещу копиране или фалшифициране, но неговата сигурност е значително подобрена от включването на уникална и произволна сереализация на ниво отделен артикул (WHO, 2007).

Целта на характеристиките срещу фалшифициране е преди всичко да предоставят възможност за разпознаване на даден артикул от ангажираните лица от индустрията, правоохранителните органи или в идеалния случай от широката общественост. На следващо място е те да изпълняват възпиращо действие за всеки, насочил се към фалшифицирането на медикаменти поради високата печалба и слабата вероятност от съдебно преследване. Важно е да се подчертае и факта, че защитните характеристики върху опаковката не осигуряват увереност относно автентичността на съдържанието, което може да е било заместено или подправено. Сами по себе си те не намаляват фалшификатите, но способства за значително по-бързото им откриване в легалната мрежа за доставки (WHO, 2007).

Таблица 1: Сравнение на основните категории технологични решения срещу фалшивите и некачествени медикаменти

Характеристики	Преимущества	Недостатъци
Видими	<ul style="list-style-type: none"> – Възможност за проверка от здравни специалисти и пациенти; – Лесни за локация и проверка; – Имат по- привлекателен вид; – Могат лесно да бъдат добавяни и пременяни; – Могат да включват невидими характеристики за автентификация; – По- ниска цена 	<ul style="list-style-type: none"> – Изискват обучение на специалистите и потребителите; – Лесни за имитация; – Могат да бъдат повторно използвани или презареждани; – Да предоставят невярна убедителност в качеството
Невидими	<ul style="list-style-type: none"> – Могат да бъдат семпли и с ниски разходи за използване; – Може да не се нуждаят от регулаторно одобрение; – Лесни за добавяне и модифициране; – Прилагат се в завода или чрез доставчици на компоненти 	<ul style="list-style-type: none"> – Нуждаят се стриктна конфиденциалност – При широка употреба и познаване са лесни за копиране – По-защитените опции добавят сложност и разходи – Риск от разкриване ако се поставят от доставчици на компоненти
Химически/ Криминалистични	<ul style="list-style-type: none"> – Високотехнологични и защитени срещу копиране; – Осигуряват положително удостоверение – Могат да бъдат разкрити за видими цели 	<ul style="list-style-type: none"> – Лицензирани технологии, обикновено ограничени до един източник; – По-скъпи от другите технологии; – Възможни затруднения при имплементиране и контрол на различни пазари; – По- широкото използване повишава риска от компрометиране; – Малко вероятно да бъдат на разположение на властите или на обществеността
Сереализация & Проследяване (track & trace)	<ul style="list-style-type: none"> – Високотехнологични и защитени срещу копиране; – Може да има възможност за отдалечена автентификация чрез мобилен телефон или интернет; – Може да са достъпни за властите и следователите без риск от компрометиране; – Може да елиминират грешките при дистрибуция; – Улесняват изземването на дефектни продукти; – Може да се борят с кражбите и измамите; – Ползи за ефективността на доставките; 	<ul style="list-style-type: none"> – Значителни разходи за изпълнение и мониторинг ; – Трудни за реализация на много пазари; – Може да са уязвими за хакерски атаки; – Повредените баркодове може да не се разчитат; – Изискват хармонизация и стандарти за приложение;

Източник: адаптирано от Bansal, D. et al., 2013 & WHO, 2017

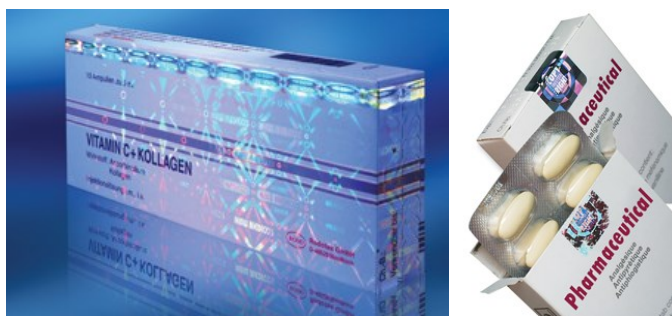
Идеалната технология за борба с фалшифицирането трябва да притежава висока степен на сигурност (без възможност за клониране), по-широка приложимост и скорост на удостоверяване, да е базирана на доказани стандарти и съобразена с регулациите в сектора, да е трудно премахването и повторното ѝ прилагане, да бъде лесна за проверка, автоматично удостоверяване и ползване от потребителите (Bansal, D. et al., 2013). Вероятността наличните технологични решения да отговарят на всички тези условия е ниска, но всяко едно от тях предлага конкретно решение, което в комбинация с друго или други подобни, има шанс значително да повиши тяхната ефективност, ефикасност и възможности за по-широка използване. Компаниите като MERCK и CLARIANT, интегрират новите технологии за борба с фалшифицирането с диференцирани възможности като наблюдение на продуктови потоци с висока стойност, създаване на персонализирани набори от данни и автоматично отчитане на опити за фалшифициране. Екосистемата на Merck KGaA се състои от три основни елемента- уникален химически маркер или таг, хардвер под формата на ръчни скенери и независим администратор на данни за клаудбазирано хранилище за данни от веригата на доставки (PwC Strategy & Co., 2017), като и процеси по сереализация и проследяване, които за основни пазари като САЩ и Европа се очаква да влязат в сила съвсем скоро.

2. Разновидности на категориите технологични решения

(1) Видимите технологии са предназначени да позволят на пациентите и здравните специалисти да проверят автентичността на медицинския продукт. Те са забележими с просто око и обикновено са трудни или скъпи за възпроизвеждане. Те трябва да се прилагат по такъв начин, че да не могат да бъдат повторно използвани или отстранени, без да бъдат повредени или да причиняват повреда на опаковката и нейните компоненти, тъй като оригиналните компоненти могат да бъдат рециклирани и използвани за фалшификати, създавайки погрешно впечатление за автентичност. Поради тази причина едно видимо устройство за защита от фалшификация трябва да бъде съчетано с характеристики срещу подправяне на опаковката за по-голяма сигурност (WHO, 2007).

Оптично променливи характеристики като холографски устройства и цветни мастила са едни от най-честите и ефективни видими защитни елементи, които позволяват бързо и лесно да се валидира опаковката (PharmTech, 2014). **Холограмите** се поставят върху опаковките и са често срещан и широко разпространен метод, който позволява на потребителите и дистрибуторите на лекарства да удостоверят автентичността им. Подобно на банкнотите, холограмата съдържа уникални детайли, които трудно се фалшифицират при висока разделителна способност (Hamilton, W. L. et al., 2016). Нова тен-

денция е серализирането на холограмите като тя съчетава удостоверяването на автентичността с проследимостта (Bansal, D. et al., 2013).



Източник: Packaging Digest, 2008

Фиг. 1. Примери за защита срещу фалшификация чрез поставяне на холограми

Променящите цвета си мастила и филми са друго често срещано решение срещу фалшификация на медикаментите. Те променят цвета си според ъгъла на наблюдение и могат да бъдат ефективни или като видима графична характеристика или чрез вграждане в защитен печат. Тяхната стойност от гледна точка на сигурността се състои в спецификата и динамиката на промяната на цвета (например от синьо до златно), съчетано с трудностите и разходите, свързани с производството им. Те са достъпни само от ограничен брой доставчици на пигменти чрез няколко специализирани производители на мастило. Процесът на положителната автентификация също така може да бъде комбиниран с криминалистично (микроскопично) изследване и вградени маркери (WHO, 2017).

(2) Невидимите технологии има за цел е да предоставят възможност на притежателите на разрешения за търговия с лекарствени продукти, както и други заинтересовани страни по веригата за доставки да идентифицират некачествените и фалшиви медикаменти. Пациентите обикновено не знаят за тяхното наличие и не разполагат с необходимите средства за автентификация. Те са най-ефективни ако се използват от индустрията или от специалистите в националните лекарствени агенции, като представляват много ценен инструмент за разследване. Само най-сигурните тайни характеристики могат да бъдат използвани безопасно в явен контекст и те обикновено попадат в категорията на технологиите, базирани на криминалистични/ химически маркери (WHO, 2017).

Невидимият печат е едно от възможните решения срещу фалшификация на медикаментите. Използването на специални мастила и невидими маркери,

които се появяват при определени условия могат да бъдат принтирани върху почти всеки компонент. Тези маркировки не могат да се видят с просто око, а е необходимо специално оборудване за да се разкрият. Устройствата за тяхното разкриване включват ултравиолетова или инфрачервена светлина, топлина, студена и йодна пара. Съществуват различни видове мастила с различни свойства – луминесцентно, инфрачервени флуоресциращи пигменти, мастила тип "изтрий и открий", термочувствителни или термохромни мастила (WHO, 2017).



Източник: WHO, 2017

Фиг. 2. Пример за защита от фалшификация чрез луминесцентно и "изтрий и открий" мастила

Други разновидности на невидимите технологични решения са **вградените изображения**, които могат да бъдат вградени в графиките на опаковката и са видими само през специален филтър, както и **дигитални водни знаци**, които представляват невидими данни, дигитално кодирани в графични елементи и удостоверени посредством четец или специален софтуер (Kailash, A. et al., 2013). **Лазерно кодиране** също представлява разновидност на невидимите технологии, като прилагането на различни партидни детайлите чрез лазерно кодиране изисква специално и скъпо оборудване и води до разпознаваеми характеристики, които трудно могат да бъдат имитирани (WHO, 2017).

(3) Налична е широка гама от високотехнологични решения, които изискват лабораторно тестване или специализирани комплекти за тест, за да се докаже научно автентичността на медикаментите. Те са подразделение на скритите технологии, но разликата се състои в научната методология, прилагана за автентификация на медикаментите. Подобни решения могат да се базират на използването на **биологични** маркери, **микромаркери** (Kailash, A. et al., 2013), **химически** и **ДНК маркери** (WHO, 2017). Този вид технологични решения срещу фалшификация налагат по-сложен процес на работа,

като за да се преодолее необходимостта от лабораторно изследване са разработени някои портативни решения за проверка на място на автентичността на медикаментите. Две от основните технологии, които се използват с тази цел са преносимият спектрометър TRUSCAN и GPHF-Minilab.

Базиран на дизайна на Романския спектроскоп, TRUSCAN е метод за анализ на молекулярния състав на продуктите. Лесен за използване дори за начинаещ потребител, устройството съчетава няколко предимства: устойчивост, мобилност, скорост, адаптивност и надеждност. Основното стратегическо предимство на TRUSCAN е изключителната му преносимост и способността му да се използва от персонал, който не е специализиран в извършване на химически анализ (полиция, митнически служители, лекари, фармацевти, медицински сестри и др.) Устройството се използва все по-често от службите за контрол и борба с фалшивите лекарства навсякъде по света. Неговият основен недостатък е неговата цена, но и необходимостта от зареждане в базата данни на характерната информация за молекулите (IRACM, 2018).

Разработена от немско публично-частно партньорство, GPHF Minilab е вид компактна и мобилна аналитична лаборатория за бързо и евтино откриване на нарушения в качеството на медикаментите. Тя позволява анализ на проба в 4 стъпки – визуална проверка, тест за разпадане, цветен реакционен тест и тънкослойна хроматография, и сравнява резултатите с база данни, съставена в момента от 40 лекарства. Използването на устройството изисква специфично обучение, като към днешна дата са предоставени повече от 440 уреда в 70 държави по света (IRACM, 2018). GPHF-Minilab е полезен инструмент за правителствените агенции като част от национални програми за фармаконадзор срещу фалшифицирането на медикаменти (Hamilton, W. L. et al., 2016)

(4) Моделите и технологиите за проследяване и проследяване "track & trace", заедно с технологиите за удостоверяване на автентичността поддържат интегритета на медицинския продукт. В последните години тяхното внедряване е определено от националните лекарствени агенции като полезно и ефикасно средство за борба срещу действията, дейностите и поведението, които водят до фалшифициране на медикаменти. На световно равнище някои държави-членки са издали регламенти за проследимост, които са вече приложени или са в процес на изпълнение (WHO, 2017). В основата на тези модели е процесът на придаване на уникална идентичност на всяка складова единица по време на производството, която след това остава с нея по пътя ѝ през веригата на доставки до крайния потребител. Информацията е приложена под формата на уникално кодиране на опаковката, което позволява достъп до същата информация през защитена база данни (Bansal, D. et al., 2013).

Две са основните технологии, които към момента се прилагат активно във фармацевтичния сектор, като първата залага на използването на **баркодове при сереализация** на медикаментите. Те могат да бъдат в линеарен, скриптиран и "data matrix" формат като се използват във фармацевтичната индустрия за идентифициране на продукта по цялата верига на доставки. Различни нива на информация могат да се имплементират в един баркод, включително такива като номер на партида, датата на изтичане на годността на медикамента (Kailash, A. et al., 2013). Другият вид технология е **радиочистотната идентификация (RFID)**. Принципът на действие е да се поставя етикет върху самия продукт или върху неговата опаковка, който излъчва радиовълни. Капацитетът за четене от разстояние е основното предимство на тази технология, като RFID позволява четенето на етикети през фини слоеве от материали (брезент, картон, боя, сняг и др.). Проектиран като инструмент за проследяване в борбата срещу фалшивите лекарства, RFID се използва от някои големи фармацевтични гиганти като PFIZER и GSK, но понастоящем не може да се разглежда като универсален инструмент за маркиране, идентификация и проследяване на медикаменти (IRACM, 2018), за разлика от сереализацията. Тя в съчетания с процесите по проследяване и автентификация има няколко основни преимущества пред RFID сред които са възможността за бързо и лесно изземване на партиди в случай компрометиране и изтичане на годността, постоянно следи потока от медикаменти, бори се срещу фалшифицирането и паралелната търговия (IRACM, 2018).

3. Ползи от технологичния напредък в борбата с фалшивите медикаменти

Технологичните подходи за борба с фалшифицирането са взаимозависими относно тяхната ефективност като интегрирането им създава по-стабилна система. В тази връзка комбинацията от видими и скрити характеристики може да осигури оптимална сигурност, тъй като те помагат за предотвратяване на фалшифицирането и носят увереност на крайните потребители. Например някои организации като AUTHENTIX и NOSCO са предприели инициативи за комбиниране на ограниченията и възможностите на Data Matrix кода с технологията RFID, така че кашоните и палетите да могат да бъдат проследявани с RFID тагове, докато лекарствата посредством Data Matrix код. При все това многостепенният подход може да доведе до допълнителни разходи, тъй като технологиите стават все по-сложни и следва да се прилагат въз основа на анализа на риска от фалшифициране на дадено лекарство (Bansal, D. et al., 2013).

Усъвършенстваните системи за борба с фалшифицирането създават стойност за индустрията и потребителите и по други начини освен чрез по-

вишената сигурност на веригата за доставки. Например новите технологии за проследяване събират информация, която може да се използва за намаляване на разходите и повишаване на ефективността в много области (PwC Strategy& Co., 2017):

- Отзоваването от пазара на медикаменти става по-евтино и по-ефективно, когато производителят знае точно къде да намери всички засегнати продукти;
- Наличието на по-добра представа за размера, времето и локацията в търсенето на различни лекарства дава възможност на производителите да прогнозират продажбите по-точно, да управляват производството по-ефективно и да избягват недостиг на продукти. Инвентарните разходи намаляват с 15%, освобождавайки капитал за други нужди;
- Способността за ефективно "заклучване" на веригата за доставки за изключително скъпи продукти или контролирани вещества може да помогне за намаляване на разходите за специалните мерки за сигурност, които тези продукти понастоящем изискват.

Ползите за потребителите от въвеждането на различни технологии срещу фалшивите медикаменти се изразяват най-вече в това, че ги правят по-ангажирани в справянето с проблема и съответно по-заинтересовани от гледна точка на личното им здраве. Възможностите, които те имат на разположение за верификация на автентичността на закупените от тях продукти се увеличават с разпространението на мобилните технологии. Някои от наличните към момента решения, насочени и към крайния потребител са PHARMA SECURE (2007 г.), Sproxil (2009 г.) и MedSnap (2011). Средством използването на функционалностите на съвременните мобилни телефони, те предоставят различни методи за проверка на продуктите както от страна на правителствени агенции, дистрибутори, аптеки, така и от пациентите (Maskey, T. K. and Nayyar, G., 2017).

Въвеждането на регламенти за повишаване на сигурността на популярните през последните години интернет аптеки е друга значима ползва, насочена към защита на общественото здраве. На територията на ЕС Директивата за фалшивите лекарства въведе поставянето на задължително лого на сайтовете на оторизираните онлайн търговци на медикаменти, което да допринесе за повишаване на сигурността при пазаруване през Интернет за крайните потребители. То е свързано с уебсайта на националния компетентен орган, в който са изброени всички законно действащи онлайн аптеки/ търговци на дребно. Логото е надеждно само ако след избора купувачът е пренасочен към вписването на тази аптека в списъка на законно действащите онлайн аптеки и търговци на дребно, регистрирани в конкретната държава – членка на ЕС на националната уебстраница (European Commission, 2018). Въвежда-

нето на задължителното лого за фармацевтичните уебсайтове в ЕС защитава обществеността, но то също така представлява и трудност с оглед на неговата защита. Безскрупулни нелегални оператори могат да поставят логото на своите сайтове, а потребителите може да не разполагат с време или желание да проверяват тяхната автентичност. Това налага нуждата от провеждането на кампании за обществено образование и ръководство като част от всички инициативи в борбата с фалшивите лекарства. В по-широк мащаб, в зависимост от начина на прилагане на Директивата в конкретни държави-членки, националните органи за наказателно преследване могат да имат правомощията да налагат значителни глоби за злоупотреба с логото (Pharmaceutical Technology, 2013).

Заклучение

С нарастването на размерите на проблема с фалшивите и некачествени медикаменти съответно нарастват и възможните технологични решения за тяхното ограничаване, като глобалният пазар за решения срещу фалшификациите се очаква да се превърне в индустрия на стойност 35 милиарда щатски долара. Докато това е окуражаващо, правителствата, регулаторите и фармацевтичните компании продължават да се борят с начините за използване традиционни и дигитални технологии против измами като същевременно определят как те най-добре да съответстват на предлаганите от тях фармацевтични продукти, разнообразни пазари и уникални уязвимости на веригата за доставки. За щастие, международната правна, политическа и регулаторна среда, необходима за мобилизиране заинтересованите страни придобива все по-ясни очертания. Това включва значими глобални законодателни инициативи за борба с фалшивите лекарства като Конвенцията MEDICRIME на Съвета на Европа, Директивата за фалшифицираните лекарства на Съвета на Европа на Европейския съюз, национални закони "Закон за сигурността на веригата за доставка на лекарства" в САЩ и други национални и местни закони и постановления (Maskey, T. K. and Nayyar, G., 2017). В световен мащаб, към момента повече от 40 държави са въвели закони за маркиране и проследяване на медикаменти с цел по-силна регулация на пазара, като през 2018 г. повече от 75% от световните лекарства по лекарско предписание се очаква да бъдат правно защитени по подобен начин (Pharmaceutical manufacturing, 2017).

Въпреки безспорната полза от технологичните решения като способ за превенция срещу фалшивите и некачествени лекарствени средства, тяхното използване е необходимо да бъде съобразено с редица фактори. Те касаят както регулаторните рамки и изисквания в международен и национален план, така и възможностите и нуждите на индустрията, на потребителите и

на участниците по цялата верига за доставки на медикаменти. Превъзможването на техните недостатъци и пропуски налага непрекъснат контрол от страна на заинтересованите страни, както и редовна ротация на характеристиките за безопасност и автентификация с цел превенция на тяхното копиране от страна на криминалните групировки.

Използвана литература:

1. Bansal, D. et al., 2013. Anti-counterfeit technologies: a pharmaceutical industry perspective. *Scientia pharmaceutica. Österreichische Apotheker-Verlagsgesellschaft, m. b. H.*, 81(1), pp. 1–13.
2. European Commission, 2018. EU logo for online sale of medicines Available at: <https://ec.europa.eu/health/human-use/eu-logo_en> [Accessed 06 Nov. 2018]
3. Hamilton, W. L. et al., 2016. Public health interventions to protect against falsified medicines: A systematic review of international, national and local policies. *Health Policy and Planning*, 31(10), pp. 1448–1466
4. International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations (IFPMA), 2017, Available at: <<https://www.ifpma.org/topics/falsified-medicines/>> [Accessed 01 Nov. 2018]
5. Interpol, 2017. Operation Pangea, Available at: <<https://www.interpol.int/Crime-areas/Pharmaceutical-crime/Operations/Operation-Pangea>> [Accessed 01 Nov. 2018]
6. IRACM, 2018. The technologies for the detection of fake medicines, Available at: <<http://www.iracm.com/en/techno-en-2/>> [Accessed 06 November 2018]
7. Kailash Kumar, A. et al., 2013. A review on packaging materials with anti-counterfeit, tamper-evident features for pharmaceuticals. *International Journal of Drug Development and Research*, 5(3), pp. 26–34.
8. Lain Abril, J. , Holt, D. and Wilson, R., 2016. Falsified Medicines in the European Union and North America: What are we doing to Protect Public Health? *J Pharmacovigil* 4: 213, pp. 1000213.
9. Lancaster, I., 2009. Anti-counterfeiting holograms. Available at:< https://www.researchgate.net/publication/294339715_Anti-counterfeiting_holograms> [Accessed 06 Nov. 2018]
10. Lavelle, K., 2016. Europe Fights Back against Counterfeit Medication with the European Falsified Medicines Directive Available at: <<https://www.peak-ryzex.co.uk/news/Europe-Fights-Back-against-Counterfeit-Medication-with-the-European-Falsified-Medicines-Directive/>> [Accessed 01 Nov. 2018]
11. Lee, K., Yee, S, Zaidi, S., Patel, R., Yang, Q., Al-Worafi, Y., Ming, L., 2017. Combating Sale of Counterfeit and Falsified Medicines Online: A Losing Battle. *Frontiers in Pharmacology*, 8, pp.268

12. Mackey, T. K. and Nayyar, G., 2017. A review of existing and emerging digital technologies to combat the global trade in fake medicines, *Expert Opinion on Drug Safety*. Taylor & Francis, 16(5), pp. 587–602.

13. Naughton, B., Roberts, L., Dopson, S., et al., 2017. Medicine authentication technology as counterfeit medicine-detection tool: a Delphi method study to establish expert opinion on manual medicine authentication technology in secondary care. *BMJ Open*, 7: e013838.

14. Nayyar, G. M. L., Herrington, J. E. and Breman, J. G., 2015. The Global Pandemic of Falsified Medicines: Laboratory and Field Innovations and Policy Perspectives. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 92(6_Suppl), pp. 2–7.

15. Packaging Digest, 2008. How holograms can stop counterfeiting [online] Available at: <https://www.packagingdigest.com/smart-packaging/how-holograms-can-stop-counterfeiting> [Accessed 06 Nov. 2018]

16. Pharmaceutical Technology, 2013. Noble intentions – the EU’s Falsified Medicines Directive, [online] Available at: <https://www.pharmaceutical-technology.com/features/featurenoble-intentions-eu-falsified-medicines-directive/> [Accessed 06 Nov. 2018]

17. PharmTech, 2014. Anticounterfeiting Packaging 101 Available at: <http://www.pharmtech.com/anticounterfeiting-packaging-101> [Accessed 06 Nov. 2018]

18. PwC Strategy & Co., 2017. Fighting counterfeit pharmaceuticals: New defenses for an underestimated and growing menace Available at: <https://www.strategyand.pwc.com/reports/counterfeit-pharmaceuticals> [Accessed 06 Nov. 2018]

19. WHO, 2007. Anti-counterfeit Technologies for the Protection of Medicines [online] Available at: <https://www.fip.org/impactglobalforum/pdf/backgroundinfo/IMPACT%20-%20AC%20Technologies%20v2.pdf> [Accessed 06 November 2018]

20. WHO, 2017. Member State mechanism on SSSFFC, Appendix 2: Available authentication technologies for the prevention and detection of SF medical products, http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70/A70_23-en.pdf [Accessed 06 Nov. 2018]

21. Y Shah, R., Prajapati, P. and Agrawal, Y., 2010. Anticounterfeit packaging technologies, *Journal of advanced pharmaceutical technology & research*

рецензент: гл.ас. д-р Владимир Вълков

МЕТОДОЛОГИЧНИ ОСНОВИ ПРИ ИЗСЛЕДВАНЕ НА НЕРАВЕНСТВАТА В ЗДРАВНИТЕ СИСТЕМИ НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ СТРАНИ

Боян Игнатов,
докторант в катедра "Публична администрация"

boyan.ignatov@abv.bg

Резюме: Въпреки че сме свидетели на непрекъснато увеличаващо се благосъстояние и цялостно подобряване на здравето на гражданите в ЕС, различията в здравеопазването между и в държавите-членки на ЕС все още съществуват, а в някои случаи се увеличават. Постоянно нарастващите разходи за здравеопазване и бързото развитие на здравните технологии не постигат желаните от всички ефекти на намаляване на здравните неравенства и неравнопоставеността в здравеопазването. В исторически план съществуват множество опити за установяване на справедливост и равенство между хората, включително и нормативни актове с международно значение. Целта на настоящата статия е да проследи ретроспективно развитието на идеалите за равенство и справедливост, както и тяхната еволюция в идеи за равенство в здравеопазването във всичките му форми.

Ключови думи: здраве, неравенство, неравнопоставеност, справедливост

Въведение

Равенството е много популярен, но мистериозен политически идеал. Хората могат да станат равни (или поне по-равни) по отношение на едни показатели, в резултат на което да станат неравни (или по-неравни) по отношение на друг¹. Например, ако хората имат равни доходи, те почти със сигурност ще се различават в размера на удовлетворението, което намират в живота си, и обратно. От това, разбира се, не следва, че равенството е безполезно като цел и идеал. Според Р. Dworkin е необходимо да заявим по-точно, отколкото обикновено се прави, каква форма на равенство е най-важна. Това не е лингвистичен или дори концептуален въпрос, той не изисква дефиниция на думата "равен" или анализ на това как се използва тази дума в обикнове-

¹ Dworkin, P., What is Equality? Part 1: Equality of Welfare, Philosophy and Public Affairs, Vol. 10, No. 3, 1981, pages 185-246;

ния език. Това изисква да се разграничат различни концепции за равенство, за да се реши коя от тези концепции (или коя комбинация от тях) представлява интерес. Има разлика между третирането на хората еднакво, по отношение на една или друга стока или възможност и третирането им като равни. Някой, който твърди, че хората трябва да бъдат по-равни в доходите, например, твърди че общност, която постига равенство на доходите, е такава която наистина третира хората като равни. Някой, който настоява, че трябва хората да бъдат еднакво щастливи, предлага различна и конкурентна теория за това как хората да бъдат равни. Въпросът тогава е коя от многото различни теории от този вид е най-добра?

1. Възникване и развитие на идеите за равенство и справедливост

Въпросите за справедливостта и равенството между хората, като част от по-общите права на човека, вероятно са възникнали още по времето, когато са започнали да се създават социалните общности. Несъмнено е, че контактувайки с други хора е била наложителна необходимостта от установяването на определени правила за поведение, включително права и задължения на отделната личност.

В древността въпросът за правата на човека е бил предмет предимно на философски разсъждения. Справедливостта е водеща и несъмнено обобщаваща тема в трудовете на Аристотел¹. Според него справедливостта винаги означава равенство, но за да подчертае различните идеи за равенството той разглежда два вида справедливост – разпределителна справедливост, която отразява идеята за равенството, разбирано като пропорция, и корективна справедливост, отнасяща се до вторичното равенство, т.е. след като благата са вече веднъж разпределени според заслугите, при обмен на вече притежаваните блага.

Първите актове, свързани с правата на човека се появяват по време на Средновековието. През 1215 г. Джон I, крал на Англия, провъзгласява Великата харта на свободите на английското кралство известна още като Хартата на свободата (*Magna carta libertatum regni Angliae MCCXV*). С нея завинаги се признават на всички свободни хора в кралството всички подробно описани свободи, които те да притежават и да пазят за себе си и за собствените си наследници².

¹ Вълчев, Д., Проблемът за справедливостта и правото в учението на Аристотел, списание "Съвременно право", кн. 5, София, 1998 г.

² Глишев, М. Велика харта на свободите на английското кралство (текст от 1215), превод, сп. "Българска наука", бр.79, Юни, 2015 г.

Един от най-значимите трудове, засягащи въпросите за равенството, свободата и човешките права е "За общественния договор или принципи на политическото право" (Du contrat social ou Principes du droit politique) написан през 1762 г. от Жан-Жак Русо. Според него, най-голямото благо, което трябва да е цел за всяка законодателна система, се свежда до две основни неща: свободата и равенството. Свободата не може да съществува без равенството. "Именно, защото силата на нещата винаги се стреми да унищожи равенството, силата на законодателството трябва винаги да се стреми да го запазва"¹.

На 04.07.1776 г. Конгресът на САЩ приема Декларация за независимост. Според написаното в нея, видни от само себе си са истините, че "всички хора са създадени равни, а техният създател ги е дарил с някои неотнимаеми права, измежду които правото на живот, на свобода и на стремеж към щастие. И за да гарантират тези права, хората си учредяват управление, което извлича справедливата си власт от съгласието на управляваните"².

Силен тласък за развитието на правата на човека дава и Френската революция от 1789 – 1799 г. Най-важният документ произтичащ от нея е Декларацията за правата на човека и гражданина (Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789) приета на 26.08.1789 г. от Националното събрание на Франция с идеята да бъде въведено към бъдещата конституция. В нейната основа лежат разбиранията на френския народ за основните човешки права, като свобода, равенство и братство. Представителите на френския народ, които съставляват Народното събрание приемат, че тези права са "естествени, неотменни и свещени за човека"³.

Няколко години по-късно, през 1793 г. е изработена и приета втората Конституция на Франция, известна като Якобинска. Основното в нея е, че създателите и залагат на равенството, за разлика от предишната конституция, в която центърът е индивидуалната свобода. В нея "равенството" е вече изнесено преди "свободата", което свидетелства за философията на самата конституция. В тази втора декларация се съдържа идеята, макар и в зародиш, за правото на образование, социално осигуряване и трудова заетост⁴.

Епохата на Просвещението (XVII – XVIII в.) е свързана с разцвет на либерализма като политическа доктрина⁵ и формирането на либералната концепция за правата на човека. Тя разглежда индивида и неговите "естествени"

¹ Русо, Ж., За общественния договор, издателство "Лист", София, 2018 г.

² Дянков, К., Декларация за независимост – 4 юли 1776 г., превод, информационен бюлетин на сдружение "Приатели на САЩ в България", бр. 1, София, Март, 1990 г.

³ Станев, Н., История на френската революция, София, 1927 г.

⁴ Друмева, Е., Конституционно право, издателство "Сиела", трето допълнено и преработено издание, София, 2008 г.

⁵ Александров, Х., Права на човека и либерализъм, www.antighetto.bg, 2016 г.

и "неотменими" права и се основава на принципи, като свобода, равенство и собственост.

На 10.12.1948 г. Общото събрание на Организацията на обединените нации приема Всеобща декларация за правата на човека. И до днес тя остава един от основните документи, занимаващ се с проблемите на човешките права. В нея подробно са описани правата на човека, които трябва да бъдат признати и спазвани от всички държави-членки. В декларацията се подчертава, че "всички хора се раждат свободни и равни по достойнство и права" и "всеки човек има право на жизнено равнище, включително прехрана, облекло, жилище, медицинско обслужване и необходимите социални грижи, което е необходимо за поддържане на неговото и на семейството му здраве и благосъстояние"¹.

През 1971 г. в своята най-известна книга "Теория на справедливостта" Джон Ролс обобщава и развива на по-високо ниво на абстракция известната теория за обществения договор, представена в трудовете на Джон Лок, Жан-Жак Русо и Емануел Кант². В нея той представя своя концепция за "справедливостта като равнопоставеност". Джон Ролс твърди, че справедливостта винаги предполага някакъв вид равенство. Социалното и икономическо неравенства трябва да бъдат така третирани, че да водят до полза за всички.

Ценности като равенство, свобода и справедливост и до днес са част от основополагащите документи за образуване на Европейския съюз (ЕС). От Договора за ЕС става ясно, че той се основава на ценности като зачитане на човешкото достойнство, на свободата, демокрацията и равенството³. Във всички свои дейности ЕС зачита принципа на равенство между неговите граждани и полага усилия за премахването на неравенствата.

На 07.12.2000 г. е прогласена и Харта на основните права на ЕС, която потвърждава отново правата, които произтичат от общите за държавите-членки конституционни традиции и международни задължения. В нея е записано, че всички хора са равни, имат право на живот, право на достъп до здравна профилактика и медицински грижи.

Съществува много ясна връзка между равенството и осъществяването на човешките права – икономически, социални, граждански и политически. И тази връзка е двупосочна, т.к. равенството създава по-добри условия за култура на правата на човека, а последователният подход към правата в процеса

¹ Всеобща декларация за правата на човека, приета и провъзгласена с резолюция 217 А (III) на Общото събрание на ООН от 10.12.1948 г., издадена в сборник от международни документи, 1992 г.

² Ролс, Д., Теория на справедливостта, издателство "София-С.А.", София, 1998 г.

³ Договор за Европейския съюз и Договор за функционирането на Европейския съюз, бр. С 202, Юни, 2016 г., стр. 13-201

на вземане на политически решения насърчава развитието към по-голяма равнопоставеност¹. Историческият преглед на нормативната база през вековете показва, че са налице целенасочени усилия за намаляване на неравенствата между хората във всичките им форми. Основен проблем, обаче, е липсата на сериозна реализация.

2. Неравенства и несправедливост в здравеопазването

Въпросът за неравенствата в здравеопазването за известно време се е разглеждал като проблем на миналото в страните от Европа. Много доклади от средата на 80-те години на миналия век насам обаче посочват, че това заключение не е вярно. Огромните различия в здравето, които все още съществуват между социалните групи през 19 век, са намалени благодарение на променящите се условия на живот и на здравната и социална политика в полза на по-ниските социални групи. Но дори в края на 20-ти и в началото на 21-ви век могат да се наблюдават различия в здравето на хората, принадлежащи към различни социални групи. Тези различия са по-малко очевидни, но въпреки това са причина за безпокойство.

Към въпросът за социалното неравенство в здравеопазването може да се подходи по два различни начина. Първият е свързан с цялото население, стратифицирано по различни социално-икономически характеристики като например образование, доход, професионален статус и др. В този случай се определя здравният статус на всяка социална група или количественото съотношение между социалния статус и здравето във всички социални групи. Този подход съответства на стратегиите в здравната и социалната политика. Вторият подход е свързан с отделни групи от населението, живеещи в особено неблагоприятна ситуация. Социалните групи, изградени въз основа на тези хоризонтални характеристики, се считат за социално слаби или склонни към рискове за здравето. На това ниво се предприемат действия насочени към специфичните нужди на отделните групи от населението във всеки отделен случай и са по-скоро специфичните мерки за дадената целевата група, отколкото стратегически, отнасящи се до обществото като цяло.

В икономиката на здравеопазването термините "неравенство" и "несправедливост" често се употребяват съвместно, поради наличието на определени връзки между тях, но те не са взаимозаменяеми. Тяхното точно и еднозначно дефиниране е затруднено, имайки предвид многосмисловите теоре-

¹ Hesse, S., Human Rights and Social Equality: Challenges for Social Work: Social Work-Social Development, Volume 1, Routledge, 2016

тични и приложни трактовки¹. Според Световната здравна организация (СЗО) *"неравенствата в здравеопазването могат да бъдат определени като различия в здравния статус или в разпределението на здравните детерминанти между различните групи от населението"*². Такива могат да са например разликите в мобилността между възрастните хора и по-младите популации, разликите в смъртността между хората от различни социални групи и др. Необходимостта от разграничаването на здравните неравенства (health inequality) и несправедливостта (inequity) по отношение на здравето е обусловена от факта, че някои здравни неравенства се дължат на биологични вариации или на свободен избор, а други се дължат на външната среда и условия, които са извън контрола на засегнатите лица. В първия случай може да е невъзможно, етично или идеологически неприемливо да се променят детерминантите на здравето и затова неравнопоставеността в здравеопазването е неизбежна. Във втория случай неравномерното разпределение може да е ненужно, нечестно и несправедливо и по този начин произтичащите от това неравенства да водят до неравнопоставеност в здравето.

Международната организация за равенство в здравеопазването (International society for equality in health – ISEH), която възниква с цел насърчаване на справедливостта в здравеопазването и здравните услуги в международен план, разглежда равнопоставеността в здравеопазването като етична ценност, която по своята същност е нормативна, основава се на принципа на разпределителната справедливост и е в съответствие с принципите за правата на човека³. Въпреки това, би било илюзия да се мисли, че този въпрос може да бъде разрешен с само с помощта на универсалната етика. Здравните неравенства поставят групи от хора, които вече са в неравностойно социално положение, в по-неблагоприятно положение по отношение на тяхното здраве. В този контекст трябва да се има предвид, че структурата на нуждите на обществото е все по-сложна и хетерогенна, което изисква механизми за положителна диференциация, които отчитат разнообразието от потребности на специфичните групи. Достигането на равнопоставеност трябва да стане не просто израз на принципи, а е необходимо да се установят връзки между различните участници, за да се постигне ефективен начин за гарантиране на правото на здравеопазване.

Нобеловият лауреат J. Tobin твърди, че облекчаването на неравенствата между хората "може да бъде постигнато в рамките на съществуващите политически и икономически институции", чрез комбинация от общ егалитари-

¹ Делчева, Е., Здравна икономика, Университетско издателство "Стопанство", София, 2011 г.

² Терминологичен речник на СЗО, <https://www.who.int/hia/about/glos/en/index1.html>

³ Web site of the International society for equity in health: <http://www.iseqh.org>

зъм (парични трансфери, гарантиращи минимален доход при запазване на стимули за повече) и "специфичен егалитаризъм" – непазарно егалитарно разпределение на блага, които са от особено значение за живота на хората¹. Неговото виждане е, че тези специфични блага трябва да бъдат разпределени по-неравномерно, отколкото способността на хората да плащат за тях. Като области за приложение на специфичния егалитаризъм J. Tobin идентифицира образованието и здравеопазването. Хората са много по-засегнати от неравенството в здравето и здравните грижи, отколкото от неравенството в използването на други блага (дрехи, мебели и др.). Необходимо е здравето и основните жизнените потребности да отпаднат като стимули за икономическа дейност, а вместо това хората да се конкурират за по-несъществени луксозни стоки и удобства. С други думи, жизненоважни стоки като здравето трябва да се разпределят по-неравномерно отколкото общия доход или точно, по-неравно, отколкото пазарът би ги разпределил при неравномерно разпределение на доходите². Тази идея е в основата на "специфичния егалитаризъм".

Според М. Whitehead терминът несправедливост има морално и етично измерение³. Той се отнася до различия, които могат да бъдат избегнати, но освен това са и нечестни и водят до неравнопоставеност. Справедливостта предполага, че в идеалния случай всеки трябва да има еднаква възможност да постигне пълния си здравен потенциал и че никой не трябва да бъде в неравносложно положение от постигането на този потенциал, ако това може да се избегне. Равенството предполага също така, че доставчиците на медицински услуги също трябва да се стремят да предоставят същото качество на услугите за всички членове на обществото. В този случай могат да възникнат неравенства, ако здравните професионалисти не полагат същите усилия в работата си с пациенти от някои социални групи, така, както го правят с други, отделяйки им по-кратко време за преглед и лечение или професионален опит.

Макар и непълни, съществуват и определения за справедливост предствени за практически цели. G. Mooney предлага седем възможни дефиниции за справедливост, но не с намерението да определи кое от тях е най-точно, а за да се опита да намали част от объркването около концепцията за справед-

¹ Tobin J., On limiting the domain of inequality, *The Journal of Law and Economics*, 1970, 13, pages 263–77;

² Anand, S., The concern for equity in health, *Journal of epidemiology and community health*, 2002, 56, pages 485–487

³ Whitehead, M., *The concepts and principles of equity and health*, World Health Organization Regional Office for Europe Copenhagen, 1992 г.

ливост¹. Тези дефиниции включват равенство на разходите на глава от населението, равенство на средствата на глава от населението, равенство на приноса при еднакви нужди, равен достъп за равни потребности, равенство в използването при еднаква нужда, равенство на маргиналните нужди и равенство на здравето. Разликата между равнопоставеност в достъпа и равнопоставеност в използването е в разделянето на търсенето и предлагането на медицински услуги. Равенството на достъпа е свързано с равни възможности, а въпросът дали се упражнява или не тази възможност не се отнася до справедливостта, по отношение на достъпа. Използването, от друга страна, е функция както на търсенето, така и на предлагането. Дори достъпът, от гледна точка на предлагането да се изравни, освен ако търсенето не е същото, това не гарантира, че използването ще се изравни. Непълнотата на дадените от G. Моонеу дефиниции за справедливост идва и от факта, че следвайки, например, една от тях можем да постигнем справедливо разпределение, ако наличният бюджет за здравни услуги се разпредели поравно между географските райони въз основа на размера на населението във всяка област. Ясно е обаче, че дори това да бъде постигнато то няма да отчете диференциалните нужди от грижи в различните възрастови и социални групи във всеки регион и така няма да се счита за справедливо.

A. Culyer и A. Wagstaff си поставят за цел да внесат повече яснота в тези дефиниции и да разгледат в по-голяма дълбочина видовете справедливост дефинирани от G. Моонеу. Те последователно разглеждат съвместимостта на различните принципи и установяват, че като цяло те дори влизат в конфликт един с друг². В такъв случай възниква въпросът кой от принципите да бъде предпочетен и защо. G. Моонеу твърдо подкрепя използването на равенството на достъпа, от гледна точка на разходите за използване. За тази своя позиция той използва два аргумента – първият е, че равенството на достъпа е това, което обикновено политиците разбират под справедливост, а другият е, че за разлика от другите принципи равенството на достъпа не се отклонява от икономиката на благосъстоянието, т.к. зачита предпочитанията на потребителите. Според A. Culyer и A. Wagstaff тези анализи на равенството са предмет на сериозни възражения, освен, че са взаимно несъвместими. Те разработват анализ, който предлага като краен критерий за оценка на справедливостта на разпределението на здравните грижи, е равенството на здравето. В този смисъл "търсенето" за справедливост в здравеопазването е в следствие от търсенето на равенство на здравето.

¹ Mooney, G., Equity in Health Care: Confronting the Confusion, *Effective Health Care*, Vol. 1, No.4, 1983, pages 179 -185;

² Culyer, A., Wagstaff, A., Equity and equality in health and health care, *Journal of health Economics*, 1993, 12, pages 431-457;

J. Le Grand¹ също отхвърля използването на принципите на справедливост предложени от G. Mooney. Той не приема равенството на разпределението според нуждите на индивидите², т.к. то не винаги отдава необходимото значение на техният принос и заслуги (например, един индивид може да намали правото си на здравни грижи извършвайки нечестни действия, като обир на банка, а друг може с честните си действия, спасяване на човек от пожар, да увеличи правото си на здравни грижи), както и на предпочитанията им (например, дори лица със склонност към риск могат да предпочетат по-малко рисковата процедура). J. Le Grand отхвърля също и принципа на равенството на здравето, тъй като той не отчита в достатъчна степен предпочитанията и личния избор на индивидите (например възстановяването на здравето на един пушач и един непушач). Предпочитаната от J. Le Grand концепция за справедливост е тази за равенство на избора. Той твърди, че ако се предостави избор на хората, при равни ограничения, неравенствата в здравеопазването не са несправедливи. Така например ако двама добре информирани и идентични индивиди имат различни здравни статуси, защото единият пуши, а другият не, здравните различия трябва да се считат за справедливи. Интересно е обаче, че Le Grand твърди, че би било несправедливо подобни различия в поведението, свързано със здравето, да имат някакво влияние върху начина, по който хората се отнасят към системата на здравеопазването. Той смята, че би било несправедливо за пушачите, които се разболят, да бъдат таксувани пълните разходи за тяхното лечение, тъй като дали те се разболяват, зависи не само от това дали пушат, но и от други фактори. По-скоро всички пушачи трябва да плащат годишна премия за покритие на очакваните разходи за лечение. След като са платили такава премия, те трябва да получат същото лечение (или достъп до лечение) като непушачите.

За целите на измерването P. Braveman дефинира справедливостта в здравеопазването като липса на систематични различия в здравето (или в основните социални детерминанти на здравето) между различните социални групи³. Справедливостта е етичен принцип и е тясно свързана с правата на човека. Това определение за справедливостта подкрепя правото на всеки човек и социална група на най-високия постижим стандарт на здраве. Оценяването на неравенствата в здравеопазването изисква сравнение на здравето и неговите социални детерминанти между повече и по-малко облагодетелствани групи. Тези сравнения са от съществено значение, за да се оцени дали наци-

¹ Le Grand, J., Equity, health and health care, *Social justice research*, 1, 1987, pages 257 – 274

² Le Grand, J., *Equity and choice*, Harper Colins, London, 1991

³ Braveman, P., Grushkin, S., Defining equity in health, *Journal of epidemiology and community health*, 2003, 57, pages 254–258;

оналните и международни политики водят към по-голяма справедливост. Различният социален, политически, икономически или културен контекст несъмнено предполага необходимостта от различни начини за определяне и обяснение на справедливостта. Необходимо е да се разграничи и кога различните дефиниции водят до съществено различни парадигми в разбирането за справедливост. Терминът здравни неравенства често се използва за обозначаване на усилия, които могат да бъдат свързани с намаляване на неравнопоставеността в здравеопазването. Неравенствата в здравеопазването са по-малко тежки, отколкото социалните неравенства в здравеопазването – последният термин също често се използва и като по-кратък начин за обозначаване на неравенства в здравеопазването между различни социални групи.

В повечето здравни системи въпросите за справедливостта се фокусират главно върху по-равното разпределение на ресурсите за здравеопазване и на достъпа до здравна помощ, който не трябва да зависи от икономически, териториални или физически бариери¹. Постигане на равенство в потреблението и здравето също може да е обект на политики, но това би било възможно с междусекторно сътрудничество и внедряване на политиката за здраве в останалите политики на обществото. Равенство в здравето може да се постигне и когато се предоставя еднакъв достъп до здравни услуги и еднакво количество и качество на оказваната здравна помощ на всички с равна потребност от нея.

В практиката много дефиниции за "равенство" го определят като третиране на хората или разпределянето на ресурси по равно или идентично, докато "справедливостта" включва понятието за честност и се разбира като "третиране на равните по равно, а на неравните – неравно, обикновено пропорционално на техните неравенства. Тази концепция за справедливост или егалитаризъм, произтича от пропорционалното равенство или справедливо неравенство на Аристотел. Двете форми на справедливост, дадени в горната дефиниция, често се наричат хоризонтално (равно третиране на равни) и вертикално (неравно третиране на неравните) неравенства. Занимавайки се с принципа на справедливост като цяло, а така също и с въпросите, касаещи разпределянето на ресурсите и достъпа до здравни грижи, Р. Mullen предлага следната аксиома за справедливост: *"Двама души, обслужвани от една и съща здравна система, при идентични други обстоятелства и при еднакво заболяване, не трябва да получават различно лечение единствено на основа-*

¹ Делчева, Е., Неравенства в осигуреността на здравеопазването с ресурси, сп. Социална медицина, бр.4, София, 2015 г.

ние, че живеят в различни географски райони"¹. Тази аксиома предполага хоризонтална справедливост, а липсата на изискване и за вертикална справедливост вероятно означава, че аксиомата е недостатъчна. Тя подсказва също, и че фокусът тук е върху справедливостта в здравеопазването, а не върху справедливостта (или равенството) на самото здраве. Това е така, тъй като колкото и да е желано равенството в здравето, ние сме изправени пред редица проблеми, като например, че "никога няма да можем да постигнем ситуация, в която всеки човек да има същото ниво на здраве, да страда от един и същи вид и степен на заболяване и да живее точно същият живот".

Въпреки различните форми на финансиране и предоставяне на здравни грижи, повечето страни в Западна Европа имат забележително сходни възгледи относно справедливостта². На първо място има ясно изразена загриженост за разпределението, отделно от други явни и косвени цели, като ефективност, преживяемост, потребителски избор и др. Второ, справедливостта се разглежда като изравняване на специфични параметри между различните социално-икономическите групи, а не основния минимум от осигурени грижи. И накрая, на процесите на здравно производство и предоставяне на здравни грижи, за разлика от крайните им резултати (здраве и използване на здравни грижи), често се отдава значимо място при вземането на решения, касаещи постигането на справедливост. Този въпрос е важен най-вече поради факта, че когато става въпрос за равенство в здравеопазването, политическите изявления винаги се отнасят до понятието за достъп.

Всеки измерим аспект на здравето, който се различава при отделните индивиди или социални групи, може да се нарече здравно неравенство³. В една такава дефиниция липсва каквато и да е морална оценка дали наблюдаваните различия са честни или справедливи. За разлика от това, неравнопоставеността в здравеопазването е специфичен тип здравно неравенство, което означава несправедлива разлика в здравето.

В своя финален доклад, относно здравните неравенства в ЕС през 2013 г. консорциум, оглавяван от М. Marmot подчертава, че фокусът в подобни изследвания трябва да е върху здравните неравенства, а не върху несправедливостта в здравеопазването⁴, т.е. върху тези здравни различия, които могат

¹ Mullen, P., Are inequalities in health care consistent with equity in access ?, Conference paper: 24th Meeting of the European Working Group on Operational Research Applied to Health Services, November, 1999

² Pereira, J., What Does Equity in Health Mean?, Journal of Social Policy, 22 (1), February, 1993, pages 19-48

³ Arcaya, M., Arcaya, A., Subramanian, S., Inequalities in health: definitions, concepts and theories, Global health action, 2015

⁴ Marmot, M., Health inequalities in the EU – final report of a consortium, published by the European Commission Directorate-General for Health and consumers, 2013;

да бъдат избегнати с разумни средства. В процеса на проучване, докато екипът прави оценка на индивидуалните политики на страните-членки те се сблъскват дори и с различни синоними на термина "здравни неравенства", използвани при преводи на документи на различните езици – например "неравенства в здравеопазването", "различия в здравето на населението", "здравни проблеми" и др. което налага и унифициране на терминологията по въпроса, за да се избегнат неясноти и езикови отклонения.

Именно заради различните дефиниции и интерпретации на термините, свързани със здравните неравенства, проф. I. Kawachi прави опит да ги систематизира и обясни различията между тях. Вместо да избере чисто дефинитивния подход към здравните неравенства, той подчертава някои основни дебати в съвременните изследвания по темата, като начин за въвеждане на ключови понятия и терминология в областта¹. Според проф. I. Kawachi равенството и неравенството са количествени концепции, отнасящи се до параметри, които могат да бъдат измерени. Справедливостта и несправедливостта от друга страна са политически концепции изразяващи морален ангажимент към социална справедливост. Здравни неравенства е понятие, с което се определят разлики, вариации и различия в здравето на отделните индивиди и социални групи. Несправедливостта се отнася до тези неравенства в здравеопазването, които се считат за несправедливи или произтичащи от някаква форма на несправедливост.

Заклучение

Здравните неравенства се сериозен и задълбочаващ се проблем, чието решаване е много трудно. Поради наличието на генетични особености, обуславящи различния здравен статус на хората, а и поради факта, че няма как да пренебрегнем личния избор, който всеки човек прави ежедневно, постигането на равенство в здравето на хората, а дори и в рамките на определени социални групи е немислимо. Наличието на равенство на достъпа до здравни услуги (във всичките му форми) би могло да се използва като параметър за оценка, елиминиращ субективния личен избор. Ако на хората се предостави избор, при равни ограничения, то неравенствата в здравеопазването не биха били несправедливи.

Използвана литература:

1. Александров, Х., Права на човека и либерализъм, публикация в интернет сайт www.antighetto.bg, 2016 г.

¹ Kawachi I., Subramanian S., Almeida-Filho N., A glossary for health inequalities, Journal of Epidemiology & Community Health, 2002, 56, pages 647-652;

2. Всеобща декларация за правата на човека, приета и провъзгласена с резолюция 217 А (III) на Общото събрание на ООН от 10.12.1948 г., издадена в сборник от международни документи, 1992 г.
3. Вълчев, Д., Проблемът за справедливостта и правото в учението на Аристотел, списание "Съвременно право", кн. 5, София, 1998 г.
4. Гладилев С., Делчева, Е., Икономика на здравеопазването, издателство "Princers", София, 2000 г.
5. Глишев, М. Велика харта на свободите на английското кралство (текст от 1215), превод, сп. "Българска наука", бр.79, Юни, 2015 г.
6. Делчева, Е., Здравна икономика, Университетско издателство "Стопанство", София, 2011 г.
7. Делчева, Е., Неравенства в осигуреността на здравеопазването с ресурси, сп. Социална медицина, бр.4, София, 2015 г.
8. Договор за Европейския съюз и Договор за функционирането на Европейския съюз, Официален вестник на Европейския съюз, бр. С 202, Юни, 2016 г., стр. 13-201
9. Друмева, Е., Конституционно право, издателство "Сиела", трето допълнено и преработено издание, София, 2008 г.
10. Дянков, К., Декларация за независимост – 4 юли 1776 г., информационен бюлетин на сдружение "Приятелите на САЩ в България", бр. 1, София, Март, 1990 г.
11. Станев, Н., История на френската революция, София, 1927 г.
12. Ролс, Д., Теория на справедливостта, издателство "София-С.А.", София, 1998 г.
13. Русо, Ж., За обществения договор, издателство "Лист", София, 2018 г.
14. Харта на основните права на Европейския съюз, официален вестник на Европейския съюз, бр. С 202, Юни, 2016 г., стр. 389-405
15. Anand, S., The concern for equity in health, *Journal of epidemiology and community health*, 2002, 56, pages 485–487;
16. Arcaya, M., Arcaya, A., Subramanian, S., Inequalities in health: definitions, concepts and theories, *Global health action*, 2015
17. Braveman, P., Grushkin, S., Defining equity in health, *Journal of epidemiology and community health*, 2003, 57, pages 254–258;
18. Culyer, A., Wagstaff, A., Equity and equality in health and health care, *Journal of health Economics*, 1993, 12, pages 431-457;
19. Dworkin, P., What is Equality ? Part 1: Equality of Welfare, *Philosophy and Public Affairs*, Vol. 10, No. 3, 1981, pages 185-246;
20. Hesse, S., *Human Rights and Social Equality: Challenges for Social Work: Social Work-Social Development*, Volume 1, Routledge, 2016

21. Kawachi I., Subramanian S., Almeida-Filho N., A glossary for health inequalities, *Journal of Epidemiology & Community Health*, 2002, 56, pages 647-652;
22. Le Grand, J., Equity, health and health care, *Social justice research*, 1, 1987, pages 257 – 274
23. Le Grand, J., *Equity and choice*, Harper Colins, London, 1991
24. Marmot, M., *Health inequalities in the EU – final report of a consortium*, published by the European Commission Directorate-General for Health and consumers, 2013;
25. Menke, R., Streich, W., Rössler, G., Brand, H., *Report on socio-economic differences in health indicators in Europe*, Institute of Public Health, Bielefeld, 2003
26. Mooney, G., *Equity in Health Care: Confronting the Confusion*, *Effective Health Care*, Vol. 1, No.4, 1983, pages 179 -185;
27. Mullen, P., *Are inequalities in health care consistent with equity in access?*, Conference paper: 24th Meeting of the European Working Group on Operational Research Applied to Health Services, November, 1999;
28. Pereira, J., *What Does Equity in Health Mean?*, *Journal of Social Policy*, 22 (1), February, 1993, pages 19-48
29. Tobin J., *On limiting the domain of inequality*, *The Journal of Law and Economics*, 1970, 13, pages 263–77;
30. Whitehead, M., *The concepts and principles of equity and health*, World Health Organization Regional Office for Europe Copenhagen, 1992 г.
31. Web site of the International society for equity in health: <http://www.iseqh.org>

рецензент: доц. д-р Александър Вълков

ОТВОРЕНИТЕ ДАННИ И УНИВЕРСИТЕТИТЕ

Гергана Николова,
магистър по "Електронно управление"

Отворените данни са публичната информация, притежавана от организациите от обществеността, която е публикувана в отворен, машинно-четим формат, позволяващ нейната повторна употреба за търговски или нетърговски цели. Добрите практики в света, свързани с инициативата за отворени данни показват, че те имат съществен принос в развитието на обществото и са източник за създаване на нови продукти (мобилни приложения, статистики, анализи, интернет страници и др.), реализиране на предприемачески бизнес, за активизиране участието на гражданското общество в процесите на вземане на политически решения, за по-висока прозрачност и оптимизиране на обществените разходи и много други. Отворените данни, могат да бъдат в полза на различни приоритетни области като образование, транспорт, здравеопазване, потребителски стоки, туризъм и други.

Целта на разработката е да представи конкретни мерки за подобряване на процесите по предоставяне на публична информация в сферата на образователните услуги в отворен формат, да идентифицира основните ползи от портал за отворени данни към УНСС и да предложи механизъм за мониторинг на устойчивостта на поддържане на портала.

1. Добри практики на отворените данни в сферата на образователните институции

Предвид огромния интерес към отворените данни по света, те се разпростират и върху области като образователния сектор. Той представлява една от основните области на глобалната икономика, която има голямо значение от гледна точка на генерирането на знания, по-специално в областта на висшето образование, където университетите са активни участници. Въпреки че вече доста университети по света са се включили в движението за отворени данни, те са направили това по различен начин, без да има идентичен процес. Някои от тях са се съсредоточили върху откритите данни, за да подобрят системите си за прозрачност и отчетност, докато други са следвали подхода за свързани данни, който надхвърля предимствата на всяка индивидуална институция и подкрепя създаването на мрежа от университетски данни. Например, в случая на университета Саутхемптън, порталът за отворени данни се счита за стратегически ресурс, който е основно от полза за

институцията като самостоятелна организация. От друга страна, университетът Помпей Фабра счита отворените данни за инструмент, който може да генерира вътрешни и външни ползи чрез свързване на данните с набори от данни от други университети.

1.1. Иновативният подход за отваряне на данните на Университетите в Куинсланд

В отговор на искането на правителството на Куинсланд, университетите разработват Open Data Стратегия¹ относно наличността на данни за други лица и организации. Стратегията следва четиригодишен план, който университетите в Куинсланд използват за изпълнението на инициативата Отворени данни. Важно е да се отбележи, че университетите в Куинсланд генерират голям набор от данни в комплексна връзка с научни изследвания, преподаване и цели на общността и имат законодателни и корпоративни задължения.

Университетите в Куинсланд имат редица отговорности свързани с поверителност, съответствие и докладване. Тези фактори изискват внимателно планиране и итеративен подход към публикуването на данни за общественото потребление. С оглед на това, университетите в Куинсланд се ангажират да предоставят данни, които могат:

- Да доведат до подобряване на откритостта и прозрачността на университетите в Куинсланд и техните процеси;
- Да променят предназначението си за потребителя, когато са използвани при нови обстоятелства;
- Да бъдат от голям обществен интерес;
- Да се ползват и анализират от организации извън академична среда;
- Да насърчават обществен интерес към възможностите на висшето образование в Куинсланд;
- Да насърчават обществен дебат.

Университетите в Куинсланд имат задължения за отчитане към австралийското правителство. Освен това, университетите имат история на институционално изследване. В резултат на това съществуват редица данни за сектора на образованието, които вече са налични на национално ниво, както и като допълнителни данни, намиращи се в рамките на отделни университети. Университетите имат за цел да се възползват от съществуващите набори от данни, където е уместно.

Университетите в Куинсланд предлагат първоначалният фокус на стратегията за отворени данни да бъде върху повишаването на осведомеността относно съществуващите национални набори от данни в публичното прост-

¹ Queensland Universities' Open Data Strategy 2014-2017

ранство. Съществува възприета полза за по-нататъшното консолидиране на налични набори от данни във времето, които се отнасят до:

- Данни, свързани с финансовата и работната сила;
- Услуги, които университетите осигуряват;
- Данни за ефективността;
- Управление на съоръженията.

За отваряне на данните си, университетите в Куинсланд следват четиригодишен план, чрез който поетапно се отварят определени набори от данни. През първата година се използва изобилието от данни, което вече съществува в публичното пространство. Съществуващите набори от данни се популяризират чрез разработването на таблици с отворен формат, които включват връзки към съответните източници.

През втората година фокусът е върху издаването на допълнителни набори от данни. Времева рамка трябва да бъде достатъчна, за да се вземат предвид съображенията на университетите, Куинсланд и австралийското правителство. Тези набори от данни отразяват цялата държавна дейност на университетите.

Третата година от плана е отделена за публикуване на съвкупности от данни, отнасящи се до отделни университети или подразделения на университетите в Куинсланд.

За внедряване на отворените данни в процесите на университетите се назначава експертна група, която да координира публикуването на открити данни и да повишава осведомеността относно вече наличната информация. За постигане на устойчиво ниво на данните, университетите в Куинсланд се стремят да:

- Популяризират култура, където наличието на набори от данни е обмислено в планирането на дейности;
- Вграждат стандарти за отворени данни и формати в съществуващи работни практики;
- Автоматизират публикуването на набори от данни;
- Минимизират допълнителните усилия на персонала.

По време на четвъртата година, акцентът е върху осигуряването на по-добра устойчивост на портала и по-добро отчитане. На база на постигнатите резултати се обмисля въвеждането на нов четиригодишен план, който има за цел бъдещото развитие на проекта.

За постигане на стратегията, университетите са си поставили следните цели:

- Повишаване осведомеността относно проекта и внедряване на програмата Отворени данни в практиката;

- Възможност за вътрешно производство и предоставяне на набори от данни;
- Одобряване на данните за подходящи за публикуване в отворен формат;
- Предотвратяване на опити за манипулиране на данните в отворени формати;
- Избягване на конфликтни или дублирани набори от данни;
- Спазване на законодателството и политиките, свързани със защитата на личните данни, пускането и събирането на данни;
- Предотвратяване на допълнителни административни разходи.

Основните индикатори за изпълнение, наблюдавани от университетите в Куинсланд са навременност на публикуването на данни и брой публикувани набори от данни.

За да се подсили качеството на данните, публикуваната информация от университетите в Куинсланд винаги е придружена от ясни метаданни. Когато се изготвят набори от данни за публикуване, изискванията на крайния потребител се взимат под внимание като така се гарантира полезността на публикуваната информация.

За допълнително повишаване на удовлетвореността на потребителите, университетите предоставят възможност за обратна връзка чрез коментари относно единични набори от данни, онлайн или чрез механизъм, където потребителите предлагат други данни, които желаят да са на разположение.

1.2. Отворените данни на университетът в Саутхемптън

На 7 март 2011, Университетът в Саутхемптън пуска портал за отворени данни, публикувайки нелична информация като част от своята пионерска отдаденост към революцията на отворените данни¹. Тази услуга се е фокусирала върху данните за университета, а не върху набори от данни, създадени от и за изследователи.

В началото на портала са били достъпни само около 20 набора с информация относно университетски сгради, Национална статистика на студентски проучвания (NSS)², резултати от изследвания и финансови отчети. Сега порталът е обогатен и разполага с много повече информация, включваща календар, показващ събития, които предстоят или пък свободни компютърни зали, на разположение на студенти и преподаватели.

Университетът в Саутхемптън е пионер в отворения достъп до научни изследвания. През 2001 г. това е първото място в света, където е наложено на всички академици да публикуват своите научни трудове онлайн.

¹ University pioneers open data revolution, <https://www.ecs.soton.ac.uk/news/3663>

² The National Student Survey <https://www.thestudentsurvey.com/>

Университетът в Саутхемптън печели престижната награда за изключителна ИКТ инициатива за 2012 годината в престижните награди на Times Higher Education (THE). Наградата¹ признава университетския Open Data портал, който предоставя отворен достъп до университетските данни, за подобряване на живота на университетската общност и на всеки външен посетител, като същевременно увеличава прозрачността на вътрешните операции.

Данните, които Университетът предоставя чрез отворен правителствен лиценз чрез интернет, и чрез свързаните с тях приложения, трансформират студентския живот. Порталът дава информация за мероприятията, които предстоят – календарите за събития съчетават 73 различни информационни канала, за да осигурят изчерпателен преглед на дейността на университетите. Порталът показва местоположението и начините за достигане на множество полезни съоръжения давайки информация за автобусите в реално време.

Чрез извличането на данни от други отворени източници, като Unistats², университетът в Саутхемптън обвързва информация за курсовете си с резултатите от National Student Survey и други ключови данни и дава повече информация на едно място, която да е полезна за потенциални студенти. Освен това ползите и за академичните среди и за индустрията са разширени. Те също могат да използват data.southampton.ac.uk за да научат повече за изследователските съоръжения на университета и оборудването, които биха могли да доведат до бъдещи сътрудничества и договорености.

Как функционира порталът за отворени данни на Университета в Саутхемптън накратко³?

- Идентифицират се потенциални набори от данни;
- Одобряват се подходящите данни (защита на данните, управление на риска и т.н.);
- Създаден е работен процес, който публикува одобрените набори от данни в мрежата във формат, който е машинночетим;
- Когато е възможно, данните са свързани с други набори от данни, така че да могат да се обединяват и да добавят стойност една към друга;
- Данните се публикуват своевременно;
- Изградена е уеб-платформа, която да осигурява достъп до отворените данни на Университета.

¹ Southampton wins University "Oscar" for Open Data Service, <http://setsquared.co.uk/content/southamptonwins-university-%E2%80%98oscar%E2%80%99-open-data-service>

² Unistats, <https://unistats.ac.uk/>

³ Open Data Service at the University of Southampton, <http://training.theodi.org/resources/OpenDataBenefitsReport.pdf>

Набори от данни в университета в Саутхемптън

Повечето информация е взета от съществуващи бази данни или електронни таблици, така че не са генерирани допълнителни разходи за поддръжка. Чрез публикуването на набори от данни за ключови структурни компоненти на Университета, са улеснени други проекти, които да използват свързани идентификатори.

Като резултат от тези проекти е и услугата разкриваща списък с всички свободни компютърни зали в кампуса, които могат да се ползват свободно от студенти, както и карта показваща, в реално време, къде има свободна машина. Подобна услуга е налична и за преподавателите – те лесно виждат кои са нерезервираните стаи и аули за преподаване в конкретен ден и час. Наборите от данни, съпътстващи тези две услуги помагат за по-доброто обслужване на студентите и преподавателите в Университета, както и да се използват по-добре наличните ресурси.

Свързани данни в Университета в Саутхемптън

В центъра на портала за отворени данни на Университета в Саутхемптън са наборите от данни за сградите и организационната структура. Много други набори от данни са свързани с тези за сградите, за организационните структури или и с двете. Например, някои от изследователските активи на университета са свързани с идентификационния номер на сградата. Тези прости данни позволяват автоматичното добавяне на карта и снимка на портала относно конкретната сграда

Building: Synthetic Chemistry
Site: Highfield Campus
Facility of: Chemistry

The Gemini BET analyser is a simple to use system for measuring the surface area of solid materials. It does this by measuring the difference between the rates of adsorption of analysis gas in the sample and a blank over a range of partial pressures. These measurements are used to automatically calculate the surface area using the Brunauer, Emmet and Teller (BET) method. As well as the Gemini analyser itself, the facility includes a sample preparation station and a 0.1mg balance

Contact: Alistair Clark +442380593595
ajc4@soton.ac.uk



Подобна информация е полезна, защото понякога изследователи нямат ясна представа какво се случва в останалите сгради в кампуса или какви ресурси и съоръжения има там. Улесняването на преглеждането и изследването на информацията за съоръженията, оборудването и публикациите повишават шансовете за нови и различни съвместни проекти, както вътрешно, така и с други организации.

Отварянето на данните дава възможност и на студентите да разработват различни нови приложения. Такива примери са приложението за разписанието на автобусите в реално време, както и уеб базирана "Карта на удобствата"

(<https://maps.southampton.ac.uk/>), която комбинира множество от набори на данни, за да предостави информация за работното време на обекти като библиотеки, ресторанти и кафенета; автобусно разписание и спирки; местоположение на паркинги за велосипеди и много други.



Приложенията, изградени на база отворени данни, са много полезни за всеки студент, особено за новопостъпилите. Тези услуги помагат на хората да свикнат с организацията и им предоставя възможност да ползват ресурси, за които иначе не биха могли да знаят. Освен собствения си портал за отворени данни, Университетът в Саутхемптън предоставя Национален портал за оборудване, <http://equipment.data.ac.uk/>. В момента 51 организации добавят данни, а техния общ брой е 15 219 (достъпно на 11.06.2018). Този портал елиминира нуждата от канал за комуникация измежду всички университети в Обединеното Кралство.

1.3. Пионерът на отворените данни на висшето образование в Испания – университет Помпей Фабра

Университетът Помпей Фабра (УПФ) е един от най-представителните университети в каталунската и испанската образователна система. Неговата цел е да си създаде ясна идентичност сред университетите в Южна Европа. Начинът да се постигне това е чрез принципи на автономия и отчетност, подкрепени от изключителен образователен и изследователски модел.

В УПФ, концепцията за отворени данни е била разгледана за първи път от изследователската група Network Technologies and Strategies (NeTS) във финансирани изследователски проекти на Европейската комисия. След положителното въздействие на тези усилия, в УПФ е промотирана и проведена

институционална инициатива за отворени данни. Тази инициатива е представена на Комисията за качество на Университета и официално стартира в началото на 2013 г. като вътрешен изследователски проект с цел повишаване на прозрачността на университета.

Понастоящем платформата за отворени данни е достъпна на следната връзка: <http://data.upf.edu>. Тя съдържа 56 набора от данни, разделени в 6 групи (достъпно на 13.06.2018). Порталът ще продължава да се развива с подкрепа от организацията, но нивото на прогрес зависи до голяма степен от отварянето на повече данни и подходящ комуникационен план, който да насърчи ползването на публикуваната информация.

За разработване на портал за отворени данни към Университетът Помпей Фабра са разгледани следните дейности¹ (виж таблица 1).

Таблица 1: Дейности за разработване на портал за отворени данни на УПФ

Дейност	Описание
1. Проучване на концепцията за отворени данни на Европейско ниво	Тази стъпка е включена в началото на проекта, за да се разберат най-добрите практики и тенденции, които да бъдат взети под внимание за инициативата на УПФ
2. Изучаване на различните източници на информация от УПФ на институционално ниво	Идентифициране на всички известни и неизвестни данни, които УПФ има на институционално равнище. Този процес е необходим, за да се разбере кои данни могат да генерират добавена стойност за университета
3. Избиране на първия набор от данни, които ще бъдат публикувани	Избран е списък с набори от данни, които да бъдат публикувани в началото на проекта
4. Определяне на общите метаданни, които да бъдат използвани за всички масиви от данни	Избор на метаданните, които да се публикуват
5. Преобразуване и публикуване на данните в отворен формат	Преобразуване на данните в сурови формати и публикуването им в система за управление на данни
6. Избор на набори от данни, които да бъдат трансформирани в свързани данни	Избиране на списък с набори от данни, които да бъдат трансформирани в свързани данни
7. Документиране на вътрешния процес и работен план за отваряне на бъдещи данни	Официалните процеси за публикуване на данни са документирани
8. Създаване на списък с препоръки за вътрешна комуникация и план за популяризиране на проекта	Тази стъпка е фокусирана върху популяризирането на използването на портала и ползите му

¹ Open Knowledge Foundation. "Open Data Handbook Documentation." Release 1.0.0, (November 14, 2012)

2. Отваряне на данните на УНСС

2.1. Ползите за УНСС от създаването на портал за отворени данни

Една от основните причини за осъществяването на проект за отворени данни към УНСС е необходимостта от подобряване на настоящия модел за прозрачност, като се има предвид световната тенденция за предоставяне на публични данни. Таблица 2 обобщава директните ползи за дадена образователна институция от създаването на портал за отворени данни.

Таблица 2: Директни ползи от създаването на портал за отворени данни към ВУ

Полза	Начин за постигане
1. Подобряване на модела за прозрачност и отчетност	Чрез публикуване на данни в структурирани формати, потребителите могат да изтеглят необходимата информация.
2. Подобряване на международната известност на Университета	Данните са отворени за света и подходът за свързване на данните би подобрил позицията на университета в уеб търсачки, като Google.
3. Подобряване на качеството на данните чрез потребителска обратна връзка	Понякога данните могат да бъдат подобрявани само чрез използването им и обратна връзка от потребителите.
4. Насърчаване на Open Science и Open Education	Свободен достъп до учебни материали, които биха повишили интереса на потенциални студенти да се присъединят към УНСС
5. Разпространяване на данните в различни формати, така че студентите да имат достъп до информацията по начин, по който тя им е нужна	Различните потребители предпочитат различен формат на данните – например дивелопър би предпочел достъп през API-то, докато анализатор – чрез excel или csv

След успешно отваряне на данните, УНСС следва да пристъпи към свързването на тези данни. Чрез създаването на връзки между данните от различни източници, се повишава стойността и възможностите за употреба на тези данни. Това от своя страна разширява кръга от ползи (вж. таблица 3).

Порталите за отворени данни в академичната общност са само първата стъпка. Свързването¹ на тези данни би създавало академична среда, където процесът по обединяване, интегриране и ползване на данни от различни академични институции е силно улеснен.

¹ Mathieu d'Aquin. "Linked Data for Open and Distance Learning." (June 2012)

Таблица 3: Допълнителни ползи след свързването на данни

Полза	Начин на постигане
1. Подкрепа на иновациите	Създаване на план за комуникация и популяризиране на портала за отворени данни, така че потребителите да го ползват за генерирането на нови идеи.
2. Подобряване на връзката с Бизнеса	Популяризиране на Портала сред частния бизнес и други външни организации, които биха помогнали на студентите да развият своя идея, използвайки данните от Портала.
3. Подобряване на услугите за публичния сектор	Насърчаване разработването на нови приложения за услуги в публичния сектор.
4. Подкрепа на академични изследвания	Порталът предоставя сурови данни за изследвания.
5. Подпомагане на преподавателската дейност	След публикуване на данните за преподавателската дейност, всяка катедра може да ги ползва за анализи и подобряване на учебния процес.
6. Подобряване на процеса по разработване на нови приложения	Разработването на приложения може да бъде по-динамично и по-бързо, чрез организирането на събития, предизвикателства или хакатони.
7. Добавяне на стойност и по-ефективно ползване на вече наличните технологии в Университета	Порталът би повишил визуалността към ресурсите, налични в Университета

Източник: Florian Bauer, Martin Kaltenböck. "Linked Open Data: The Essentials. A Quick Start Guide for Decision Makers"

Когато свързването на отворени данни се разглежда на ниво ЕС, мащабите на налична информация придобиват нови величини и се изгражда общност от изследователи, готови да работят по съвместни проекти и да си помагат. Основните ползи от свързаните данни на Европейско ниво са:

- Единна мрежа за данни между образователните институции за споделяне данни, които биха насърчили разработването на нови проекти и идеи на европейско равнище.
- Единен портал би намалил времето за интегриране и комбиниране на данни, което от своя страна би създавало по-голям интерес и необходимост от разработване на приложения.
- Сравняване на данните между институциите за подобряване на текущата научноизследователска и образователна система.
- Свободен достъп до множество учебни материали.

Въпреки че УНСС е публична институция, както всяка друга организация, той има бизнес модел, който би бил повлиян от отваряне на данните. Като това се има предвид, се разграничават няколко сектора, където отварянето на данните оказват влияние: значението на Университета, взаимоотношенията с потребителите, ключови дейности, партньори, възможности за приходи, структура на разходите. От гледна точка на значението на УНСС,

платформата за отворени данни би довела до подобряване на текущата прозрачност и публична отчетност. Също така, използването на откритите данни дава възможност за насърчаване на иновациите и научните изследвания. Отварянето на данните генерира нови бизнес възможности и насърчава разработването на нови приложения.

Порталът за отворени данни води до повишаване на удовлетвореността на потребителите тъй като е нов начин за предоставяне на институционални, образователни и изследователски данни на студенти, преподаватели и изследователи в структурирани формати. Такъв портал би допринесъл за интегрирането на университетски данни в Европа, което от своя страна повишава възможностите за съвместни проекти с други университети в държави-членки на ЕС.

Порталът за отворени данни би повлиял и на ключовите дейности на УНСС. Той ще има ангажимент да промотира платформата за отворени данни и да организира предизвикателства, хекатони или подобни дейности, за насърчаване изследването на данни в университета.

От друга страна порталът за отворени данни и дейностите свързани с него биха довели до създаване на нови партньорства с други университети и организации, както и на нови бизнес партньори. Новите партньорства са предпоставка за създаване на нови идеи за бизнеса и научните изследвания както и осигуряване на приходи от отворените данни.

Важно е да не се забравят и разходите свързани с промотирането на портала за отворени данни и поддръжката на платформата: персонал, инфраструктура, развитие и време, прекарано в процеса на публикуване на нови данни.

Таблица 4 препоръчва някои подходи за подобряване на настоящите бизнес модели на организациите в сферата на образованието. Списъкът се счита за подходящ и специфичен за образователния сектор като цяло и представя нови възможности, които могат да генерират икономическа стойност чрез отворени данни за всички университети в страната. Затова и същият ще се разгледа във връзка с портала за отворени данни на УНСС.

Таблица 4: Дейности, които биха подобрили бизнес модела на УНСС

Бизнес модел	Описание
1	2
1. Подобряване на предлаганите от университета програми	Споделянето на данни за предлаганите курсове и свързаната с тях информация, като учебни материали или преподаватели.
2. Подобряване на прогнозата за търсенето на дадена специалност	Университетът може да събира по-конкретни данни свързани с предпочитанията на студентите за всяка специалност.

Продължение

1	2
3. Подобряване на методите и качеството на преподаване	Споделянето на данни за студенти и преподаватели от няколко институции ще спомогне за създаването на персонализирани програми за обучение на студентите, за създаване на адаптивни системи за обучение, за прилагане на инструменти за анализ на обучението и за определяне на финансови нужди и възможности за тяхното финансиране. Също така, сравняването на свързани данни между университетите ще помогне да се открият модели за възпроизвеждане на най-добрите практики.
4. Подобряване на препоръките от студенти	По-добро разбиране на предпочитанията на студентите относно съдържанието на програмите.
5. Връзка между студенти и работодатели	Предоставяне на ясна информация на студентите за това какви умения и квалификации трябва да придобият, за да отговорят на нуждите на бизнеса. Предоставяне на работодателите реална информация за студентите.
6. Подобряване разпределението на ресурси и спестявания	Споделянето на институционални данни може да спомогне за подобряване на обществените поръчки в Университета, за по-добро разпределение на образователните ресурси и за по-добро планиране на инвестиции.
7. По-добрата прозрачност би увеличила търсенето от страна на студентите	Подобряването на институционалната прозрачност, даването на повече информация на студентите, като например очакваната цена на образованието и сравняването ѝ с други образователни институции, ще увеличи мотивацията на студентите да изберат УНСС.
8. Увеличаване броя на чуждестранните студенти чрез по-добра прозрачност	Отворените данни могат да помогнат за повишаване на международната видимост на институцията. Това ще увеличи привлекателността на УНСС за нови чуждестранни студенти.
9. Подобряване на институционалните услуги чрез приложения, базирани на отворени данни	Подобряването на университетското качество чрез нови услуги ще увеличи възможността за получаване на повече студенти.

2.2. Основни предизвикателства

Както и във всеки друг проект и в този за създаване на портал за отворени данни към УНСС съществуват рискове, които оказват влияние върху ефективността на платформата. Тези рискове могат да ограничат използването на Портала за данни, да намалят участието на потребителите, да засегнат прозрачността и отчетността и да ограничат разширяването и устойчивостта на проекта. Такива рискове са:

- *Качество на данните* – Това може да засегне прозрачността и отчетността, тъй като порталът за данни може да има неправилни данни.

Това трябва да се избягва чрез правилното използване на вътрешните процеси за публикуване на данни и създаване на механизми за обратна връзка за потребителите, така че те да могат да докладват за подобни проблеми.

- *Динамика на данните* – Това е свързано с ефективността в процеса на публикуване на нови данни и актуализиране на стари данни. Ако порталът е ограничен с малко количество данни или пък наличните данни не се обновяват своевременно, в един момент ще бъде безполезен.
- *Наличност на данни* – Счита се за проблем, когато потребител има нужда от дадена информация, а тя не е налична в портала. Проблемите с наличността на данни могат да бъдат следствие от непубликуването на чувствителни данни, за да се избегнат вътрешни проблеми. Например, в момента е практика да се публикуват заплатите на служителите в обществени институции, но някои организации предпочитат да не го правят, за да избегнат конфликти. От гледна точка на обществото, обаче, подобна информация е необходима, особено за анализ на данните.
- *Културни проблеми* – Някои хора в Университета могат да сметнат, че подобен проект не би генерирал ползи и не трябва да се инвестират ресурси за предоставяне на данни безплатно. Такива културни проблеми биха ограничили развитието и устойчивостта на проекта, особено ако това се случи на върна на организационната структура.

2.3. Концепция за създаване на портал за отворени данни

От академична гледна точка, Open Data е тема, която си заслужава да бъде разгледана не само заради нейната стойност като образователен ресурс и като инструмент за по-нататъшно развитие на Отвореното образование, но като инструмент за ангажиране на университетската общност в демократично участие в подобряването на сегашната система на висшето образование, водеща до иновации и отчетност.

Можем да видим три основни направления във връзка с отворените данни във висшето образование:

1. Вътрешна образователна ценност: Отворени данни помагат на учениците да се научат да решават проблеми, да трупат знания, да участват в научни изследвания и да подобряват медийните си грамотност.

Обхватът на данните нараства, затова университетите трябва да започнат да обмислят използването на Open Data, за да ангажират студентите и академичните среди към насърчаването на дейности, които могат да окажат въздействие върху обществото чрез включване на научноизследователски дейности в учебните програми за развитие на социални и научни умения.

2. Научна стойност: Концепцията Отворени данни е в сърцето на Open Science, тъй като улеснява не само научните изследвания, но и насърчава научната прозрачност. Помага да се възпроизведат изследвания и позволява на други да смесват и използват повторно данните за по-нататъшно развитие на знанията в различни области.

Отворени данни в Отворената наука означава, че научното разпространение не се ограничава само до въздействието на собствени публикации, но и до публикуването на данни, които могат да ги допълват и които могат да бъдат използвани както от преподаватели в областта, други учени, желаещи да възпроизведат изследването или да продължат изследванията върху представения от данните случай чрез смесването му и повторното му използване за разработване на нови знания.

3. Прозрачност и отчетност: Обществените университети трябва да бъдат отговорни като всеки друг публичен орган, за да се гарантира, че общността разбира как се изразходват средствата, как се наемат хората, какви са съотношенията на записване или сключване на договори между различни групи.

Трябва да се има предвид, че университетите произвеждат данни в различни форми и формати. Преподавателите и учените произвеждат научни данни; студентите произвеждат данни, като кандидатстват за курс в университета, от своите резултати в училище, от своите постижения и неуспехи, техните проучвания, удовлетворението и задачите им; академичните произвеждат данни за тяхното преподаване; ръководството произвежда данни за всякакви въпроси, включително финансови данни. Те също произвеждат данни по отношение на използването и разходите за управление на кампусите, но ако тези данни не са налични или са много добре скрити, не могат да се публикуват или са поверителни, то дори членовете на конкретната академична общност нямат достъп до тази информация, за да я изучават или да участват в случаи, които могат да им позволят подобряване на университета – както за неговото управление, така и за уменията, които биха придобили различните участници. Отварянето на данните произведени зад стените на даден университет биха подобрили прозрачността, водеща до изграждане на доверие в техните общности. Когато общността има достъп до данните на една образователна институция, те развиват способностите си за анализ на данните и така се подобрява доверието във висшето управление, но също така хората могат да участват, за подобряването на факторите, за които смятат, че могат да допринесат.

Приемането на открити данни в университетите е полезно и за самите преподаватели. Това би довело до някои предимства като иновации на педагогическо равнище чрез развиване на взаимосвързани умения за учениците, разширяване на въздействието на изследванията, тъй като данните могат да

се считат за подходящи материали и да се подобри управлението на университетите, което от своя страна води до подобряването във всяка една от основните направления на учебното заведение. Много организации се интересуват от концепцията за споделянето на данните си, но не са сигурни как да се справят с разходите и ползите, които се появяват на първо време. Често фокусът се поставя само върху отворените данни, но е важно да се разбере, че има спектър от данни, състоящ се от затворени, споделени и отворени данни.

Някои набори от данни, като например лична информация и информация чувствителна от търговска гледна точка, никога не трябва да се публикува публично. Други данни могат да се споделят с ограничена група, напр. с изследователи, използвайки конкретни споразумения за обмен на данни. Има и данни, които биха имали най-голямо въздействие, когато се публикуват открито, за да може всеки да има достъп и възможност за използване и споделяне.

По-големият достъп до данни предоставя повече възможности за използването им по нови и иновативни начини. Също така става възможно да се комбинират с други източници, за да се постигнат нови резултати.



Организациите, които пускат отворени данни, често имат еднакъв подход, когато правят първите си стъпки в отварянето на данните си. След като първият набор от данни е идентифициран, първоначалният фокус обикновено е върху логистиката на публикуването на данни-

формати, но също така и въпроси като лицензиране и документация.

Тази първа стъпка обикновено е упражнение за организацията, което включва усвояване на повече от подробности за това как най-добре да се публикуват откритите данни. Често разкрива вече съществуващите организационни процеси и дейности. Например, как се събират и управляват данните на организацията? Кой притежава тези данни? И какво се случва, когато потребителите поискат помощ или допълнителни данни? Отговорът на тези въпроси е важен аспект за разработването на организационна стратегия за открити данни.

2.4. Предложения за дейности за реализиране на инициативата Портал за отворени данни в УНСС

2.4.1. Създаване на работна експертна група

Основната задача на експертната група е да планира и провежда обсъждания, дискусии, кръгли маси, работни групи и срещи със заинтересованите страни с цел:

- Обсъждане на подхода за създаване на портала за отворени данни, както и техническите насоки за отваряне на данните.
- Разработване на годишни план-графици за провеждане на дискусии в областта на отворените данни както и създаване на платформа за споделяне на инициативи за създаване на проекти/приложения, базирани на отворени данни.
- Разработване на план за използване на социалните медии и социалните мрежи в процеса по обсъждане и планиране на дейности за насърчаване на студентите и гражданското общество за участие в дискусиите. Създаване на LinkedIn и Facebook общност, както и блог, където заинтересованите страни и други участници да обсъждат идеи и важни въпроси в областта на отворените данни.
- Разработване на информационни кампании, информационни материали, изпращане на информация към заинтересовани страни, и други активности, които да подпомагат популяризирането на инициативата и да стимулират участието на студентите и гражданското общество в дискусиите за отворените данни и тяхното използване. Създаване на ресурси, както на български, така и на английски език.
- Организиране и участие на експертната група в международни дискусии, семинари и конференции с представители на инициативата от други страни, с цел идентифициране на възможности за развитието на портала за отворени данни на УНСС.
- Въвеждане на ясни критерии или характеристики за качеството на информацията, която се предоставя, с цел уеднаквяване на практиките на задължените субекти и повишаване ефективността от използването ѝ. Подобни характеристики могат да бъдат например:
 - *своевременност* – да се публикува и предоставя в срокове, позволяващи на потребителите да я използват максимално ефективно за своите нужди, така че да им позволява да предприемат навреме съответните действия;
 - *пълнота* – да се публикува цялата съществена и нужна информация, без преработки или промени;

- *относимост* – да се публикува информация, която има отношение към конкретната политика, правомощие или функция, в рамките на които е произведена;
- *яснота* – да се публикува информация, която е разбираема за потребителите, без ненужни технически термини или професионален жаргон и др.
- Разработване на хармонизиран с ЕС терминологичен речник в областта на отворените данни и добрите световни практики. Ясно и недвусмислено формулиране на дефиниции (данни, набори от данни, формат, отворен стандарт, повторно използване, машинночетим формат, използвани технологии – SQL, XML, CSV, Excel таблици, XML, XSLT, RDF, OWL, WSDL, HTML, и др.).
- Разработване на ръководство (в хартиена и електронна форма) за публикуване на отворени данни и създаване на речник на отворените данни по примера на добрите практики в света.
- Разработване на механизми за приоритизиране на информацията, която да се публикува в отворен формат.
- Разработване на периодични анкети на място и в електронна форма и запитвания до студентите и гражданите, относно информацията от най-голямо значение за тях.
- Създаване на електронна форма за обратна връзка на портала за отворени данни, която да показва в реално време, важни за инициативата въпроси, като например приоритетността на данните, възможности за използване и други.
- Разработване на годишен план за анализ на използваемостта на данните и анализ на потребителите на данни с цел приоритизиране честотата на обновяване (в зависимост от това дали информацията се променя непрекъснато, ежедневно, ежеседмично и т.н).

2.4.2. Проектно предложение за финансиране от Оперативна програма

"Наука и образование за интелигентен растеж"

Такъв проект би могъл да се финансира от Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж", тъй като една от основни ѝ приоритетни оси е "Научни изследвания и технологично развитие". Ето и дейностите включени в проектно-предложението:

- Разработване на стратегически, тактически и оперативен план и цели за развитие на инициативата отворени данни по катедри.

- Дефиниране на задачи за постигане на поставените цели, срокове за изпълнение, отговорности, ресурси и очаквани реални резултати. Поставяне на срокове за изпълнение на поставените задачи.
- Създаване на работни групи по катедри, които регулярно (6 месечно) да анализират проведените дейности и оценяват постигнатите резултати на база поставените цели от инициативата за отворени данни в съответната катедра.
- Обособяване на фонд за подпомагане разработването на мобилни приложения и проекти, базирани на отворени данни.

2.4.3. Създаване на устойчивост в поддържането на портала

За осигуряване на устойчивостта на портала за отворени данни на УНСС и поддържането му, са предложени следните дейности:

- Създаване на специализиран орган, който да има както методологически, така и контролни функции по отношение на достъпа до информация. Подобен орган следва да разполага с възможности и инструменти за координация на своята дейност с други органи, имащи отношение към предоставянето и защитата на информация.
- Управление на дейностите, оценка и анализ на постигнатите резултати и разработване на гъвкава система от индикатори (портфолио от индикатори) за отворени данни в УНСС.
- Разработване на управленски инструментариум за реализиране на инициативата и конкретизиране на планирането, организирането, ръководенето и контрола на дейностите.
- Провеждане на срещи с цел споделяне на добри практики при управление на инициативата, анализ на възникналите проблеми и генериране на идеи за възможности за развитие.
- Регулярно (шестмесечно; годишно) разработване на SWOT анализ на инициативата за отворени данни в УНСС и идентифициране на насоки за бъдещо развитие по катедри на база на силните и слабите страни, възможностите и заплахите.
- Разработване на план и провеждане на научно-приложни изследвания, анкетни проучвания и анализи с цел оценка на постигнатото, идентифициране на бариери и предимства при използване на отворени данни от УНСС.
- Разработване на рейтингова система и електронна платформа, която ежегодно да класира катедрите според активността им при публикуване и използване на отворени данни, и провеждане на дейности за развитие на сътрудничеството в областта с бизнеса, НПО и гражданите.

За да улесни организациите в процеса на отварянето на данните си, The Open Data Institute (ODI) е разработил два свободно достъпни онлайн инструмента¹ (Open Data Certificates & Open Data Pathway). Те помагат на организациите да възприемат стратегически подход за развитие на подхода за споделяне на данните си.

1) *Open Data Certificates/Сертификати за отваряне на данни*. Приложението оценява колко добре дадена организация публикува набор от данни за повторна употреба от трети страни. С попълването на въпросник издателите могат да сравняват своите публикации с най-добрите практики в следните области:

- Правни – какво могат да направят хората с данните? Това обхваща правата, лицензите и защитата на данните
- Практически – могат ли хората да разчитат на данните? Това включва своевременност, контрол на качеството и гаранции за личността
- Технически – колко лесно е да се работи с данните? Това включва възможността на машината да прочете данните, пригодеността на формата и дали използва отворени стандарти и URL адреси като идентификатори.
- Социални – дали хората ще получат помощ при работа с данните? Това включва документация, обратна връзка с издателя и общността. Първоначалният резултат от процеса е значка и сертификат, които определят общото усилие, което е инвестирано в публикуването на индивидуални набори от данни.

Значките са 4 вида – бронзова, сребърна, златна и платинена в зависимост от постигнатите резултати:

- БРОНЗ: данните са открито лицензирани, достъпни без ограничения, на разположение за законно повторно използване.
- СРЕБРО: удовлетворява изискванията на бронз, данните се документират в надежден формат, който може да се чете от машина и издателите предлагат постоянна поддръжка.
- ЗЛАТО: удовлетворява изискванията за сребро, данните са публикувани в отворен формат, който може да се чете от машина. Гарантирани са редовни актуализации, по-голяма поддръжка и машинно четима документация за правата върху данните.
- ПЛАТИНА: удовлетворява изискванията за злато, данните разполагат с документация за произход, която може да се чете от машината, из-

¹ Open data in higher education: an introductory guide, <https://www.universitiesuk.ac.uk/policyand-analysis/reports/Pages/open-data-in-higher-education-an-introductory-guide.aspx>

ползват се уникални идентификатори в данните и издателят има комуникационен екип, който предлага помощ.

	Bronze	Silver	Gold	Platinum
Legal				
Openly licensed & legally reusable ("open")	✓	✓	✓	✓
Clear rights statement, detailing any copyrights		✓	✓	✓
Privacy issues addressed		✓	✓	✓
Machine readable rights statement			✓	✓
Practical				
Accessible on the web	✓	✓	✓	✓
Discoverable (linked to from other web pages)		✓	✓	✓
Data is timestamped or up to date		✓	✓	✓
Data will be available for at least a year		✓	✓	✓
Guaranteed timeliness (data always up to date)			✓	✓
Regular backups of data			✓	✓
Quality issues documented			✓	✓
Technical				
Data uses a machine readable format		✓	✓	✓
Data published in content appropriate formats		✓	✓	✓
Data uses open standard machine readable formats			✓	✓
Single consistent URL, for downloading data			✓	✓
Machine readable provenance documentation				✓
URLs used as identifiers within data				✓
Social				
Data is documented		✓	✓	✓
Contact details for people to provide feedback and ask questions		✓	✓	✓
Machine readable metadata (documentation)			✓	✓
Social media accounts used to promote data			✓	✓
Forum or mailing list for users			✓	✓
Dedicated comms team building user community				✓

От своя страна разнообразието от елементи, обхващащи процеса на сертифициране са многобройни. Приложението също така създава доклад за оценка, който предоставя редица конкретни действия, които даден издател може да предприеме, за да подобри начина на публикуване на данни. Това предоставя базова пътна карта, която да даде допълнителна информация за развитието на наборите от данни.

2) Open Data Pathway/ Пътека за отваряне на данните: Open Data Pathway е вторият инструмент за оценка, разработен от ODI. Вместо да се фокусира върху индивидуален набор от данни, този инструмент е разработен, за да позволи на организацията да оцени цялостната си практика за споделяне на данни в редица различни теми:

- Процеси за управление на данни – напр. управление на данните и процеси на пускане на отворени данни;
- Знания и умения – умения за отворени данни и управление на знанията;
- Поддръжка на клиенти и ангажираност – взаимодействие с потребителите на данни;
- Инвестиции и финансови инструменти – въздействие на откритите данни за обществените поръчки и подходи за оценяване на набори от данни;

- Стратегически контрол – доколко отворените данни са в съответствие с организационната стратегия.

Theme: Data management processes				
Activity: Data release process				
1	2	3	4	5
Initial	Repeatable	Defined	Managed	Optimising
<p>Little or no published open data.</p> <p>Datasets that are published are done so using ad hoc, possibly manual processes.</p> <p>Released datasets are rarely, if ever, updated.</p>	<p>Specific projects or products may have defined a repeatable process for releasing an individual dataset or series, but there are no common standards.</p> <p>Some datasets are being released and updated to a regular schedule.</p>	<p>There is a repeatable organisation-wide standard release process for publishing datasets.</p> <p>The release process may be tailored for individual projects.</p> <p>The release process has been adopted for some published datasets.</p>	<p>All datasets are released according to the standard organisational process.</p> <p>Updates to datasets are released to a scheduled, published timetable.</p> <p>Archived versions of key datasets are provided to support historical analysis.</p> <p>Internal reports are available to highlight stale datasets.</p>	<p>The organisation collects and monitors metrics on its release process, e.g. time taken to release and refresh datasets.</p> <p>The organisation acts to optimise the release process to reduce time between changes and releases.</p>

Обхватът на оценката отразява различните начини, по които управлението, приоритизирането и подпомагането на отварянето на данни могат да повлияят на организацията. Pathway също е проектиран като въпросник, като след попълването му се генерира доклад, който дава оценка на зрялост от 1 до 5 за всички дейности и теми, както и план за действие, който предлага стъпки за подобрене.

Оценката на зрялост осигурява отлична основа, спрямо която организациите могат да оценяват себе си, а също и да се сравняват с други организации от същия тип. Резултатите могат да се използват, за да се създаде стратегически план, който да ръководи развитието на практиката за отворени данни в организацията.

Ключова първа стъпка в този процес е изграждането на каталог на активите, който идентифицира най-важните активи от данни, които една организация произвежда и ползва. Каталогът е отправна точка за вземането на други стратегически решения, включително за приоритизирането на наборите от данни, които ще бъдат отворени, премахване на дублирането между набори от данни и подобряване на управлението на данните.

Използвани заедно, Open Data Certificates и Open Data Pathway предоставят полезни насоки за организации, които са на който и да е етап от процеса по отваряне на данните си. За извличане на максимални резултати от отворените данни, организацията трябва да се грижи за чистотата, обогатяването и визуализирането на данните.

Използването на чисти данни осигурява правилните заключения при употреба на конкретния набор от информация. Понякога грешките не са забелязани от издателите на данни, тъй като данните могат да се променят в

продължение на години. В други случаи грешките могат да бъдат човешки, като например грешка при изписване или неточни съкращения.

Въпреки, че често почистването на данни може да отнеме повече време от извършването на последващия анализ, резултатът от този процес спестява значително време в дългосрочен план.

Обогатяването на данните е важно, защото спомага потребителя да взема по добри решения. Единичните набори от данни често са недостатъчни сами по себе си. Например, един списък с литература за конкретна дисциплина е самостоятелно полезен до толкова, че казва на студента кои книги да чете. От друга страна комбинирането на тази информация с други данни, като библиотечни каталози, би помогнало на студента да вземе по-добро решение за достъпването на тези книги. Полезен инструмент, който може да се ползва за почистване на данните и обогатяването им е OpenRefine (<http://openrefine.org/download.html>).

Също така, визуализациите са полезен начин за интерпретиране на данните – за целта се използват филтри, които позволяват на потребителите да филтрират данните визуално. Такива филтри обикновено се използват от ваканционни и летателни уеб сайтове, като Trivago или Skyscanner, където едни критерии се търсят в множество локации.

2.5. Разработване на проект за реализиране на концепцията

Като се има предвид, че няма изготвена практика за отваряне на данни в българските университети, бе разработено ръководство с някои препоръки за всеки университет, който се интересува от реализирането на проект за отворени данни на институционално равнище. За целта на магистърската теза, този план, в частност, ще бъде разгледан за УНСС.

2.5.1. План за разработване на портал за отворени данни

За съставянето на първоначален план за разработване на портал за отворени данни, са предложени следните дейности:

1. Създаване на стратегически план за проекта, включващ мисия и цели.
2. Съвместен процес за отваряне на данни и свързването им.
3. Създаване на институционална политика за отворени данни.
4. Разработване на план за комуникация и популяризиране, който да насърчава разработването на нови идеи, приложения или проекти, използващи данните.

След одобрението на първоначалния план, следва реализирането на портала. За тази цел, следващите съвети могат да се вземат под внимание:

1. Да се използва отделен поддомейн за портала, за предпочитане, включваща думата "данни".

2. Да се включат архитектурата на портала и инструментите, които са били използвани за отваряне на данните.
3. Да се включи информация за използваните речници или онтологии.
4. Да се включи функция, която дава възможност на потребителите да предлагат отварянето на нови данни и идеи за ползването им.
5. Да се включи допълнителна информация за разработването на приложения.
6. Да се осигури API за достъп до данните.
7. Да се осигури достъп на повече от един език.
8. Да се показва общия брой на публикувани набори данни.
9. Да се предоставя информация за приложенията, разработени с помощта на данните.
10. Да се позволяват коментари за всеки от публикуваните набори от данни.

За да се гарантира качеството и полезността на публикуваните данни, са предложени следните мерки:

1. Да се използват общи речници и онтологии.
2. Да се включат поне следните метаданни – Източник на данните – Качеството на данните – Списък със свързани набори от данни – Дата на публикуване, дата на модификация и честота на актуализиране – Лицето/Институцията публикувала данните – Ключови думи – Категория – Вид на данните

2.5.2. Препоръчителни типове данни, които да бъдат публикувани

Вид на данните	Информация, която да бъде публикувана
Институционална	Мисия; Стратегически план на университета; Управлението и Управителният орган на университета; Устав и регламенти; Безвъзмездни средства и стипендии; Основни комуникационни канали със студенти; Одиторски доклад; Сгради и места; Събития; Факултети; Организационни единици; Новини; Достъпност/Транспорт; Работа и кариерни услуги;
Икономическа/ Финансова	Университетски разходи; Информация за източниците на приходи; Доклад относно общи сметки; Финансови отчети (баланс и отчет за доходите); Бюджет;
Факти и Фигури/ Статистика	Брой на студентите записани на година в определена академична степен; Външни студенти; Резултати от класирането; Индекс на удовлетвореност на студентите; Резултати от обучението; Резултати от изследователска дейност; Брой на заявленията за записване; Развитие на търсенето и предлагането на академични програми;
Обучение	Списък на академичните програми; Отворени образователни ресурси; Описание на курсовете;
Човешки ресурси/ Факултет	Информация за персонала на университета; Информация за заплатите на служителите; Име, автобиография, свързани програми и отличия на членовете на факултета; Свързани учебни дейности; Процент на чуждестранни преподаватели;

Продължение

Култура и услуги	Културни дейности и свързани програми; Услуги, предлагани от университета;
Изследвания/ Наука	Опис на наличното изследователско оборудване; Отворени изследвания; Публикации и разработки; Проекти и изследователски дейности
Библиотека	Дигитално хранилище; Статии, книги, научни списания; Безплатен/Свободен достъп до ресурси на библиотеката

2.5.3. Процес на публикуване на данните

Публикуването на данни трябва да следва определен процес, за да се гарантира правилното разпространение на отворените данни чрез платформата. Тя трябва да се управлява от хора със специфични роли в процеса. За да се подпомогне развитието на проекта, университетът трябва да прилага институционална политика за отворени данни, която да стандартизира процеса на публикуване на данни в рамките на организацията. Тази политика трябва да бъде регламентирана от основните директори на организацията.

За да се гарантира добро изпълнение на проекта, са необходими някои ключови фактори за успех, които да проследяват развитието му. Също така е важно да се следи колко данни са били публикувани и броя на използваните приложения, идеи или проекти на база данните.

2.6. Оценка на изпълнението

Огромно количество данни за икономиката, обществото, науката, услугите, температурните амплитуди, потреблението на енергия и много други са генерирани всеки ден. Възникват множество въпроси, свързани с данните и по-конкретно отворените данни, като например: какви са ползите от тях, и как да се измерят. Публичните и частните организации могат да използват тези данни и информация в реално време, за да правят оценка на изпълнението въз основа на ключови индикатори на представяне (КИП)¹. По този начин може да се подобри процеса за вземане на решения, както и влиянието върху икономическия растеж и благосъстоянието.

КИП са широко използвани във всяка сфера на обществото с цел да се изучава и да се подобрява производителността между секторите, отделите и екипите. КИП са показатели за мониторинг на изпълнение на стратегически цели, резултати, или ключови области, важни за успеха на определена дейност и растежа на дадена организация². Чрез използване на ключови индикатори целите на публичните организации могат да бъдат количествено измерими, като предоставят видимост в изпълнението на отделните хора, екипи,

¹ Key Performance Indicators (KPI)

² KPI Institute, <http://www.smartkpis.com/key-performance-indicator-KPI>

ведомства и организации и да дават възможност на вземащите решения да предприемат действия за постигане на желаните резултати.

Съществуват различни видове индикатори:

- Двойни или абсолютни – те са показатели за това дали желаното състояние е налице или не;
- Сравнителни – оценяване на дадена ситуация спрямо определено или очакваното състояние (сравнения на разходи, ефективност и др.), действителната ситуация спрямо планирани бюджети и планове; сравняване на напредъка на дадена система за развитие с предварително одобрен график; сравнение с организации от един или повече сектори; др.
- Базиран на тенденции – необходимо е събирането и представянето на сравнителна информация, в рамките на период от време (системи за изпълнение; др.).

Основни характеристики на КИП са: състояние, тенденция, име на КИП, действителна стойност, целева стойност, вариацията, но когато са прилагани заедно, тези характеристики могат да дават смесени сигнали¹. Според изследване на Института за КИП², те трябва да се основават на източник на информация, критерии за подбор, стандарти и да се определят правилата за изчисление. Например, според Наръчник за проектиране на правителствени услуги на Великобритания³, ключовите показатели за представяне трябва да са специфични за услугата, което ще помогне да се направи измерването и оценката и да се подобри ефективността на услугата.

Днес има разнообразие от КИП библиотеки и бази данни. Такъв е примерът на Библиотеката "KPI library" с база данни, която включва повече от 6 500 показатели, примери за мерки и шаблони. Тя помага да бъдат намерени най-важните показатели по бизнес рамка, по отрасли и процеси⁴. Също така, друг пример е мега библиотеката KPI, която съдържа база данни от 8 000 КИП, разделени в три категории: организация, управление и международни индикатори⁵.

Индикаторите за оценка могат да са в полза на оценката на различни ефекти от отварянето на данните – икономически, културен, социален, орга-

¹ Eckerson, W (2009) performance management strategies How to Create and Deploy Effective Metrics, TDWI best practices report, https://cours.etsmtl.ca/mti820/public_docs/lectures/HowToCreateAndDeployEffectiveMetrics.pdf

² KPI Institute, <http://www.smartkpis.com/key-performance-indicator-KPI>

³ UK Government Service Design Manual, Key performance indicators, <https://www.gov.uk/service-manual/measurement/other-kpis>

⁴ Key Performance Indicators Library, <http://kpilibrary.com/>

⁵ KPI Mega Library, <http://www.kpimegalibrary.com/>

низационен и др. По-долу е даден списък на ключовите фактори за успех, които са определени като подходящи за проекта за отворени данни в образователните институции:

- Брой публикувани набори от данни в отворен формат;
- Брой свързани данни;
- Вид на публикуваните данни;
- Брой необновени набори от данни;
- Изпълнение на политиката за отворени данни;
- Изпълнение на принципите за свързани данни;
- Брой разработени приложения на база отворени данни;
- Брой осъществени идеи на база отворени данни;
- Брой реализирани проекти на база отворени данни;
- Брой инициативи организирани за популяризиране на портала за отворени данни.

За успеха на един портал за отворени данни, участието на потребителите също е много важно. Нивото на взаимодействие представлява част от възвръщаемостта на инвестициите над пределните разходи на свързания проект за отворени данни. Ето защо е необходимо да се създаде план за комуникация и популяризиране, който да стимулира участието на потребителите в процеса по изграждане на култура за отворени данни в организацията. По-долу са дадени някои препоръки за изграждането на този план:

- Създаване или участие в събития, за популяризиране ангажираността на потребителите;
- Да се комуникират инициативите и стратегията за отворени данни в УНСС, сред всички заинтересовани страни в университета;
- Насърчаване на използването на портала за отворени данни от потребители извън УНСС, което би подобрило прозрачността на университета и в същото време може да се използва като средство за обмен на данни с външни организации;
- Създаване на матрица, която обяснява вида на комуникацията, целите, средата, честотата, резултатите и документацията, която ще бъде използвана за всяка от заинтересованите страни;
- Употреба на маркетингови техники, за да се популяризира използването на платформата чрез университета.

След отваряне на данните си, УНСС би имал по добра позиция сред останалите Университети в страната, тъй като ще подобри модела си за прозрачност и отчетност. Освен това, популярността му сред останалите университети в Европа ще расте след като УНСС е първият университет в България, който е създал портал за отворени данни.

рецензент: доц. д-р Александър Вълков

ИДЕАЛНИЯТ ДИГИТАЛЕН ЧАС

Надежда Некит,
студент в специалност "Бизнес администрация", 3 курс

Резюме: *Едно обучение е ефективно тогава, когато обучаемият има достъп до знанието, независимо от неговото местоположение и времето на денонощие. Всеки преподавател има свой индивидуален начин и метод на преподаване, всяка лекция е уникална. За да може да достигне до повече студенти, тя трябва да бъде записана на съответното медия устройство и публикувана в затворени интернет платформи, към които всеки студент има достъп под форма на индивидуална парола и логин. Такъв метод на обучение вече отдавна се практикува в САЩ. В България също има учебни заведения, предлагащи такава възможност. В Университета за национално и световно стопанство действа електронната платформа Moodle, която в значителна степен способства за подобряването на комуникацията между преподаватели и студенти. Понастоящем в тази нея се обменя основно текстова информация. Обаче най-различни международни изследвания показват, че новото поколение "не чете", а най-често възприема информацията чрез слушане и правене. Оттук произлиза необходимостта от по-интерактивен начин за предаване на информация – обучение чрез видео. Това ще даде възможност за създаване на по-ефективна обратна връзка между студентите и преподавателите, защото една лекция ще може да бъде видяна не само от физически присъствалите на лекцията, но и от останалите, които по някаква причина не са могли да бъдат в час точно през това време. От друга страна, преподавателят ще се чувства по-свободно, защото въпросите от отсъстващи студенти ще намалят драстично и неговият труд и подготовката към лекцията ще бъдат преценени от по-голямо количество студенти.*

Ключови думи: *дигитално образование, ефективно обучение, онлайн платформи, дистанционно видео обучение.*

Въведение

Днес човечеството живее в епохата на дигитализация. Време, когато реалната и виртуалната среда стават едно взаимнозависимо цяло. Задачата на всеки човек или организация е максимално бързо да се приспособи към променящата се външна среда и да извлече полза от случващите се изменения. Съществуват много начини с помощта на дигиталните технологии да се

усъвършенства процесът на обучение в едно учебно заведение. В този доклад ще бъде разгледано внедряването само на една технология, нейните предимства и недостатъци.

Методология

С цел повишаване ефективността на учебния процес, съвременните образователни учреждения използват аудиовизуална техника: видеокамера, микрофон, тонколони, проектор и др.

Университетът за национално и световно стопанство (УНСС) се намира на етапа на интегриране на различни дигитални решения в учебната си система. Една от възможностите за подобряване, контролиране и иновиране на учебния процес, е поставянето на видеокамери с микрофон в зали, предназначени за провеждане на лекции. Дадена видеокамера трябва да е снабдена със съпътстващ компютър, в който да се вижда, върви ли записа на лекцията и чрез който да се управляват готовите видео записи.

Такъв тип интерактивни учебни зали се срещат основно в съвременните и прогресивни образователни центрове, които са ориентирани към предоставяне на максимално удобство в процеса на обучение и целят студентите и преподавателският състав да получат удоволствие от труда си по време на следването. В България учебните институции, които използват видеокамера в учебния процес, са: Софтуерен университет (SoftUni), учебен център Нет Ит и др.

Предимствата на това нововъведение за студентите са:

- Свободен достъп до лекции, независимо от месторазположението и времето;
- Възможност за преглед на една лекция n брой пъти и формулиране на адекватна обратна връзка;
- Непознаването на лекционния материал не може да бъде оправдано с отсъствието на студента на лекцията;
- По-добра успеваемост на по-голямо количество студенти.

Недостатъкът е, че някои от студентите притежават ниска степен на компютърна грамотност и могат да не се справят с намирането на лекцията в онлайн платформата. Този проблем е временен, тъй като може да се организира обучаваща лекция, в която да се покажат необходимите стъпки, за да се стигне до лекцията и по този начин да се обучат студентите.

Предимствата на това нововъведение за преподавателите са:

- Възможност за развитие на презентационни и комуникационни умения;
- Избягване на излишно повторение на лекционния материал;

- Самоанализ и самооценка;
- Изграждане на доверие от страна на администрацията към преподавателите.

Недостатъците са първоначалното притеснение относно говоренето пред камера и неумение за работа с техника. Теза два проблема са временни и решаеми. Могат да бъдат проведени обучаващи лекции, които да ликвидират втория проблем, а първият проблем сам ще се реши с времето.

Заключение

Идеалният дигитален час е този, който носи в себе си максимална полза, както за студентите, така и за преподавателите, благодарение на използването на такива дигитални решения като видеокамера и интернет платформа.

рецензент: доц. д-р Деница Горчилова

**ТЕХНОЛОГИИ – ОБРАЗОВАНИЕ –
ДИГИТАЛНИ УМЕНИЯ**

**Ева Каркаликова, Симеон Симеонов, Иван Богданов,
студенти в специалност "Бизнес информатика и комуникации",
4 курс**

Презентация

Инфографики

рецензент: доц. д-р Александрина Мурджева

ДОКТОРАНТСКИ ЧЕТЕНИЯ 5

научни изследвания

колектив

Художник на корицата Истилиян Божилов
Предпечатна подготовка Виолета Здравкова

Издадено на 17.07.2019 г.
ISBN 978-619-232-212-0

ИЗДАТЕЛСКИ КОМПЛЕКС – УНСС

**10 ПРИЧИНИ ЗАЩО
СТУДЕНТИТЕ ИМАТ
НУЖДА ОТ
ТЕХНОЛОГИИ В
ОБРАЗОВАНИЕТО**



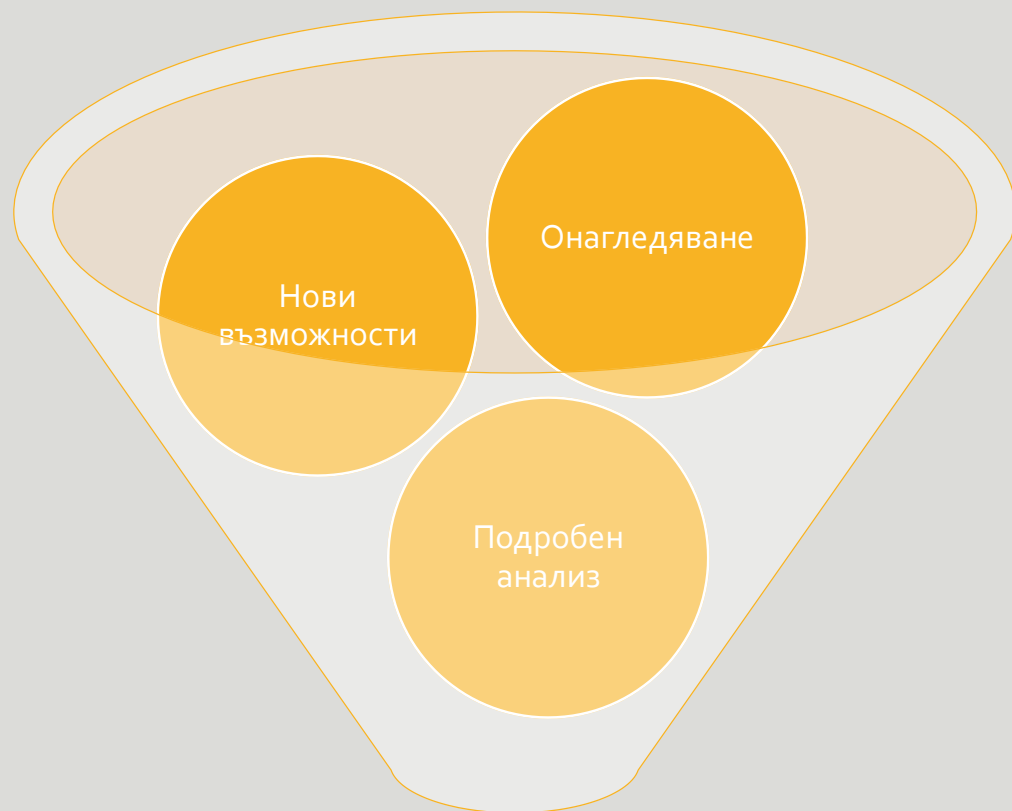
КАК Е ОБИКНОВЕНО

Проблеми при този тип
обучение

- Пасивност
- Неангажираност
- Честа загуба на интерес



VR!



Разбиране



(ЕЛЕКТРОННО -)

Електронно банкиране???
Електронен подпис???



Електронно:

- Плащане на семестър
- Кандидатстване за общежитие
- Подаване на молба за нещо. (стипендия например)
- Решаване на тестове
- Проверка на оценки
- Записване за различни дейности/ занятия

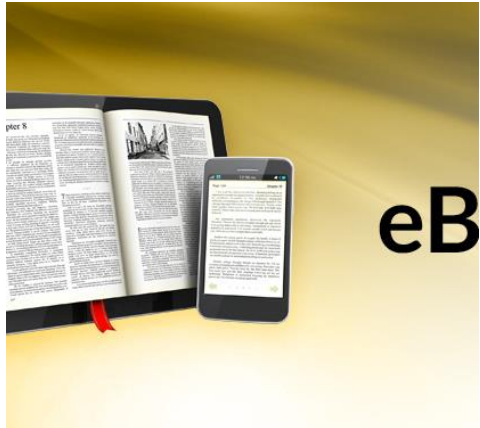
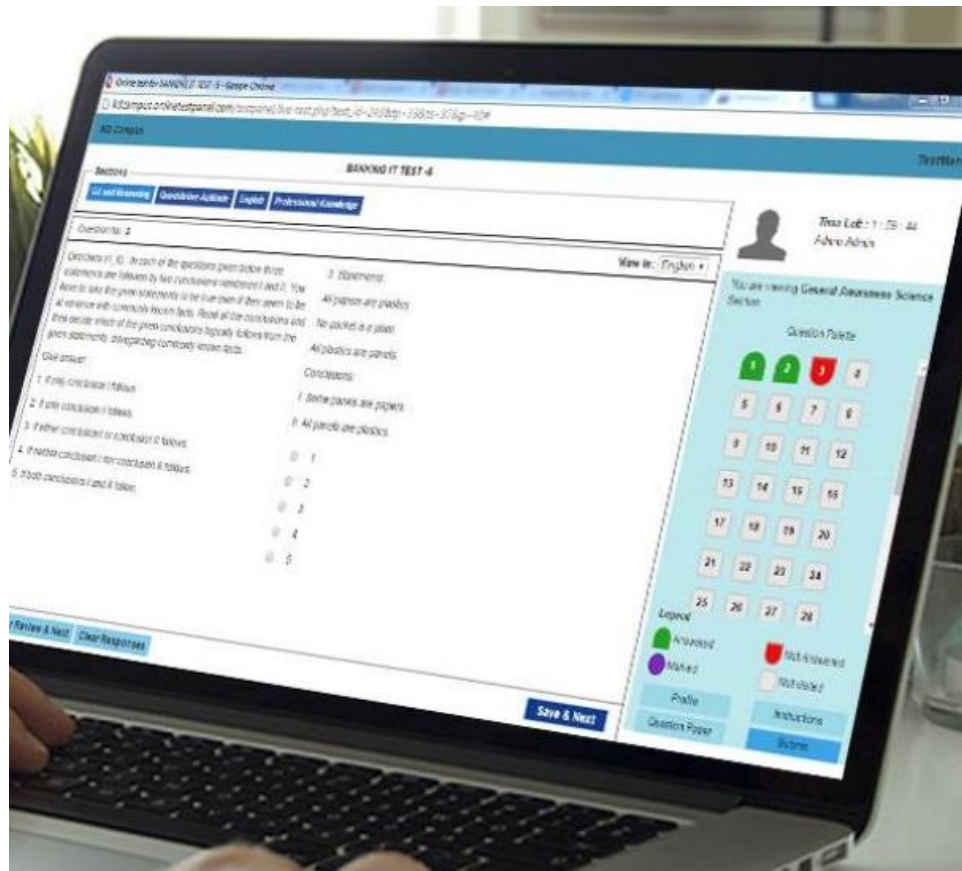


РАБОТА В ЕКИП



ОЩЕ ФАКТОРИ (И ТАКИВА, СВЪРЗАНИ СЪС СМАРТФОНА)

- Всеки учи различно
- А защо ученето да не е забавно
- Постоянен контрол на учебния процес
- Има много приложения, подпомагащи образованието
- Ами камерата
- Достъп до информация



eB



БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО

СИМЕОН СИМЕОНОВ

**10+ ПРИЧИНИ, ПОРАДИ
КОИТО
ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА НА
УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС НЕ Е
ДОБРА ИДЕЯ**

Изготвил : Ева Каркаликова

Специалност: Бизнес информатика и комуникации

1. НЕОГРАНИЧЕН БРОЙ СРЕДСТВА ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННОТО ОБРАЗОВАНИЕ

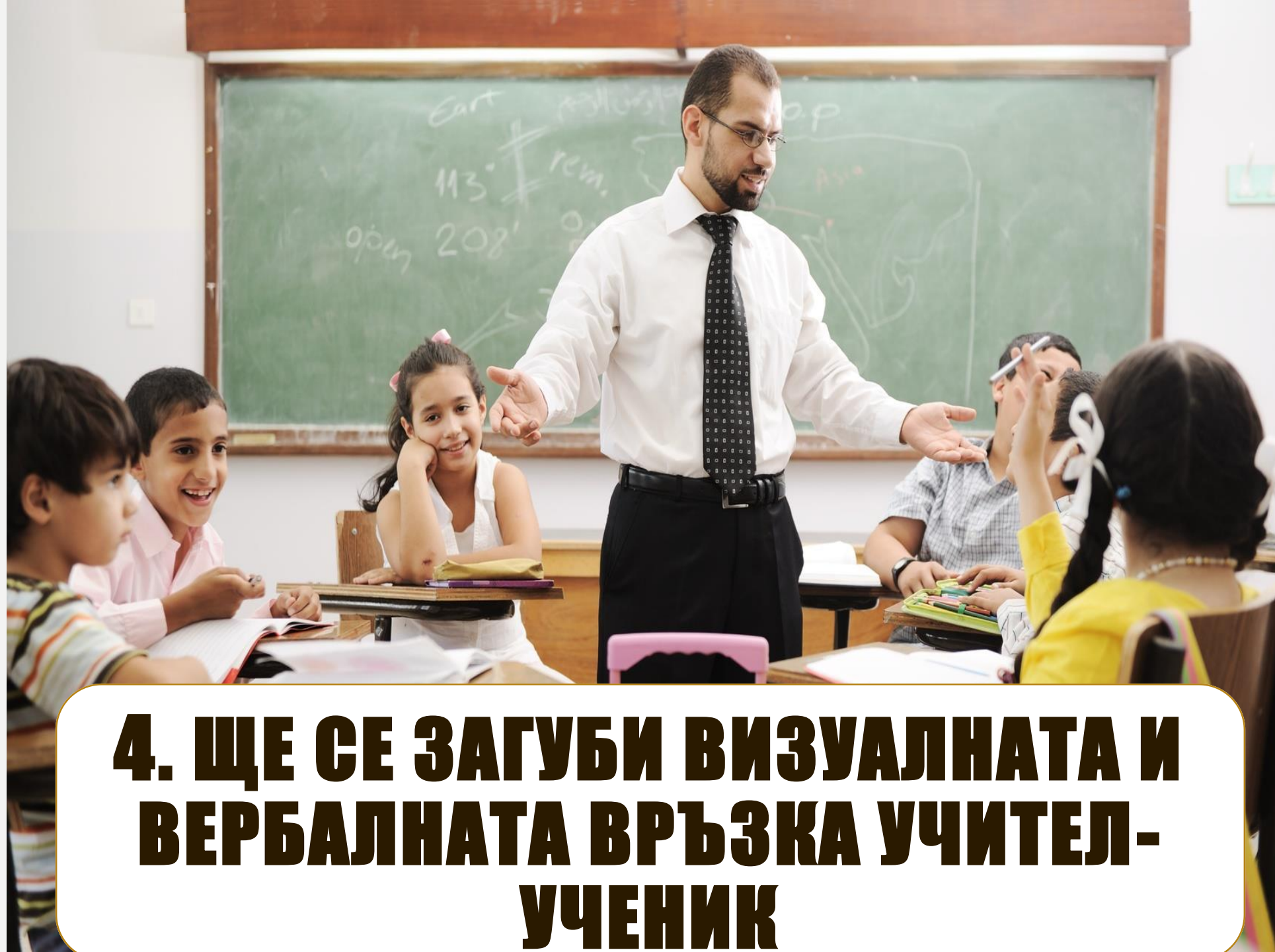


2. РАЗВАЛЯ СЕ ЗДРАВЕТО



3. ЗАГУБА НА ИНТЕРЕС



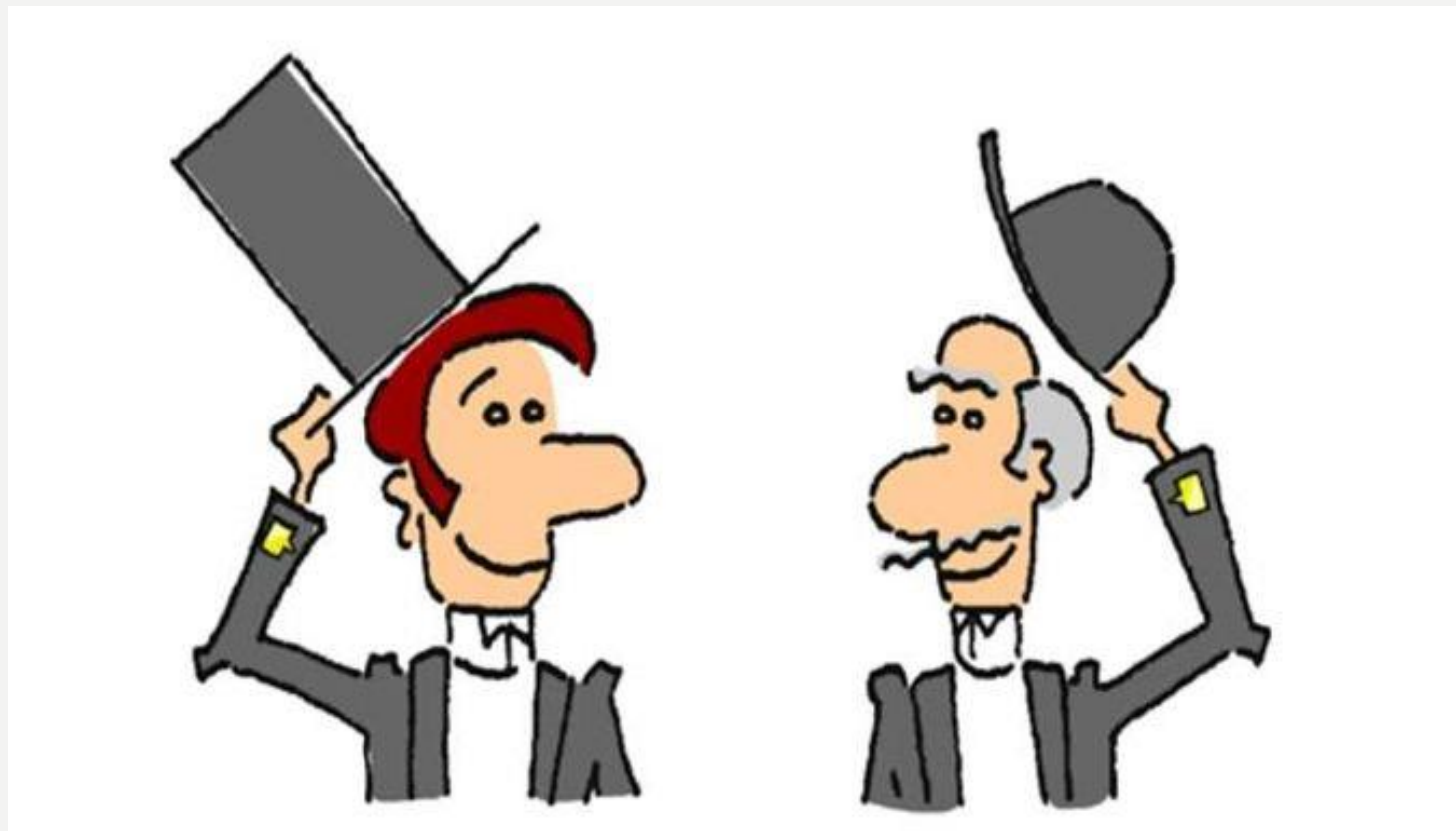


**4. ЩЕ СЕ ЗАГУБИ ВИЗУАЛНАТА И
ВЕРБАЛНАТА ВРЪЗКА УЧИТЕЛ-
УЧЕНИК**

5. ИЗЧЕЗВА ИНДИВИДУАЛНИЯ ПОДХОД И СЕ РАЗМИВА ГРАНИЦАТА МЕЖДУ ДОБРОТО И ЛОШОТО



6. МОРАЛ, ЕТИКА И ЕСТЕТИКА НЕ МОГАТ ДА СЕ ВЪЗПИТАТ ОНЛАЙН



7. УЧЕНИЦИТЕ ЩЕ БЪДАТ ОЩЕ ПО - "ЗОМБИРАНИ"



8. ГУБИ СЕ ВРЪЗКАТА УЧЕНИК – ОКОЛНА СРЕДА/ПРИРОДА



9. ЗАСИЛВА АПАТИЯТА В УЧЕНИКА

I don't know,
Google it.

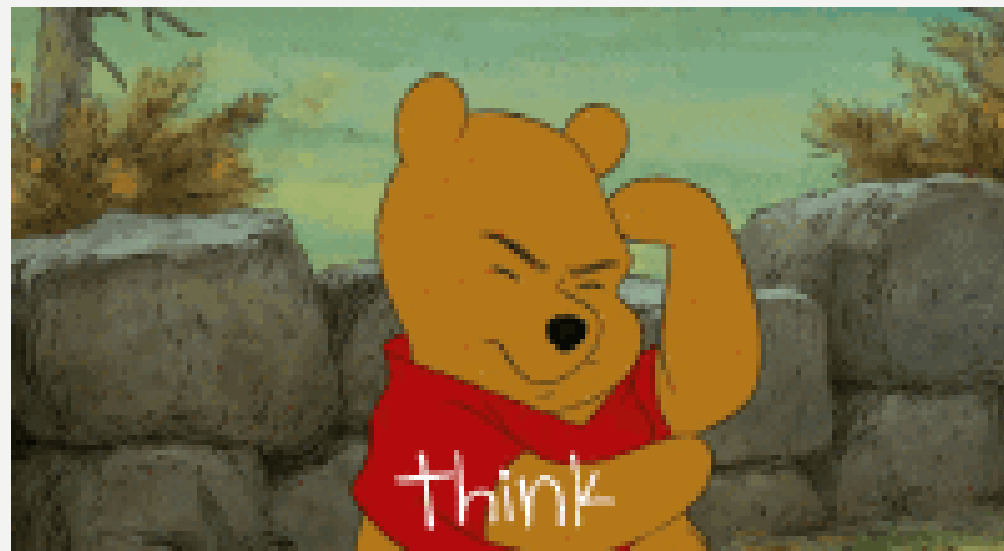
10. ГУБИ СЕ ВРЪЗКАТА НА ОБРАЗОВАТЕЛНИЯ ПРОЦЕС С ПРАКТИКАТА



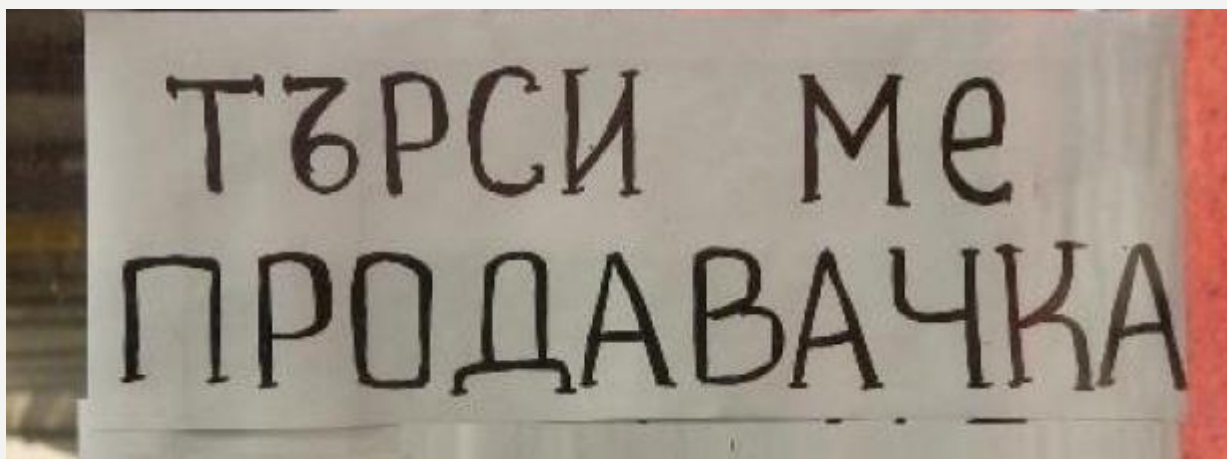
11. ГУБИ СЕ ГОВОРНОТО УМЕНИЕ И КОМУНИКАТИВНИТЕ СПОСОБНОСТИ ПРИ ОБЩУВАНЕ



12. ТРУДНОСТИ С КОНЦЕНТРАЦИЯТА



13. ОБУЧАВАЩИЯТ СЕ ЩЕ СТАВА ВСЕ ПО-НЕГРАМОТЕН



**БЛАГОДАРЯ ЗА
ВНИМАНИЕТО !**



**10 ДИГИТАЛНИ
УМЕНИЯ, КОИТО
СТУДЕНТИТЕ
ТРЯБВА ДА
ИМАТ.**



E-MAIL

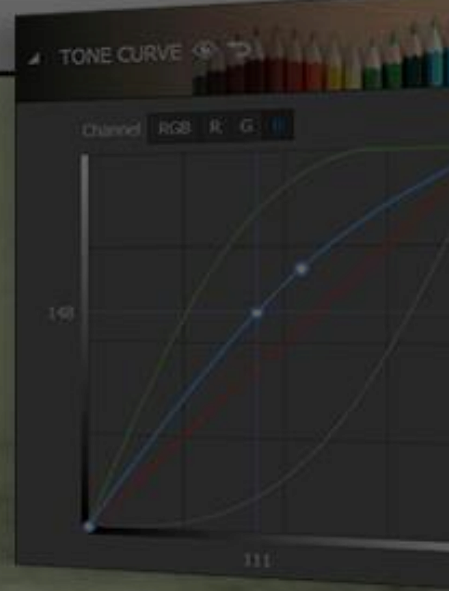


Office



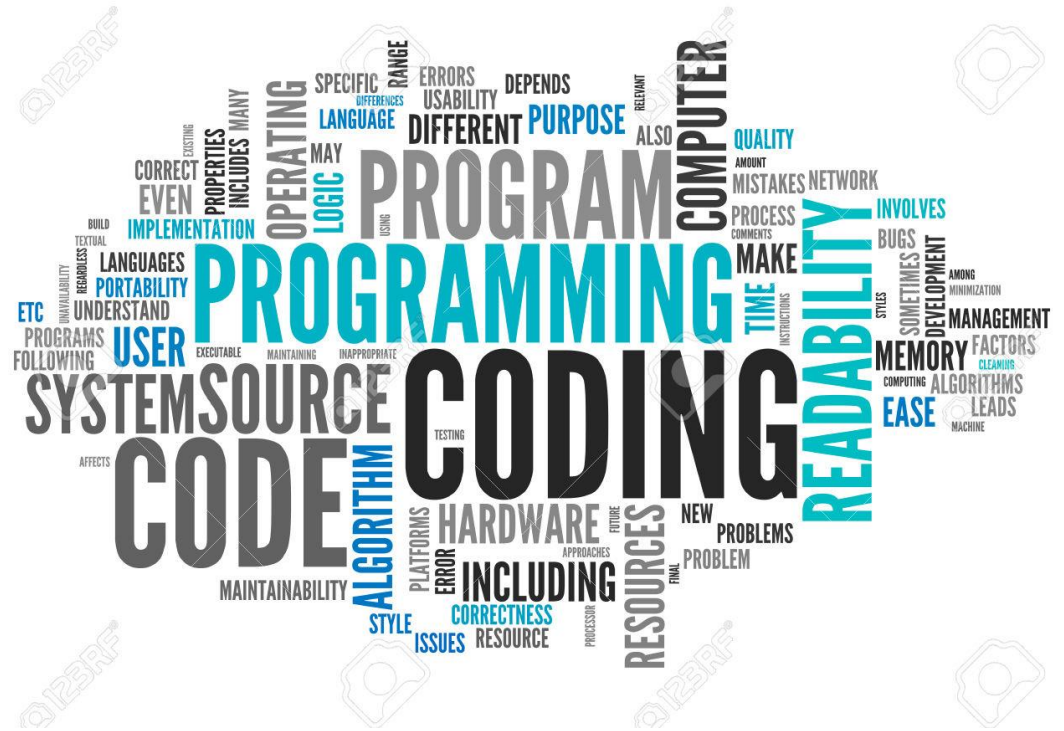
IMAGE AND MOVIE EDITING

The screenshot displays a photo editing software interface. On the left, there are two preview windows: the top one shows the original color photo of a woman in a patterned dress on a beach, and the bottom one shows the same photo in black and white. The central panel features an 'ADJUSTMENTS' section with sliders for Temperature (0%), Tint (+1%), Brightness (+20%), Shadows (-67%), Highlights (-62%), Contrast (+84%), Clarity (+75%), and Saturation (+92%). Below this are sections for 'COLOR BALANCE', 'TONE CURVE', 'CREATIVE BLUR', and 'VIGNETTING'. The bottom status bar shows a zoom level of 25.1% and a prompt to 'Create an effect with current settings'.



CODING

Не е нужно да можете да кодирате приложенията, които използвате, но в много случаи някои знания ви помагат да използвате по-добре тези приложения. Според последните тенденции, програмирането скоро ще се превърне в незаменима грамотност.



Online Banking

Login:

Password:

Security Code:

SUBMIT

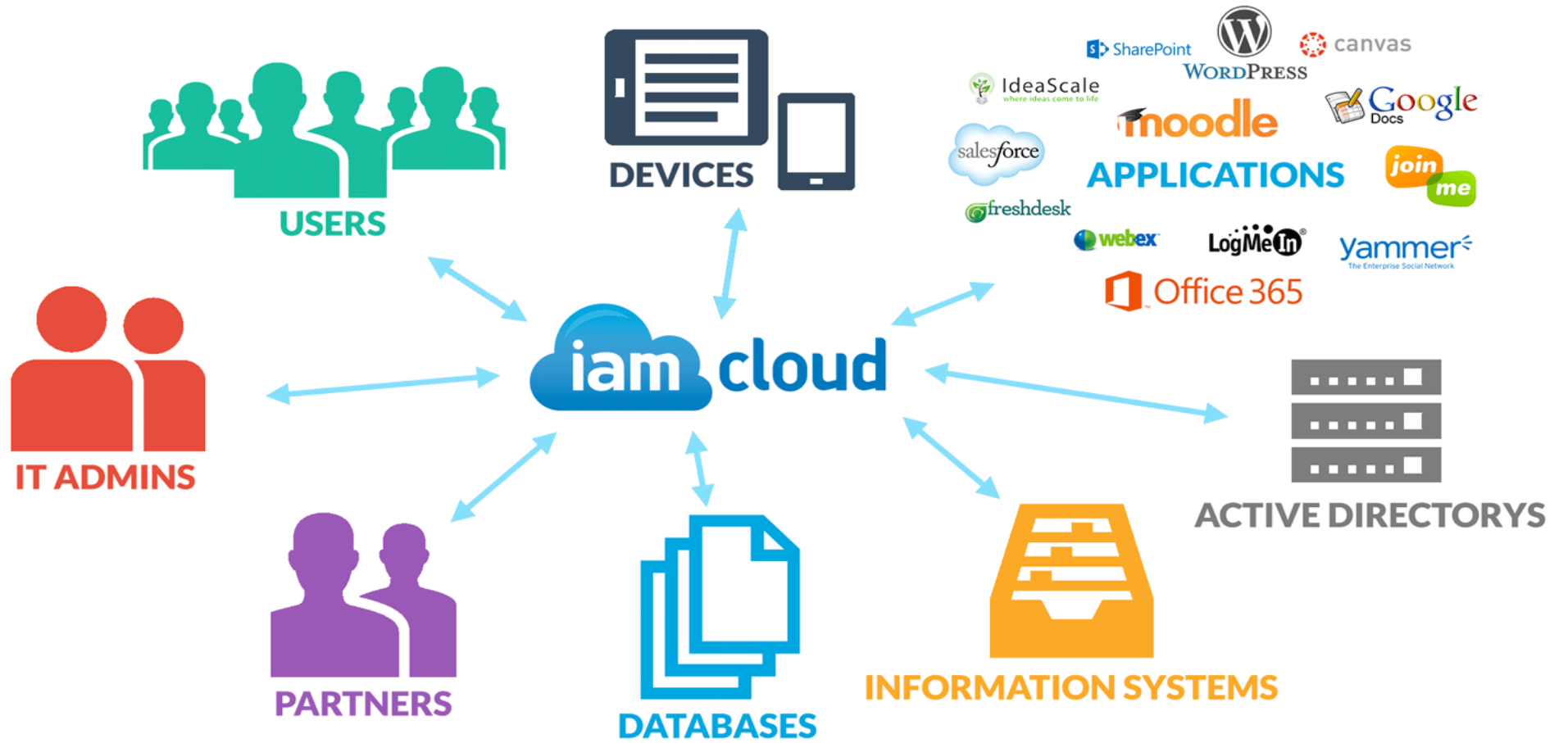
BANKING APPS



DIGITAL MARKETING

SOCIAL MEDIA





CLOUD

BIG DATA



БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!!!

Иван Антонио Богданов

Защо студентите имат нужда от технологии в образованието?

1

По - добро рабиране на учебния материал

VirtualReality

- Подробен анализ на нещата
- Нови възможности за изследване
- По - добро разбиране

2

Електронно - ...

Много често срещана дума, нали

- Плащане на семестър
- Кандидатстване за общежитие
- Подаване на молба за нещо. (стипендия например)
- Решаване на тестове
- Проверка на оценки
- Записване за различни дейности/ занятия

3

Работа в екип

Има ли нужда от описание!?

Качество, което винаги е търсено и ценено, но в днешно време е трудно осъществимо без технологиите.

4

Ами смартфонът!?

Страхотна технология, която всеки притежава

- Има много приложения, подпомагащи образованието
- Ами камерата
- Достъп до информация

5

Платформи за учене и правене на тестове.

Всеки ги ползва нали?

- Moodle
- Различни виртуални класни стаи
- Онлайн тестове



10 водещи технологии в образованието

2018 г.



1. Изкуствен интелект

- Учител и AI заедно
- Индивидуализирано учене
- Универсална достъпност
- Автоматично управление на задачи
- Помощ извън класната стая

2. Виртуална реалност

- Виртуални пътешествия
- Създаване на съдържание
- Обучения за хора със специални нужди
- Употреба в медицината
- Симулация на дадени ситуации



3. Учене, чрез потапяне

- Практикуване във виртуалния свят
- Подобро усвояване на уменията
- По-реалистично преживяване
- Контрол над симулираната среда

4. Игрово учене

- По-интересен начин за учене
- По-добра среда
- Бърза обратна връзка
- Насърчава промяна в поведението
- Намира приложение на много места

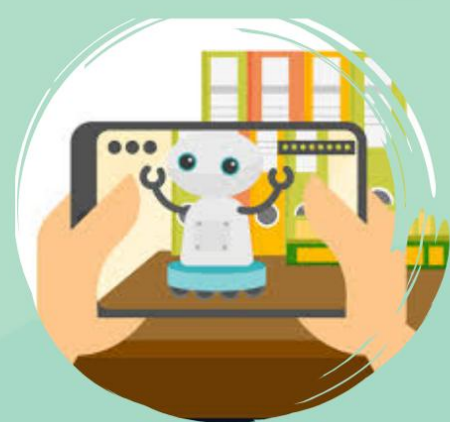


5. Анализи на образованието

- Подходящо подготвена учебна програма
- Персонализирано обучение
- Предвиждане на крайните резултати

6. Умни класни стаи

- Комбинация на IoT с учебната среда
- Предоставяне на комбинирани онлайн и офлайн услуги
- Създаване на по-забавен подход за учене



7. Мобилни технологии

- Провеждане на анкети в реално време
- Използване на онлайн платформи за дискусия
- Добавена реалност
- QR кодове

8. Дигитално обучение

- Без хартиени учебници
- Благоприятно за околната среда
- Рентабилно
- Интерактивно



9. Теория на игрите

- Привличане на интереса и любопитството
- Създаване на конкурентност под формата на игра

10. S.T.E.A.M.

Комбинация от:

- Наука (S)
- Технологии (T)
- Инженерство (E)
- Изкуство (A)
- Математика (M)



Created by: Valentin Vasilev
Business informatics and communication

powered by

PIKTOCHART