

УПРАВЛЕНИЕ НА ИНОВАЦИИТЕ В ОБРАЗОВАТЕЛНАТА ОРГАНИЗАЦИЯ НА XXI ВЕК

Галин Цоков

Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Резюме. В статията се прави връзка между последиците от технологичната революция 4.0 и необходимостта от развитие на иновационна култура в образователните институции. На тази основа се осъществява преглед на важните проблеми, свързани с управлението на иновациите в образователните организации на XXI век. Разглеждат се и условията, необходими за осъществяване на успешна иновационна дейност в образованието. Представят се и някои национални практики за организационни иновации в българската образователна система, включително и създаването и развитието на иновативните училища.

Ключови думи: Образование 3.0; иновации в образованието; управление на иновациите в образованието

Образователните организации на XXI век се развиват в условията на осъществяваната в съвременното общество четвърта технологична революция. В сравнение с предишните индустриални революции при *Четвъртата* скоростта на осъществяване на промените няма исторически прецедент. Дълбочината на тези промени е свързана с трансформацията на цели системи на производство и води до реализирането на нови продукти и услуги, основани на изкуствен интелект, роботика, интернет на нещата, нанотехнологии, които увеличават ефикасността и качеството в личния ни живот. На основата на технологичната революция 4.0 се променя разбирането за същността на професиите и тяхното бъдеще. Според изследване на британски учени „65% от децата в първи клас ще работят в професии, които все още не съществуват“⁽¹⁾. Професиите на бъдещето ще изискват нови знания, умения и компетентности, които могат да се формират у следващото поколение чрез образование, което по различен начин да интегрира технологията в ученето. Работните места на бъдещето ще се характеризират с комплексност, ще изискват иновативно и креативно мислене. От своя страна, развитието на Образование 3.0 води до сливане на „невронауката, когнитивната психология и образователната тех-

нология, използвайки уеб базирани цифрови и мобилни технологии, включително приложения, хардуер и софтуер и всичко друго, което е пред него“ (Borden, 2015).

За да отговорят на тези предизвикателства, днешните образователни организации постоянно се променят, за да подготвят все по-успешно учениците за професиите на XXI век. Те трябва да въвеждат иновации в организацията на училището 3.0, които са свързани със следните основни характеристики.

1. Нов педагогически модел на Педагогика 3.0

– Гъвкаво учебно съдържание и учебни програми – „феноменобазирано“ обучение (Mattila & Silander, 2015).

– Персонализирано обучение – невропедагогика и е-обучение (Kohn, 2016).

– Смесено обучение и ефективно използване на ИКТ в обучението, изграждане на училище в облака (Pengelley, 2017).

– Обучение навсякъде и по всяко време.

– Колаборативно обучение по двойки или малки групи.

– Учене чрез правене – проектобазирано обучение.

– Формиращо оценяване и дигитално портфолио на ученика.

2. Промяна в архитектура и интериор

– Гъвкава образователна среда.

– Използване на всички пространства в сградата като учебна среда

3. Ангажирането на семейството и общността е важна част от успешното училище на бъдещето.

4. Образователно лидерство – насочено към самооценка и организационно развитие.

5. Учителят фасилитатор, коуч и активатор. Широко използване на ментори от общността.

6. Позитивното образование.

– Развитие на характера – качества на личността на ученика.

– Благоденствие и щастие на ученика (Norrish, Williams & O'Connor, 2015).

7. Постоянно въвеждане на нови форми и видове обучение (мобилни устройства, интернет на нещата).

8. Децата и учениците от новото *Алфа поколение* – деца, родени след 2010 г., развиват потенциала си, като обучението се фокусира върху качествени резултати от тяхната учебна дейност. Това поколение е много различно, има „огромен контрол върху живота си на базата на използване на актуална информация, имат борбен дух, трансформиращо, поколението на дигиталната книга“ (McCrindle, 2010).

Така постепенно, в резултат от действието на иновационната преса от страна на външни и вътрешни фактори, образователните организации на XXI век включват иновациите и постоянните подобрения като ключови ценности в своята институционална култура. За да реализират успешно тази промяна,

училищата на ХХІ век трябва ефективно да управляват нововъведенията чрез механизмите на иновационния мениджмънт.

Терминът „иновация“ има латински произход и означава „обновление, нововъведение на нещо“. В практически смисъл иновацията е изменение на определено съществуващо положение в дадена област с нещо ново. От тази гледна точка, като иновации се разглеждат всякаква идея, ново изобретение, нов продукт или нова технология, които са реализирани и са стигнали до съответния потребител. Иновацията се определя и като промяна. Но не всяка промяна е иновация, а само онази, при която чрез използване на изобретение или съществуващи технологични средства по нов начин се въвеждат в практиката нови и полезни методи, продукти и услуги и така се създава ново поле за действие и реорганизация в организацията или обществото, като цяло. Иновация се определя като: „нова идея, метод или средство“ (Webster's New Encyclopedic Dictionary, 1994) и като, „промяна, която създава ново измерение за действие“ (Drucker, 2002: 23). От своя страна, иновацията в образованието се дефинира като процес, при който „нещо ценно се извлича от знанията и уменията чрез генериране, развитие и прилагане на идеи за създаване на нови или подобрени продукти, процеси и услуги“ (Watt, 2002). В този смисъл, иновациите в образователната организация са насочени към реконструиране на опита на учителите и училищните ръководители, които на основата на своите преподавателски умения и познаване на учебното съдържание генерират създаването на нови идеи и ги прилагат под формата на нови или подобрени образователни продукти или услуги. Така „иновацията в училище е крайният резултат от иновационната дейност, получила реализация във вид на нов образователен продукт или усъвършенстван процес, използван в практическата дейност²⁾“. От друга страна, иновацията, включително в сферата на образованието, се характеризира и като цикличен „управленски процес, който изисква специфични инструменти, правила и дисциплина“ (Davila, Epstein & Shelton, 2006). От тази гледна точка, акцентът е преместен от специфични нови и полезни идеи до целия организационен процес и процедурите за промяна и развитие на организацията.

От своя страна, управлението, което основно е насочено и има за цел определянето и внедряването на новости и основни направления за промяна и обновление на образователната организация и образователната система, се определя като иновационен мениджмънт в образованието. В рамките на образователните организации могат да се управляват и реализират успешно няколко основни нива на иновационни промени. Това разпределение на иновациите на отделни равнища е направено в съответствие с тяхната сложност, времето, необходимо за тяхното осъществяване, и необходимите управленски действия. Те са следните.

I ниво на иновации. Промяна в квалификацията на педагогическия персонал. Членове на педагогическия персонал могат да се включат в различни

форми на вътрешна и външна квалификация. Възможна съпротива в този случай е малко вероятна и относително лесно може да се преодолее.

II ниво на иновации. Това ниво е свързано с промяна в установените процедури в рамките на организацията. Променените или новите процедури могат да бъдат свързани с нови форми на контрол върху качеството на преподаване; нови форми на взаимодействие с родителите; въвеждане на нови методи в процеса на обучение. В този смисъл, това са допълнителни, по същество частично модифицирани форми на дейност. Тези нововъведения изискват основно промяна в дейностите и функционални характеристики на ръководството и персонала.

III ниво на иновации. Включва промяната на структурата на организацията. Това са значително по-сложни промени. При тях се осъществява преразпределение на властта, на отговорностите на отделните учители и педагогически специалисти, промени във функциите на управление. Това ниво на иновации включва и промяна на нагласите в организацията, промяна на поведението на отделни лица или групи.

IV ниво. То е свързано с промяна на стратегията за развитие на организацията. Тази промяна се отразява в дейността на организацията, като цяло. Тези нововъведения засягат ценностни ориентации на учителите.

V ниво. Промяна на организационната култура. Тези иновации са най-трудни за реализиране и изискват максимално време и усилия.

За да се реализира успешно нововъведението в училището, е необходимо да се съблюдава най-общ модел на управление на иновациите, включващ следните основни етапи.

- 1) „Наличие на предпоставки за иновацията.
- 2) Признаване на проблемите.
- 3) Възникване на инициатива за преодоляване на дисфункционалното състояние.
- 4) Теоретични и емпирични научни изследвания.
- 5) Създаване на визия, на концепция за нововъведението, преформулиране на индивидуалните роли, правила и отговорности.
- 6) Изпробване на визията с отделни членове на организацията, осъществяване на пилотни експерименти и др. (т.е. изпробване в определени класове или училища).
- 7) Допълнителна обработка на концепцията.
- 8) Запознаване на всички членове на организацията (т.е. педагогическите кадри) с визията, организиране на нови структури, провеждане на обучение за усвояване на нови умения, осигуряване на ресурси и др.
- 9) Практическо приложение на новостта, обособяване на нови рутини, променени процеси на работа, инструменти и механизми за управление на дейността, осигуряване на гъвкав контрол, продължаващо обучение и развитие, награди и признания, признаване на успеха и др.

10) Прекъсване, бюрократизация и връщане към предишни етапи или консолидация.

При консолидация:

11) Разпространение на иновацията в други организации (т.е. в цялата образователна система).

12) Налагане на иновацията и загуба на нейната новост.

13) Замяна на иновацията с нов продукт³⁾“.

Като цяло, жизненият цикъл на иновацията в образованието според И. Агерондо трябва да бъде поне 10 години. В този смисъл, в училищата на XXI век реализирането на нововъведенията не трябва да се разглежда като еднократен акт, а като продължителен цикличен процес, свързан с провеждане на целенасочена иновационна училищна политика.

Условията, необходими за осъществяване на иновационна дейност в тези образователни организации, могат да се обобщят в следните основни направления:

– отчитане на множество външни за организацията (на пръв поглед) фактори;

– отчитане на ролята на всички елементи на средата;

– умело подкрепящо и подпомагащо ръководство;

– създаване на подходящи работни структури и професионално-учебни общности;

– включване на потребителите и родители;

– създаване на стимули;

– добра информираност и ефективно общуване⁴⁾.

Управлението на нововъведенията е насочено към „четирите стълба на иновацията“, а те са следните.

1) „Хората: капацитетът на човешките ресурси – знанията, уменията, нагласите и поведението на наетите лица във всички нива на организацията/институцията.

2) Ръководството: необходими са ръководители с ясна визия, ентузиазирани по отношение на организацията и нейното бъдеще, способни да мислят и действат по нови начини и да мотивират другите за същото.

3) Субкултури и микроклимат: необходима е работна среда, в която идеите и инициативите се приветстват, рискът се толерира, ученето и промяната се ценят.

4) Структура на организацията/институцията и работни процеси, позволяващи споделянето на знания и информация, сътрудничество, работа в екип“ (Dibbon, 2002). Съдържание на дейностите по иновационното управление включва дейности по:

– разработване на програми за иновационна дейност;

– наблюдение на процеса на разработване и внедряване;

– оценка на ефекта от внедряването;

- провеждане на иновационна политика;
- осигуряване на финансови и материални ресурси;
- осигуряване на квалифициран и обучен персонал;
- оформяне на програмни и проектни екипи в рамките на конкретното училище (тази дейност е особено важна, добре подбраният и квалифициран проектен екип е гаранция за успеха при въвеждането на конкретната иновация в училищната организация).

Важни са и действията, насочени към управление на иновационните промени. **Крайна цел** на иновационната промяна е подобряване на резултатите в дейността на училището и повишаване на неговата ефективност. Това става, като се влияе целенасочено върху един или няколко от следните елементи на организацията: *педагогически и управленски процеси; системи; организационни структури; роля на работното място и начин на осъществяване на професионалните задължения.*

Управлението на иновационните промени е сложен процес, който се влияе и от различни външни и вътрешни за организацията фактори. Ето защо, за да се реализира успешно нововъведението в училището, е необходимо да се съблюдава най-общ модел на управление на промяната, включващ следните основни етапи.

- **Осъзнаване на потребността** от промяна (в този етап важна роля играят директорът и училищното ръководство).

- **Диагностиката на проблема** трябва да даде отговор с какъв проблем има да се справя организацията. Конкретните въпроси тук са:

- откъде възниква проблемът и как се е стигнало до появата му;
- колко сериозни могат да бъдат последиците за училището;
- какъв е обхватът на проблема;
- колко време има за действие.

- Избор на **методи за решаване** – икономически (прогнозни, планове, финансови), организационни, технологични, правни и/или комбинация от тях.

- Основните **ограничения** в процеса на реализиране на промяната:

- недостиг на време;
- липса на достатъчно парични средства, необходими за промяната;
- несъгласия от страна на учредители на училището и социални партньори;
- несъгласие и съпротива от персонала;
- законови ограничения.

- **Избират се критериите и показателите**, по които ще се оценяват успехът или неуспехът в реализацията на промяната.

- Разработване на график за изпълнение на основните дейности.

- **Управлението на прехода** е един от най-сложните периоди във функциониране на училището (особено при големи промени), защото възникват няколко основни проблема: необходимост от справяне със съпротивата на

персонала срещу промяната; негативни влияния на различни групи в организацията; запазване контрола над организацията.

– Проблемът за **запазване на контрола** над организацията по време на прехода произтича от това, че старите структури, които е имала организацията, вече не са напълно подходящи за използване, а новите още не са готови.

– За реализацията на промяната са от значение подходящо избраният момент за започването ѝ, скоростта и енергичността при реализацията.

Самият процес и постигането на целите на иновационния мениджмънт в образованието се реализират чрез три основни стратегии:

– „политико-административна“ стратегия: при нея образователните иновации се разработват и въвеждат чрез изменение на образователното законодателство „отгоре“;

– стратегия, свързана с повишаване на професионализма на учителите и на другите педагогически кадри чрез подобряването на тяхната квалификация;

– стратегия, свързана с разглеждането на училището като автономна организация, която осъществява иновационни промени – т.нар. **организационна стратегия**“ (Bizhkov; 2001).

На основата на тези иновационни стратегии са обособени три основни модела за реализиране на образователните иновации.

– Първият – основава се на разпространяване на иновациите и промените от центъра към периферията (внедряват се централно разработени от експерти иновации).

– Вторият модел се основава на съвместната екипна работа между специалистите от центъра и представители на едно или няколко училища (чрез организационно консултиране и диагностика).

– Третият модел се базира на инициативата и активността на конкретното училище (организацията едновременно се управлява и променя).

В рамките на българската образователна система, включително последните 25 години, иновациите се разпространяват основно на базата на модел 1. За радост, през последните години се върви към използването на модел 2, основан на съвместната екипна работа между специалистите от центъра и представители на едно или няколко училища, и модел 3, базиран на инициативата и активността на конкретната образователна институция. По-конкретно, реализираните образователни иновации, **произтичащи от творческата педагогическа дейност в отделните организации, са свързани с:**

– проектно развитие на българското училище – участие в европейски образователни проекти по различните програми на ЕС;

– добри училищни практики основани на новости, като: *мотивиращи педагогически методики, практики и форми за активно участие в учебно-въз-*

питателния процес; ученическо самоуправление и гражданско образование; извънкласна и клубна дейност;

– иновативни училища.

Особено важни за развитието на модел 3 са иновативните училища, създадени според новото българско училищно законодателство. Съгласно ЗПУО те са училища, които постигат подобряване на качеството на образованието, като: „разработват и въвеждат иновативни елементи по отношение на организацията и/или съдържанието на обучението; организират по нов или усъвършенствен начин управлението, обучението и учебната среда; използват нови методи на преподаване; разработват по нов начин учебно съдържание, учебни програми и учебни планове⁵⁾“. Неспециализираните училища, които извършват целенасочена, планирана и контролирана промяна чрез въвеждане на иновативни практики, с които се решават организационни и съдържателни проблеми в образователния процес, могат да бъдат обявени за иновативни училища с решение на Министерския съвет по предложение на министъра на образованието.

Самите критерии за определянето на училищата като иновативни се уреждат в държавния образователен стандарт за институциите. Според този стандарт иновативни училища могат да са неспециализираните държавни, общински и частни училища, които извършват целенасочена, планирана и контролирана промяна чрез въвеждане на иновативни практики, с които се решават организационни и съдържателни проблеми в образователния процес. Те са училища, които постигат подобряване на качеството на образованието, като:

– „разработват и въвеждат иновативни елементи по отношение на организацията и/или съдържанието на обучението;

– организират по нов или усъвършенствен начин управлението, обучението и образователната среда;

– използват нови методи на преподаване;

– разработват по нов начин учебно съдържание, учебни програми и учебни планове⁴⁾“ (Наредба № 9, 2016).

Описаните иновативни процеси в училищните проекти за иновации могат да бъдат с продължителност до 4 години и обхващат всички или част от участниците в образователния процес в училището, като за всяка учебна година са описани конкретно етапите на напредъка и резултатите, които подлежат на мониторинг. В проектите за иновации се определят целите и идеите, свързани с личностното, интелектуалното и емоционалното развитие на учениците. Самите иновативни проекти, подадени от отделните училища, се оценяват от Комисия за иновативните училища към МОН, която включва и университетски преподаватели, изследователи, представители на неправителствени организации.

Списъкът на иновативните училища в България за учебната 2019/2020 година, само три години след публикуване на първия, включва вече 395 училища от 133 населени места, 111 общини, 28 области. Сериозното нарастване на броя на иновативните училища показва устойчивост в процесите на училищните иновации, начало на създаване на иновативно пространство между училищата с общи цели, възможности и желание за обмен на нововъведения, което е предпоставка за изграждане на мрежа от иновативни училища. За това ще помогне и националната програма на МОН *Иновации в действие*, в рамките на която до средата на месец декември 2019 година около 300 иновативни и над 260 неиновативни училища ще осъществяват взаимни посещения за обмен на иновации и добри образователни практики.

Като цяло, образователните организации на XXI век могат успешно да управляват иновационните дейности на основата на решаване на няколко групи проблеми.

- Създаване на иновационна стратегия: изработване на визия, устойчивост на иновационни идеи чрез конструиране на иновационни проекти.

- Развитие на иновационна култура: организация на иновационната дейност по посока мотивация и обвързаност с новостите, подходящ стил на ръководство, характеризиращ се с положително отношение към премерения риск и толерантност към неуспеха.

- Използване на фактори, подкрепящи иновациите, като развитие на човешките ресурси, управление на дизайн и стимулиране на креативността.

- Постигане на резултати от иновационната дейност и въздействието им върху ефективността на организацията – принос на иновационните проекти при изпълнение на стратегията на училището и повишаване на качеството на образованието.

БЕЛЕЖКИ

1. McLeod, S, K. Fisch. Shift Happens , 2014. <https://shifthappens.wikispaces.com>
2. Наредба № 9 за институциите в системата на предучилищното и училищното образование. – ДВ, бр. 68, 2016.
3. An Innovation Roadmap:Criteria for Innovative Schools in the 21st Century. Teaching Matters, 2010. http://www.teachingmatters.org/files/rubric_package.pdf
4. Aguerrondo, I. Why Does Innovation Survive and What Makes It Function. – In: Emerging Models of Learning and Innovation. OECD / Mexico International Conference. Merida. 2006. Available online at: www.oecd.sep.gob.mx/ocde/eng/docs/document_13.pdf
5. Закон за предучилищното и училищното образование. – ДВ, бр. 79, 2015.

ЛИТЕРАТУРА

- Бижков, Г. (2001). *Реформаторска педагогика: История и съвременност*. София: Св. Климент Охридски.
- Дракър, П. (2002). *Иновации и предприемачество*. София.
- Borden, J. (2015). Education 3.0: Embracing Technology to 'Jump the Curve'. *Wired Magazine*. August 19.
- Davila, T., Epstein, M. & Shelton, R. (2006). *Making Innovation Work: How to Manage It, Measure It, and Profit from It*. Upper Saddle River: Wharton School Publishing.
- Dibbon, D. (2002). *Innovation and Educational change: A Study of the Impact of the SchoolNet GrassRoots Program on Members of SchoolNet's Network of Innovative Schools*. Memorial University of Newfoundland.
- Kohn, Al. (2016). Four Reasons to Worry About Personalized Learning. *Psychology Today*. Apr 17.
- Mattila, P. & Silander, P. (Eds.). (2015). *How to create the school of the future: Revolutionary thinking and design from Finland*. Oulu: Multprint, Oulu.
- McCrindle, M. & Wolfinger, Em. (2010). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*.
- Norrish, J. M., Williams, P., O'Connor, M. & Robinson, J. (2013). An applied framework for positive education. *International Journal of Wellbeing*, 3(2).
- Pengelly, J. & Pyper, J. (2017). School in the cloud, feet on the ground: Language learning with SOLE. *English Australia Journal*. Volume 32, Issue 2.
- Watt, D. (2002). *How Innovation Occurs In High School Within the Network of Innovative Schools*. The Conference Board of Canada. *Webster's New Encyclopedic Dictionary*. New York. 1994.

REFERENCES

- Bizhkov, G. (2001). *Reformatorska pedagogika: Istoria i savremennost*. Sofia: Sv. Kliment Ohridski.
- Drucker, P. (2002). *Inovatsii i predpriemachestvo*. Sofia.
- Borden, J. (2015). Education 3.0: Embracing Technology to 'Jump the Curve'. *Wired Magazine*. August 19.
- Davila, T., Epstein, M. & Shelton, R. (2006). *Making Innovation Work: How to Manage It, Measure It, and Profit from It*. Upper Saddle River: Wharton School Publishing.
- Dibbon, D. (2002). *Innovation and Educational change: A Study of the Impact of the SchoolNet GrassRoots Program on Members of SchoolNet's Network of Innovative Schools*. Memorial University of Newfoundland.
- Kohn, Al. (2016). Four Reasons to Worry About 'Personalized Learning'. *Psychology Today*. Apr 17.

- McCrindle, M. & Wolfinger, Em. (2010). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*.
- Norrish, J. M., Williams, P., O'Connor, M. & Robinson, J. (2013). An applied framework for positive education. *International Journal of Wellbeing*, 3(2).
- Pengelley, J. & Pyper, J. (2017). School in the cloud, feet on the ground: Language learning with SOLE. *English Australia Journal*. Volume 32, Issue 2.
- Watt, D. (2002). *How Innovation Occurs In High School Within the Network of Innovative Schools*. The Conference Board of Canada.
- Webster's New Encyclopedic Dictionary*. New York. 1994.

THE MANAGEMENT OF INNOVATIONS IN THE EDUCATIONAL ORGANISATION OF THE 21ST CENTURY

Abstract. This paper aims to relate the recent technological revolution 4.0 and the necessity for development of innovation in the educational institutions. In relation to the urgency for a debate on the topic this paper will have two main objectives. Firstly to focus on outlining the most widely discussed contemporary issues with the management of innovations in the sphere of education. Secondly, to investigate the necessary conditions for successful innovation in Education. The paper will refer to several policies for successful development of innovations in Bulgarian schools.

Keywords: Education 3.0; innovation in education; management of innovation in education

✉ **Prof. Galin Tsokov**

University of Plovdiv "Paisii Hilendarski"

24, Tzar Asen St.

4000 Plovdiv, Bulgaria

E-mail: g.tsokov@pfpu.bg