

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НАПН УКРАИНЫ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ ХАРЬКОВСКОЙ  
ОБЛАСТНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АДМИНИСТРАЦИИ  
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НАН УКРАИНЫ И МОН УКРАИНЫ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ УКРАИНЫ  
СОВЕТ РЕКТОРОВ ХАРЬКОВСКОГО ВУЗОВСКОГО ЦЕНТРА  
ХАРЬКОВСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАРЬКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«НАРОДНАЯ УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

**Интеллектуальный потенциал общества  
в условиях перманентных социальных изменений:  
пути сохранения и развития  
(ГР № 0117U005126)**

МАТЕРИАЛЫ  
XVII МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

**SMART-ОБРАЗОВАНИЕ В SMART-ОБЩЕСТВЕ:  
ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ АДАПТАЦИИ**

Харьков  
Народная украинская академия  
14 февраля 2019 г.

**Редакционная коллегия:**

Астахова Е. В.	д-р ист. наук (гл. ред.)
Астахова В. И.	д-р ист. наук
Батаева Е. В.	д-р филос. наук
Бирченко Е. В.	канд. социол. наук
Зверко Т. В.	канд. социол. наук
Михайлева Е. Г.	д-р социол. наук
Нечитайло И. С.	д-р социол. наук
Подлесный Д. В.	канд. ист. наук
Тарасова Е. В.	д-р филол. наук
Тимошенкова Т. М.	канд. филол. наук
Удовицкая Т. А.	канд. ист. наук
Чибисова Н. Г.	канд. филос. наук

Индексируется в Международной наукометрической базе данных Index Copernicus

До збірки увійшли матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції «Smart-освіта в smart-суспільстві: можливі шляхи адаптації» (14 лютого 2019 року, Харківський гуманітарний університет «Народна українська академія»).

Матеріали присвячено різним аспектам упровадження smart-освіти та її ролі в сучасному суспільстві. У статтях розкрито сутність smart-освіти, концептуальні засади її становлення й розвитку. Окрему увагу приділено питанням співвідношення технологічних, змістовних та організаційних аспектів функціонування smart-освіти в умовах трансформації освітніх систем сучасності та формування smart-суспільства. Окреслено проблеми та перспективи smart-освіти на різних щаблях освітньої системи.

S68 **Smart-образование** в smart-обществе: возможные пути адаптации : материалы XVII ежегод. Междунар. науч.-практ. конф., Харьков, 14 февр. 2019 г. / М-во образования и науки Украины, Ин-т высшего образования НАПН Украины, Харьк. гуманитар. ун-т «Нар. укр. акад.» [и др. ; редкол.: Е. В. Астахова (глав. ред.) и др.]. – Харьков : Изд-во НУА, 2019. – 272 с. – (Интеллектуальный потенциал общества в условиях перманентных социальных изменений: пути сохранения и развития).

В сборник вошли материалы XVII международной научно-практической конференции «Smart-образование в smart-обществе: возможные пути адаптации» (14 февраля 2019 г., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»).

Материалы посвящены различным аспектам внедрения smart-образования и его роли в современном обществе. В статьях раскрыта сущность smart-образования, концептуальные основы становления и развития. Отдельное внимание уделено вопросам соотношения технологических, содержательных и организационных аспектов функционирования smart-образования в условиях трансформации образовательных систем современности и формирования smart-общества. Обозначены проблемы и перспективы smart-образования на различных ступенях системы образования.

УДК 37.091.12:005.745

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION OF THE NATIONAL ACADEMY  
OF EDUCATIONAL SCIENCES OF UKRAINE  
DEPARTMENT OF SCIENCE AND EDUCATION OF KHARKIV  
REGIONAL STATE ADMINISTRATION  
NORTH-EAST RESEARCH CENTER OF THE NATIONAL ACADEMY  
OF SCIENCES OF UKRAINE AND  
THE MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
UKRAINIAN SOCIOLOGICAL ASSOCIATION  
BOARD OF RECTORS OF KHARKIV HEI CENTER  
KHARKIV ACADEMY OF CONTINUOUS EDUCATION  
KHARKIV UNIVERSITY OF HUMANITIES “PEOPLE’S UKRAINIAN ACADEMY”

**Intellectual Potential of Society in the Context  
of Permanent Social Changes:  
Ways of Retaining and Development**

PROCEEDINGS  
OF THE ANNUAL XVII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

**SMART EDUCATION IN A SMART SOCIETY:  
POSSIBLE WAYS OF ADAPTATION**

**Kharkiv  
People’s Ukrainian Academy  
14 February 2019**

**Editorial board:**

Astakhova Ye. V.	Dr.Sc. (History) (editor in chief)
Astakhova V. I.	Dr.Sc. (History)
Bataeva Ye. V.	Dr.Sc. (Philosophy)
Birchenko Ye. V.	Ph.D. in Sociology
Zverko T. V.	Ph.D. in Sociology
Mykhaylyova K. V.	Dr.Sc. (Sociology)
Nechitaylo I. S.	Dr.Sc. (Sociology)
Podlesnyi D. V.	Ph.D. in History
Tarasova YE. V.	Dr.Sc. (Philology)
Timoshenkova T. M.	Ph.D. in Philology
Udovitskaya T. A.	Ph.D. in History
Chybisova N. G.	Ph.D. in Philosophy

Indexed in the Index Copernicus

**Smart education** in a smart society: possible ways of adaptation : the Proceedings of the XVII International Scientific and Practical Conference, Kharkiv, 14-th Febuary 2019 / Institute of Higher Education of the National Acad. of Educational Sciences of Ukraine, Kharkiv Univ. of Humanities “People’s Ukrainian Acad.” [et al. ; editorial board.: Ye. V. Astakhova (ed. in chief) et al.]. – Kharkiv : PUA Publ., 2019. – 272 p. – (Intellectual Potential of Society in the Context of Permanent Social Changes: Ways of Retaining and Development).

The proceedings of the XVII International Scientific and Practical Conference «Smart education in a smart society: possible ways of adaptation» held on 14 February, 2019, at Kharkiv University of Humanities “Peoples Ukrainian Academy” include a variety of articles on the issues of promotion of smart education and its role in modern society.

Covered are the essence of smart-education, the conceptual framework of its evolvment and development with special attention paid to the issues of balance between technological, content and organizational aspects of smart-education mechanisms in the context of transformation of modern educational systems and smart society formation as well as to the problems and prospects of smart- education at various levels of the educational system.

**UDC 37.091.12:005.745**

# МОНОЛОГ МЭТРА

*О. Н. Козлова*

## О ТЕХНОЛОГИЯХ УСПЕХА В ЭПОХУ «SMART»

Определение современной эпохи как эпохи SMART может наполняться разным содержанием, интерпретироваться по-разному. Современное общество можно видеть как общество, состоящее из людей умелых, сноровистых, «знающих как», т.е. носителей know how, целеустремленных. И с не меньшим основанием можно назвать нашу эпоху эпохой неопределенности, утраты макроориентиров, эпохой экологического кризиса, роста рисков. Наше время характеризуется одновременным развитием технологичности поведения и энтропией макроконтекста поведения личности. Соответственно и представление о жизненном успехе личности, о том, как подготовить личность к успешной жизни, деконструируется.

Само понятие SMART, ставшее столь популярным, пронизавшее наши социокультурные практики, глубоко интегрированное в повседневность (у каждого в сумке или кармане найдется смартфон), становится объектом критической рефлексии. Модели SMART как способу правильной постановки цели путем использования пяти постулатов – цель должна быть конкретной, измеримой, достижимой, реалистичной, ограниченной во времени (от англ. Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound) противопоставляются модели «чистого» целеполагания – CLEAR (англ. Challenging, Legal, Environmentally friendly, Agreed, Recorded – т.е. цель должна быть трудной, легальной, экологически приемлемой, согласованной и зафиксированной) и PURE (от англ. Positively stated, Understood, Relevant, Ethical – т.е. цель должна быть позитивно заявлена, понятна, непротиворечива, этична) [1].

Безусловно, современный социокультурный процесс становится все более информационно-насыщенным, высоко-технологичным, т.е. более чем когда-либо прежде ориентированным на использование отработанных, стандартных способов решения технических задач, что – потенциально – должно освободить наше время для решения задач творческих или (!) просто сделать нашу жизнь более комфортной. Но знает ли современное общество, какие цели, задачи ставить перед системой образования? Фактически, в общественном сознании по-прежнему присутствует два образа развития: с ориентацией на рост экстенсивный – комфорта и на рост интенсивный – альтруизма, развития качества социокультурного процесса. В представлении о будущем, также как и в понимании прошлого воспроизводится диссонанс. Однако важным шагом является то, что этот диссонанс отражается, исследуется [см., например, 2].

Представления об успехе, успешности, присутствующие в общественном сознании как оценочные суждения, изменчивы. Однако можно теоретически их систематизировать. Для этого целесообразно соотнести теорию стратификации и предложенную Абрахамом Маслоу иерархию потребностей. К основным критериям стратификации, расслоения общества на элиту, средний и нижний слои, которые могут рассматриваться и как критерии успешности-неуспешности личности принято относить власть, богатство, образование, престиж профессии и уровень нравственности. Стоит вспомнить, что формулируя теорию стратификации, Питирим Александрович Сорокин показывал, что личность может сама определять для себя ключевое измерение, направление личностного роста. Разумеется, это может делать сформированная, образованная личность, прошедшая стадию первичной социализации.

Итак, можно выделить три основные ориентации и технологии успеха в современном обществе, которые непосредственно связаны с уровнями потребностей известной пирамиды

Абрахама Маслоу. Первая ориентирована на успех в сфере материальной, связана с накоплением богатства и сосредоточена на удовлетворении потребностей низшего уровня – физиологических и в безопасности; вторая – с успехом в удовлетворении потребностей среднего уровня – в расширении социальных связей, и влияния, престиже; третья – с успехом в удовлетворении потребностей высшего уровня – в самореализации.

Успех отдельной личности в сфере материальной ведет к росту материальной состоятельности общества (не всегда «своего»), но богатство, сосредотачиваемое в руках немногих неизменно негативно, разрушительно влияет на процесс развития общественного капитала и его ядра – социального доверия. Не случайно в современном общественном сознании все более ясно оформляется представление об огромном богатстве как о феномене абсурдальном, не отражающем сути представлений о жизненном успехе.

Успех, как и рост, влияния личности социально значим, поскольку общество нуждается в лидерстве. Однако использование опосредований создает для самореализации личности огромные трудности, провоцирует попытки манипуляции, использования доверия людей в личных, опять таки корыстных целях.

Лишь успех в самореализации отражается в общественном сознании как успех достойный. Разумеется, стремление самореализоваться предполагает осознание необходимости быть включенным в общественные процессы, институты, иерархические структуры, а не исключенным из них. Ведь без социального включения, будучи исключенной, личность не может самореализоваться, выполнить собственную миссию. Одновременно этот образ успешности предполагает критическое отношение личности к участию в конкуренции. Личность сознает, что ее участие в конкуренции ведет 1) к росту ее материальных возможностей и к интенсификации, ускорению развития социокультурного процесса и одновременно 2) к индивидуальной и социальной дисгармонизации и дестабилизации. Культурный капитал, сосредоточенный в элитах власти и богатства не сокращает, а лишь усугубляет социальную аномию, неравенство, что так ярко показал Пьер Бурдьё, анализируя в «Государственной знати» развитие образования в конце XX в. [3]. В обществе SMART, являющемся одновременно постпромышленным обществом, т. е. на стадии активного индивидуального целеполагания и массивной технологизации и автоматизации формы активности, труда, занятости фундаментально изменяются. Образовательная деятельность в этих условиях направляется на развитие способности личности *найти себя*, не потеряться в новой социокультурной реальности, способности занять себя в ситуации, когда остается все меньше предложений «занять» кого-то чем-то, когда традиционный рынок труда сворачивается, мир переживает глобальный кризис традиционных рабочих мест, который будет только нарастать. Состояние мира образования хаотизируется, поляризуется. В нем нарастают, усугубляются как перспективные тенденции, так и тенденции экстенсивного, «по-старому» развития, ведущие в тупик, усугубляющие ощущение кризиса. К последним необходимо отнести разрастающуюся в «дурную бесконечность» бюрократизацию, трудности контроля над которой показывали еще Макс Вебер и Н.А. Бердяев, углубляющуюся стратификацию в высшем образовании, сопровождаемую расширением конкуренции, борьбой за высокие позиции в рейтингах, «проектманией», гонкой за баллами-пунктами, разделяющими университеты на категории, что ведет к разности финансирования, т.е. к усугублению стратификации.

Простого решения сложившейся в образовании – в обществе – ситуации не существует. Наивно было бы рассчитывать на то, что решение будет найдено на уровне государства, которое распланирует развитие образования. В XXI веке идет фундаментальная трансформация представлений о будущем, а заодно и изменение представлений о роли «прикладного» и «теоретического» знания, о роли его обладателей. Как показал Питирим Александрович Сорокин, тип культуры, социокультурного процесса определяются доминирующим в обществе *отношением к миру*. Сегодня мир меняется и, соответственно, меняется доминирующее в обществе отношение к миру. Постепенно.

Ответ на вызов кризисного состояния характера социокультурного развития формируется в общественном сознании, формулируется современными социологами, педагогами, философами, психологами, экономистами. Общество вырабатывает принципы устойчивого развития, его индикаторов, содержания культуры в состоянии освобождения из под «ярма прогресса», культуры фундаментальной реконструкции общественных практик и социальных представлений, критериев оценок, определения роли, положения, статуса личности, ее успешности. Что, одновременно, будет означать и отказ от многих практик, поскольку, как показал Тадеуш Котарбинский, смысл самореализации человека в XXI в. будет основан «не только на том, что что-то было сделано в попытках изменить существующую действительность, но во многих случаях, что что-то не было сделано» [4] – особенно когда речь идет о деятельности, направленной на реализацию не общественно-значимых, но индивидуально-эгоистически значимых целей и ценностей.

### Literature

1. Economy Peter *Forget SMART Goals – Try CLEAR Goals Instead*. Available at: <https://www.inc.com/peter-economy/forget-smart-goals-try-clear-goals-instead.html>
2. Banaszkievicz Magdalema. (2018). *Turystyka w miejscach kłopotliwego dziedzictwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
3. Bourdieu P. (1996). *The State Nobility. The Schools in the Field of Power*. Oxford.
4. Kotarbiński Tadeusz. (1987). *Pisma etyczne*, Ossolineum.

*Oxana Kozlova*

## TECHNOLOGIES OF SUCCESS IN THE TIME OF SMART

### Abstract

In modern public consciousness and practices, the principles of SMART, technological approach to setting goals, are becoming increasingly common. However, the SMART model is also an object of criticism, with alternative models being developed. There is an opposition of two main goals and motives of human activity: increasing the comfort of ones own life and developing the quality of the sociocultural process. The public consciousness also contains three opposing definitions of individual success, which are directly related to the three levels of needs of the well-known Maslow's hierarchy of needs. The first is material success (the lowest level – physiological needs and security); the second is social success (the medium level – expanding social ties and influence, prestige); the third is focused on success in meeting the needs of the highest level – self-realization. The last one is regarded as worthwhile success.

**Key words:** success, social status, self-realization, social capital, smart-education, sustainable development.

## ВЫСТУПЛЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ

*Е. В. Астахова*

### **СОВРЕМЕННЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ: ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО ОПЛОТА**

Совсем недавно упоминание о перманентности реформ системы образования было аксиомным. Оно еще не утратило своего значения (ибо непрерывность изменений сохраняется и поныне), а уже к числу банальных можно отнести и утверждение о высоких скоростях общественных трансформаций, к которым пытается приноровиться мир образования. Ключевым трендом, доминирующим над всеми иными образовательными векторами, стала как-то незаметно и даже обыденно наступившая цифровизация.

Университетский мир, едва ли испытывавший ранее такие тектонические изменения, методом проб и ошибок усиленно ищет ответы на вызовы, возникающие с завидным постоянством. Реформируются образовательные системы практически всех государств. При этом они нигде еще не завершены, что ощутимо увеличивает риски и не дает возможности опереться на чей-то опыт. Остроты добавляет и тот факт, что не только разные системы используют разные подходы к реформированию, но проявляются региональные отличия и даже межуниверситетские. Иными словами, диверсификация реформаторских моделей достигает какой-то, прямо скажем, атомизации.

Сказанное не означает, что при анализе тех или иных аспектов современного образования, общие маркеры не представляется возможным искать вообще. Но учитывать и глобальные, и локальные тенденции, думается, необходимо. Как и необходимо, работая на опережение, не заикнуться на пошаговых ответах на вызовы цифровой эпохи.

Возникают вопросы, которые академическому сообществу необходимо осмыслить сообща, так как сегментированные решения и действия по принципу «каждый сам за себя» не могут привести к желаемым результатам.

Специалисты хорошо знают, что изучение образования в целом и высшего в особенности, превратилось в невероятно активную сферу, в которой отследить все публикации в режиме реального времени – задача неразрешимая. Но, тем не менее, в последние год-два в свет вышло несколько монографий (из доступных автору), в которых проблемы университетского мира в цифровую эпоху препарируются на концептуальном уровне. К их числу можно отнести последнюю монографию президента Пристонского университета (1972–1988 гг.), известного специалиста в области изучения мира университета Уильяма Г. Боуэна «Высшее образование в цифровую эпоху» [1], серию монографий международного авторского коллектива под руководством польских специалистов (Щецинский университет) В. Брыниевич и О. Козловой [2], «Глобальные перспективы высшего образования» Филипа Дж. Альтбаха [3] и – из той же серии, книги американских специалистов Роджера Л. Гайера [4], Уильяма Кларка [5], Бертон Р. Кларка [6]. Перечень можно множить и множить. Главное в другом. Отдельные монографии в совокупности создают, отчасти, целостное представление о тех или иных подходах и трактовках изменений в мире образования, позволяют сориентироваться.

Хочется надеяться, что и международные научные конференции, уже более двадцати лет проходящие в Харьковском гуманитарном университете «Народная украинская академия» по проблемам развития образования (и, в первую очередь, реализации модели Lifelong Learning) [7], позволили основать некую постоянно действующую экспертную площадку,



обеспечивающую ученым и практикам возможность обмениваться идеями, знакомиться с новыми концепциями и результатами исследований.

Специалисты вынуждены сегодня признавать: мир университета столкнулся с тем, с чем никогда до сих пор не сталкивался, его практически «смывает» информационным потоком, при котором ни один университет не может себе позволить стабильность, ибо в противном случае мир пронесется мимо.

Даже просто упоминание об основных вызовах, стоящих перед миром университета, заняло бы ни одну страницу. Но, представляется, есть основания для утверждения о том, что на первой странице такого перечня была бы сформулирована проблема кадрового корпуса современного университета или, используя терминологию Уильяма Б. Кларка, «академического оплота» университета, который подвергается огромной запросной перегрузке и сталкивается с такими вызовами, которые еще несколько лет назад даже не «прочитывались» в практике университетской жизни. Достаточно упомянуть о ситуации, ранее совершенно невозможной для образовательного института, когда преподаватель оказался в положении обучающего и обучающегося одновременно.

К числу «новых угроз» для академического оплота можно отнести переход к цифровой эпохе, принесшей новые технологии, методики, подходы и возможности, принципиально перекраивающие ткань преподавательской деятельности. Оказалось, что эти новые технологии очень быстро стали влиять на стратификацию не только университетов, но и самих преподавателей [1, с. 167].

Более того, цифровая эпоха, массовое распространение открытых онлайн курсов и другие «издержки» современных процессов, по мнению уже упоминавшегося Уильяма Г. Боуэна, неизбежно приведут к значительным сокращениям преподавателей. И эти риски необходимо учитывать, организуя подготовку университетских преподавателей и просчитывая их карьерно-профессиональные траектории.

«Вполне возможно ускорение движения преподавательского состава к внеинститутским формам контактов и связей: этот процесс начался с профессионализации академических дисциплин в конце XIX в., когда преподаватели стали считать себя не столько членами сообщества конкретного колледжа или университета, сколько, скорее, разбросанными по разным географическим территориям, профессионалами» [1, с. 167–168]. Кстати, на эту же угрозу размывания преподавательской идентичности указывает и проф. Е. Вишленкова, анализирующая преподавательское сообщество современного университета [8, с. 19].

У Уильяма Г. Боуэна встречается еще одно важное предупреждение современному университету с его достаточно консервативными управленческими моделями. Автор отмечает, что структуры академического управления нуждаются в быстрой и достаточно кардинальной трансформации, ибо в противном случае «наиболее востребованные преподаватели просто «сойдут с корабля» и начнут работать самостоятельно в качестве онлайн-знаменитостей, занимающихся фрилансом. Однако эти перспективы... пока так и не вызвали никакого обсуждения ни внутри академического сообщества, ни за его пределами» [1, с. 169].

Не менее острые грани кадровой политики инновационного университета анализирует известный организатор университетского образования М. Юдкевич, которая считает, что прежняя вузовская кадровая политика уже не срабатывает. Ее нивелируют и заставляют видоизменять многие новации университетской жизни. В их числе – рейтингоманья, буквально захлестнувшая университеты и требующая принципиально иных подходов к оценке преподавательского труда, контроля за публикациями исключительно в высокоиндексируемых изданиях и пр.

Проф. М. Юдкевич задается вопросом – как все время менять условия ведения образовательной деятельности и управления ею и при этом сохранять стабильное кадровое ядро. «Наступает ментальный предел, когда люди перестают разбираться в правилах, которые, казалось бы, должны регулировать ... процессы». Как следствие – появляются мифы и ложные трактовки университетских правил и порядков [9], ускоряются центробежные тенденции.

В таких условиях, думается, очень важно выстраивать модели управления инновационным университетом, которые бы позволяли сохранять академическое сообщество, его ядро – носителей академического эпоса. Ибо при всех трансформациях, вызванных к жизни современными процессами цифровизации, по-прежнему сохраняется непреходящая ценность живого интеллектуального общения. Важно не заикливаться на новых технологиях, которые при всей их важности и неизбежности все же представляют собой не цель, а средство.

«Период полураспада знаний, полученных на том или ином курсе, может быть ... очень коротким; однако великие учителя меняют видение мира (да и самих себя) спустя много времени после того, как студенты уже позабудут о формулах и теоремах...» [1, с. 119].

Преподавательскому корпусу, во всяком случае той его части, которая подпадает под определение «академический оплот», и инновационным университетам предстоит снова и снова «изобретать себя». Задача крайне сложная. Но если ее сформулировать с учетом поправки на smart-условия и в качестве сверхзадачи определять человека (его подготовку к встрече с миром и постоянную адаптивность к нему), то определенный оптимизм в оценке перспектив университета, представляется, имеет под собой основания.

### Литература

1. Боуэн У. Высшее образование в цифровую эпоху : научное издание / Уильям Г. Боуэн. – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2018. – 222 с.
2. New times – new education / ed. O. Kozlova and W. Bryniewicz. – Szczecin, 2018. – 207 с.
3. Альтбах Ф. Глобальные перспективы высшего образования / Филип Дж. Альтбах. – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2018. – 552с.
4. Роджер Л. Гайер. Знаний и деньги. Исследовательские университеты и парадокс рынка. – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2018. – 408с.
5. Кларк У. Академическая харизма и истоки исследовательского университета / Уильям Кларк. – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2017. – 752 с.
6. Кларк Б. Р. Поддержание изменений в университетах. Преемственность кейс-стади и концепций / Бертон Р. Кларк. – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2011. – 312с.
7. Материалы ежегодных Междунар. науч.-практ. конф. [по проблемам образования в Харьк. гуманитар. ун-т «Нар. укр. акад.».]. – Харьков : Изд-во НУА. – Режим доступа: <http://dspace.nua.kharkov.ua/jspui/handle/123456789/22>.
8. Сословие русских профессоров. Создатели статусов и смыслов : [монография] / Нац. исслед. ун-т «Высш. шк. экономики», Ин-т гуманитар. ист.-теорет. исслед. им. А.В. Полетаева ; под общ. ред. Е.А. Вишленковой, И.М. Савельевой. – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2013. – 386 с.
9. Юдкевич М. Рейтинговая лихорадка: как университетской кадровой политике устоять против рейтингового вируса [Электронный ресурс] : [материалы доклада на научной конференции НИУ ВШЭ «Кадровые резервы университетов», г Москва, 13 окт. 2016 г.]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2018/05/22/1149370664/Юдкевич%20-%20Рейтинговая%20лихорадка.pdf>.

### References

1. Bouen, U. (2018). *Higher education in the digital age: scientific publication*. Moskva: Izd. dom Vyssh. shk. ekonomiki, 222 p.
2. *New times – new education* (2018). Szczecin, 207 p.
3. Al'tbakh, F. (2018). *The Global Perspectives on Higher Education*. Moskva: Izd. dom Vyssh. shk. ekonomiki, 552 p.
4. Rodzher, L.G. (2018). *Knowledge and money. Research universities and the market paradox*. Moskva: Izd. dom Vyssh. shk. ekonomiki, 408 p.
5. Klark, U. (2017). *Academic charisma and the origins of the research university*. Moskva: Izd. dom Vyssh. shk. ekonomiki, 752 p.

6. Klark, B. R. (2011). *Maintenance of changes in universities. Continuity of case studies and concepts*. Moskva: Izd. dom Vyssh. shk. ekonomiki, 312 p.

7. Papers of annual International. scientific-practical conf. (2003-2018). *DSpace-repozitoriy KHGU NUA* [online]. Available at: <http://dspace.nua.kharkov.ua/jspui/handle/123456789/22> [Accessed 11 Oct. 2018].

8. *The class of Russian professors. Creators of statuses and meanings* (2013). Moskva: Izd. dom Vyssh. shk. ekonomiki, 386 p.

9. Yudkevich, M. (2016). *Rating fever: as a university personnel policy, to resist against a rating virus* [online]. Moskva. Available at: <https://www.hse.ru/data/2018/05/22/1149370664/Yudkevich%20-%20Reytingovaya%20likhoradka.pdf> [Accessed 11 Oct. 2018].

*Kateryna Astakhova*

## **THE MODERN INNOVATIVE UNIVERSITY: ISSUES OF THE ACADEMIC STRONGHOLD PRESERVATION**

### **Abstract**

Among the most pressing issues of the University development is the problem of preservation and development of the academic staff which in the context of ongoing changes becomes a kind of academic stronghold, the very system of bonds that can «hold» the University, transmit the academic ethos, and create meanings and values.

**Key words:** personnel policy, personnel management, academic stronghold, innovative university, «new threats» for the academic staff, transmission to a digital age, reduction risks.

*Sven-Olof Yrjö Collin*

## **SMART-EDUCATION: SOME OPPORTUNITIES AND THREATS**

### **Introduction**

The subject of the conference held at Kharkiv University of Humanities “People’s Ukrainian Academy”, 14 February 2019 is “Smart education in a smart society: possible ways of adaptation”. In this paper I will address smart learning environment through noticing a.) the initial strength it has through being student supported; b.) that through enlarging our communicative sphere smart learning can be performed with higher levels of flexibility and be more adjusted to the needs of the students; c.) that it can further the division of labor in the educational system, but d.) the opportunities of smart education can be ruined if the student is not trained to be smart, i.e., to have a good critical capacity.

### **Smart learning environment**

Smart learning is centred around the student: to “...create learning environments that respond to each learner’s profile and needs and offer conditions for realizing personalized and adaptive learning” (Kiryakova, Angelova&Yordanova, 2018:558). It is not focused on the physical establishment of the university or on the teacher. The ‘smartness’ of the concept has been defined as “...Self-directed, Motivated, Adaptive, Resource-enriched, and Technologies-embedded” (Zhu, Yu&Riezebos, 2016:3). Smart learning environment (SLE) has a variety of definitions (Hoel& Mason, 2018), but for simplicity I define SLE as the environment in which the student is situated, that directs the students learning through stimulating, motivating and forcing student to interact with learning devices.

The devices of learning environments are the traditional ones, the teacher and the scientific literature (since I only consider academic training). But learning devices are also the information and communication technology (ICT), such as internet, smart phones and learning platforms, and the organisations dealing with the subject area and other students.

SLE tend to focus on learning devises that belong to ICT, i.e., the new technology originated from computer technology (computer, internet, smart phones). These devices have expanded the learning

environment, making it more flexible in place and time. Thus, it fits well with both the demands put up by today's students, the millennials, and today's requirement of continuous learning. But SLE does not only put a dynamic pressure on pedagogy but also on the traditional institutions of learning, driving division of labour further.

### **Today's students: The millennials**

Smart education has been made possible through the technology development of computers and their software, such as Cobol in the 50's, the development of Internet in the 80's and the smart phone in the 90's. Interesting enough, one of the drivers of smart education are the students, the generation that has been born and raised in an environment of computers, internet and smart phones, termed the millennials (Weber, 2017). While teachers learn and adjust slowly, the students arrive to the university with their life time experience of the technology and expects the technology and its opportunities to be utilized. Thus, there is an element of demand driven development in smart education. That is an advantage when creating smart education environment since the users does hardly need any education in how to interact in the SLE. The teachers, on the other hand, are those that in general need education. It could be a challenge to get acceptance for the SLE by the teachers, even if they are located at universities, where one of the basic value ought to be continuous learning.

In order to develop and establish a SLE it is not necessary to involve students in order to teach them. They should, however, be involved since they can contribute with their expectations and demands, but also by them teaching and inspiring the teachers how to use the technology in order to create a SLE with engaged teachers and students.

Thus, the students, the millennials, will be the utilisers as well as the developers of the SLE.

### **Communication forms**

Communication are the symbols, sounds and, images that the student receive, process and transforms into knowledge. Communication were in the old universities restricted to the lecture by the teacher. When the printed book arrived, more and slightly different forms of communication for learning were made possible. A book has, however, one disadvantage compared to the lecture, that it is *monological*, it cannot interact but tells a story and the student process the monologue in solitariness. On the other hand, a book is possible to return to, and to get the same message since the information is frozen on the book page. With books comes also possibility to receive information that is larger and different from the one the lecturer can provide.

The recorded video lecture, that is part of today's SLE, offers the lively presentation that is the advantage of the lecture, and the variety of content that the book brings, since a course can be made up of lectures by the teacher of the course and/or by lectures published by others on the internet. The advantage is that the student gets the lively presentation through lectures, when it fits the student. But the video lecture has the limitation of a book since it is monological.

*Dialogical* communication forms have the learning advantages of putting the students understanding in questions, beyond the self-criticism, which will stimulate the student to develop the understanding through arguing and reflecting beyond the self-reflection. It can be simple dialogue through written messages, with the advantage to not presume simultaneous interaction, thus being independent in time. But dialogue performed at the same time, through presence in the same room or through internet devices offer a stronger interaction, but less immediate time for reflection.

Dialogical communication can be performed with other students and with a teacher. Dialogue between students do not offer the same learning possibility as interaction with a teacher, but it makes it possible for a student to develop their own thoughts through discussion.

In a SLE one could create learning blocks, starting with lectures on-line and books to read, which create highest flexibility of time for the student and do not involve any teacher engagement and thereby avoid teacher time and costs. The course could continue with student interaction, where they develop their understanding through interaction with other students, at the price of no flexibility in time. At the end of this process, they can meet the teacher, when they are prepared to have a strong dialogue with the teacher. Thus, SLE can combine different communication forms, adjusted to the needs of the student and fitted to the pedagogical needs that the knowledge demands.

### **Arenas of interaction and their communicative capacity**

SLE opens up for more diverse arenas of interaction. In the old university there were mainly one arena of interaction, the physical university building, in which students and teachers interacted physically, where speech and body language communicated in a dialogical way. With paper and pen comes written interaction in a monological way. With the telephone, interaction could become phonetically, i.e., only through speech. With internet, interaction could be the monological but faster than paper and pen, with written interaction through chat-functions. But more important is that internet made it possible with imaginerically interaction, which resembles the interaction in the lecture room, although being reduced to two dimensions and reduced in capacity to transmit body language.

The arenas are different in many aspects and their capacity to produce knowledge effects differ. Indeed, the richest interaction is the old university arena, with dialog in three dimensions, including both speech and body language. But through the imaginerically interaction by means such as Skype, Adobe connect, Appear.in in the teaching can approach the strong, dialogical interaction of the university lecture room, without the price being paid through being forced to be at the same place. While this interaction is located in time, it is geographically flexible, making it possible to have good quality interaction with students and teachers situated all over the globe.

### **Smart division of labour between nodes of education, grading organizations and diploma organisations**

The university started as a physical place where students and teachers met, where teaching, grading and diplomas were produced. The university where granted the right to issue diplomas by the government, probably after being evaluated on their teaching and grading skills. The importance of the physical place was reduced when distant learning was introduced, through written documents mailed through the ordinary post system. Distant learning increased substantially through the development of communication technology, especially through internet's capacity to create channels of communication. Today we have universities that do not have a physical place, but is but a node where teachers and students log in and conduct the education. But still the university contains teaching, grading and issue of diplomas.

It is, however, possible that these three activities become separated. It is conceivable that there could exist nodes of education, where the teaching is conducted. The nodes are arranged by a person, a group of persons or an organization that have distinct knowledge and capacity to transmit the knowledge. The educational node can arrange a course, with proper learning outcomes that mark the quality of the course. Students enrol and pay the fee for the course. The node of education could conduct the grading, which is made in relation to the learning outcome.

There could, however, exist grading organizations that are specialized in grading students relative learning outcomes. They arrange examinations, students enrol for the examination and receives a grade document.

There could then be diploma organizations that have the university status to issue university diplomas. They do not need to teach or to grade. Their activity consists in evaluating the quality of grading of the grading organizations. If acceptable, the diploma organization can convert the grades from the different grading organizations into diplomas.

The reason that these three activities still tend to be enclosed into one organisation, called university, is partly because of transaction costs reasons, that the coordination and the quality control can more easily be performed within one organization, instead of being performed a market for courses, gradings and diplomas. But the universities do also exist out of pure tradition, and because these organizations have power to repress the market, mainly through their reputation.

### **SLE and critical thinking: The risk of Fake knowledge**

Academic education deals with a.) gaining established scientific knowledge, b.) to be able to evaluate the knowledge, and finally, c.) to be able to create new scientific knowledge. Before the ICT revolution, the university had a rather strong control of the knowledge transmitted. The teachers lectured, and they recommended the books containing the knowledge. Today, the sources of information, and thereby sources for knowledge creation are numerous and out of control for the university and the teachers. Thus, the

student's capacity to be able to critically assess these sources is very important today. Therefore, the teaching has to be concerned with developing the critical capacity of the students. The paradox of SLE is that this capacity can probably best be promoted and developed through personal interaction with the teacher. It is a very costly teaching method, both in time and money, and it is rather inflexible in time, but not in location. But without this interaction, focused on developing the student's critical capacity, the SLE creates students lacking critical capacity and they will therefore be subject to irrational influence. The starting point of SLE was the Millennials, the autonomous and almost narcissistic individuals (Weber, 2017), but the result, if not their critical capacity is properly trained, can be an individual drifting in the ocean of fake knowledge.

### References

1. Hoel, T. & Mason, J. (2018) Standards for smart education – towards a development framework, *Smart Learning Environments*, 5(3), pp. 1–25.
2. Kiryakova, G., Angelova, N. & Yordanova, L. (2018) The potential of augmented reality to transform education into smart education, *TEM Journal*, 7(3), pp. 556–565.
3. Weber, J. (2017) Discovering the Millennials' personal values orientation: A comparison to two managerial populations, *Journal of Business Ethics*, 143, pp. 517–529.
4. Zhu, Z.-T, Yu, M.-H. & Riezebos, P. (2016) A research framework of smart education, *Smart Learning Environment* 3(4), pp. 1–17.

*Sven-Olof Yrjö Collin*

### SMART-EDUCATION: SOME OPPORTUNITIES AND THREATS

#### Abstract

The paper addresses Smart learning environment through noticing that it has a big chance to be student supported; enlarging our communicative sphere Smart learning can be performed with higher levels of flexibility and be more adjusted to the needs of the students. On the other hand, the opportunities of Smart education can be ruined if the student is not trained to be smart, i.e., to have a good critical capacity.

The author suggests using learning blocks, combining traditional forms of academic interaction with newly-developed ones, starting with lectures on-line and books to read, which create highest flexibility for students. The course could continue with students' interaction, where they develop their understanding working in groups. At the end of this process, they meet the teacher, when they are prepared to have a strong dialogue with the teacher. Thus, SLE can combine different communication forms, adjusted to the needs of the student and fitted to the pedagogical needs that the knowledge demands.

The author points out that sources of knowledge nowadays are numerous and out of control for the university and teachers, which increases the risk of getting fake knowledge. Thus, the student's capacity to be able to critically assess these sources is very important today. Therefore, the teaching has to be concerned with developing critical capacity of students. The paradox of SLE is that this capacity can probably best be developed through personal interaction with the teacher. But without this interaction, focused on developing students' critical capacity, SLE may result in their drifting in the ocean of fake knowledge.

**Key words:** Smart learning environment, learning blocks, Smart education, critical capacity, Smart-технологии.

*Свен-Олоф Колін*

### SMART-ОСВІТА: МОЖЛИВОСТІ Й ЗАГРОЗИ

#### Анотація

Автор розглядає питання smart-середовища в освіті, виходячи з того, що базовою перевагою цього середовища є підтримка його студентами, природними користувачами цифрових технологій. Розширюючи нашу сферу комунікації, smart-освіта має більш високий рівень пристосування до різних потреб учнів, проте всі ці переваги можуть бути зведені до нуля, якщо студент не вміє підходити до використання smart-технологій із розумом і критично.

Smart-середовище розширює набір освітніх ресурсів, інструментів, способів і форм

комунікації між учасниками освітнього процесу, не витісняючи традиційні форми, що мають свої переваги й залишаються затребуваними. Автор пропонує структуру навчальних блоків, у яких розумно й ефективно взаємодіють традиційні університетські освітні технології поряд зі smart-технологіями.

Особливу увагу автор звертає на той факт, що з появою Інтернету зміст освіти більше не перебуває під контролем університетів і ризик здобуття «фальшивих» знань досить високий.

Здатність студента критично осмислювати інформацію, здобуту ним із найрізноманітніших джерел, є сьогодні одним із найважливіших умінь. Але парадокс smart-освіти полягає в тому, що ці вміння студент може здобути лише в процесі безпосереднього особистого спілкування з викладачем. Без такого спілкування, спрямованого на розвиток у студента навичок критичного мислення, «мілленіал», активний користувач цифрових технологій ризикує потонути в морі «фальшивих» знань.

**Ключові слова:** smart-середовище в освіті, навчальні блоки, smart-освіта, навички критичного мислення, smart-technologies.

*Е. В. Батаєва*

## КОГНИТИВНЫЕ И МЕТАКОГНИТИВНЫЕ АСПЕКТЫ SMART-ОБРАЗОВАНИЯ

В современной теории образования можно встретить две различные интерпретации феномена smart-образования. Часть исследователей расценивает smart-образование как новый виток в развитии образовательной системы, как глобальную технологическую революцию, результатом которой станут глубинные изменения в стиле и методах обучения в школе и вузе. В данном контексте угадывается парадигма масштабных формационных изменений в духе марксистской методологии, основным посылом которой является оценка прежних форматов обучения как устаревших и не соответствующих современности, и акцентирование преимуществ новой модели образования как более прогрессивной и, в силу этого, исторически приоритетной. Условно можно назвать такое понимание smart-образования «модернистским», особенностью которого является иерархическое мировосприятие и поиск моно-стратегии развития системы образования. Другие исследователи предлагают более гибкую трактовку новой образовательной парадигмы, расценивая ее не как высшую точку в развитии современного образования, а как один из множества других форматов обучения, который обладает как преимуществами, так и недостатками, и может стать дополнением (но не заменителем) к уже существующим образовательным методам и технологиям. Подобная интерпретация smart-образования выдержана в «постмодернистском» стиле, принципами которого является «форсированный плюрализм» форматов и методов обучения, деконструкция образовательных парадигм, претендующих на высшие иерархические позиции, расшатывание устоявшихся конструкций обучения.

Используемые в современной специальной литературе определения понятия «smart-образования» довольно часто «грешат» логической нечеткостью или слишком большим смысловым объемом, что не позволяет уловить суть этого феномена. К примеру, В. Тихомиров и Н. Днепровская «под smart-образованием понимают организованное и осуществляемое с использованием технических инноваций и Интернета взаимодействие предмета науки, слушателя, преподавателя и других участников процесса, нацеленное на формирование системного многомерного видения предмета науки, включая его различные аспекты (экономический, правовой, социальный, технологический и т. д.)» [12]. При этом довольно сложно уяснить принципиальные отличия smart-образования от парадигм e-learning или m-learning или от других форматов «взаимодействия обучаемых и обучающих с использованием

технических новинок». Заслуживает дополнительного феноменологического анализа сама конструкция термина smart-education, которая была удачно тематизирована Н. Днепровской, Е. Янковской и И. Шевцовой [4, с. 46]. В английском языке существует три слова, имеющих значение «умный» – smart, clever и intelligent, причем именно последний вариант кажется более удачным, поскольку включает в себя коннотаты интеллигентности, интеллектуальности, глубокой образованности. Предпочтение понятия «smart», вероятно, обусловлено его дополнительными значениями стильности, модности, которые в современном обществе потребления приобретают особый смысл и актуальность. Smart-образование осуществляется посредством модных технологических новинок, позволяет быстро овладеть определенными навыками в удобном для пользователя онлайн режиме обучения.

Более содержательным может быть признано описательное определение smart-образования, в котором представлены его основные преимущества и разновидности [5; 6; 9; 11; 13]. Речь идет, прежде всего, о нескольких наиболее востребованных в современности форматах обучения: во-первых, это модульные цифровые образовательные среды, организуемые на различных Интернет-платформах (например, PIES, NGDLE), позволяющие осуществлять руководство обучением студентов онлайн, контролировать его качество и систематичность. Преимущество подобного формата обучения специалисты видят в легкости доступа к соответствующим Интернет-платформам в любое время и в любой точке мира, в возможности относительно непрерывного взаимодействия с преподавателями и студентами, в доступности различных учебных материалов (лекционных конспектов, презентаций, заданий), которые выставлены онлайн. Во-вторых, одним из наиболее популярных форматов smart-образования признаны MOOK (массовые открытые онлайн курсы), которые позволяют пользователям пройти определенные обучающие курсы с целью углубления знаний, получения новой информации или продолжения обучения после окончания вуза (таким образом, MOOK можно рассматривать как форму виртуальной локализации Life long learning). Достоинством MOOK является его соотнесенность со всеми образовательными контекстами (формальным, неформальным и информальным); предоставление пользователям возможности познакомиться с лучшим мировым учебным контентом, представляемым ведущими сотрудниками самых престижных вузов; гибкий график обучения по индивидуальному плану. В-третьих, smart-образование может быть представлено в формальном учебном контексте в качестве дополнения к традиционным форматам обучения (речь идет об использовании во время аудиторных занятий электронных гаджетов и интерактивных досок Smart Board), что дает дополнительные возможности для поиска релевантной информации в Интернете, для создания интеллектуального продукта онлайн («здесь и сейчас»)<sup>1</sup>.

О. Калимуллина и И. Троценко в качестве обобщающей приоритетной характеристики smart-обучения выделили его релевантность когнитивным и психологическим особенностям современного поколения студентов и школьников, – так называемого поколения Y и Z (родились в 1983–2002 гг. и после 2003 г. соответственно), – для которого характерна зависимость от Интернет-технологий и виртуальных контекстов общения, «сниженная фокусировка внимания при одном информационном потоке, стремление получать несколько потоков информации одновременно, желание получать информацию в интерактивном, игровом формате» [5, с. 65]. Можно выделить и некоторые другие когнитивные аспекты smart-обучения, к примеру, педалирование *транзактивной памяти* обучающихся (склонность передоверять информацию онлайн-устройствам, в результате чего ослабляется процесс ее запоминания и усиливается персональная надежда на «подсказки» компьютера в процессе обучения [2, с. 100]).

Критическое отношение вызывает сориентированность smart-обучения не столько на формирование знаний, сколько на трансляцию информации [3; 13], что можно, вслед за

---

<sup>1</sup> Как подчеркивают Н. Днепровская, Е. Янковская и И. Шевцова, одним из основных значений «smart» является способность соответствующей системы быстро реагировать на изменения в окружающей среде, способность справляться с критическими/рисковыми ситуациями [4, с. 44–45].



П. Бурдые, назвать процессом культивирования fast-thinking (по аналогии с fast-food) или мышления «посредством готовых идей» [1, с. 44], – быстрого мышления, легко и без усилий обретаемого посредством нажатия нескольких компьютерных клавиш. Однако глубокое знание (а не поверхностная информация) может быть обретоено лишь в результате медленного (а не скоростного) размышления над определенной проблемой, в живом общении с опытными преподавателями/учеными, которые в совершенстве владеют определенной темой.

В современной теории smart-образование изучают в контексте формирования не только когнитивных, но и метакогнитивных способностей обучающихся, под которыми понимают процесс «мышления о своем мышлении», умение отслеживать качественные и количественные характеристики своих мыслительных способностей (скорость, содержание, результативность, стиль, безошибочность, диапазон, самостоятельность мышления) [6; 14; 15]. Как показывают результаты психологических экспериментов [3, с. 123; 9], развитые метакогнитивные способности коррелируют с более высокими учебными достижениями и лучшей успеваемостью обучающихся. Сложно говорить о наличии однозначной связи между smart-образованием и проблемой формирования метакогнитивных способностей обучающихся. С одной стороны, современные исследователи говорят о необходимости и даже неизбежности развития метакогнитивных навыков у обучающихся онлайн [14; 15, р. 34]. Поскольку smart-обучение осуществляется в относительно свободном формате, не предполагающем жесткого контроля со стороны обучающихся, поэтому в данном контексте требуется наличие у студентов умений самостоятельно отслеживать процесс обучения, искать релевантную литературу, планировать свои действия, вовремя выполнять необходимые учебные задания, проверять качество выполняемых работ. С другой стороны, существуют данные, косвенно свидетельствующие о том, что у обучающихся онлайн студентов недостаточно развиты метакогнитивные навыки, такие как самоконтроль и мониторинг результативности процесса обучения. Речь идет о той проблемной ситуации, что заканчивают онлайн-курсы только лишь 2–19% обучающихся [5; 13], которым, по-видимому, как раз и не хватает метакогнитивных навыков самоконтроля и мониторинга своей учебной деятельности.

Важную роль в процессе обучения (в том числе и smart-обучения) играет сочетание развитых метакогнитивных способностей со сформированной учебной мотивацией и достижительностью индивида, что образует единый паттерн познавательных навыков [8; 10]. При наличии такого паттерна обучающийся сможет достичь высоких учебных результатов в контексте как традиционного, так и smart-образования, которые могут быть объединены в формате blended learning.

### Литература

1. Бурдые П. О телевидении и журналистике / П. Бурдые ; [пер. с фр. Т. В. Анисимовой и Ю. В. Марковой]. – М. : Фонд научных исследований «Прагматика культуры», Ин-т экспериментальной социологии, 2002. – 160 с.
2. Вегнер Д. Как Интернет меняет наш мозг [Электронный ресурс] / Д. Вегнер, А. Уорд / В мире науки. – 2014. – № 2. – С. 98–102. – Режим доступа: [http://spkurdyumov.ru/uploads//2014/01/wegner\\_ward.pdf](http://spkurdyumov.ru/uploads//2014/01/wegner_ward.pdf) – Загл. с экрана.
3. Вербицкий А. Проблема формирования метакогниций студента в контекстном образовании / А. Вербицкий, Ю. Кофейникова // Педагогика и психология образования. – 2017. – № 4. – С. 118–130.
4. Днепровская Н. Понятийные основы концепции smart-образования / Н. Днепровская, Е. Янковская, И. Шевцова // Открытое образование. – 2015. – № 6. – С. 43–51.
5. Калимуллина О. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетенция: анализ существующих проблем и тенденций / О. Калимуллина, И. Троценко // Open education. – 2018. – Т. 22. – № 3. – С. 61–73.
6. Лебедева М. Массовые открытые онлайн-курсы как тенденция развития образования / М. Лебедева // Человек и образование. – 2015. – № 1 (42). – С. 105–108.

7. Лозинская А. Вопросы развития системного мышления в процессе электронного обучения: дифференционно-интеграционный подход [Электронный ресурс] / А. Лозинская. – Режим доступа : [https://www.j-ets.net/ETS/russian/depository/v21\\_i3/pdf/18.pdf](https://www.j-ets.net/ETS/russian/depository/v21_i3/pdf/18.pdf). – Загл. с экрана.
8. Пошехонова Ю. Мотивационные и волевые особенности метапознания студентов вуза / Ю. Пошехонова, А. Карпов // Известия ДГПУ. – 2014. – № 4. – С. 31–36.
9. Рощина Я. Спрос на массовые открытые онлайн-курсы (МООС): опыт российского образования / Я. Рощина, С. Рощин, В. Рудаков // Вопр. образования. – 2018. – № 1. – С. 174–199.
10. Савин Е. Обобщенные и предметно-специфичные метакогнитивные навыки в учебной деятельности студентов [Электронный ресурс] / Е. Савин, А. Фомин // Психолог. исслед. – 2014. – Т. 7. – № 37. – Режим доступа : <http://psystudy.ru> – Загл. с экрана.
11. Семенова Т. Рынок массовых открытых онлайн-курсов: перспективы для России / Т. Семенова, К. Вилкова, И. Щеглова // Вопр. образования. – 2018. – № 2. – С. 173–197.
12. Тихомиров В. Smart-образование как основная парадигма развития информационного общества [Электронный ресурс] / В. Тихомиров, Н. Днепровская. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva.pdf>.
13. Шаповалов А. От «e-learning» к «e-learning 2.0» и «Massive Open Online Courses»: развитие онлайн-обучения [Электронный ресурс] / А. Шаповалов // Междунар. журнал экспериментального образования. – 2014. – № 7–2. – С. 52–55. – Режим доступа : <http://www.expeducation.ru/article/view?id=5551>. – Загл. с экрана.
14. Sumadyo M. Metacognitive components in smart learning environment / Sumadyo M., Santoso H., Sensuse D. // Conf. Series: Journal of Physics. – 2017. – Conf. Series 978. – Available at: doi :10.1088/1742-6596/978/1/012025.
15. Tsai M.-J. The Model of Strategic e-Learning: Understanding and Evaluating Student e-Learning from Metacognitive Perspectives / Tsai M.-J. // Educational Technology & Society. – 2009. – № 12 (1). – P. 34–48.

## References

1. Burde, P. (2002). *On television and journalism*. Moskva: Fond nauchnyh issledovanij «Prarmatika kultury», Institut jeksperimentalnoj sociologii, 160 p.
2. Vegner, D., Uord, A. (2014) How Internet changes our brain. In: *V mire nauki* [online], 2, pp. 98–102. Available at: [http://spkurdyumov.ru/uploads//2014/01/wegner\\_ward.pdf](http://spkurdyumov.ru/uploads//2014/01/wegner_ward.pdf).
3. Verbickij A., Kofejnikova Ju. (2017) The problem of the formation of metacognitions of a student in contextual education. *Pedagogika i psihologija obrazovanija*, 4, pp. 118–130.
4. Dneprovskaja, N., Jankovskaja, E., Shevcova, I. (2015). Conceptual basis of the concept of smart-education. *Otkrytoe obrazovanie*, 6, pp. 43–51.
5. Kalimullina, O., Trocenko, I. (2018). Modern digital educational tools and digital competence: analysis of existing problems and trends. *Open education*, 22 (3), pp. 61–73.
6. Lebedeva, M. (2015) Mass open online courses as a trend in the development of education. *Chelovek i obrazovanie*, 1 (42), pp. 105–108.
7. Lozinskaja, A. *Issues of developing systems thinking in the process of e-learning: a differentiation-integration approach* [online]. Available at: // [https://www.j-ets.net/ETS/russian/depository/v21\\_i3/pdf/18.pdf](https://www.j-ets.net/ETS/russian/depository/v21_i3/pdf/18.pdf).
8. Poshehonova, Ju., Karpov, A. (2014). Motivational features of metaknowledge of university students. *Izvestija DGPU*, 4, pp. 31–36.
9. Roshhina, Ja., Roshhin, S., Rudakov, V. (2018). Demand for massive open online courses (MOOC): Russian education experience. *Voprosy obrazovanija*, 1, pp. 174–199.
10. Savin, E., Fomin, A. (2014). Generalized and subject-specific metacognitive skills in student learning activities. *Psihologicheskie issledovanija* [online], 7 (37). Available at: <http://psystudy.ru>.

11. Semenova, T., Vilkova, K., Shheglova, I. (2018). Market of massive open online courses: prospects for Russia. *Voprosy obrazovaniya*, 2, pp. 173–197.
12. Tihomirov, V., Dneprovskaja, N. *Smart-education as the main paradigm of the information society development*. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva.pdf>.
13. Shapovalov, A. (2014). From «e-learning» to «e-learning 2.0» and «Massive Open Online Courses»: the development of online learning. *Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovaniya* [online], 7-2, pp. 52–55; Available at: <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=5551>.
14. Sumadyo, M., Santoso, H., Sensuse, D. (2018). Metacognitive components in smart-learning environment. *Conf. Series: Journal of Physics*. doi :10.1088/1742-6596/978/1/012025.
15. Tsai, M.-J. (2009). The Model of Strategic e-Learning: Understanding and Evaluating Student e-Learning from Metacognitive Perspectives. *Educational Technology & Society*, 12 (1), pp. 34–48.

***Katherina Bataeva***

## **COGNITIVE AND METACOGNITIVE ASPECTS OF SMART-EDUCATION**

### **Abstract**

In the article, two different interpretations of the phenomenon of smart-education are considered – smart-education as a global technological revolution (the result of which will be profound changes in the style and methods of teaching in schools and universities), and as one of many other training formats (that can be complementary to existing educational methods and technologies, but not their substitute).

The cognitive and metacognitive aspects of smart-education are highlighted: the priority of trans-active memory of students; the orientation of smart-learning is not so much on the formation of knowledge, but on the transmission of information. Metacognitive skills, such as self-control and monitoring of the effectiveness of the learning process, are not sufficiently developed by online students. Only 2–19% of students complete the online courses, whom, apparently, lack the metacognitive control of their learning activities.

**Keywords:** smart-education, cognitive, metacognitive aspects, trans-active memory, knowledge, information.

***Ewald Mittelstaedt, Claudia Wiepcke***

## **BLENDED LEARNING TO ENHANCE DIGITAL AND ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES IN SMART EDUCATION**

### **Introduction**

Smart technologies and digital transformation are topics charged with emotion, and for all that, filled with opportunities and threats for citizens, corporations and government. Technologies like Artificial Intelligence, 3D-Printing, Augmented/ Virtual Reality, Cloud Computing, Robotics have the potential to instrument, interconnect and infuse anything with smart design (Zhu 2016). Education is no exception from that. On the contrary, smart technologies are not only changing the learning environment, but also challenging learning theories and learning objectives. It is the task of the 21<sup>st</sup> century to enhance digital competencies and the skills needed to design the future, i.e. entrepreneurial competencies. The authors contribute to the development of smart education by discussing a relatively new approach in learning theories called connectivism, introducing the European digital and entrepreneurial competence framework to smart education and discussing key features of smart learning environments.

### **State of the Art**

Using technology for educational purposes is as old as learning is and can be rooted back to ancient times. Generally, ‘smart in smart education can be substituted by adjectives like intelligent, personalized and adaptive (Zhu et al. 2016). In terms of designing learning arrangements making use of different approaches

one have to think of **smart learning theories and objectives as well as about key features of a learning environment**.

Regarding smart education one has to admit that the classic individual learning theories such as behaviorism, cognitivism or constructivism can not be stretched into the digital era without a hitch. Therefore, the relatively new approach of connectivism (Siemens 2005) picks up the concepts of knowledge networks and connectivity to explain learning. The main idea of connectivism is that individual learning does not happen isolated but in organizations, communities or networks. More important than the content are so called knowledge pipelines (Siemens 2006). Because the environment is changing constantly, the connection to a network and the flow within has to be serviced. That means for smart education that our ability to learn what we need for tomorrow is more important than what we know today. It is important to recognize when change happens. Connectivism describes learning as a process in an untransparent context of constantly changing elements. Thus, smart education has to focus on the meta-competence of learning to learn.

When it comes to the objectives of smart education digital competencies (DigiComp) and entrepreneurial competencies (EntreComp) are essential.

The DigiComp Framework of the European Commission (Carretero 2018) has five dimensions:

Competence area 1: **Information and data literacy**

- 1.1 Browsing, searching, filtering data, information and digital content
- 1.2 Evaluating data, information and digital content
- 1.3 Managing data, information and digital content

Competence area 2: **Communication and collaboration**

- 2.1 Interacting through digital technologies
- 2.2 Sharing through digital technologies
- 2.3 Engaging in citizenship through digital technologies
- 2.4 Collaborating through digital technologies
- 2.5 Netiquette
- 2.6 Managing digital identity

Competence area 3: **Digital content creation**

- 3.1 Developing digital content
- 3.2 Integrating and re-elaborating digital content
- 3.3 Copyright and licences
- 3.4 Programming

Competence area 4: **Safety**

- 4.1 Protecting devices
- 4.2 Protecting personal data and privacy
- 4.3 Protecting health and well-being
- 4.4 Protecting the environment

Competence area 5: **Problem solving**

- 5.1 Solving technical problems
- 5.2 Identifying needs and technological responses
- 5.3 Creatively using digital technologies
- 5.4 Identifying digital competence gaps

The EntreComp Framework of the European Commission comprises three dimensions:

Competence area 1: **Ideas and opportunities**

- 1.1 Spotting opportunities
- 1.2 Creativity
- 1.3. Vision
- 1.4 Valuing ideas
- 1.5 Ethical and sustainable thinking

Competence area 2: **Resources**

- 2.1 Self-awareness and self-efficacy

- 2.2 Motivation and perseverance
- 2.3 Mobilizing resources
- 2.4 Financial and economic literacy
- 2.5. Mobilizing others

Competence area 3: **Into action**

- 3.1 Taking the initiative
- 3.2 Planning and management
- 3.3 Coping with uncertainty, ambiguity and risk
- 3.4 Working with others
- 3.5. Learning through experience

As we know from research in marketing science the digital era fuels expectations regarding the user experience (Novak et al. 2000). Thus, smart learning environments have to provide rich, personalized and seamless learning experiences (Spector 2014). Zhu et al. (2016) propose ten key features as following:

1. Location-Aware: Sense learner s location in real time;
2. Context-Aware: Explore different scenarios and information of activity;
3. Socially Aware: Sense social relationship;
4. Interoperability: Set standard between different resource, service and platform;
5. Seamless Connection: Provide continuous service when any device connects;
6. Adaptability: Push learning resource according to learning access, preference and demand;
7. Ubiquitous: Predict learners demand until express clearly, provide visual and transparent way to access learning resource and service to learner;
8. Whole Record: Record learning path data to mine and analyze deeply, then give reasonable assessment, suggestion and push on-demand service;



Figure 1: Blended Learning Variety to Design Smart Education (cf. Wiepcke 2006)

9. Natural Interaction: Transfer the senses of multimodal interaction including position and facial expression recognition;

10. High Engagement: Immersing in multidirectional interaction learning experience in technology-rich environment.

Based on connectivism, digital and entrepreneurial competencies, educators have to design the learning experience taking the key features of smart learning environments into account. The following figure shows the variety of designing smart education.

### **Conclusion**

As mentioned in the introduction, the application of technology in education is nothing new. Nevertheless, smart technologies are creating new opportunities in global education. The paradigm is to improve learners learning experience in order to help him or her to life long learning. Smart education is contextual, personalized and seamless learning. Because citizens are confronted with a turbulent, constantly changing world with increasing ambiguity, entrepreneurial competencies are a kind of future skills. Educators have to design blended learning scenarios and need to know and to be capable of handling a great variety of learning arrangements.

### **References**

1. Bacigalupo, Margherita; Kampylis, Panagiotis; Punie, Yves; Godelieve Van den Brande (2016): EntreComp – The Entrepreneurship Competence Framework, Luxembourg.
2. Carretero, Stephanie; Vuorikari, Rina; Punie, Yves (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, Luxembourg.
3. Mittelstaedt, Ewald (2004): Wirtschaftsdidaktisches Design computer gestützter Lernumgebungen. In: Andreas Liening (Hg.): Dortmunder Beiträge zur Ökonomischen Bildung, Nr. 4. Dortmund.
4. Novak, Thomas P.; Hoffman, Donna L.; Yung, Yiu-Fai (2000): Measuring the Customer Experience in Online Environments: A Structural Modeling Approach. In: Marketing Science, 19: 1, 22-42.
5. Siemens, George (2005): Connectivism – Learning as Network Creation, Winnepeg.
6. Siemens, George (2006): Knowing Knowledge. Winnepeg.
7. Spector, Jonathan M. (2014): Conceptualizing the emerging field of smart learning environments. In: Smart Learning Environments, 1:1, 1–10.
8. Wiepcke, Claudia (2006): Computergestützte Lernkonzepte und deren Evaluation in der Weiterbildung: Blended Learning zur Förderung von Gender Mainstreaming, Münster.
9. Zhu, Zhi-Ting; Yu, Ming-Hua; Riezebos, Peter (2016): A research framework of smart education. In: Smart Learning Environments, 3:4.

*Ewald Mittelstaedt, Claudia Wiepcke*

## **BLENDED LEARNING TO ENHANCE DIGITAL AND ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES IN SMART-EDUCATION**

### **Abstract**

The authors contribute to the development of smart education by discussing a relatively new approach in learning theories called connectivism, introducing the European digital and entrepreneurial competence framework to smart education and discussing key features of smart learning environments.

‘Smart in smart education is interpreted in the paper as intelligent, personalized and adaptive (Zhu et al. 2016). To design learning arrangements in smart education it is essential to make use of different approaches, take into account **smart learning theories and objectives as well as key features of a learning environment**.

The approach of connectivism (Siemens 2005) picks up the concepts of knowledge networks and connectivity to explain learning. The main idea of connectivism is that individual learning does not happen isolated but in organizations, communities or networks. Since the environment is changing constantly, the connection to a network and the flow within has to be serviced. That means for smart education that our ability to learn what we need for tomorrow is more important than what we know today. Thus, smart education has to focus on the meta-competence of learning to learn.

When it comes to the objectives of smart education digital competencies (DigiComp) and entrepreneurial competencies (EntreComp) are essential. The authors present competence areas of The DigiComp Framework and the EntreComp Framework of the European Commission, key features of smart learning environments. Based on connectivism, digital and entrepreneurial competencies, taking into account the key features of smart learning environments, the authors come up with a figure, displaying a great variety of learning scenarios and arrangements in smart education.

**Keywords:** Smart education, digital competencies, entrepreneurial competencies, connectivism, smart learning environment

*Евальд Міттельштадт, Клаудія Вінке*

## **ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ У SMART-ОСВІТІ**

### **Анотація**

Автори роблять свій внесок у розвиток теорії smart-освіти, розглядаючи у своєму дослідженні порівняно нове для теорії навчання поняття «коннетивізму», їх робота також знайомить читача із системою Європейських цифрових і підприємницьких компетенцій і з основними ознаками smart-середовища в освіті.

Значення *smart* автори пропонують інтерпретувати як розумний, індивідуалізований, адаптивний. Організація навчальної діяльності в smart-освіті – це комбінація різних підходів із урахуванням теорій і цілей smart-навчання, а також основних ознак навчального середовища.

«Коннетивізм» як підхід ґрунтується на поняттях «мережі знань» і «пов'язаності» в навчанні. Його основна ідея полягає в тому, що індивідуальне навчання не відбувається ізольовано, окремо від інституцій, професійних товариств і мереж. У постійно змінному середовищі приналежність до певної мережі й розвиток усередині мережі – те, чому необхідно приділяти увагу. Це означає, що для smart-навчання здатність навчатися тому, що знадобиться завтра, є важливішою за знання, які людина має сьогодні, отже, воно націлене на формування мета-компетенції – уміння навчатися.

Формування цифрових і підприємницьких компетенцій є також найважливішою метою smart-освіти. Стаття знайомить із системою цифрових і підприємницьких компетенцій, запропонованих Європейською Комісією, а також з основними ознаками smart-середовища в освіті. Ґрунтуючись на принципі «коннетивізму», системі цифрових і підприємницьких компетенцій, із урахуванням основних ознак освітнього smart-середовища, авторами запропоновано схему, що демонструє всю різноманітність можливих сценаріїв і способів організації навчання в системі smart-освіти.

**Ключові слова:** smart-освіта, цифрові компетенції, підприємницькі компетенції, smart-середовище в освіті.

## РАБОТА ЗА «КРУГЛЫМ СТОЛОМ». ДИСКУССИЯ

*И. Л. Ануфриева*

### **ОСОБЕННОСТИ ЭФФЕКТИВНОЙ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ЕГО НОСИТЕЛЯМИ (НА ПРИМЕРЕ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА) КАК ТЕХНОЛОГИИ SMART-ОБРАЗОВАНИЯ**

С тех пор, как строители Вавилонской башни заговорили на разных языках, общество стало нуждаться в переводчиках.

Любой дом, как известно, начинается с архитектурного плана. Сейчас нас все меньше пугает огромная крепость под названием «Иностранный язык», на вершине которой гордо реет флаг (чаще всего британский). И, в данном случае, этим необходимым планом послужит знание современных методик изучения иностранного языка.

Известный специалист в области лингвистики и методики преподавания иностранного языка С. Г. Тер-Минасова справедливо отмечает, что с недавнего времени изучение языка стало более функционально: «Небывалый спрос потребовал небывалого предложения. Неожиданно для себя преподаватели иностранных языков оказались в центре общественного внимания: легионы нетерпеливых специалистов в разных областях науки, культуры, бизнеса, техники и всех других областей человеческой деятельности потребовали немедленного обучения иностранным языкам как орудию производства. Их не интересует ни теория, ни история языка – иностранные языки, в первую очередь английский, требуются им исключительно функционально, для использования в разных сферах жизни общества в качестве средства реального общения с людьми из других стран» [1].

Отличительными чертами современного высшего образования являются гибкость, оперативность и практическая ориентированность обучения, то подобный обмен знаниями знаменует переход от репродуктивной традиционной передачи знаний и креативной форме обучения с ее инновационными методами, формами, средствами, что стало возможным также благодаря появлению технологий Web 2.0. Последняя стала предпосылкой для появления smart education, гибкого обучения, осуществляющего в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе. Smart-философия подразумевает генерацию новых идей, знаний и интеллектуального капитала профессионально подготовленными специалистами [2].

Становится очевидным, что задача преподавателя состоит в интенсификации использования электронных ресурсов, обеспечении разумного и обоснованного их использования, что требует, в свою очередь, постоянного повышения его квалификации.

Поэтому изучение иностранного языка на современном этапе предполагает комплекс приложений современных мобильных устройств, которые обеспечивают практически любые потребности студента-филолога: чтение новостей, просмотр видео, прямых эфиров и трансляций, справочной информации и т.д.

Бесспорно, одним из наиболее эффективных методов обучения иностранным языкам является интеграция в аутентичную естественную среду общения, возможность общения с носителями языка.

Несомненное достоинство изучения языка под руководством носителя делает возможность знакомство с лексическими единицами, значение которых еще не успели внести



в словари: любой язык меняется со временем, это невозможно учесть при использовании классических систем обучения по стандартным учебникам. Благодаря погружению в языковую среду студент активно осваивает новые слова, обороты речи, нюансы языка, которых нет в учебниках. Кроме этого, правильное произношение и интонация – это серьезное преимущество. Это форма сотрудничества, которая предусматривает прямую коммуникацию. Именно она является адекватной основой для отбора и организации речевого материала, таким образом, коммуникативный метод предполагает построение процесса обучения как модели процесса общения.

Кроме приобретения чисто языковых навыков общение с носителем языка обеспечивает студентам возможность ознакомления с культурой страны изучаемого языка, ее традициями, образом жизни коренных жителей [3].

На протяжении 6 лет гостевой преподаватель из Франции Пьер Бассэ , регулярно проводит занятия со студентами Народной Украинской Академии в осенний и весенний семестры, изучающими французский язык. Он организует учебный процесс в соответствии, программам и учебным планом изучаемых дисциплин.

### Литература

1. Шацкая А.В. Роль и место социокультурного компонента в преподавании иностранного языка // *Современные наукоемкие технологии*. – 2004. – № 4. – С. 78–79.
2. Английский с носителями языка: плюсы и минусы [Электронный ресурс] // *Osvita.ua* : [сайт]. – Режим доступа: <http://ru.osvita.ua/languages/how-to-learn/38862/>.
3. Учить иностранный язык с носителем или нет? [Электронный ресурс] // Центр языковой психологии. – Режим доступа: <https://clp.ru/izuchat-anglijskij-yazyk-s-nositelem-yazyka-ili-net.html>.
4. Халупо О.И. Базовые единицы лингвокультурной компетенции носителя языка [Электронный ресурс] // *Язык и культура*. – 2012. – №2 (18). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/bazovye-edinitiy-lingvokulturnoy-kompetentsii-nositelya-yazyka>.

### References

1. Shatskaya, A. V. (2004). The role and place of socio-cultural component in teaching a foreign language. *Sovremennyye naukoemkie tehnologii*, 4, pp. 78–79.
2. English with native speakers: pros and cons (2014). In: *Osvita.ua* [online]. Available at: <http://ru.osvita.ua/languages/how-to-learn/38862/> [Accessed 03 Dec. 2018].
3. To learn a foreign language with a native speaker or not. In: *Tsentr yazykovoy psikhologii* [online]. Available at: <https://clp.ru/izuchat-anglijskij-yazyk-s-nositelem-yazyka-ili-net.html> [Accessed 10 Dec. 2018].
4. Halupo, O. I. (2012). The basic items of linguocultural competence of a native speaker]. In: *Yazyk i kultura* [online], 2 (18). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/bazovye-edinitiy-lingvokulturnoy-kompetentsii-nositelya-yazyka> [Accessed 15 Dec. 2018].

*Irina Anufrieva*

## PECULIARITIES OF THE EFFECTIVE PRACTICES OF A FOREIGN LANGUAGE TEACHING BY NATIVE SPEAKERS (FRENCH AS AN EXAMPLE) AS A SMART-EDUCATION TECHNOLOGY

### Abstract

Special features of the affective methods of foreign language teaching by native speakers (of the French Language as an example) are analyzed in the paper. The article substantiates the necessity of using smart technologies in teaching a foreign language, formulates the basic principles of their functioning and basic characteristics. Supplying examples of smart technology tools (webinars, social networks, blogs, e-learning systems of foreign language teaching, smart tutorials), the author analyzes the relevance and validity of their use from a didactic point of view, emphasizes the need for continuous improvement of the

teaching process with their help. No doubt, one of the most effective means of acquiring foreign languages skills is immersion into the authentic foreign languages environment, the ability of communication with native speakers.

**Key words:** foreign language teaching, communication, native speakers, smart education, smart technologies

*В. В. Астахов*

## SMART-ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА УКРАИНЫ

Формирование новой концепции smart-образования основывается на достижениях информационных и коммуникационных технологий, позволяющих добиться новых экономических и социальных эффектов в системе образования. О формировании концепции smart-образования свидетельствует появление регулярных конференций по тематике smart-образования и smart-обучения [1], включая конференцию в ХГУ «НУА» 14.02.2019 года.

По мнению ряда авторов, smart-образование является концепцией, которая предполагает комплексную модернизацию всех образовательных процессов, а также методов и технологий, используемых в этих процессах. Концепция «smart» в образовательном разрезе влечет за собой появление таких технологий, как умная доска, умные экраны, доступ в Интернет из любой точки. Каждая из этих технологий позволяет по-новому построить процесс разработки контента, его доставки и актуализации. Отсюда, по мнению некоторых специалистов [2], обучение становится возможным не только в классе, но в любом другом месте: общественных местах, таких как музеи или кафе. Основным же элементом, связывающим образовательный процесс, становится активный образовательный контент, на базе которого создаются единые репозитории, позволяющие снять временные и пространственные рамки.

При этом утверждается, что в основе концепции smart-образования лежит идея *индивидуализации обучения*, что станет возможным лишь за счет создания преподавателем контента, нацеленного на конкретного слушателя. А этого возможно добиться лишь за счет управления академическими знаниями, когда каждый новый знаниевый объект идентифицируется и описывается. Массив подобных объектов позволит их комбинировать и тем самым создавать уникальный контент, удовлетворяющий потребностям каждого конкретного слушателя. Подобный подход удобен не только с точки зрения создания контента, но также и с точки зрения его актуализации. Помимо этого, создание репозитория потребует их переноса в сферу Интернет и создания сообществ вокруг них, что позволит вливать в эти репозитории наиболее актуальные знания, а также усовершенствует процесс обмена контентом [3].

В то же время более, чем четвертьвековая деятельность Народной украинской академии, реализовавшей на практике модель непрерывного образования, в основу которой, наряду с другими, положена идея индивидуального подхода к обучающимся, позволяет утверждать, что фундаментом индивидуализации обучения и главным связующим элементом образовательного процесса, особенно в структурах непрерывного образования, выступает воспитательная работа. А различные формы коммуникации в схеме «преподаватель – обучающийся», будь то личное общение или с помощью создания Интернет-репозитория, вопрос более, чем второстепенный, нежели вышеуказанное утверждение о первичности воспитательной работы.

Здесь следует заметить, что наиболее качественно процессы организации воспитательной работы в учебных заведениях реализованы в современной Украине именно в частных образовательных структурах. Причин этому много, и они достаточно хорошо освещены

в научной литературе<sup>1</sup>. Однако смещение акцентов в процессе индивидуализации обучения с воспитательной работы в сторону концепции smart-образования прослеживается и в новом законе Украины «Об образовании», который вносит изменения в известную формулу «учебно-воспитательный процесс», заменяя ее исключительно на «учебный процесс» [4], тем самым существенно нивелируя именно воспитательную составляющую, которая хоть и присутствует в указанном законе, но содержательно в «разорванном» с процессом обучения виде.

Сама же дефиниция «Образование» в указанном законе отсутствует, ее содержание представлено различными компонентами: образовательный процесс, образовательная деятельность, образовательная услуга и т. д.

Образовательная услуга, согласно указанному закону, это – комплекс определенных законодательством, образовательной программой и/или договором действий субъекта образовательной деятельности, имеющий определенную стоимость и направленный на достижение обучающимся ожидаемых результатов обучения. При этом, по нашему мнению, этим законодательным закреплением в основу всей конструкции нынешней украинской образовательной системы положен изначально порочный тезис: «Образование – это сфера услуг», то есть, это – отрасль бизнеса/предпринимательства. А целью предпринимательства и его основополагающим признаком, как известно, является получение прибыли, которая формируется, как разница между ценой товара/услуги и издержками процесса производства или оказания услуг.

К сожалению, закрепление образовательной деятельности в качестве коммерческой нашло отражение в п. 2 статьи 22 закона «Об образовании», где предусмотрено создание учебных заведений, имеющих статус прибыльных юридических лиц. Очевидно, что пока не изменится указанная выше концепция, предусматривающая возможность извлечения прибыли из образовательной деятельности в результате определения образования в качестве услуги, никакие реформы и изменения законодательства не смогут привести к улучшению качества самого образования.

В этом направлении определенный оптимизм вселяют положения, закрепленные в п. 1 статьи 5, где указано, что образование является государственным приоритетом, поскольку оно обеспечивает инновационное, социально-экономическое и культурное развитие общества. Финансирование образования является инвестицией в человеческий потенциал, устойчивое развитие общества и государства. Отсюда теплится надежда, что негативные стороны процесса образовательной деятельности и его правового регулирования смогут быть устранены дальнейшим внесением в закон соответствующих изменений или даже путем изменения всей парадигмы украинской системы образования.

В заключении следует отметить, что для оптимальной реализации в Украине концепции smart-образования необходимо создать для учебных заведений, как его главных проводников, наиболее адекватные условия функционирования, что очень важно в условиях беспрецедентно острой конкурентной борьбы, особенно с зарубежными партнерами. А для этого следует наконец закрепить в образовательном законодательстве страны реальное равенство правового

---

<sup>1</sup> Подробнее о воспитательной работе см.: Сидоренко О.Л. Приватна вища освіта: шляхи України у світовому вимірі. Харків, вид-во «Основа», 2000, 255с. (див. с. 136–160); Чибісова Н.Г. Вищий навчальний заклад як середовище формування цінностей студентської молоді. Харків, вид-во НУА, 2004, 254 стор. (див. с. 25–27; 120–142; 160–162 та ін.); Астахова Е.В. Народная украинская академия – учебно-научный комплекс непрерывного образования – результат 25-летней экспериментальной работы // В кн. «Дорогу осилит идущий» / Харьков, изд-во НУА, 2015, 645 с. (см. с. 53–57 и др.); Астахов В.В., Астахова В.И. Общественные организации в социально-педагогическом пространстве ученого заведения // В кн. Общественные организации в учебном заведении нового типа» / Харьков, изд-во НУА, 2018, 189 с. (см. с. 16–29); Мешкова О.В. Развитие студенческого самоуправления как одно из условий совершенствования воспитательной работы в вузе / О.В. Мешкова // Учен. зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2011. – № 81, т. 78. – С. 128–132.

статуса учебных заведений, основанных на различных формах собственности. Это прежде всего относится к высшим учебным заведениям, которые играют наиболее важную роль в подготовке и развитии личности и общества в целом. К сожалению, несмотря на принятие новейших редакций таких основополагающих нормативных актов, как законы Украины «Об образовании» и «О высшем образовании», ситуация по некоторым вопросам не меняется почти двадцать лет.

Так, из действующего закона «О высшем образовании» «исчезла» норма о том, что «вуз создается в форме государственного, коммунального, частного учреждения и функционирует на основе неприбыльности» [5]. Но даже сохранённая в последней редакции и действующая норма, закреплённая в п. 4 статьи 27, – Вузы имеют равные права при осуществлении образовательной, научной и иной деятельности – является декларативной, поскольку согласно статье 157 Налогового Кодекса Украины частные вузы не отнесены к неприбыльным юридическим лицам в отличие от вузов государственных.

Доказательством этому служит отсутствие в Заключительных положениях закона «О высшем образовании» нормы о необходимости внесения соответствующих изменений в Налоговый Кодекс (далее – НК), согласно нормам которого изменение положений Налогового Кодекса может осуществляться исключительно путем внесения изменений в сам НК (п. 2.1). А положение п. 5.2. НК определяет, что в случае если понятия, термины, правила и положения других актов противоречат понятиям, терминам, правилам и положениям НК, для регулирования отношений налогообложения применяются понятия, термины, правила и положения НК. Отсюда становится очевидным, что указанные выше нормы Закона «О высшем образовании» не имеют юридической силы.

Следует подчеркнуть, что указанное равенство правового статуса позволит вузам снизить остроту конкурентной борьбы, переведя ее в плоскость повышения качества своей деятельности, существенно повысив тем самым как образовательный и научный потенциал, так и возможность использования позитивных возможностей для поддержания престижа и привлекательности украинской высшей школы, а также повысит степень её защищенности от негативных последствий присоединения к Болонскому процессу и подписания Договора об Ассоциации Украины с Европейским Союзом.

Следовательно, совершенствование действующего образовательного законодательства Украины позволит наиболее эффективно использовать преимущества внедрения в ее образовательное пространство концепции smart-образования.

### Литература

1. Smart Technology based Education and Training // SMART DIGITAL FUTURES. – Amsterdam: IOS Press BV 2014. – P. 547–768.
2. Тихомиров В.П. Smart-образование как основная парадигма развития информационного общества [Электронный ресурс] / Тихомиров В.П., Днепровская Н.В. // Cyberleninka : научн. электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva>.
3. Тихомиров В.П., Днепровская Н.В. Там же.
4. Розділ XII. Прикінцеві та перехідні положення [Електронний ресурс] // Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. – URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
5. Стаття: 27. Правовий статус закладу вищої освіти [Електронний ресурс] // Про вищу освіту. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII : дата оновлення 01.01.2018. – URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

### References

1. Smart Technology based Education and Training (2014). In: Smart digital futures. Amsterdam: IOS Press BV, pp. 547–768.
2. Tickomirov, V.P., Dneprovskaiia, N.V. Smart education as the main paradigm of the information

society development. In: *Cyberleninka* [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva>.

3. Tickomirov, V.P., Dneprovskaja, N.V. Tam zhe

7. Zakonodavstvo Ukrainy (2017). *Section XII. Final and transitional provisions*. [online]. Ukraine, Kyiv. Available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

8. Zakonodavstvo Ukrainy (2014). *Article: 27. Legal status of institution of higher education* [online]. Ukraine, Kyiv. Available at: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

*Victor Astakhov*

## SMART-EDUCATION IN THE CONTEXT OF UKRAINIAN LAWS ON EDUCATION

### Abstract

Adoption of smart-education concept by Ukrainian education sector will be optimal if fostered with developing a proper regulatory and legal framework, combining norms and regulations which do not restrict progressive aspiration of academics, moreover, create a favourable legal environment for all education actors to function effectively.

**Keywords:** smart-education, legal status of private education institution, educational services.

*В. И. Астахова*

## СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА: ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ СУЩНОСТИ

XXI век заставил человечество по новому взглянуть на мир вокруг нас, на все происходящие в нем процессы и явления. Новых подходов потребовало и рассмотрение деятельности научных школ. Вопросы их возникновения, становления и развития привлекали интерес исследователей начиная от возникновения самых первых подобных школ (школа Пифагора, например, VI век до н.э., или аристотелевские перипатетики) и до современных творческих объединений ученых, борющихся за свое выживание в условиях глобального системного кризиса. Естественно, что и понимание сущности научной школы складывалось постепенно, не получив и до настоящего времени однозначной трактовки.

Большинство исследователей и в настоящее время склоняются к определению научной школы как высшей формы самопроизвольного интеллектуального объединения с целью разработки, обоснования и внедрения определенной, достаточно четко оформленной системы научных взглядов по интересующим общество проблемам. В Википедии, например, со ссылкой на соответствующий источник дается следующее определение научной школы: это есть оформленная система научных взглядов, а также научное сообщество, придерживающееся этих взглядов. Термин «научная школа» по утверждению Википедии употребляется в двух случаях:

1. Общие взгляды идеи и интересы объединяют ученых и приводят к тесному сотрудничеству. Это привлекает новые молодые таланты и на многие годы определяет пути и темпы развития новых отраслей науки.

2. Небольшой научный коллектив, объединенный организационно, конкретной темой, общей системой взглядов, интересов и традиций, которые сохраняются и развиваются при смене научных поколений [1].

Формирование научной школы происходит под влиянием лидера, эрудиция, круг интересов и стиль работы которого имеют определяющее значение для внутреннего сплочения коллектива, результативности его научных изысканий и их признания внешним окружением. Отношения внутри такого научного коллектива способствуют созданию творческой атмосферы, заинтересованности в получении оптимальных результатов и повышению эффективности труда

каждого. Научным школам свойственны такие характеристики как инициативность, самостоятельность, наличие внутреннего импульса развития, целеустремленность, стойкость убеждений, неудовлетворенность достигнутым. Для членов такого коллектива крайне важно научное самоопределение, самоидентификация каждого, выявление и укрепление его личной социальной роли в этом коллективе, проектирование исследовательской деятельности каждого как неотъемлемой части общего.

Схожие определения даются и во многих других источниках, в частности в публикациях по данной проблематике Народной Украинской Академии [2–4], в которых научные школы рассматриваются, как сообщество тесного, постоянного общения ученых на основе общих научных интересов, обмена идеями и мнениями, обсуждения полученных результатов и путей внедрения их в практику; и еще как среда, формирующая научно-педагогические кадры, способствующая развитию творческой активности не только начинающих исследователей, но и студентов и даже школьников [5, с. 183–200].

Принимая в принципе подобную трактовку, необходимо подчеркнуть, что в нынешних условиях она нуждается в существенной корректировке. Во-первых, научная школа теперь не может сохранять свой замкнутый, интравертный характер, поскольку научные открытия все больше требуют разработок на стыке различных наук, а следовательно расширения научных контактов, значительно более глубоких связей между школами и направлениями, что в условиях жесткой конкуренции не всегда дает положительный результат. И тем не менее деятельность научных школ все более выходит на сетевые принципы, когда аграрии выступают совместно с экономистами и юристами, лингвисты с психологами, а медики не могут решать научные проблемы без математиков, физиков, компьютерщиков.

Во-вторых, являясь ядром научного сообщества, научные школы играют все более возрастающую роль в формировании и функционировании гражданского общества. Если формальная трудовая принадлежность к научному сообществу не столь значима для гражданского общества, то научная школа в целом выступает его существенным элементом, обеспечивая подготовку кадров наивысшей квалификации, решая актуальные народно-хозяйственные задачи и в целом создавая возможности для постоянного неформального общения, творческого поиска, обмена идеями и мнениями, способствуя воспитанию молодого поколения научных работников, выработке принципиальных жизненных позиций личности, формированию исследовательского, творческого типа мышления.

В-третьих, при определении сущности научных школ нельзя сбрасывать со счетов их усиливающуюся политизацию и потребительское отношение к результатам своего труда. В обществе жестокой конкуренции и непрерывного нагнетания политических страстей, не остается места для «чистой» науки, невозможно сохранить изолированность отдельных групп и сообществ, что несомненно влечет за собой существенные качественные изменения в характеристиках и структуре деятельности научных школ.

Учитывая, что любая научная школа теперь призвана постоянно обмениваться с внешним миром результатами своей деятельности, обосновывать их целесообразность и востребованность, важно подчеркивать, что помимо способности к внутренней интеграции она должна обладать свойствами, обеспечивающими возможности ее внешней адаптации. Поэтому для научной школы и даже научного направления становятся обязательными такие показатели как признание данной школы другими сообществами ученых и длительность ее существования, сохраняющийся общественный интерес к результатам ее работы. Крайне важным атрибутом внешней адаптации является также участие самих членов данного сообщества в пропаганде научных традиций и достигнутых коллективом результатов.

К числу отличительных признаков, свидетельствующих об уровне внешней адаптации, многие авторы сегодня относят:

Генерацию нового знания, исключаящую трактовку научной школы как системы передачи, распространения или пропаганды уже существующих знаний.

Генерацию новых исследований – людей, способных к продуцированию нового знания, исключая при этом трактовку школы как научного коллектива, объединенного гением одного человека – родоначальника и главы школы.

Синергию творчества, исключаящую трактовку научной школы как мастерской, в которой подмастерья помогают мастеру и обучаются ремеслу, а когда становятся мастерами, создают свои мастерские. В научной школе ее участники обогащают друг друга, в том числе и, ученики – учителя, наиболее значимым становится эффект коллективного творчества.

Собственные технологии создания, передачи и применения знания. Исключают трактовку научной школы как системы легко воспроизводимых рутин (технологий) – института, поддающегося клонированию. Научная школа может порождать дочерние школы. Но последние имеют свою специфику, обладают всеми признаками научной школы, в частности, способностью к продуцированию знания, выделяющего данную школу среди других сообществ.

Таким образом, спрос на результаты научной деятельности в условиях smart-общества исключает трактовку научной школы как самодостаточной, замкнутой системы. Научная школа призвана отдавать внешнему миру свою продукцию. Другое дело, что здесь может иметь место не передача непосредственных результатов интеллектуальной деятельности (новых знаний), а продажа прав на их использование или материальных объектов, созданных с их применением.

В современной литературе дается различная классификация и типология научных школ. Пишут об экспериментальных и теоретических научных школах, о многоуровневых и одноуровневых, о школах узкого и широкого профиля [6], о научно-педагогических, научно-образовательных, исследовательских и др. школах [7]. Но практически не вызывают разногласий утверждения о том, что научная школа – это коллективный поиск, взаимоподдержка и взаимовыручка, уважительное отношение к иной точке зрения, умение радоваться успехам других и умение учиться у других, щедро делиться идеями с другими, обладание инновационным чутьем и пониманием необходимости готовить себе достойную смену из числа молодежи. Школа – это когда в одной связке профессор и студент, доцент и аспирант и все учатся друг у друга.

Научная школа – это мир особых взаимоотношений. В него могут попадать случайные люди, которые приходят сюда из карьеристских или каких-либо меркантильных соображений, но не они определяют микроклимат коллектива и долго задержаться в таком коллективе у них, как правило, не получается. Причем это касается любого типа научных школ, поскольку их фундаментальные критерии в основном совпадают, особенно в этическом и культурно-образовательном плане. К обобщенным критериям научных школ как уже было отмечено мы относим:

- наличие лидера – ученого, организатора, педагога;
- разработку инновационных научных направлений, вызывающих общественный интерес и востребованность результатов;
- функционирование школы в достаточно длительном временном промежутке, позволяющем обеспечить преемственность поколений, широкое вовлечение в научную работу студенческой творческой молодежи;
- общественное и научное признание актуальности разрабатываемой проблематики;
- систематическая работа по подготовке кадров высшей квалификации, а также:
  - деятельность аспирантуры и докторантуры;
  - наличие специализированного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций;
  - проведение научных конференций, семинаров, симпозиумов, привлекающих интересы известных ученых;
  - наличие специализированного научного издания по исследовательскому направлению школы;

– публикация результатов научных исследований, проводимых в рамках научной школы, в специализированных отечественных и зарубежных журналах, прежде всего, включенных в наукометрические базы данных;

– публикация научных обзоров и ежегодных отчетов, включающих в себя конкретные сведения о приращении научных знаний и их практическом использовании (внедрении в практику) и, что особенно важно, данные о достижениях и научном росте начинающих исследователей (аспирантов, соискателей, магистров, студентов и школьников);

– подготовка и издание монографий, учебников и учебных пособий по исследуемым проблемам;

– широкая популяризация полученных научных результатов;

– наличие современной, постоянно обновляемой материально-технической базы и системная поддержка стейкхолдеров.

Однако помимо перечисленных выше обобщенных критериев научных школ исследователи выделяют и специфические характеристики их различных типов. Так, в градации, данной в свое время М. Г. Ярошевским и принятой впоследствии многими авторами [8], выделено три типа таких школ: 1) научно-образовательная школа; 2) школа – исследовательский коллектив; 3) школа – как направление, приобретающее при определенных социально-исторических условиях национальный, а иногда даже интернациональный характер [8, с. 102].

Первые два типа, по справедливому утверждению Т. Ю. Павельевой, отличаются от третьего тем, что имеют некую институциональную основу, хотя отличие первого от второго типов весьма условно. Если рассматривать каждую научную школу как коллектив людей, то с очевидностью проявится, что их деятельность нацелена не только на научные открытия, но и на трансляцию знаний, что тем самым предполагает и некую образовательную (обучающую) деятельность первоначально в рамках круга единомышленников. В таком смысле любая научная школа может рассматриваться как научно-образовательная. Но это будет широкий подход к трактовке указанного понятия.

Между тем, М. Г. Ярошевский, выделяя научно-образовательную школу отдельно, имел ввиду узкую трактовку понимания последней, а именно: в школах этого типа образовательная деятельность выступает базовым элементом, на котором и в связи с которым, собственно, и развивается исследовательская работа. Именно образовательная деятельность предполагает производство не только идей, как пишет О. Ю. Грезнева, но и людей, без которых невозможно сохранение традиций, передача «Эстафеты знаний», а тем самым и существование науки в качестве социально-исторической системы» [6, с. 44]. Для формирования научно-образовательной школы требуется некая институциональная основа, как правило, в виде, учебного заведения, выступающего ее организационной основой, ее фундаментом (вуз, кафедра, лаборатория и т. п.).

Но в отличие от традиционных учебных заведений, на базе которых, как правило, создаются научно-образовательные школы, последние возникают не как институты социализации, предназначенные для трансляции культурного опыта, передачи накопленных знаний, а для решения конкретных, более узких и более сложных задач, выходящих за рамки учебных программ. Их цель – развитие научного знания, его последовательная трансляция и вхождение в культуру.

Любая научно-образовательная школа должна быть нацелена на создание нового в науке. Сегодня именно в этом ее основное предназначение. Именно контекст открытия является здесь наиболее важным, определяющим. И, если научная школа ничем науку не обогащает и практикой ее выводы не востребуются, то можно сказать, что она вообще не состоялась. Поэтому изучение опыта становления и развития научно-образовательных школ, системы подготовки ними научно-педагогических кадров имеет исключительно важное значение.

Интересным представляется в этом смысле опыт научно-образовательной школы Харьковского гуманитарного университета «Народная украинская академия», возникшей в конце



80-х годов XX века и за 30 лет своего существования породившей вокруг себя еще шесть дочерних школ, работающих над изучением общей проблемы развития образовательных систем в условиях трансформации общества, но по различным научным направлениям. Это история образования, философия образования, экономические проблемы развития современного образования, социология образования и т. п. [подробнее см. 2, с. 42–57].

При формировании научно-образовательной школы и ее дальнейшем успешном функционировании определяющую роль опять-таки играет личность ее основателя и научного руководителя. Его цель – сформировать коллектив единомышленников, увлеченных единой проблематикой, чья научная деятельность строится на разделяемых всеми входящими в данную школу принципах. Ученики, прошедшие подготовку в этой школе в полной мере разделяют ее идеи, ценности и принципы. Главная задача такой школы не только передать знания, умения и навыки, наработанные в ее рамках, но и научить молодое поколение творчески мыслить, привить им – идущим на смену мэтрам любовь к научному поиску.

### Литература

1. Научная школа [Электронный ресурс] : [слов. ст.] // Википедия : свободная энцикл. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
2. Научные школы: проблемы теории и практики : [монография / авт.: В.И. Астахова, Е.В. Астахова, А.А. Гайков и др.] ; под общ. ред. В.И. Астаховой, Е.В. Астаховой ; Нар. укр. акад. – Харьков : Изд-во НУА, 2005. – 331 с.
3. Научная школа как социальный институт и педагогический феномен : научное издание / В.И. Астахова // Вчені зап. Харків. гуманітар. ін-ту «Нар. укр. акад.». – Харків, 2001. – Т. 6, [ч.] 2. – С. 163–168.
4. Астахова В.И. Академические научные школы в зоне риска: проблемы и пути их решения / В. И. Астахова // Новый Коллегиум. – 2018. – № 2. – С. 3–6.
5. Астахова В.И. Вузовские научные школы как каналы развития творческой активности студентов : [раздел коллективной монографии] // Современные технологии развития творческой активности студентов : монография / [Е. Г. Михайлева, В. И. Астахова, Е. В. Астахова и др.] ; под общ. ред. Е. Г. Михайлевой ; Нар. укр. акад. – Харьков : Изд-во НУА, 2018. – С. 183–200.
6. Грезнева О.Ю. Научные школы: принципы классификации / О. Грезнева // Высшее образование в России. – 2004. – № 5 – С. 421–428.
7. Довбня П. Наукові школи та їх класифікація / П.І. Довбня, І.І. Доброскок // Гуманітар. вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди» : наук.-теор. зб. – Переяслав-Хмельницький, 2008. – Вип. 16. – С. 57–60.
8. Павельева Т.Ю. Генезис, сущность, отличительные особенности научно-образовательных школ / Павельева Татьяна Юрьевна // Социал.-полит. науки. – 2011. – № 1. – С. 102–105.

### References

1. The Scientific school. In: *Wikipedia: Free Encyclopedia* [online]. Available at: <https://ru.wikipedia.org/wiki> [Accessed 05 Nov. 2018].
2. Astahova, V.I., Astakhova, E. V., Gaikov, A.A. and all. (2005). *The Scientific schools: problems of theory and practice*. Kharkov: Yzd-vo NUA, 331 p.
3. Astahova, V.I. (2001). The Scientific school as a social institution and a pedagogical phenomenon: a scientific publication. *Vcheni zap. Kharkiv. humanitar in-tu «Nar. ukr. Akad.*, 6(2), pp. 163–168.
4. Astakhova, V.I. (2018). The Academic Scientific Schools in the Risk Area: Problems and Ways decision. *New Collegium*, 2, pp. 3–6.
5. Astakhova, V.I. (2018). The Scientific schools of higher educational as channels for the development of students 'creative activity. In: *Modern technologies for the development of students' creative activity*. Kharkov: Izd-vo NUA, pp. 183–200.
6. Greznev, O.Yu. (2004). The Scientific Schools: Principles of Classification. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii*, 5, pp. 421–428.

7. Dovbnia, P. (2008). The Scientific schools and their classification. *Gumanitar. vistnik DVNZ «Pereyaslav-Khmel'nitskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet im. G. Skovorody»*, 16, pp. 57–60.

8. Pavel'eva T. Yu. (2011). Genesis, essence, distinctive features of the scientific and educational schools. *Social policy. Science*, 1. pp. 102–105.

*Valentina Astakhova*

## **THE MODERN SCIENTIFIC SCHOOL: TRADITIONS AND INNOVATIONS IN DEFINING ITS FUNDAMENTAL NATURE**

### **Abstract**

The paper analyzes various approaches of researchers and science theorists to the definition of the concept «scientific school» and lists the main factors that allow us to assert that in the smart-society context both general characteristics, the role and functions as well as the very principles of the origin, formation and functioning of the above groups are undergoing dramatic and qualitative changes. They become more open and act as significant elements of civil society, providing training of highly qualified staff, solving urgent economic problems, and broadly creating opportunities for constant creative pursuit, informal communication, and the exchange of ideas and opinions. Hence, along with the strengthening of internal integration and the increasing role of the leader, there is a strengthening of the role of their external adaptation, their integration into the new system of economic, political, and cultural contacts. Special attention is paid to the work of scientific and educational schools, whose activities aim not only at scientific discoveries and the production of new knowledge, but also at the translation of the gained knowledge, the reproduction of scientific and academic staff through work both with graduate and doctoral students as well as with students and even schoolchildren interested in science.

**Key words:** scientific school, scientific staff, internal integration and external adaptation of scientific schools, scientific and educational school, creative activities, scientific pursuit.

*О. М. Балакірєва, Р. Я. Левін*

## **УКРАЇНСЬКІ ПЕРСПЕКТИВИ НАВЧАННЯ ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ В ЕПОХУ «SMART»**

*Постановка проблеми.* У сучасному світі провідним чинником розвитку країн є людський капітал, нагромадження якого найефективніше відбувається поряд з формальною освітою в процесі участі населення в навчанні впродовж життя (НВЖ) або, за іншою термінологією, неперервної освіти (НО). Водночас в Україні недостатньо відомий зв'язок між соціально-економічним становищем та НВЖ, якому не приділено належної уваги. Зокрема, його показники в останнє десятиліття перебувають у числі трьох найнижчих в Європі. Натомість країни, які посідають чільні місця щодо НВЖ (Норвегія, Ісландія, Фінляндія, Швейцарія, Швеція, Данія [1]), очолюють одночасно і європейські рейтинги подушного ВВП [2] та рівня щастя [3]. Відтак є актуальною проблема збільшення кількості українських учасників НВЖ, оскільки воно сприятиме соціально-економічному зростанню України.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* В українській державній політиці відображено розуміння важливості НВЖ у вигляді Завдання 4.5 («Збільшити поширеність серед населення знань і навичок, необхідних для отримання гідної роботи та підприємницької діяльності») Цілі [4] («Якісна освіта») з числа адаптованих для України 17-ти глобальних Цілей сталого розвитку, затверджених на Саміті ООН зі сталого розвитку у 2015 р. [4, с. 2]. Водночас Національний інститут стратегічних досліджень констатує, що в Україні освіта протягом життя не розвинута системно» [5]; Національна доповідь «Цілі Сталого Розвитку: Україна» визначає, що напрям освіти впродовж життя фактично перебуває лише на етапі становлення [4, с. 36]. Причини

відставання України від країн-лідерів НВЖ неодноразово ідентифіковані нами в попередніх роботах [6, с. 398–399], тому тут наведемо лише ключову: традиційну невибагливість основних продуцентів вітчизняного ВВП до якості персонального людського капіталу своїх працівників. Адже більшість великих українських суб'єктів господарювання являють собою переважно сировинні та/або низькотехнологічні експортноорієнтовані виробництва-монополії й організації сфери послуг внутрішнього ринку, яким безглуздо витрачатися на НВЖ персоналу – немодернізовані організації не потребували особливої компетентності/інноваційності від основної маси працівників. Водночас йшло оновлення технологій, яке нині вимагає від працівників нових і різноманітних компетенцій для адаптації в будь-який час до швидких новел, багаторазових змін робіт і професій протягом життя. Отже, без НВЖ важко утриматися на сучасних ринках праці, але те саме оновлення технологій дало одночасно інструмент істотного посилення українського НВЖ – нові можливості smart-освіти.

Варто зазначити, що в Україні наявні власні теоретичні розробки та приклади впровадження НВЖ на рівні окремих ВНЗ: модель НО на базі Харківського гуманітарного університету «Народна українська академія» [7], проект «**Стріла**» Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна» [8] тощо. Хоча як системна діяльність пропозиції ВНЗ щодо НВЖ поки що не охоплюють весь спектр навчальних послуг від дитинства до старості навіть у кращих університетах країни. Це показав наш аналіз сайтів першої «десятки» консолідованого рейтингу ВНЗ України 2017 р., складеного ресурсом «Освіта.іа» [9]. Осередки НВЖ ВНЗ інколи використовують окремі технологічні рішення з арсеналу smart-освіти (інтерактивні дошки, екрани, проектори тощо), але практично відсутні пропозиції, які можна було б класифікувати як повноцінну smart-освіту в сучасному розумінні, коли зазначені та інші технології доступні через Інтернет з будь-якого місця поза аудиторіями, мають актуалізований, індивідуально спрямований освітній контент та інтерактивний контакт з викладачем [10]. Тому *мета статті* – представити бачення можливого шляху організації національної системи НВЖ населення на основі сучасних можливостей smart-освіти, на базі провідних ВНЗ України.

*Основні результати дослідження.* Публікації з НВЖ/НО практично не акцентують ідеї створення національної системи навчання населення як засобу соціально-економічного зростання України. Одна з причин – недостатня обізнаність суспільства, що ідентифікований нами зв'язок між чільними місцями в рейтингах економічної потуги та щасливого життя і лідерством розвинутих країн в НВЖ (табл. 1) не є випадковим.

Він утворюється внаслідок того, що учасники НВЖ мають ряд переваг порівняно з рештою людей, які з різних причин (брак мотивації, часу, коштів, доступу тощо) не нагромаджують свій людський капітал у такий спосіб. Ці переваги були неодноразово доведені в наших попередніх дослідженнях [6, с. 388–462]. Вони проявляються як у загальносуспільному аспекті (превалювання соціальних акторів з достатнім людським капіталом сприяє політичній стабільності, розвитку демократії та економічному зростанню держави), так і в індивідуальному (учасники НВЖ порівняно успішніше інших осіб в основних сферах соціально-економічного життя). Отже, ідею створення національної системи НВЖ населення як засобу соціально-економічного зростання України доцільно відобразити в українському суспільному дискурсі як предмет широкої професійної та громадської дискусії, яка мала би прояснити *три найважливіші питання*: хто має бути головним ідеологом, ініціатором, організатором і замовником української системи всенародного НВЖ; які суб'єкти в змозі проводити навчання на сучасному рівні (потрібно належне кадрове, матеріально-технічне й методичне забезпечення багатопрофільності НВЖ щодо різних галузей знань, різноманітних умінь, навичок і компетенцій та комплексності в сенсі оптимального сполучення теорії з практикою – тобто те, що можуть забезпечити інструменти smart-освіти); чиїм коштом розбудовуватиметься й надалі стало функціонуватиме система українського НВЖ?

Відповідь на *перше запитання* дає ідентифікація набувачів вигоди від розбудови системи НВЖ. Це держава (зростання ВВП посилює зовнішню суб'єктність і безпеку, підвищення рівня щастя посилює внутрішню безпеку й стабільність), суспільство в цілому (краще навчене населен-

**Участь у НВЖ (2012 р.), подушний ВВП (2016 р.) та рівень щастя (2017 р.)  
у 29 країнах Європи, місце в рейтингу**

№	Країна	Участь у НВЖ	Подушний ВВП за ПКС	Рівень щастя
1.	Норвегія	1	1-2	1
2.	Ісландія	2	6	3
3.	Фінляндія	3	12	5
4.	Швейцарія	4	3	4
5.	Швеція	5	5	7
6.	Данія	6	8	2
7.	Нідерланди	7	4	6
8.	Естонія	8	21	23
9.	Німеччина	9	7	10
10.	Словенія	10	18	21
11.	Велика Британія	11	10	12
12.	Іспанія	12	14	15
13.	Бельгія	13	9	11
14.	Ірландія	14	1-2	9
15.	Франція	15	11	14
16.	Польща	16	23	17
17.	Італія	17	13	18
18.	Словаччина	18	19	16
19.	Чеська Республіка	19	17	13
20.	Кіпр	20	16	22
21.	Ізраїль	21	15	8
22.	Литва	22	20	20
23.	Албанія	23	27	28
24.	Португалія	24	22	26
25.	Угорщина	25	24	24
26.	Російська Федерація	26	25	19
27.	Косово	27	28	25
28.	Україна	28	29	29
29.	Болгарія	29	26	27

Джерело: [1; 2; 3].

ня стає свідоміше та заможніше, внаслідок чого ефективніше контролює державну владу й розбудовує інститути громадянського суспільства) та окрема людина (посилення персоніфікованого людського капіталу поліпшує добробут і адаптує до швидкоплинних змін). При цьому ініціювати масштабні зміни може, як правило, лише влада [11], тобто саме вища державна влада має бути головним ідеологом, ініціатором, організатором і замовником української системи НВЖ.

Відповідь на *друге запитання* дає ідентифікація найкваліфікованіших суб'єктів надання навчальних послуг, здатних реалізовувати НВЖ на високому рівні. Очевидно, що це провідні українські університети, де сконцентровано кращі викладацькі кадри, матеріальну базу й методики. Належно озброївши кращі ВНЗ технологіями smart-освіти та включивши їх у світове smart-середовище (з невід'ємним атрибутом концепції «smart» – мобільним доступом [10]), можна розв'язати проблему охоплення усіх користувачів від дитинства до старості в усіх напрямках затребуваних компетенцій у зручних формах і місцях інтерактивного навчання, відповідно до індивідуальних запитів і можливостей.

Відповідь на *третє запитання* – чий коштом функціонуватиме спрямована на провідні ВНЗ з інструментом smart-освіти система українського НВЖ – крім вітчизняного спонсорства/благодійництва та міжнародної допомоги, комплекс джерел державного та місцевих бюджетів, витрат організацій-роботодавців приватного і державного сектору та самих споживачів навчальних послуг.

### *Висновки.*

1. Лідерство розвинутих країн у рейтингах економічного розвитку і відчуття щастя їхніх громадян сполучається з чільними місцями в рейтингах участі населення в НВЖ/НО не випадково, а внаслідок низки переваг учасників НВЖ відносно решти населення в різних сферах соціально-економічного життя. Достатня кількість учасників НВЖ (близько половини населення в країнах-лідерах) створює сприятливі умови для стабільності та розвитку соціально-економічних і політичних інститутів суспільства.

2. В Україні НВЖ/НО не розвинуті, відповідні показники в числі найнижчих в Європі, тому на часі – створення національної системи НВЖ/НО як одного з потужних важелів соціально-економічного зростання України. Сприятливими передумовами для цього є наявність в Україні оригінальних теоретичних розробок і практичного впровадження НВЖ на рівні окремих ВНЗ, а також значне поширення останнім часом використання населенням сучасних ІКТ-технологій, придатних для впровадження smart-освіти.

3. Започаткування smart-освіти в провідних ВНЗ як ключового інструменту національної системи НВЖ/НО створюватиме перспективу інтерактивного доступу до опанування актуальними компетенціями в будь-яких напрямках, формах і місцях, відповідно до індивідуальних запитів і можливостей громадян від дитинства до старості, практична реалізація чого здатна поступово вводити Україну в коло країн-лідерів НВЖ, які мають відповідний соціально-економічний розвиток.

### **Література**

1. ESS6 – 2012 [Electronic resource] : [pan-European monitoring comparative sociological study «European Social Survey»] // European Social Survey. – Available at: <http://www.europeansocialsurvey.org/data/download.html?r=6>.

2. Список країн за ВВП (ПКС) на душу населення [ Електронний ресурс]. Станом на 2016 рік за даними ЦРУ // Merkator. – Режим доступу: <http://merkator.org.ua/dovidnyk/spysok-krajinz-za-vvp-pks-na-dushu-naseleenna/>.

3. World Happiness Report 2017 [ Електронний ресурс ]. – Режим доступу: <http://worldhappiness.report/ed/2017/>. – Назва з екрана.

4. Цілі сталого розвитку: Україна [ Електронний ресурс ] : національна доповідь / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. – Київ : Мінекономрозвитку, 2017. – 176 с. – Режим доступу: <https://menr.gov.ua/files/docs/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%20%D0%A6%D0%A1%D0%A0%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D1%8C%202017%20ukr.pdf>.

5. Карпенко М. Освіта протягом життя як чинник людського розвитку. Аналітична записка [Електронний ресурс] / М. М. Карпенко ; відділ гуманітарної безпеки. – Київ : Нац. ін.-т стратегічних досліджень, 2015. – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/articles/1865/>. – Назва з екрана.

6. Детермінанти соціально-економічної нерівності в сучасній Україні монографія / О. М. Балакірева, В. А. Головенько, Д. А. Дмитрук та ін. ; за ред. О. М. Балакіревої. – Київ : НАН України, Ін-т екон. та прогноз., 2011. – 592 с.

7. Непрерывное образование как принцип функционирования современных образовательных систем ( первый опыт становления и развития в Украине ) : монография / Нар. укр. акад.; под. общ. ред. В. И. Астаховой. – Харьков : Изд-во НУА, 2011. – 216 с.

8. Таланчук П. Навчання протягом життя – серцевина сучасного освітнього процесу [ Електронний ресурс ] / П. Таланчук. – Режим доступу: <http://vnz.org.ua/statti/7038-navchannja-protjagom-zhyttja-sertsevyna-suchasnogo-osvitnogo-protsesu-petro-talanchuk>. – Назва з екрана

9. Консолідований рейтинг вузів України 2017 року [Електронний ресурс] // Osvita.ua. – Режим доступу: <http://ru.osvita.ua/vnz/rating/51741/>. – Назва з екрана.

10. Тихомиров В.П. Мир на пути Smart Education: новые возможности для развития // Открытое образование. – 2011. – № 3. – С.22–28.

11. Ясин Е. Возможны ли реформы в России? [Электронный ресурс] / Ясин Е., Прохорова И. // Фонд Егора Гайдара. – 2014. – 06 окт. – Режим доступа: <http://rakurs.gaidarfund.ru/articles/2094>.

### References.

1. ESS6 – 2012 (2012). In: *European Social Survey* [online]. Available at: <http://www.europeansocialsurvey.org/data/download.html?r=6>.

2. List of countries per GDP (PPP) per capita (2016). In: *MERKATOR*. [online]. Available at: <http://merkator.org.ua/dovidnyk/spysok-krajiv-za-vvp-pks-na-dushu-naselenna/>.

3. *World Happiness Report 2017* (2017). Available at: <http://worldhappiness.report/ed/2017/>.

4. Ministry of Economic development (2017). *Sustainable Development Goals: Ukraine*. Kyiv, 176 p.

5. Karpenko, M. (2015). *Lifelong education as a factor for human development. Analytical note*. [online]. Kyiv: Natsionalnyi institut strategichnykh doslidzhen. Available at: <http://www.niss.gov.ua/articles/1865/>

6. Balakireva O.M., Golovenko V.A., Dmytruk D.A. et al. (2011). *Determinants of socio-economic inequality in modern Ukraine*. Kyiv: NAN Ukrainy, In-t ekon. ta prognozuv., 592 p.

7. *Continuous education as a principle of modern educational systems functioning (first experience of formation and development in Ukraine)* (2011). Khar'kov: Izd-vo NUA, 216 p.

8. Talanchuk, P. (2014). Lifelong learning – the heart of modern educational process. *Vishcha osvita* [online], 10 oct. Available at: <http://vnz.org.ua/statti/7038-navchannja-protjagom-zhyttja-sertsevynasuchasnogo-osvitnogo-protsesu-petro-talanchuk>.

9. Consolidated rating of Ukrainian universities in 2017 (2018). *Osvita.ua* [online]. Available at: <http://ru.osvita.ua/vnz/rating/51741>.

10. Tikhomirov, V.P. (2011). The world is on the way to Smart Education: New Opportunities for Development. *Otkrytoe obrazovanie* [online], 3, pp. 22–28.

11. Yasin, E., Prokhorova, I. (2014). Are reforms possible in Russia? *Fond Egora Gaidara* [online], 06 oct. Available at: <http://rakurs.gaidarfund.ru/articles/2094>.

*Olga Balakireva, Levin Roman*

## UKRAINIAN PERSPECTIVES FOR LIFELONG LEARNING IN THE “SMART” ERA

### Abstract

It has been shown that the interdependency between the leadership of developed countries in economic development ratings and the feeling of happiness experienced by their citizens on the one hand, and the leading positions in the ratings of public involvement in lifelong learning (LL) is quite logical and of no random nature. The LL is underdeveloped in Ukraine; however, the creation of a national LL system, based on the initiation of smart education in leading higher education institutions will enable the population to acquire relevant competences over a lifetime, thus resulting in a gradual introduction of Ukraine into the circle of the LL leading countries with a corresponding social and economic development.

**Key words:** lifelong learning, social and economic development, smart education.

## **ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ SMART-ОСВІТИ**

Удосконалення і розвиток сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та їх широке впровадження суттєво впливає на характер виробництва, наукових досліджень, освіти, культуру, побут, соціальні взаємини тощо. Це зумовлює як прямий вплив на зміст освіти, пов'язаний з сучасним рівнем науково-технічних досягнень, так і опосередкований, пов'язаний з появою нових професій. На сучасному етапі розвитку та глобальних змін інформаційному суспільстві відбувається інтенсивний розвиток і використання інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах суспільства, зокрема в підготовці майбутніх педагогів виробничого навчання. smart-освіта в підготовці майбутніх педагогів виробничого навчання – це здійснення освітньої діяльності в глобальній мережі Інтернет на базі спільних стандартів, технологій і відносин, що встановлені між мережею навчального закладу та колективом викладачів і студентів.

Проблеми та напрямки створення та функціонування освітнього простору навчального закладу активно вивчаються як українськими, так і зарубіжними вченими, а саме В. Ю. Биковим, Б. С. Гершунським, Р. С. Гуревичем, М. І. Жалдаком, І. Г. Захаровою, А. П. Єршовим, М. Ю. Кадемією, Д. Л. Константиновським, А. А. Кузнецовим, В. В. Лапінським, В. М. Мадзігоном, В. Я. Нечаєвим, О. Л. Сکیدіним, І. В. Роберт, М. П. Шишкіною, І. С. Якиманською, Ю. І. Яковенком та ін..

Мета дослідження полягає у визначенні доцільності, аналізу можливостей та перспектив використання smart-освіти в підготовці майбутніх педагогів виробничого навчання.

Переважає більшість дослідників розглядають smart-освіту як навчальний процес з використанням технологічних інновацій та Інтернету, який надає слухачам можливість набуття професійних компетентностей на основі системного багатомірного бачення і вивчення дисциплін, з урахуванням їх багатоаспектності і безперервного оновлення змісту. Передбачається, що у smart-суспільстві відбувається перехід від традиційної моделі навчання до elearning, а потім – до smart-освіти. При цьому змінюється й роль освітніх установ, що призначені не «поставляти знання», а створювати найкращі умови для набуття студентами власного досвіду і навичок [4]. В основу smart-освіти покладено створення інтелектуального середовища, безперервного розвитку компетентностей учасників освітнього процесу, включаючи заходи формального і неформального процесу навчання на основі новітніх технологій. Метою smart-освіти є забезпечення майбутніх педагогів виробничого навчання необхідними навичками для реалізації успішної професійної діяльності в умовах розвиненої економіки.

Підготовка майбутніх педагогів виробничого навчання в умовах smart-освіти повинна будуватися на базі безперервної взаємодії викладачів і студентів, а також самих студентів – один з одним. Завдяки інформаційним технологіям вони повинні стати активними учасниками навчального процесу і отримати можливість вносити до нього власні корективи. Парадигма smart-освіти передбачає, перш за все, здатність швидко і просто налаштуватися на рівень і потреби слухача; передбачає активний обмін досвідом та ідеями; персоніфікацію курсу в залежності від його завдань і компетенцій суб'єктів навчання; економію часу на доопрацювання вже наявного навчального контенту замість створення його з нуля. Крім цього, smart-освіта є легко керованою, як із середини кожним вищим навчальним закладом через гнучкість навчального процесу, так і ззовні, тобто постійно живиться зовнішніми джерелами. Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес, створення та використання мультимедійних засобів переходить у віртуальну площину. Електронне навчання (elearning) та мультимедіа-технології активізують пізнавальний процес, надають можливість візуалізації навчального матеріалу. Із розвитком таких технологій як: YouTube, хмарні технології, дистанційні форми навчання, Facebook, Twitter, блоги, Google тощо освіта стає доступнішою.

Завдяки Інтернету можна навчатися в будь-якій точці світу та в будь-який час. Людина має можливість обрати галузь знань, у тому числі непрофесійну, і зануритися в неї на стільки, на скільки їй це цікаво. Важливим чинником є безкоштовність багатьох ресурсів.

Викладач виробничого навчання повинен спрямовувати роботу студента на досягнення поставленої мети навчання. Використовуючи smart-підходи, необхідно структурувати роботу студента, розробити чіткий сценарій заняття з конкретними завданнями, вимогами до їх виконання та критеріями оцінювання.

Мотивація навчання є вирішальним фактором, що дозволяє зацікавити студента у здобутті знань, стимулювати щодо активізації самостійної пізнавальної діяльності, творчого наукового пошуку. Перехід до smart-технологій формує нові вимоги до науково-педагогічних працівників: викладачі мають бути не тільки добре обізнаними у професійній царині, а й мати широкий світогляд, світосприйняття, вміти використовувати сучасні технології для роботи як з інформаційними ресурсами, так і з молоддю. Smart-підходи передбачають не надання готових знань, а створення умов для набуття молоддю власного досвіду і навичок. Тобто за концепцією smart-навчання функцією викладача стає якісна навігація контентом, а не трансляція готових істин і передача знань [2].

Smart-освіта відкриває перед викладачами виробничого навчання нові можливості: обмін досвідом та ідеями, персоніфікація курсу навчання в залежності від його завдань і компетентності слухача, економія часу. Smart-технології використовуються для реалізації освітніх програм, які полягають не лише в інструментальних технологіях ведення навчального процесу, але і в інноваційних навчальних планах і дисциплінах. Саме smart-технології дозволяють розробляти новітні навчально-методичні матеріали, а також формувати індивідуальні траєкторії навчання для студентів.

Дистанційна освіта, як складова smart-технологій, стає лідером і дає можливість навчати педагогів професійного навчання за допомогою відеокурсів на YouTube та iTunes, які користуються попитом у студентів. Широкий доступ до електронних навчальних матеріалів через smart-технології та засоби інформаційних технологій спрямовує студента на самостійне здобуття професійних компетенцій.

Висновки. Smart-освіта є формуючою парадигмою в освіті. Складова «smart» визначає властивості системи або процесу, що проявляються у взаємодії з оточуючим середовищем, котре реагує на зміни й адаптацію в системі освіти. Smart-освіта в підготовці майбутніх педагогів виробничого навчання становить собою таку освітню систему, що покладена в основу освіти нового типу, яка передбачає адаптивну реалізацію навчального процесу в якому використовуються інформаційні smart-технології. Реалізація smart-освіти в підготовці майбутніх педагогів професійного навчання спрямована на одержання знань, умінь і компетенцій у взаємодії з мінливою взаємодією із соціальним, економічним і технологічним середовищем в основі якого лежать технологічні, організаційні та педагогічні складові.

### Література

1. Smart-технології в Україні і світі [Електронний ресурс] // Molodi.in.ua : іртернет-журнал для молоді. – 2011. – 18 дек. – Режим доступу: <http://molodi.in.ua/smart-tehnolohiji/>. – Назва з екрана.
2. Ожеван М. А. Україна на шляху до «розумного суспільства» / М. А. Ожеван, С. Л. Гнатюк // Інформаційні технології як фактор суспільних перетворень: зб. аналіт. доповідей. – Київ : НІСД, 2011. – С .3–27.
3. Семеніхіна О. В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до Smart-суспільства [Електронний ресурс] // Наук. вісн.Донбасу : електронне наук. фах.вид. – 2013. – № 3 (23). – Режим доступу: [nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN23/13sovpds.pdf](http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN23/13sovpds.pdf). – Назва з екрана.
4. Соснова М. А. Smart-технології як складова підвищення якості освіти [Електронний ресурс] // Topical issues of science and education : [матеріали II Междунар. наук.-практ. конф., 18 дек. 2017 р., м. Варшава] // RS Global. – 2017. – Режим доступу : <http://archive.ws-conference.com/wp-content/uploads/pw0840.pdf>. – Назва з екрана.



5. Твердохліб А. І. Смарт-технології як основа формування сучасних тенденцій освіти [Електронний ресурс] / А. І. Твердохліб ; кафедра педагогіки та психології ун-ту ім. Альфреда Нобеля (м. Дніпро) // Вісн. ун-ту ім. Альфреда Нобеля. Серія. Педагогіка і психологія. – 2017. – №1 (13). – URL: <http://pedpsy.duan.edu.ua/images/stories/Files/2017/49.pdf>. – Назва з екрана.

#### Reference

1. Smart technologies in Ukraine and in the world (2011). *Molodi.in.ua* [online]. Available at: <http://molodi.in.ua/smart-tehnolohiji/>.
2. Ozhevan, M.A., Hnatiuk, S.L. (2011). Ukraine on the way to smart society. *Informacijni tekhnologiji jak factor suspiljnykh peretvorenj*. Kyiv: NISD, pp. 3–27.
3. Semenikhina, O.V. (2013). New paradigms in the field of education in transition to smart society. *Nauk. visn. Donbasu* [online], 3 (23). Available at: [nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN23/13sovps.pdf](http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN23/13sovps.pdf).
4. Sosnova, M.A. (2017). Smart technologies as an element in improving the quality of education. In: *Topical issues of science and education* [online]. Warsaw. Available at: <http://archive.ws-conference.com/wp-content/uploads/pw0840.pdf>.
5. Tverdokhlib, A.I. (2017). Smart technologies as the basis in formation of modern tendencies in education. *Visn. un-tuim. Aljfreda Nobelja. Serija: Pedagoghika I psykhologhija* [online]. Dnipro, 1 (13). Available at: <http://pedpsy.duan.edu.ua/images/stories/Files/2017/49.pdf>.

*Lyubov Basiuk, Yulia Lukashevych*

#### TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF VOCATIONAL TRAINING UNDER CONDITIONS OF SMART CITY

##### Abstract

This work emphasizes the importance of preparing future labor training teachers under the conditions of Smart Education which suggests wide usage of smart technologies featuring a number of advantages: they promote development of creative abilities, improve professional skills and help to form a critical way of thinking. It has been defined that Smart Education means learning within an interactive educational environment that makes use of the content available globally as public domain. The present research work contains a well-elaborated concept, goal and tasks for educators involved in instruction of future labor training teachers within the framework of Smart Education. The article analyzes the opportunities and prospects of using smart technologies in the academic activities of Ukrainian higher education institutions engaged in preparing future labor training teachers. It defines the requirements to be met by Smart Education in order to keep up to date with the trend changes and growing demands of both students and their future employers. It has been proven that the development of Internet, information and communications technologies becomes the driver for the need to implement Smart Education into academic activities of higher education institutions.

**Key words:** academic activities, labor training, smart-education, smart-society, computerization, information and computer technologies, information resources, information society.

*С. М. Батманова*

#### SMART-ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Сегодня в качестве одного из перспективных направлений развития современного образования является его информатизация. В связи с этим, огромная роль в методике преподавания иностранного языка отводится разработке и внедрению в педагогическую практику современных образовательных технологий, которые позволят каждому обучающемуся повысить свой образовательный уровень.

Использование информационно-образовательных технологий в средней общеобразо-

вательной школе становится основой для системы образования, так как они дают возможность не только совершенствовать методику усвоения возрастающего объема информации, но и ввести детальную самооценку процесса обучения, повысить самообразовательную активность ученика [1; 2].

В данной статье рассмотрены наиболее часто используемые информационно-образовательные технологии на уроках английского языка в средней общеобразовательной школе с целью формирования у учащихся информационной культуры.

1. Использование Интернет-ресурсов. В настоящее время поиск информации все больше и больше осуществляется с помощью мировой сети Интернет. Возможности применения Интернет-ресурсов огромны. При использовании глобальной сети Интернет учителям и учащимся предоставляется возможность получить информацию, находящуюся в любой точке земного шара: страноведческий материал, новости из жизни молодежи, статьи из газет и журналов, необходимую литературу и т. д. Интернет как информационная система обладает многообразием информационных ресурсов и услуг, таких как электронная почта (e-mail), видеоконференции по Skype, возможность публикации собственной информации, создание собственной домашней странички (homepage) и размещение ее на Web-сервере, поисковые системы (Google, Yandex, Open Text) [1].

Одним из эффективных средств, помогающих учащимся найти нужную информацию и выполнить задание, является аннотированный каталог Интернет-ресурсов. Данный каталог учителю необходимо составить перед началом изучения темы или непосредственно перед уроком.

Краткость и содержательность аннотаций, позволяющих быстро выбрать ссылку для поиска необходимой информации или выполнения задания – основное требование к его составлению. Однако существует ряд требований, которые учитель должен учесть в ходе составления аннотированного каталога и при работе с ним:

- все электронные адреса необходимо проверить на работоспособность за день до начала урока, так как срок доступа к данному ресурсу может истечь;
- на выбранных сайтах не должно быть посторонней рекламы;
- количество выбранных для урока ресурсов должно соответствовать возрасту обучающихся [2, с. 199].

Использование ресурсов сети Интернет на уроке, как правило, является нестандартной, необычной и увлекательной формой работы для детей. Поэтому подобный урок требует скрупулезного планирования и продумывания видов деятельности учащихся в ходе занятия.

2. Электронные проекты – это самостоятельно планируемая и реализуемая обучающимися работа на основе мультимедиа-технологий, обладающая большим потенциалом для развития информационной культуры школьников.

Метод проектной деятельности дает возможность школьникам сосредоточиться не только на изучении языка, но и подразумевает осуществление исследовательской деятельности с целью создания готового продукта, подразумевающего решение проблемы на иностранном языке. Создание проекта представляет собой поиск информации в предложенных или самостоятельно найденных или отобранных источниках ее анализ, обработку создание проектного продукта и представление его другим участникам процесса обучения [3].

В ходе создания электронного проекта школьники работают с текстовым, графическим редактором, с программой Power Point, осуществляют поиск необходимой информации в Интернете и в электронных энциклопедиях, что способствует формированию их информационной культуры.

Учителю следует всегда помнить, что в процессе выполнения обучающимися проектов, педагог должен консультировать, наблюдать за ходом работы учащихся, оказывать помощь отдельным ребятам, поддерживать рабочую обстановку в классе, оценивать творческую деятельность на каждом этапе.

Одним из важных этапов осуществления проекта является его презентация. Педагогу

необходимо ознакомить детей с требованиями, предъявляемыми к презентации проекта. К ним относится умения кратко, достаточно полно и лаконично (укладываясь в 10–12 минут) представить информацию, разработанную в проекте, а также ответить на вопросы. Очень важно, чтобы учащиеся продемонстрировали наглядный материал, изготовлению которого должна быть посвящена значительная часть времени.

3. Презентации Microsoft Power Point. Сегодня уроки с использованием презентаций дополняют традиционное обучение иностранным языкам.

В арсенале Power Point для создания мультимедиа презентаций имеется необходимый набор инструментов для эффективного представления учебного материала. С помощью программы Microsoft Producer, которая встроена в Microsoft Power Point, учитель и учащиеся могут создавать мультимедийные презентации с синхронизированными слайдами, изображениями, аудио и видео материалов с демонстрацией через сеть Интернет.

Методически грамотно сделанная презентация привлекает внимание учеников. Однако не следует увлекаться и злоупотреблять внешней стороной презентации, связанной со спецэффектами. Чрезмерный акцент на внешней привлекательности и наглядности может снизить эффективность презентации в целом. Необходимо найти такой баланс между подаваемым материалом и сопровождающими его эффектами, чтобы форма подачи материала способствовала активизации деятельности школьников по освоению содержания [1; 3].

4. Использование интерактивной доски. Интерактивные доски позволяют учащимся работать в более быстром режиме при восприятии, обработке и передачи информации, чем при использовании стандартных средств. Также учитель может вносить простые и быстрые поправки в имеющийся методический материал непосредственно в ходе урока, адаптируя его под конкретную аудиторию, под конкретные задачи, поставленные на уроке [4, с. 46].

Занятия, проводимые с использованием интерактивной доски, гораздо интереснее и увлекательнее, благодаря разнообразному и динамичному использованию ресурсов, а также учитель или сам учащийся имеет возможность прямо на уроке найти необходимую информации во встроенных free-энциклопедиях или в сети Интернет, обработать ее и вывести на экран интерактивной доски [1; 5].

Интерактивная доска имеет преимущества для учителя и обучающихся. Она сочетает разные стили обучения: визуальные, слуховые или кинестетические, позволяет сделать обучение более наглядным. Благодаря интерактивной доске, ученики могут видеть видеосюжеты, содержащие лексический или грамматический материал, также имеют возможность взаимодействовать с предметами физически, передвигая буквы, картинки, рисовать стрелочки, соединять части предметов друг с другом. Тем самым ученики отрабатывают изученный на уроке материал и усваивают информацию быстрее [4, с. 49].

Ученики становятся активными участниками процесса обучения, а не пассивными слушателями, они могут работать в интерактивном режиме: активно участвовать в работе на уроке, возрастает их заинтересованность и сосредоточенность. Дети получают уникальную свободу работы с изображением, звуком и текстом. Ребенок чувствует себя скорее учителем, чем учеником. Дети увлечены бесчисленными интерактивными возможностями, они испытывают чувство достижения успеха и гордости за себя. Благодаря интерактивной доске повышается мотивация детей к обучению. Процесс погружения в языковую среду становится легче. Творческий характер заданий, созданных с помощью интерактивной доски, способствует лучшему запоминанию и усвоению различных грамматических структур, расширению лексического запаса, развитию монологической и диалогической речи. Дети могут учить английский язык, играя [4, с. 47].

Разнообразная цветовая палитра, доступная на интерактивной доске, позволяет учителю выделять и акцентировать внимание на важных объектах и привлекать внимание к ним, связывать общие идеи или показывать их отличие и демонстрировать ход размышления.

Таким образом, при комплексном использовании информационно-образовательных технологий реализуются все потенциалы личности обучающихся – познавательный,

интеллектуальный, эмоциональный, моральный, нравственный, творческий, коммуникативный и эстетический. Как следствие, дети умеют и стремятся:

- самостоятельно приобретать необходимые знания;
- применять их на практике для решения проблем различного уровня; критически мыслить;
- видеть проблемы и искать оптимальные пути их решения;
- понимать, где и каким образом их знания могут быть применены в окружающей их действительности;
- грамотно работать с информацией, то есть уметь собирать факты, анализировать их, делать обобщения, аргументированные выводы; сопоставлять информацию, устанавливать закономерности;
- быть коммуникабельными, контактными и делиться информацией друг с другом;
- уметь отстаивать свое мнение.

Не приходится сомневаться в том, что наше время – это время «smart». Это понятие сегодня подразумевает нашу готовность непрерывно меняться и адаптироваться под окружающий мир, отвечая на требования экономики и общества. От того, насколько вовремя и быстро мы это делаем, зависит, смогут ли smart-технологии стать инструментом достижения нашего будущего.

### Литература

1. Чилингарян М. В. Использование информационно-образовательных технологий на уроках английского языка [Электронный ресурс] / М. В. Чилингарян // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – Режим доступа : <http://e-koncept.ru/2016/76148.htm> (дата обращения: 18.12.2018). – Загл. с экрана.
2. Соломахина И. А. Мультимедийные средства в обучении иностранным языкам / И. А. Соломахина // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 198–202.
3. Денисова Т. Л. К вопросу об эффективном использовании электронных презентаций в учебном процессе [Электронный ресурс] / Т. Л. Денисова // Материалы Интернет-конференции. – Режим доступа : [http://ckpom.portalspo.ru/konf2\\_3.php](http://ckpom.portalspo.ru/konf2_3.php) (дата обращения: 20.12.2018). – Загл. с экрана.
4. Корчажкина О. М. Специфика применения интерактивной доски на уроках иностранного языка при выполнении творческих заданий / О. М. Корчажкина // Иностранные языки в школе. – 2012. – № 6. – С. 45–49.
5. Уроки с использованием SMART Notebook [Электронный ресурс] // Професійні рішення Літер. – Режим доступа: <http://www.smartboard.com.ua/ru/data/16.htm> (дата обращения: 20.12.2018). – Загл. с экрана.

### References

1. Chilingaryan, M. V. (2016). The use of information and educational technologies in English classes. *Scientific-methodical electronic journal «Concept»*. [online]. Available at: <http://e-koncept.ru/2016/76148.htm> [Accessed 18 Dec. 2018].
2. Solomakhina, I. A. (2004). Multimedia tools in teaching foreign languages. *School technology*, 5, pp. 198–202.
3. Denisova, T. L. To the question of the effective use of electronic presentations in the educational process. In: *Internet conference materials* [online]. – Available at: [http://ckpom.portalspo.ru/konf2\\_3.php](http://ckpom.portalspo.ru/konf2_3.php) [Accessed 18 Dec. 2018].
4. Korchazhkina, O. M. (2012). The specificity of the use of an interactive whiteboard in foreign language lessons when performing creative tasks. *Foreign languages at school*, 6, pp. 45–49.
5. Lessons using SMART Notebook. In: *Profesiyni rishennya Lyter* [online]. Available at: <http://www.smartboard.com.ua/ru/data/16.htm> [Accessed 20 Dec. 2018].

## SMART TECHNOLOGIES AND THEIR USE IN ENGLISH LESSONS

### **Abstract**

This article presents the most frequently used information and educational technologies in English classes in secondary schools with the aim of developing an information culture for students.

The organization of a lesson in English using smart-technologies is considered. The possibilities of using various types of information technologies are revealed, such as «Using Internet resources», «Electronic projects», «Microsoft Power Point presentations», «Using an interactive whiteboard» to develop students skills in using modern technologies. Requirements are presented for the preparation of annotations for the use of Internet resources.

The article concerns the methods of project activities of schoolchildren to create a project, search information in proposed or independently found or selected sources, its analysis, processing and presentation to other participants in the learning process. With the integrated use of information and educational technologies, all the potentials of the students personality are realized – cognitive, intellectual, emotional, moral, creative, communicative and aesthetic. Children strive to competently work with information, be able to gather facts, analyze them, make generalizations, reasoned conclusions; compare information, establish patterns and independently acquire the necessary knowledge.

**Key words:** smart-learning, information educational technologies, Internet resources, electronic projects, interactive whiteboard.

*Л. О. Белова*

## SMART-EDUCATION В УМОВАХ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ ЗНАНЬ «ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ»

Smart-education як інноваційна форма організації навчання виникає внаслідок стрімкого розвитку інформаційно-комунікативних технологій і більш активного використання їх в освітньому процесі. Така освіта базується на новій філософії засвоєння, використання та передачі інформації і, якщо раніше класична ідеологема здобуття знань базувалась на «суб'єктно-об'єктній» моделі, то сьогодні така модель трансформується в мультисуб'єктну.

Вже починаючи з 2011 року із уведенням в дію Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 [1], маємо не класичну тріаду «знання–уміння–навички», а оновлену компетентнісну модель «знання–уміння–комунікація–автономність і відповідальність». З'явилися нові компетентності, які неможна сформувати застосовуючи класичні підходи до організації освітнього процесу. Нові компетентності за найвищим рівнем вимагають суттєвої зміни освітнього контенту, переходу від книжкового до проінформаційного, що відповідає сучасним тенденціям розвитку цифрового суспільства.

Спробуємо стисло показати доцільність адаптації Smart-education до підготовки фахівців в межах галузі знань «Публічне управління та адміністрування». Історично ця галузь знань стала логічним продовженням розвитку спеціальності «Державне управління» (існувала з 1997 р. до 2015 р.) і набула ознак інтегруючого напрямку підготовки публічних службовців, хоча сам термін «публічна служба» в законодавчому полі України з'являється ще у 2005 році із прийняттям нової редакції Кодексу Адміністративного Судочинства [2] і означає діяльність на державних політичних посадах, професійна діяльність суддів, прокурорів, військова служба, альтернативна (невійськова) служба, дипломатична служба, інша державна служба, служба в органах влади Автономної Республіки Крим, органах місцевого самоврядування. Отже, публічна служба є професійною діяльністю низки взаємопов'язаних сфер – державного управління,

місцевого самоврядування, військової, прокурорської та ін., що потребувало розширення освітнього контенту і відповідної зміни стандартів освіти.

Отримання такої інтегрованої спеціальності передбачає певні особливі уявлення про неї та мотивації відносно неї. Цікавим доказом цього можуть слугувати результати соціологічного опитування, яке проведено серед абітурієнтів Харківського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентові України (далі ХарРІ НАДУ) у червні-серпні 2018 р. (загальна кількість опитаних складає 547 осіб). На запитання які ж чинники вплинули на рішення абітурієнтів вступити на навчання до ХарРІ НАДУ? Респонденти обирали декілька варіантів відповідей. За результатами аналізу відповідей опитаних на запитання стосовно *мотивації навчання*, виявилось, що у слухачів змістовних мотивів майже втричі більше ніж незмістовних, *що спостерігалось і у період попередніх вступних кампаній 2012 – 2018 років* (табл. 1).

Якщо визначити частку змістовних мотивів серед всіх мотивів, які могли впливати на рішення абітурієнтів щодо вступу на навчання до ХарРІ НАДУ, то такі мотиви становлять 74 %.

Як свідчать результати опитування, найбільш вагомим при прийнятті рішення про вступ до ХарРІ НАДУ, як і в попередні роки, було бажання підвищити свій освітній рівень, самовдосконалитися (70 % до всіх опитаних), бажання отримати сучасні знання в галузі державного управління (69 % до всіх опитаних) та бажання в подальшому працювати на державній службі (42 % до всіх опитаних). Для 35 % (до всіх опитаних) респондентів вагомим чинником, що вплинув на рішення про вступ до ХарРІ НАДУ також була перспектива кар'єрного зростання.

За результатами проведеного опитування, абітурієнти від навчання в ХарРІ НАДУ очікують, перш за все, отримати те, що стало мотивом вступу до Інституту. А саме, підвищити свій освітній рівень, самовдосконалитися (87 % до всіх опитаних) та отримати сучасні знання з публічного управління та адміністрування (83 % до всіх опитаних). Також для опитаних абітурієнтів важливим очікуванням є отримання якісної освіти (59 % до всіх опитаних) та розширення свого кругозору (55 % до всіх опитаних). Менш за все абітурієнтів лякають труднощі, які можуть виникати під час навчання (6 % до всіх опитаних).

Як висновок можна констатувати, що задля адаптації Smart-education до умов освітньої діяльності в галузі знань 281 – Публічне управління та адміністрування можна сконцентрувати увагу на такому:

- удосконалення змістовної та організаційної складових дуальної освіти для публічних службовців, які навчаються за очною формою навчання спеціальності «Публічне управління та адміністрування»;
- однією із найменш відпрацьованих форм підготовки публічних службовців залишається – спеціалізація;
- уніфікація освітніх програм з метою реалізації академічної мобільності у межах підготовки публічних службовців.;
- розробка системи зовнішньої та внутрішньої оцінки якості освіти публічних службовців;
- створення єдиної Web-платформи щодо обміну досвідом та кращими практиками у сфері підготовки публічних службовців;
- проведення спільних соціологічних досліджень з проблематики виявлення потреб у професійному навчанні публічних службовців;
- проведення обміну молодими науковцями, які працюють у межах програм підготовки дисертацій;
- створення так званих Ассесмент центрів (assessment center);
- розробка кейс-стаді ділових ігор для підготовки публічних службовців із відповідними проблемними ситуаціями і зовнішньою системою оцінки результатів від практиків.

**Розподіл частот відповідей респондентів на запитання:  
«Які чинники вплинули на Ваше рішення вступити на навчання до ХарРІ НАДУ?»  
(загальний розподіл)**

<i>№ з/п</i>	<i>Змістовна мотивація</i>	<i>Кількість виборів</i>	<i>Незмістовна мотивація</i>	<i>Кількість виборів</i>
1	<b>Бажання отримати сучасні знання в галузі державного управління</b>	97	Вимоги керівництва за місцем роботи	3
2	Бажання підвищити свій освітній рівень, самовдосконалитися	99	<b>Перспектива кар'єрного зростання</b>	49
3	Бажання у подальшому працювати на державній службі	59	Рекомендації викладачів та представників інституту	4
4	Висококваліфікований професорсько-викладацький склад Інституту	23	Можливість змінити обстановку	11
5	Можливість стажуватися за кордоном під час навчання	7	Можливість отримувати стабільний дохід у вигляді стипендії впродовж навчання за денною формою навчання	0
6	Можливість стажуватися в центральних органах виконавчої влади	3	Можливість познайомитися з новими людьми	17
7	Можливість вивчити іноземну мову	5	Можливість познайомитися з впливовими людьми	7
8	Можливість забезпечити собі конкурентоспроможність на ринку праці	32	Навчатись в ХарРІ НАДУ престижно	9
9	Можливість у подальшому збільшити рівень власної матеріальної забезпеченості	3	Можливість влаштувати особисте життя	1
10	Можливість отримати диплом магістра публічного управління та адміністрування	42	Підвищення свого соціального статусу	17
11	Можливість отримати після закінчення навчання високооплачувану роботу	12	Можливість отримати в Інституті якісну освіту	35
12	Наявність належних умов для наукової роботи	5	Поради родичів або знайомих	1
13	Потужна матеріальна база ХарРІ НАДУ	5	Рекомендації керівництва організації, в якій я працюю	9
14	Реальна можливість професійного зростання	43		
15	Вимоги сучасного законодавства про державну службу та місцеве самоврядування	22	Відсутність можливості іншим чином влаштувати своє життя	0
<b>Разом</b>		<b>457</b>	<b>Разом</b>	<b>163</b>

## Література

1. Про затвердження національної рамки кваліфікацій. Стаття 3700, код акта 59774/2011 : Постанова КМУ від 23.11.2011 р. № 1341 / Законодавство України // Офіційний вісник України. – 2012. – № 101. – С. 15. ()
2. Ясинок М. М. Кодекс адміністративного судочинства України : наук.–практ. коментар. – [Б.м.в.] : Алерта, 2018. – 522 с.

## References

1. Zakonodavstvo Ukrayiny (2012). *On the approval of the national qualifications framework*. Article 3700, code of act 59774/2011. Ukraine, Kyiv
2. Yasinok, M. M. (2018). *Code of Administrative Judice of Ukraine*. Alerta, 522 p.

*Lyudmila Belova*

### SMART-EDUCATION IN THE CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE «PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION»

#### Abstract

Smart-education is analyzed through the prism of the educational environment, within which professional competencies (integral competence) are acquired as a result of the expanded system of educational and communicative practices; the processes of formation and development of the field of knowledge “Public administration and administration” are considered, taking into account the requirements of existing educational standards for various educational levels within the framework of the specialty “Public Administration and Administration” there is a thesis that introduction of Smart-education for educational specialty 281 - Public Administration Linguistics and administration are not only a requirement of time but also a real need for training specialists capable of solving complex social problems of the development of Ukrainian society. Some results of a sociological survey conducted among the applicants of the Kharkiv Regional Institute of Public Administration of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine on the topic “Key motives of choosing a specialty”, the expediency of adapting Smart-education to the educational process, promising perspectives implementation and direction of Smart-education activities in higher education institutions engaged in vocational training in knowledge “Public Management and Administration”

**Key words:** Smart-education, branch of knowledge and specialty “Public administration and administration”, integral competence, educational activity, modern educational technologies, educational space, vocational training.

*T. M. Берест*

### ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК СТУПІНЬ ПЕРЕХОДУ ДО ЗАСОБІВ SMART-НАВЧАННЯ

На сьогодні однією з найбільш активно обговорюваних проблем розвитку освіти в інформаційному суспільстві є питання смарт-освіти. На часі обмін думками з приводу актуальних питань використання смарт-технологій у реальному та віртуальному освітньому просторах, зокрема ролі смарт-технологій у підвищенні якості освіти. У колі пильної уваги науковців перебуває низка проблем, пов'язаних із матеріально-технічною базою реалізації спільної освітньої діяльності в мережі Інтернет на базі спільних стандартів та технологій; із новими вимогами до навчальних курсів, головними з яких визначають гнучкість, інтеграцію, мобільність, індивідуальну траєкторію навчання; із управлінням навчальним контентом і навчальними ресурсами у смарт-навчанні; зі ступенем готовності як викладача, так і студента до нового формату освіти [1; 2].

Дотичною до питання розвитку смарт-освіти є проблема розвитку дистанційного



навчання, що, у свою чергу, реалізується через дистанційні курси з використанням ІКТ. Серед головних вимог, що висуваються до сучасної системи електронного навчання із застосуванням інформаційних електронних технологій, – відповідність принципам забезпечення відкритості й гнучкості навчання, індивідуалізації, інтерактивності [3], неперервності, масовості й індивідуальності. Більшості з цих вимог відповідає дистанційна освіта, головною метою якої є надання рівного доступу та рівних освітніх можливостей населенню за допомогою інформаційних і телекомунікаційних засобів, а також підвищення якісного рівня освіти за рахунок більш активного використання наукового й освітнього потенціалу провідних університетів, академій, інститутів, наукових центрів та інших освітніх установ.

Ураховуючи те, що використання комп'ютерних технологій при викладанні навчальних курсів дозволяє активізувати пізнавальну діяльність, реалізувати ідеї індивідуального й диференційованого підходу в процесі навчання, підготувати студентів до активної самостійної діяльності, викладачі кафедри українознавства Харківського гуманітарного університету «Народна українська академія» протягом 2008–2018 рр. розробили дев'ять дистанційних курсів з української мови та літератури для студентів денної та заочної форм навчання, а також для післядипломного навчання й для слухачів підготовчих курсів (ФДП) [4]. Курси створено відповідно до авторських інтегрованих програм неперервної підготовки з української мови та літератури в Харківському гуманітарному університеті «Народна українська академія» [5].

Метою дистанційних курсів на сьогодні є надання студентам можливості самостійного вивчення нового матеріалу, поглиблення їх теоретичних знань, вироблення навичок грамотного письма й оптимальної мовної поведінки через виконання тренувальних вправ. Крім того, курси є досить актуальними для роботи зі студентами, які з різних причин не впоралися із завданнями відповідних аудиторних курсів. Таким особам надається можливість проходити підсумковий модульний контроль після обов'язкового дистанційного навчання.

Для підготовки курсів було використано оболонку Moodle – програмний комплекс, що надає можливості проведення повноцінного навчального процесу, включаючи різні засоби навчання (текстові документи, електронні таблиці, зроблені в різних редакторах, презентації, звукові та відеоматеріали, зображення, гіперпосилання тощо), систему контролю й оцінювання, а також можливості для спілкування між викладачем та студентами в різних форматах.

Вихідними матеріалами для курсів стали навчальні посібники (конспекти лекцій та збірники вправ), методичні рекомендації, розроблені викладачами кафедри.

Контроль знань у наших дистанційних курсах здійснюється через систему вправ до тем, контрольних завдань до модулів та підсумковий тест. Тест у системі Moodle може бути використаний для оцінки студента перед навчанням, під час навчання й після, для перевірки результатів (виставлення підсумкової оцінки, виставлення заліку, видача сертифіката). Система тестування складається з банку, де створюються та структуруються запитання, і власне тестів, що взаємодіють з питаннями банку відповідно до критеріїв, обраних викладачем (кількість запитань у тесті, кількість випадкових запитань, порядок запитань, методика оцінювання, термін проходження тесту, доступність його у певному часовому проміжку, кількість спроб, їх взаємопов'язаність, штрафи при проходженні; інформація, що буде доступною студентові після закінчення тестування – оцінки, правильні відповіді, коментарі до запитань і загальний коментар на весь тест тощо). Основні типи запропонованих запитань: множинний вибір, правильно/неправильно, на відповідність, коротка відповідь, числова відповідь тощо. Для організації поточного й підсумкового контролю створено різні варіанти тестових завдань.

Оцінювання навчальних результатів у курсі здійснюється за актуальною на сьогодні стобальною шкалою. При цьому викладач при створенні тесту задає тільки загальний бал за весь тест і кількість балів за кожну його складову, залежно від її значущості, а програма встановлює відповідність між сумою балів за виконані завдання й балами, призначеними за тест в цілому. Підсистема контролю знань у Moodle надає можливість переглянути одразу після проходження чи після відправлення тестів (встановлює викладач) правильних відповідей.

Однією з важливих особливостей контролю в дистанційному навчанні є можливість реалізації функцій ідентифікації особистості студента для запобігання фальсифікації. До можливостей контролю за самостійністю виконання студентами завдань у курсі належить, зокрема перевірка інформації про опрацювання теми: у системі зберігаються певні відомості про опрацювання студентом елементів курсу.

Студентам при дистанційному навчанні надано вільний графік навчання, можливість самостійно й у зручний час опрацьовувати курс, чим вони не завжди можуть правильно розпорядитися. Приєднуючись до думки багатьох дослідників щодо якостей потенційного слухача дистанційного курсу, наголосимо, що головними серед них є само мотивація та самодисципліна, спроможність до письмового спілкування, комунікабельність, наполегливість та чесність.

Що ж до ролі викладача в забезпеченні ефективності навчання на дистанційному курсі, то він має бачити технологічні, організаційні, соціально-економічні та соціально-психологічні чинники для досягнення максимального педагогічного результату, а також має розуміти необхідність регулярної актуалізації курсів дистанційного навчання.

Таким чином, сучасні комп'ютерні дистанційні курси дійсно є одним із важливих кроків на шляху до гнучкого навчання в інтерактивному освітньому середовищі за допомогою вільного контенту з усього світу, що визначається освітянською спільнотою як смарт-освіта.

### Література

1. Гуревич Р. С. Смарт-освіта – нова парадигма сучасної системи освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2016. – № 4. – С. 71–78.

2. Діденко Л. В. СМАРТ-країна: освіта [Електронний ресурс] / Л. В. Діденко, В. І. Кондрашова-Діденко // Актуальні проблеми філософії та соціології. – 2016. – Вип. 11. – С. 34–37. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprfc\\_2016\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprfc_2016_11).

3. Данченко Л. А. SMART-обучение: основные принципы организации учебного процесса [Электронный ресурс] / Л. А. Данченко, П. Ю. Невоструев // Открытое образование. – 2014. – № 1 – С. 70–74. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/smart-obuchenie-osnovnye-printsipy-organizatsii-uchebnogo-protsessa>.

4. Берест Т. Н. Использование дистанционных форм обучения / Т. М. Берест, Г. В. Куприкова // Вузівська кафедра. Особенности функціонування в умовах модернізації освіти : монографія / Нар. укр. акад. ; под общ. ред. Е.В. Астаховой. – Харків : Изд-во НУА, 2015. – Разд. 2.1. – С. 85–98.

5. Авторська інтегрована програма неперервної підготовки з української мови в Народній українській академії : методичний матеріал / Нар. укр. акад., [каф. українознав.]. – Харків : Вид-во НУА, 2012. – 288 с.

### References

1. Hurevych, R. C. Smart-education – a new paradigm of modern education system, (2016). *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnyu systemamy: filosoftia, psykholohiia, pedahohika, sotsiolohiia*, 4, pp. 71–78.

2. Didenko, L. V. SMART-country: education, (2016). *Aktualni problemy filosofii ta sotsiolohii*, 11, pp. 34–37. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprfc\\_2016\\_11\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/aprfc_2016_11_11).

3. Danchenok, L. A., Nevosttruev, P. Yu. (2014). Smart-training: basic principles of organizing education process. *Otkryitoe obrazovanie*, 1, pp. 70–74. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/>.

4. Berest, T. N., Kuprikova, G. V. Use of distance form of learning. *Vuzovskaya kafedra. Osobennosti funktsionirovaniya v usloviyah modernizatsii obrazovaniya*. Kharkiv: PUA Publishing House, 2015, Chapter 2.1, pp. 85–98.

5. *Author's integrated programme of continuing training in Ukrainian language at the People's Ukrainian Academy*, (2012). Kharkiv, PUA Publishing House. 288 p.

*Tetyana Berest*

## DISTANCE EDUCATION AS THE NEXT STEP IN THE TRANSITION TO SMART-LEARNING

### **Abstract**

The problem of development and use in the educational process of distance digital courses relevant to the main goals of smart education is the most urgent task among other organizational, methodological, material and technical issues in the implementation of smart learning technologies into the real and virtual educational space. As the initial step in the transition to smart education at the Kharkiv University of Humanities "People's Ukrainian Academy" one may in particular consider the distance learning courses of Ukrainian Language and Literature for the self-study training of students enrolled in full-time, part-time, postgraduate and preparatory education. These courses were created by the faculty members of the Department of Ukrainian Studies on the basis of the free-source Moodle software platform. Courses provide the equal educational opportunities for public and facilitate enhancement of the teaching quality level through more active engagement of the scientific and educational potential of leading universities, research centers and other educational institutions. Distance learning among other advantages provides the relevance of educational content; the possibility of independent cognitive, creative and project activity of students; ensures personalization of learning, which fully corresponds to the principles of smart learning.

**Key words:** distance education, distance course, smart learning.

*Е. В. Бирченко*

## SMART-ОБРАЗОВАНИЕ КАК ВЕДУЩИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ

Качественные изменения современного общества, обусловленные ведущей ролью фактора информации, как известно, нашли свое теоретическое осмысление в получивших широкое распространение концепциях постиндустриального, информационного общества. К ним также можно отнести концепции цифрового общества, общества знаний, сетевого общества, киберобщества и т.д. Информационное общество представляет собой такую форму общества, в котором решающую роль играет «поиск, сохранение, распространение и использование сообщений и знаний о растущих технических возможностях интерактивной коммуникации» [1, с. 23].

Исследователи выделяют такие его особенности, как стремительное развитие информационно-компьютерных технологий (ИКТ), каналов коммуникации и средств передачи и обмена информацией. Сравнение фундаментальных свойств старых, аналоговых, и новых, цифровых технологий сделано в работе «Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта» известного канадского ученого Дона Тапскотта. Он выделил 10 коренных изменений в технологиях. Новые технологии преобразовали сигнал в цифровой, пропускную способность – в информационную магистраль, формат представления информации – в мультимедийный, системы сети стали открытыми, интеллектуальными и т.д. Цифровизация информации открыла возможности для создания многих современных технологий, не сопоставимых по своей эффективности со старыми технологиями [2].

Дальнейший анализ происходящих процессов в информационном обществе ознаменован появлением социальной парадигмы smart-общества, которое осмысливается как новый «эволюционный виток» этапа социального прогресса, характеризующийся, прежде всего, наличием коммуникационных технологий коллективной деятельности, которые существенно преобразуют бизнес, образование и другие сферы деятельности. В концепции smart-общества, как отмечает ряд ученых, рост *доступности и открытости* информационных ресурсов и

средств коммуникаций наряду с развитием интернет-технологий, коренным образом изменяют как структуры общества, так и взаимодействие субъектов, позволяя получать новые эффекты и преимущества в улучшении качества жизни.

В smart-обществе технологии, ранее основывающиеся на информации и знаниях, преобразуются в технологии, базирующиеся на взаимодействии и обмене опытом – smart-технологии. Они превращают рутинный труд в творческий и вносят инновационные изменения в стратегии управления. Это означает, что обществу необходимо креативное и открытое мышление, основанное на гибкости и оригинальности.

Smart-технологии характеризуются набором свойств, позволяющих адаптировать то или иное устройство к потребностям пользователя в ходе его эксплуатации, интегрировать в данном объекте несколько элементов, ранее не соединяемых и ныне осуществляемых с помощью использования Интернет. Поэтому уровень пользования Интернет является одним из ключевых критериев включенности в реалии smart-общества.

Сравнительная динамика участия Украины в сетевой-цифровой культуре показывает, что в Украине часто (каждый день или несколько раз в день) заходят в Интернет 74% пользователей, что практически совпадает со средним показателем среди 40 стран мира (76%). По данным мониторинга «Українське суспільство-2016» доля тех, кто несколько раз в день заходит в Интернет, среди пользователей составляет 66%, то есть среди всего населения – 49%.

В Украине доля владельцев смартфонов, используемых для выхода в Интернет, возрастает, но остается ниже по сравнению с другими странами, особенно развитыми. По данным компании «Gemius» в Интернет по крайней мере раз в месяц с компьютера или ноутбука заходят 18,3 млн. человек, со смартфона – 6,1 млн., с планшета – 1,8 млн. [3, с.155].

Подключение к Интернету не является единственным критерием определения smart-технологий. Это, как отмечалось выше, система и/или процесс совокупности источников, обладающих способностью к незамедлительному реагированию на изменения во внешней среде, адаптации к трансформирующимся условиям и самостоятельному развитию и самоконтролю, эффективному достижению результата.

Smart-общество ставит перед образованием новую задачу: качественную подготовку специалистов, способных активно саморазвиваться и самосовершенствоваться, личности креативной, творческой, готовой к нестандартным жизненным ситуациям и меняющимся социальным условиям. Это требует изменения природы процесса обучения.

Smart-образование предполагает модернизацию всех составляющих образовательного процесса: знаний, технологий, преподавания, взаимодействия с профессиональной средой. В настоящее время происходит переход от e-learning к smart education (умное образование). Именно smart-технологии придают обучению гибкость в интерактивной и интегрированной образовательной среде, способной динамично адаптироваться под уровень и потребности обучающегося. Такие технические устройства также смогут обеспечивать непрерывность обмена информацией и учебного процесса.

Переход к формату smart в образовании позволяет модернизировать подготовку современных специалистов, которая отвечала бы вызовам smart-общества. Smart-технологии создают оптимальную среду для интенсивного перехода к непрерывному, открытому образованию, которое может рассматриваться как продуктивный синтез всех опробованных форм образования. Они обеспечивают условия для индивидуализации обучения за счет создания преподавателем уникального и актуализированного контента, нацеленного на конкретного студента, систем индивидуального тренинга обучаемых, включение в процесс преподавания самих студентов. Перенос знаниевого контента в сферу Интернета с целью создания репозитория с сообществом вокруг него позволяет вливать в эти репозитории наиболее актуальные знания, снимать временные и пространственные рамки, а также обогащать процесс обмена контентом.

Образование может осуществляться в распределенной среде обучения, которое должно

быть непрерывным и включать подготовку специалистов в профессиональной среде, с использованием средств профессиональной деятельности. Профессиональная среда рассматривается не только как заказчик на подготовку специалистов, но становится активным участником учебного процесса. Smart-технологии предоставляют студентам новые возможности по участию в работе профессиональных сообществ, в наблюдении за решением задач профессионалами.

«Smart-образование интегрирует в себе новые понятия цифровой педагогики:

- открытые образовательные ресурсы;
- массовые открытые онлайн курсы;
- учебные платформы (Learning Management System/ LMS);
- электронные учебники (smart book/ e-book);
- электронные библиотеки (e- library);
- облачные образовательные системы и интернет-сервисы (Web 3.0);
- цифровые видео-коммуникации;
- глобальные медиа;
- электронные портфолио и личные электронные кабинеты» [4].

Предлагаемые smart-технологии способны обеспечить достаточно высокий уровень компетентности обучаемых и тем самым поднять систему образования на новый качественный уровень.

Полученные студентом навыки в процессе обучения в сети позволят использовать их в дальнейшем для эффективной работы. Среди вырабатываемых навыков следует отметить такие, как коллективная работа на основе распределенных систем, умение применять инструменты веб 2.0 для решения профессиональных задач, умение работать с большим массивом информации. Основной эффект заключается в способности объединить усилия нескольких людей для создания нового знания, т.е. командной работы [4].

Следует отметить, что социологи уже находятся в активном процессе освоения сетево-коммуникационных инструментов в учебном процессе. В нем все шире используются облачные ресурсы, которые обладают высокой технологичностью, разрабатываются и поддерживаются мощными информационными корпорациями, создают возможность перемещения элементов учебного процесса в виртуальную среду. Виртуальная форма коммуникативного взаимодействия в рамках обмена, сбора и анализа социологической информации обеспечивает мобильность в количественном и качественном формировании сетевого сообщества, развивает коммуникативные навыки трансляции и интерпретации текстовой и визуальной информации, способствует возникновению новых социокультурных практик.

Освоенными технологиями для преподавания социологии стали «электронные библиотеки», комплексы тестирования и контроля знаний, электронные практикумы, тренинговые комплексы для самостоятельной работы и др. [5, с.135].

Установившейся практикой стала разработка и внедрение в обучение дистанционных курсов, особенно для студентов, совмещающих работу и обучение, а также для обучающихся заочно.

Сегодня электронные учебники не только расширяют доступ студентов к учебно-методическим материалам, но и учитывают их интеллектуальные и психологические возможности.

Значительно обогатились методы организации социологических опросов. Усовершенствовались возможности осуществления сложных целевых выборов: привлечение людей с конкретными, специфическими интересами и характеристиками. Применение интернета позволяет сократить материальные, временные затраты и кадровые ресурсы. Социологи имеют возможность быстрее найти необходимое число респондентов, значительно снизив издержки [5, с.136].

Распространение smart-технологий предоставляет социологам широкие возможности по исследованию социальной реальности, которые могут стать основой опережающей подготовки

специалистов, оказывать значительное влияние на структуру и качество компетенций, формирующихся на рынке труда. Однако сдерживающими факторами в этом продвижении могут стать недостаточный уровень овладения smart-технологиями педагогическими кадрами и отстающая от современных запросов технологическая оснащенность высших учебных заведений.

### **Литература**

1. Малюк А. Глобализация как процесс возникновения информационного общества / А. Малюк // Социология: теория, методы, маркетинг. – 2015. – №4. – С.20–39.
2. Тапскотт Дон Информационно-сетевое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта / Дон Тапскотт ; [пер. с англ. Игоря Дубинского]. – Москва : Релф-бук ; Киев : INTpress, 1999 . – 406с.
3. Скокова Л. Участие в сетевом-цифровой культуре в Украине: сравнительная динамика / Л. Скокова // Социология: теория, методы маркетинг. – 2017. – №1. – С.145–163.
4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : монография / под ред. Бадарча Дендева. – М. : ИТО YUNESKO, 2013. – 320с.
5. Буланова М. В. Новые информационные технологии в социологическом образовании / М. В. Буланова // Социологические исследования. – 2010. – №5. – С.133–136.

### **References**

1. Malyuk A. Globalizaciya kak process vznikhoveniya informacionnogo obshchestva / A. Malyuk // Sociologiya: teoriya, metody, marketing. – 2015. – №4. – S. 20–39.
2. Tapskott Don. Elektronno-cifrovoye obshchestvo: Plyusy i minusy ehpoхи setevogo intellekta / Don Tapskott ; [per. s angl. Igorya Dubinskogo]. – Moskva : Refl-buk ; Kiiv : INTpress, 1999 . – 406 s.
3. Skokova L. Uchastie v setevo-cifrovoy kul'ture v Ukraine: sravnitel'naya dinamika / L. Skokova // Sociologiya: teoriya, metody, marketing. – 2017. – №1. – S. 145–163.
4. Informacionnye i kommunikacionnye tekhnologii v obrazovanii : monografiya / pod red. Badarcha Dendeva. – M. : ITO YUNESKO, 2013. – 320s.
5. Bulanova M.B. Noveye informacionnye tekhnologii v sociologicheskoy obrazovanii / M. B. Bulanova // Sociologicheskie issledovaniya. – 2010. – №5. – S.133–136.

*Yelena Birchenko*

## **SMART-EDUCATION AS A LEADING FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL POTENTIAL OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS GRADUATES**

### **Abstract**

The research field of social knowledge considers the social paradigm of a smart society to appear as a new 'evolutionary turn of social progress stage which is conditioned by fast-paced development of smart technologies, having new opportunities for information devices to adapt and integrate for users needs. Consequently, the necessity of transfer from traditional education with elements of electronic one to smart education in response to challenges of a smart society with a goal of improving the quality of modern specialists education has been shown. The main principles of a smart-education concept, new opportunities for studying in a smart-format, creating conditions for developing actual professional competencies have been represented. New notions of digital pedagogics integrated by smart-education have been considered. The process of sociologists acquisition of network and communication technologies in education has been analyzed, fixed practices of using cloud resources have been characterized. Problems and holding factors of this process have been noted.

**Key words:** smart-society, smart-education, smart-technologies, professional competencies.

## ПОТЕНЦІАЛ STEM-ОСВІТИ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Критичним фактором інноваційного виробництва будь-якої сучасної розвинутої країни є, з одного боку, постійно зростаючий дефіцит фахівців високотехнологічних галузей, здатних до комплексної науково-інженерної діяльності, а з іншого – падіння цікавості дошкільнят до пошуково-дослідницької діяльності, учнів шкіл до дисциплін природничо-математичного циклу, знання яких покладено в основу створення і розвитку сучасних технологій різного рівня та спрямування: від техніки до соціально-економічних процесів [1]. Сьогодні об'єктивно стикається з дефіцитом спеціалістів, обізнаних у науковій сфері, здатних брати участь у інноваційних процесах і забезпечити стабільний розвиток суспільства у майбутньому [1].

Зазначене протиріччя має глобальний характер і потребує докорінного перегляду існуючих нині моделей освіти, освітніх програм, методів організації навчання, відставання якого в Україні від вимог світового ринку у сфері економіки та технологій складає десятиріччя.

Одним із актуальних напрямів інноваційного розвитку пошуково-дослідницької діяльності є STEM-орієнтований підхід до освіти [2], який може розглядатися як шлях подолання окресленого протиріччя.

STEM-освіту часто називають «навчанням навпаки». Ланцюжок «від теорії до практики» у STEM зазвичай зворотний: спочатку – гра, придумування та майстрування пристроїв і механізмів, а вже потім, у процесі цієї діяльності, – опанування теорії і нових знань. Але, звісно, STEM-освіта – це не тільки «навчання навпаки» [3]. Дитина вчиться реалізовувати вивчене на практиці, а саме навички критичного мислення та знання, отримані в результаті навчання за STEM шляхом спроб і помилок, дозволяють їй вирости новатором – потужним двигуном розвитку людства.

STEM-освіта – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, яка готує вихованців дитячого садка до успішного навчання у школі, а учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи або для того й іншого, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять [4].

Основним завданнями STEM-освіти в Україні є формування найбільш затребуваних на ринку праці XXI ст. компетенцій і навичок, провідними серед яких є:

– готовність до розв'язання складних (комплексних) практичних проблем, які виступають у вигляді суперечливої ситуації («знаю що, не знаю як»), тобто відомо, що потрібно отримати, але невідомо, як це зробити; проблема відрізняється від задачі тим, що вона не має однозначного розв'язання (має ступінь невизначеності), успішне вирішення проблеми починається з правильної її постановки, продовжується аналізом, оцінкою, формуванням концепції для пошуку відповіді (рішення проблеми) з перевіркою і експериментальним підтвердженням;

– критичне мислення – уміння розуміти логічні зв'язки між ідеями, визначати, будувати й оцінювати аргументи, виявляти невідповідності і помилки в міркуванні (в тому числі й особистому), вирішувати проблему системно, визначати актуальність і важливість ідей, аргументувати власні судження і цінності, долучати необхідні джерела даних, робити висновки та ін.;

– креативність – готовність і здатність до творчості, яка виявляється як і в продуктах діяльності, так і у мисленні, спілкуванні, почуттях: цікавість до складних завдань, які можуть бути джерелом нового досвіду, самостійність поглядів та оцінок, невіддільність стереотипам, відкритість до сприйняття нових ідей, рухливість, пластичність, оригінальність мислення;

– організаційні здібності – складна здатність організовувати взаємодію і керувати людьми, створювати позитивну мотивацію у колективі для досягнення максимальної продуктивності, що детермінує успіх у вирішенні поставлених завдань;

– уміння працювати в команді – здатність до синхронізації й інтеграції діяльності членів групи для забезпечення найбільш ефективного використання наявних інтелектуальних і матеріальних ресурсів для досягнення поставлених цілей;

– здатність ідентифікувати та управляти своїми власними емоціями та емоціями інших людей; в її основу покладено емоційний інтелект – навички усвідомлення емоцій, готовність до їх використання у процесі розв’язання проблем і уміння керувати емоціями, що включає в себе регулювання своїх власних емоцій і підбадьорення або заспокоєння інших людей;

– оцінювання проблеми і прийняття рішення – здатність до визначення проблеми, множини можливих шляхів її вирішення, оцінювання витрат, «плюсів» і «мінусів», пов’язаних з кожним варіантом, добір, реалізація обраного варіанту, оцінка впливу рішення і зміни за необхідності дій;

– здатність до ефективної взаємодії, яка виявляється у емпатії до споживача продукту діяльності команди, уміння спілкуватися з різними людьми, створювати позитивний настрій, виявляти терпіння;

– уміння домовлятися – здатність до урегулювання існуючих розбіжностей, тобто досягнення компромісу або угоди без суперечок і конфліктів, на підставі принципів справедливості, взаємної вигоди і досягнення якнайкращого результату;

– когнітивна гнучкість – розумова здатність до швидкого переходу від однієї думки до іншої, одночасне розглядання конкретного об’єкта або складної проблеми в декількох аспектах, адаптація мислення, уваги у відповідь на зміну цілей діяльності чи завдань або появу нових зовнішніх чинників і ситуацій, розуміння й усвідомлення всіх можливих варіантів і альтернатив одночасно в тій чи іншій ситуації.

– різнобічний розвиток індивідуальності дитини на основі виявлення її задатків і здібностей у пошуково-дослідницькій діяльності, формування ціннісних орієнтацій, задоволення інтересів і потреб;

– становлення у підростаючого покоління цілісного наукового світогляду, загальнонаукової, загальнокультурної, технологічної, комунікативної і соціальної компетентностей на основі засвоєння системи знань про природу, людину, суспільство, виробництво, оволодіння засобами пізнавальної і практичної діяльності;

– формування соціально-компетентної особистості, здатної здійснювати самостійний вибір і приймати відповідальні рішення у різноманітних життєвих ситуаціях; виховання потреби і здатності до навчання упродовж усього життя, вироблення умінь практичного і творчого застосування здобутих знань;

– виховання в особистості любові до праці, забезпечення умов для її життєвого і професійного самовизначення, формування готовності до свідомого вибору і оволодіння майбутньою професією тощо.

STEM-освіта – це творчий простір світогляду дитини, де вона не тільки готується до дорослого життя, а й повноцінно реалізує свої потреби. Тому вся діяльність щодо впровадження STEM-освіти вибудовується так, щоб сприяти становленню особистості як творця і проектувальника власного життя, ґрунтуючись на ідеї усвідомленого вибору особистого життєвого шляху [5].

Крилатий вислів британського філософа, математика і громадського діяча Бертрана Рассела: «Вміти з розумом розпорядитися дозвіллям – це найвищий ступінь цивілізованості» [3] став поштовхом для роботи нашого дошкільного закладу над проектом «Україна вражає», мета якого – перетворити екскурсії в один із методів навчання та форму організації занять. Адже екскурсії, на нашу думку, якраз і є чудовим варіантом змістовного дозвілля, який допомагає дорослим навчити дітлахів любити та цінити кожне деревце, кожную квіточку, кожную пташку і кожний струмочок, а ще дозволить наочно показати вихованцям переваги технологічних досягнень, узагальнити вивчений теоретичний матеріал та розпалити цікавість щодо можливостей його застосування не під час занять, а під час цікавих та не примусових прогулянок та подорожей.

Екскурсія, як жива, безпосередня форма спілкування розвиває емоційну чуйність, закладає основи пошуково-дослідницької діяльності. Правильна організація спостережень сприяє формуванню таких важливих якостей дитини, як спостережливість та увага, які сприяють збагаченню знань про світ навколо. Підсумки екскурсій можна узагальнити фотовиставкою, спільним з дитиною виступом або знятим фільмом. Не менш цікаво провести «міні-досліди»,



наприклад, дослідження не історії міста взагалі, а історії вулиці (на якій знаходиться дитячий садок чи мешкають діти), або минулого будинку чи долі його мешканців тощо.

Найбільш ефективні в рамках STEM-освіти на рівні дошкільної освіти також такі форми роботи: піші переходи за межі дошкільного закладу (ділові, оздоровчі), цільові прогулянки по рідному місту, селищу, міні походи.

Ось декілька прикладів значимості екскурсій для виховання дітей. Наші малюки, які вирости в багатоповерхівках, звикли до думки, що молоко «береться в магазині». І тільки екскурсії на ферму знайомлять дітей з важкою працею фермерів та дають можливість скуштувати склянку справжнього парного молока, від живої, а не намальованої корівки.

Зберегти дитинство в собі – мабуть, це дуже важливо. Але ще важливіше – дарувати дитинство іншим. В нашому селищі є невеличкий цех, працівники якого власноруч створюють новорічні іграшки та прикраси. Коли бачиш, як створюються новорічні іграшки, не покидає відчуття казковості, а люди, що створюють іграшки, нагадують чарівників, особливо, коли в їхніх руках, звичайна скляна кулька загоряється яскравими барвами або дарує посмішки знайомих казкових героїв. Бачачи приклад того, що праця дійсно приносить задоволення і тим, хто працює, і тим, для кого створюється продукція підприємства, діти, що пройшли крізь промислову екскурсію, краще починають розуміти, навіщо й для чого необхідно працювати. Підсумком цієї екскурсії стала спільна робота дітлахів та їхніх батьків по виготовленню новорічних прикрас для головної ялинки закладу.

Під час екскурсії в музей космонавтики, розташованому в міському ліцеї, діти навчаються мужності та цілеспрямованості в підкоренні зірок.

Роль екскурсій як елементу STEM-освіти велика. Вони можуть дати підростаючому поколінню можливість для підвищення свого інтелектуального рівня, розвитку спостережливості, здібності сприймати красу оточуючого світу, тобто сприяти багатобічному розвитку особистості. Форму навчання, як екскурсії, просто необхідно використовувати під час навчання та виховання дітей. Адже саме завдяки екскурсіям можливо познайомити дітей з реальним життям, з об'єктами реального світу в їх природньому оточенні. Під час екскурсій відбувається пізнання та активна взаємодія дітей з предметами, об'єктами, явищами природнього, соціального, культурного оточення, що природно, має значно більший вплив на дітей, ніж ознайомлення по книгам та малюнкам.

Англійський Просвітник С. Джонсон зазначав: «У подорожей є свої переваги. Якщо мандрівник відвідує кращі країни, то він може дізнатися, як поліпшити свою. Якщо ж доля заносить його в гірші країни – він може навчитися любити свою країну» [3].

Потенціал екскурсій може бути забезпечено лише при дотриманні трьох умов: чітке бачення очікуваних результатів педагогом; варіативність завдань та дослідницьких пріоритетів при плануванні екскурсії; передбачена форма рефлексії після повернення. Все разом вчить дітлахів не лише відпочивати, а й БАЧИТИ свою країну.

Отже, інтеграція навчання – це творчість, і вона не повинна мати сталої форми. Використання провідного принципу STEM-освіти – інтеграції – під час екскурсії дає змогу осучаснити методологічні засади, зміст, обсяг навчального матеріалу предметів природничо-математичного циклу, демонструвати технологізацію процесів, формувати навчальні компетентності якісно нового рівня.

### Література

1. Коваленко О., Сапрунова О. STEM-освіта: досвід упровадження в країнах ЄС та США. *Рідна школа*. №4(1036). 2016. С.46-50.
2. Шулікін Д. STEM-освіта: готувати до інновацій. *Освіта України*. №26. С. 8-9.
3. Лавська Н. Велика книга мудрості. Афоризми та крилаті вислови. К.: Арій, 2014. 632с.
4. STEM образование в Украине: Перспективы развития. URL: <http://iak.kz>.
5. Морзе Н. STEM: проблеми та перспективи. [Презентація]: Київський університет імені Б. Грінченка. 19.08.2016

## References

1. Kovalenko O., Saprunova O. STEM-osvita: dosvid uprovadzhennya v krayinakh YES ta SSHA [STEM-education: the experience of implementation in the EU and the USA]. *Ridna shkola*. №4(1036). 2016. S.46-50.
2. Shulikin D. STEM-osvita: hotuvaty do innovatsiy [STEM-education: the experience of implementation in the EU and the USA]. *Osvita Ukrayiny*. №26. S. 8-9.
3. Lavshyn N. Velyka knyha mudrosti. Aforyzmy ta krylati vyslovy [The Great Book of Wisdom. Aphorisms and winged sayings]. K.: Ariy, 2014. 632s.
4. STEM obrazovanye v Ukrayne: Perspektyvy rozvytyya [STEM education in Ukraine: Perspectives of development]. URL: <http://iak.kz>.
5. Morze N. STEM: problemy ta perspektyvy [STEM: Problems and Prospects]. [Prezentatsiya]: Kyivskyi universytet imeni B.Hrinchenka. 19.08.2016

*Angela Bondarenko*

### THE POTENTIAL OF STEM - EDUCATION IN CONTEMPORARY SOCIETY

#### Abstract

The article is devoted to the analysis of STEM-education potential its essence and purpose. Attention is drawn to the fact that STEM-education is a path from interesting science to life. The main task of STEM-education and its realization in modern preschool education for the formation of such competencies of the person is marked as: readiness to solve complex (complex) practical problems; critical thinking; readiness and ability to creativity; ability to organize interaction and manage people, create positive motivation in the team to achieve maximum productivity, the ability to synchronize and integrate the activities of group members to ensure the most effective use of available intellectual and material resources to achieve their goals; the ability to identify and manage their own emotions and emotions of other people; the ability to determine the problem, the set of possible ways to solve it; the ability to effectively interact with the ability to resolve existing differences; cognitive flexibility and others. The potential of this form of work within the framework of STEM-education as an excursion is carefully considered. The possibilities of various types of excursion work, their combination with other forms of educational work are demonstrated. It is proved that education should be correlated with modern trends in the development of society and contribute to the enhancement of the competitiveness of national science.

**Key words:** STEM-education, integrated learning, innovative thinking, search-research activity.

*Т. И. Бондарь*

### SMART-ОБРАЗОВАНИЕ: НОВЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ

Специалисты в области образования сходятся во мнении, что современные дети значительно отличаются от детей прошлых поколений. Современных детей относят к так называемому поколению Z, основными характеристиками которого являются активная мобильность, неотъемлемое присутствие в социальных медиа и потребность в постоянном доступе к Интернету.

Поколение Z предъявляет иные требования к процессу обучения, поскольку получение знаний «из сети» для этого поколения является органичным и понятным. Попытки обучать представителей поколения Z в соответствии с традиционной моделью обучения не позволяют эффективно реализовать цель обучения: в лучшем случае происходит быстрая потеря интереса к предмету со стороны учащихся, в худшем – полное игнорирование преподавателя. Решить проблему можно с помощью обновленной концепции электронного обучения, одним из постулатов которой должно стать использование привычной для поколения Z сети в качестве важной составляющей образовательного процесса.

Источниками знаний для поколения Z сегодня являются не только учебники и преподаватели, работающие в учебных аудиториях или в электронной среде, но и бесконечные просторы Интернет-сайтов, включая «Википедию», социальные сети и микроблоги [1, с. 216].

Реформирование современного образования предъявляет новые требования к педагогическим кадрам. Свободно и активно мыслящий, прогнозирующий результаты своей деятельности и соответственно моделирующий воспитательно-образовательный процесс педагог является гарантом решения поставленных задач. Сегодня повысился спрос на высококвалифицированную, творчески работающую, социально-активную и конкурентоспособную личность педагога, способную воспитать социализированную личность в быстроменяющемся мире. От уровня профессионализма педагогов, их способности к непрерывному образованию напрямую зависят результаты социально-экономического и духовного развития общества.

Качество педагогических кадров – самый важный компонент образовательной системы, потому что реализация всех остальных компонентов напрямую зависит от тех человеческих ресурсов, которыми обеспечена та или иная образовательная система. Именно на педагогов возложена функция реализации образовательных программ нового поколения на основе передовых педагогических технологий, им определена миссия подготовки подрастающего поколения к жизни в будущем и воспитания человека с современным мышлением, способного успешно реализовать себя в жизни. В определенной мере можно говорить, что в начале XXI века, заканчивается этап знакомства с информационно-коммуникационными технологиями, освоения их в условиях реального учебного процесса, создания современной информационной инфраструктуры, выпуска принципиально новых мультимедийных учебных продуктов. Smart-education является концепцией, которая предполагает комплексную модернизацию всех образовательных процессов, а также методов и технологий, используемых в этих процессах.

Во многих странах понятие «smart-education» уже является стандартом де факто. В чем же заключается основная идея smart-education? Для ответа на данный вопрос необходимо рассмотреть процесс развития подходов к образованию. Условно его можно рассмотреть в разрезе четырех видений, таких как знания, технологии, преподавание и преподаватель. «Вчера» единственным источником знаний для учащихся был преподаватель, при этом почерпнуть новые знания дети не могли нигде кроме, как в аудитории или в книге, которую ему посоветовал тот же преподаватель. А «сегодня» главным источником знания является Интернет.

Именно smart-education способно обеспечить максимально высокий уровень образования, соответствующий задачам и возможностям сегодняшнего мира, позволит адаптироваться в условиях быстроменяющейся среды, обеспечит переход от книжного контента к активному.

То есть речь идет о совместном обучении.

Можно также сказать, что smart-education, или умное обучение – это гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе. Ключ к пониманию smart-education – широкая доступность знаний.

В свою очередь цель умного обучения заключается в том, чтобы сделать процесс обучения наиболее эффективным за счет переноса образовательного процесса в электронную среду. Именно такой подход позволит скопировать знания преподавателя и предоставить доступ к ним каждому желающему. Более того, это позволит расширить границы обучения, причем не только с точки зрения количества обучаемых, но и с точки зрения временных и пространственных показателей: обучение станет доступным везде и всегда [2, с. 148].

В основе smart-образования лежат следующие принципы:

1. Инновационный подход к подаче учебных материалов.
2. Динамический канал взаимодействия преподавателей и учащихся.
3. Постоянная актуализация образовательного контента.
4. Применение облачных технологий.

Чтобы формировать эффективно функционирующую систему smart-образования, необходимо обеспечить комплексное педагогическое сопровождение процесса внедрения

компьютерных технологий в образовательную среду, а именно:

- обеспечение тесного взаимодействия между обучающимися и преподавателями в электронной образовательной среде;
- проектирование электронных образовательных ресурсов;
- организация самостоятельной работы учащихся с применением компьютерных технологий;
- использование ИТ-технологий в качестве средства творческого развития личности учащихся в системе;
- применение компьютерных технологий в процессе формирования профессиональных и информационных компетенций обучающихся;
- применение ИТ-технологий для развития профессиональных компетенций в системе повышения квалификации;
- использование ИТ-технологий для самореализации учащихся в образовательном пространстве и т. п. [3].

Важнейшее требование к образовательному процессу в современной школе – «учить и учиться в среде XXI века». Складываются условия для организации учебного процесса, который ориентируется на использование новых методов и организационных форм, включая:

- индивидуальную и групповую работу с цифровыми образовательными ресурсами (в том числе самоконтроль и отработку навыков);
- систематическую работу учащихся в малых группах и взаимную оценку ими работы друг друга;
- обучение в профильных сетевых сообществах (Интернет-обучение, сетевые проекты и т. п.);
- использование сетевых социальных сервисов для общения, совместную работу над текстами (в широком смысле слова) и ведение совместных архивов;
- подготовку и ведение личных портфелей учебных достижений.

Школьное обучение традиционно ставило своей основной целью вооружить учащегося определенной суммой знаний, умений и навыков. Но в настоящее время основная задача школы заключается не столько в том, чтобы обогатить школьников знаниями, сколько научить их самостоятельно добывать знания, научить учиться. Умение учиться особенно важно в современном мире в силу того, что во всех сферах профессиональной деятельности изменения происходят достаточно быстро, и человеку, чтобы быть востребованным в его сфере деятельности, необходимо учиться, повышать квалификацию в течение всей своей жизни [4, с. 3].

### Литература

1. Донченко Л. А. Smart-обучение: основные принципы организации учебного процесса / Л. А. Донченко, П. Ю. Невоструев // Экономические науки. – 2008. – № 46. – С. 216–218.
2. Кайгородцев А. А. Концепция Smart-образования / А. А. Кайгородцев, Г. Ж. Сарсембаева // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 7. – С. 147–149.
3. Тихомиров В. П. Smart-образование как основная парадигма развития информационного общества [Электронный ресурс] / В. П. Тихомиров, Н. В. Днепровская. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva.pdf>.
4. Якубов С. Технології Smart та навчальні матеріали / С. Якубов, Я. Якін // Hi-Tech у школі. – 2011. – № 3–4. – С. 8–11.

### References

1. Donchenok, L. A., Nevostruyev, P. Yu. (2008). Smart-obuchenie: osnovnye principy organizatsii uchebnogo processa. *Ekonomicheskie nauki*, 46, pp. 216–218.
2. Kajgorodcev, A. A., Sarsembaeva, G. Zh. (2013). Konceptsiya Smart-obrazovaniya. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 7, pp. 147–149.
3. Tihomirov, V. P., Dneprovskaya, N. V. Smart-obrazovanie kak osnovnaya paradigma razvitiya informacionnogo obshchestva. In: *Cyberleninka*, [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart->

obrazowanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva.pdf [Accessed 8 Apr. 2015].

4. Yakubov, S., Yakin, Ya. (2011). Tekhnologii Smart ta navchalni materiali. *Hi-Tech u shkoli*, 3–4, p. 8–11.

*Tatyana Bondar*

## SMART-EDUCATION: A NEW APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF EDUCATION

### Abstract

The definition of «smart-education» is considered in this article. The foundation of considerable impact of the development of informational technologies on demands to content and quality of education at school is given by the author. The role of school, providing new knowledge and methods for the development of the student s personality is revealed.

**Key words:** smart-education, information society, information and communication technologies, quality of education.

*Wioleta Bryniewicz, Żaneta Stasieniuk*

## SMART-EDUCATION: NEW DOUBTS AND OLD PROBLEMS

In academic literature on the subject, there are different ways of defining the concept of education. In a narrow perspective, this process basically comes down to the teaching process itself - learning<sup>1</sup>. Polish tradition, as shown by The Dictionary of Polish Language, which describes this term as both “upbringing and schooling”, gives a broader look at the issue of education<sup>2</sup>. The wider understanding of the concept is also indicated by the definition of Wincenty Okonia, “Education - the totality of processes and interactions whose aim is to change people, especially children and young people - according to the ideals and educational goals prevailing in a given society”<sup>3</sup>, in which the author notes that this process is always carried out in a specific society that sets the direction of the impact on the younger generation. Stanisław Chrobak also points out that the term is broadly understood, “Education [...] is [...] much more than just general knowledge. The concept of education does not only refer to education or vocational training, but to the full formation of a person”<sup>4</sup>, while looking at education from the perspective of the individual’s ability to achieve its full development. Regardless, however, whether we look at education from a macrostructural or individualistic perspective, it is emphasized that its aim is to enable the individual to be active, conscious and creative to develop his own self, in accordance with the system of values adhered to in a given society<sup>5</sup>.

The above understanding of education is voiced in The Delors Report supported by UNESCO Commission on Education for the Twenty-first Century<sup>6</sup>. The report includes principles of *learning throughout life* and as one of *Principles* includes *four pillars of educations*

---

<sup>1</sup>The Oxford and Cambridge Dictionaries define the term education in this way. <https://en.oxforddictionaries.com/definition/education>; <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/education> [dostęp 9.12.18]

<sup>2</sup>Słownik Języka Polskiego, <https://sjp.pwn.pl/szukaj/edukacja.html> [dostęp 12.12.18 r.]

<sup>3</sup>Okoń W., *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie “Żak”, Warszawa 2001, s. 87.

<sup>4</sup>Chrobak St., *Edukacja – wiedza zdolna ukierunkować człowieka w świetle pierwszych zasad i ostatecznych celów*, „Forum Pedagogiczne UKSW” 2011, nr 2, s.53.

<sup>5</sup>Por. np. Kwieciński Z., *Dziesięciościan edukacji (składniki i aspekty –!! potrzeba całościowego ujęcia)*, w: *Wprowadzenie do pedagogiki. Wybór tekstów*, red. T. Jaworska, R. Leppert, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 1998, s. 37-38.

<sup>6</sup>Delors, J., & Unesco, *Learning, the treasure within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century* Paris 1996, Unesco Pub

- **Learning to live together**; by developing an understanding of other people and an appreciation of interdependence - carrying out joint projects and learning to manage conflicts - in a spirit of respect for the values of pluralism, mutual understanding and peace.

- **Learning to know**; by combining a sufficiently broad general knowledge with the opportunity to work in depth on a small number of subjects. This also means learning to learn, so as to benefit from the opportunities education provides throughout life.

- **Learning to do**; in order to acquire not only an occupational skill but also, more broadly, the competence to deal with many situations and work in teams. It also means learning to do in the context of young peoples various social and work experiences which may be informal, as a result of the local or national context, or formal, involving courses, alternating study and work.

- **Learning to be** so as better to develop ones personality and be able to act with ever greater autonomy, judgement and personal responsibility. In that connection, education must not disregard any aspect of a persons potential: memory, reasoning, aesthetic sense, physical capacities and communication skills<sup>7</sup>.

SMART education, that is, setting goals that are to be simple, measurable, achievable, relevant, timely defined is, in our opinion, only one of many methods for implementation of activities. In strictly defined SMART activities, it is difficult to find ideas and values that are important in the cultural system of a given community. These determine the life aspirations of its members, which cannot be measured empirically, or within set time horizons, even when they have a realistic character, eg starting a family . An example of this is research on the life goals of Poles and the pilot studies carried out by the authors among students<sup>8</sup>. In nationwide research, regarding life goals, the top three answers are, in order,: finances, work and family<sup>9</sup>. In cyclical studies of the main life goals among Polish youths, respondents mention in the order: family, career and life in love. University students, on the other hand, listed: work, family and material security as their life aspirations<sup>10</sup>. Of course, among the chosen goals, there are elements that are measurable and easily translated into the language of certain parameters, but there are also those answers that cannot be treated in this way. For example, "... be a good person, ... do something that I will be proud of, which will help others." The studies carried out by the authors also asked about the way in which respondents understood the concepts of "resourcefulness and success". For the younger generation, these concepts are a signpost that allows them to move in a rapidly growing world. "... determination" and "... creativity" are the most common words used to describe "resourcefulness" by young people. In contrast, the perception of others as "resourceful" is associated mainly with "... the ability to be flexible, ... going with the flow of life, ... leading to change." When asked what they believe to be their greatest achievement in life so far, respondents answered: "... passed the secondary school-leaving examination, ... chose a field of study that satisfies them, ... started work and ... becoming independent"<sup>11</sup>. A significant proportion of young people notice a connection between their achievements and support from their parents, although many of them also mark their own features such as: regularity, optimism or persistence. Therefore, both factors are likely to be of importance: family and personality interact with each other quite significantly<sup>12</sup>.

It is even harder to adopt a technocratic approach to education in the concept of SMART when looking at what the elderly recognize to be their greatest life achievements - the first place here is the family, including their own children<sup>13</sup> and, although slightly different than the young generation, they explain

---

<sup>7</sup> *Edukacja - jest w niej ukryty skarb*, red. J. Delors, Wyd. UNESCO, Warszawa 1998.

<sup>8</sup> Goals and life aspirations of Poles. Communication document BS / 161/2010, CBOS, Warsaw 2010; Trempała W., Rajek M., Pazderska A., Life aspirations of young Poles in the context of a changing reality - research report, "Świat Idei i Polityki" 2016, vol. 15, pp. 287-311; Pilot studies carried out by the authors of this publication in November 2018 among full-time and extramural students of the Faculty of Humanities of the University of Szczecin and students of the University of the Third Age (retirees) - the total number of respondents was 107

<sup>9</sup> Cele i dążenia życiowe Polaków. Komunikat z badań BS/161/2010, CBOS, Warszawa 2010, s. 3

<sup>10</sup> Draft based on pilot study Szczecin November / December 2018

<sup>11</sup> Draft based on pilot study Szczecin November / December 2018

<sup>12</sup> Draft based on pilot study Szczecin November / December 2018

<sup>13</sup> Draft based on pilot study Szczecin November / December 2018

“resourcefulness” as a necessary skill to have in modern times. Between the “old” and “new” is the middle generation. “... Learn, ... have a good job, ... be ambitious, ... be able to do a lot, ... be able to solve life’s problems, ... be able to take care of your position and interests” - these are the features of a resourceful man in their opinion. For the success of life they consider first of all starting a family and graduating. The collectivist attitude is mixed with individuality. Nevertheless, it is worth noting that keeping up with changes means constant education for this generation.

If we therefore assume that education is more than merely acquiring knowledge, but it is a way towards the comprehensive formation of an individual, including setting their life goals and the socially accepted ways of implementing them, it seems that the SMART-oriented method is insufficient. The concretization and measurability of the objectives pursued by the individual at a precisely defined time may trigger the phenomenon of transferring ways of self and other assessment to the level of short-term actions. It is a shortening of the temporal perspective and short-term thinking, that is, from being here and now, it does not build long-term relations and setting social goals not only seen through the prism of benefits achieved by the individual. The formalized way of looking at education proposed by SMART may lead to the treatment of the participants of this process as objects that are parameterized, and assimilated, task-based knowledge cannot include everything, including “unwritten” social rules. In addition, it does not allow for taking into account and pursuing aspirations of an altruistic nature, because how can “... be a good man, ... have friends, ... fight for human rights” be measured<sup>14</sup>? The SMART concept will not give us a measurable response on how to realize these life aspirations. We do not want to say that we are completely against its use. As a method of teaching – not of education - it can be applied, especially where the content is easily translated into the way it proposes, but it is only one of many teacher’s tools that he can reach. Research has shown that regardless of generational affiliation, the challenge for modern man is the need to keep up with changes. Without permanent education, setting goals, challenges, working on oneself, it is not possible to achieve this challenge. We can only guess what this will be and what it may involve, and this does not allow us to use the SMART concept to prepare an individual for living in a changing reality. It can, however, equip one with the necessary competences to face a new situation. It is here that we see the possibility of using the SMART method.

### Literature

1. Chrobak St., *Edukacja – wiedza zdolna ukierunkować człowieka w świetle pierwszych zasad i ostatecznych celów*, „Forum Pedagogiczne UKSW” 2011, nr 2, s. 53–70.
  2. *Fenomen “Solidarności” i zmiana ustroju : Polacy 1980-2011*, red. W. Adamski, Wydawnictwo IFIS PAN, Warszawa 2014.
  3. Okoń W., *Nowy słownik pedagogiczny*, Wydawnictwo Akademickie “Żak”, Warszawa 2001.
  4. Trempała W., Rajek M., Pazderska A., *Aspiracje życiowe młodych Polaków w kontekście zmieniającej się rzeczywistości - raport z badań*, „Świat Idei i Polityki” 2016, t. 15, s. 287-311.
  5. *Wprowadzenie do pedagogiki. Wybór tekstów*, red. T. Jaworska, R. Leppert, Ocyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 1998.
- Strony internetowe:
6. <https://www.smart.szkoła.pl/o-nas> [dostęp 16.12.18 r.]
  7. <https://en.oxforddictionaries.com/definition/education> [dostęp 9.12.18]
  8. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/education> [dostęp 9.12.18]

*Wioleta Bryniewicz, Żaneta Stasieniuk*

### SMART-EDUCATION: NEW DOUBTS AND OLD PROBLEMS

#### Abstract

While analyzing various treatments of the concept of education, the author gives preference to the Polish pedagogical tradition, in which this concept is understood in a broad way and includes upbringing side by side with teaching. The author argues that education is a unique process of interaction, aimed at

<sup>14</sup> Draft based on pilot study Szczecin November / December 2018

personality development in conformity with the values and ideas of a given society, and shares an opinion that education is something more than acquisition of knowledge in a certain professional field, education is also a comprehensive personality development. It is emphasized in the paper that the teaching process should be primarily regarded from the point of view of how to help an individual to become an active, conscientious, and creative in achieving his/her life goals. SMART-education within the framework of this approach is considered as only one of the many ways of realizing such interaction.

The pilot study conducted by the authors shows that for the majority of Poles, their main values in life are material wellbeing, successful career and family. Young respondents (students) add to that list also such aims, such as «to be in love», «to become a good person», «to do something to be proud of». The personal qualities necessary for achieving those aims, which are impossible to computerize, according to the young Poles, are resourcefulness, determination, and creativity. The latter, in the authors view, are unlikely to be developed in students within the limited framework of the technocratic SMART-education concept.

**Key words:** conception of education, teaching and upbringing, personality development, life-long learning, life goals.

*Віолета Бриневич, Жанета Стасьєнюк*

### **SMART-ОСВІТА: НОВІ ПОБОЮВАННЯ Й СТАРІ ПРОБЛЕМИ**

#### **Анотація**

Аналізуючи різні трактування поняття «освіта», автор надає перевагу польській педагогічній традиції, у якій це поняття розглядається досить широко, уключаючи разом з навчанням також і виховання. Автор висловлює переконання, що освіта є особливим процесом взаємодії, спрямованим на формування особистості відповідно до цінностей і ідеалів, що склалися в суспільстві, і поділяє точку зору, згідно з якою освіта – це дещо більше, ніж здобуття знань у певній галузі, це ще й усебічний розвиток особистості. У статті підкреслюється, що процес навчання слід розглядати перш за все з погляду того, як допомогти індивіду стати активним, свідомим і креативним у досягненні своєї життєвої мети. SMART-освіта в межах такого підходу розглядається лише як один із багатьох способів здійснення такої взаємодії.

Проведене авторами пілотне дослідження показує, що для більшості поляків основними життєвими цінностями є матеріальне благополуччя, успішна кар'єра та родина, при цьому молоді респонденти (студенти) додають до цього переліку ще й такі цілі, як «бути коханим», «стати гарною людиною», «зробити щось, чим можна було б пишатися». Людськими якостями, необхідними для досягнення цих життєвих цілей, що не піддаються комп'ютеризації, молоді поляки вважають винахідливість, цілеспрямованість і творчий підхід до життя. Останні, на думку автора статті, навряд чи можуть бути прищеплені учням в обмежених рамках технократичної концепції SMART-освіти.

**Ключові слова:** концепції освіти, навчання й виховання, розвиток особистості, безперервна освіта, життєві цілі.

*М. И. Вишнеvский*

### **SMART-ОБРАЗОВАНИЕ: СООТНОШЕНИЕ ЦЕЛЕЙ И СРЕДСТВ**

Многие исследователи указывают на острые проблемы, возникшие в современной культуре в целом, в том числе и в образовании, правомерно ссылаясь при этом на ключевые параметры породившей данные проблемы техногенной цивилизации [1, с. 590]. Становление данного типа цивилизации связано с развитием науки Нового времени, ускорением технического прогресса и с изменением на этой основе всего миропонимания, базовых ценностных установок и целей человеческой деятельности, а также организационных структур, в рамках которых эта деятельность осуществляется.



Последние столетия продемонстрировали небывалое могущество техногенной цивилизации, которая оказалась способной не только произвести огромное количество разнообразных благ, но и уничтожить самое себя и сделать среду нашего обитания непригодной для жизни. Привычное прежде превознесение достоинств этой цивилизации сменилось мучительными раздумьями над тем, куда и как двигаться дальше, чтобы не просто отойти от края пропасти, но и открыть новые перспективы развития. Все большее признание получают идеи глобального эволюционизма и коэволюции человека и природы. С ними тесно связаны вопросы о смысле и ценностях научного и технического творчества, о возможностях и последствиях вторжения с помощью искусственных устройств и специально разрабатываемых технологий в работу нашего организма и мир человеческой психики. Все это имеет прямое отношение к организации и целевой ориентации образовательной деятельности.

В последнее время активно обсуждаются концептуальные и практические вопросы перехода к smart-образованию; говорят даже о smart-обществе [2]. Английское слово «smart» весьма многозначно. Оно может означать остроумие или просто ум, а также находчивость, ловкость, модность, шеголеватость; есть и другой ряд значений: жгучая боль, резкость или сила удара, а также горе, печаль. В научно-техническом сообществе разговоры о smart-технологиях ведутся уже довольно давно и связаны прежде всего с решением задач создания таких «умных» материалов и структур, которые способны целесообразно реагировать на изменяющиеся условия окружающей среды, адаптироваться к новым условиям функционирования, осуществлять самоконтроль и даже определенное саморазвитие. Современное состояние информационно-компьютерных технологий позволяет обеспечивать учет создаваемыми устройствами не только внешних параметров, но и разнообразных потребностей пользователей, в том числе и в сфере образования. Для этих целей могут создаваться «умные» лабораторные приборы, классные доски, учебники и т. д., позволяющее формировать и распространять новый, интегративный и коммуникативный образовательного контент, учитывающий запросы потребителей и обеспечивающий плодотворные контакты с другими людьми. Современные подходы к образованию правомерно усматриваются многими исследователями не только в улучшении условий и совершенствовании технико-технологической оснащенности образовательной деятельности, но и в определенном воздействии на самого человека как субъекта образовательного и вообще жизненного процесса. Человек тем самым становится более smart (в позитивном значении данного понятия). Существенную особенность smart-образования видят в его особенно высокой способности эффективно приспосабливаться к изменяющимся условиям и требованиям, исходящим как из внешней среды, так и из сферы собственных интересов и побуждений образующейся личности. Требования эти обычно связываются пропагандистами smart-образования с развитием творческих способностей людей, позволяющим им выходить за рамки стереотипным схем деятельности и находить новые решения встающих перед ними задач.

В принципе соответствующие технологии могут быть применены на различных уровнях и в самых разных формах образования. Однако особый интерес энтузиасты smart-образования проявляют к сфере высшего образования, связанного с подготовкой квалифицированных специалистов. Учебные материалы, используемые в вузах, действительно имеют свойство быстро устаревать, отставать от «переднего фронта» науки и практики. Новые образовательные технологии позволяют, на основе анализа всего массива информационных запросов студента и с учетом возникающих у него идей, не просто оперативно предлагать нужные в данный момент материалы, но и такие, которые способны в будущем понадобится ему с учетом решаемых проблем, стать существенными для размышления и просто саморазвития. В целом учебный процесс, построенный на основе smart-технологий, приобретает гибкий, творческий характер, включая в себя и поисково-познавательную, и проектную деятельность. Такие образовательные технологии позволяют также оптимизировать, сделать более эффективными связи вуза, факультета и отдельных студентов с заинтересованными работодателями, формулирую-

щими пакеты заданий и предоставляющими необходимые материалы для активного включения людей, получающих образование, а также их наставников в выполнение этих заданий.

Индивидуализированные образовательные технологии способны стать для учащегося как бы его вторым «Я» или, по крайней мере, постоянным, умным, предусмотрительным и изобретательным собеседником. Наличие такого собеседника, рассуждая умозрительно и предельно смело, ставит под вопрос надобность в многочисленных преподавателях, а также, в некоем воображаемом случае, также и во многих других людях, составляющих наше обычное жизненное окружение. Человеческие связи, по крайней мере, ментальные, можно попробовать включить в соответствующие информационно-коммуникационные программы и более или менее успешно имитировать их. Кажется, однако, что здесь мы вступаем в уже знакомую нам из научно-фантастической литературы область антиутопии, указывающей на опасность выхода за пределы здравого смысла даже в такой специфической области, как smart-образование.

Использование английского слова «smart» вместо привычного слова «умный» не является простой данью моде, а включает в себе некое напоминание или урок. Smart ведь может пониматься и как ловкость, хитрость, когда в качестве модного или престижного выставляется определенный программно-информационный товар, который нужно продать подороже, а еще лучше – прочно привязать к нему потребителя, «посадить его на иглу». Smart-технологии получили особенно широкое распространение в сферах маркетинга и рекламы, и перенесение их на область образования требует высокой осмотрительности. В этой области мода тоже играет немалую роль; здесь случались и в прошлом разные новые веяния, предлагались якобы революционные новшества, но суть дела от этого не изменилась. Благодаря образованию, общество, культура воспроизводят себя и, вместе с тем, обновляются. Наблюдая за людьми, как взрослыми, так и маленькими детьми, ясно видишь, какие они разные и как далеки они бывают от состояния smart, навязываемого модой и корыстными интересами поставщиков соответствующей продукции. Еще более проблематичными, хотя и по-своему интересными представляются рассуждения о smart-обществе.

В наши дни спонтанно возникают и получают довольно широкое распространение организации нового типа, в которых сводится к минимуму детальное регламентирование деятельности, преодолевается жесткое разграничение функций, выполняемых отдельными работниками, и строгая иерархичность взаимоотношений между людьми и подразделениями [3]. Для деятельности любой организации в принципе очень важен выбор между доверием и контролем в отношениях между руководителями и подчиненными. Обычно этот выбор основывается на неосознанных посылах, продиктованных, например, невысокими общими оценками личностных качеств большинства людей – их честности, инициативности, надежности и т. д. Если такие, преимущественно негативные, оценки человеческих качеств работников приводятся в систему, то действительно необходимым становится осуществление многоуровневого контроля за всеми сторонами их деятельности и за результатами этой деятельности. С этим связана также жесткая дифференциация функций и составление детальных должностных инструкций, определяющих обязанности работников и формы ответственности за всевозможные нарушения или отклонения от правил. Система контроля, несмотря на использование современных информационных технологий, постепенно становится весьма сложной и громоздкой. Это резко снижает общую эффективность деятельности организации, не только направляя усилия множества людей на осуществление такого контроля, но и, что еще более важно, подрывая мотивацию к сотрудничеству, свободному от конкуренции, взаимного недоверия и подозрительности.

Возможна, однако, совершенно иная организация совместной деятельности людей, основанная на доверии к их честности, трудолюбию и стремлению к самосовершенствованию, их способности к доброжелательной кооперации усилий и совместной ответственности за результаты деятельности. Доверие к людям способно утвердить положительную мотивацию к труду и личностному росту – не только профессиональному, но и моральному и общекультурному, тогда как недоверие и тотальный контроль такую положительную мотивацию

ослабляют или вовсе гасят. Показанные Фредериком Лалу на конкретных примерах способы преобразования организации совместной деятельности людей ориентированы, прежде всего, на возможно более полную реализацию их способностей к творчеству и личностному росту в процессе труда. В деятельности организаций нового типа могут занять достойное место smart-технологии. Но здесь они, как и в образовании и вообще где бы то ни было, являются лишь специфическим средством, которое было бы неразумно ставить выше действительной цели. По существу же речь должна идти о радикальной гуманизации и демократизации всей деятельности – как образовательной, так и трудовой.

Многие процессы в современной общественной жизни, культуре свидетельствуют о том, что человечество ныне стоит на пороге весьма основательных перемен, которые затронут и общую организацию жизни, и науку, и образование. Представляется несколько поспешным пытаться выразить это убеждение или, скорее, стойкое ощущение в виде четко оформленной социально-философской или педагогической парадигмы. Действительно значимая парадигма утверждается тогда, когда революционные изменения уже осуществлены, и новые формы деятельности обрели отчетливую определенность. Мы еще очень далеки от этого и можем лишь предполагать контуры новой реальности, которая возникает без предварительного плана. Нетрудно, однако, допустить, что некоторые из прежних мировоззренческих догм и неоспоримых педагогических истин вскоре изменят свой статус и уйдут в запасники культуры, а скороспелые обобщения и прогнозы подвергнутся существенной корректировке. С этой точки зрения можно рассматривать и широко развернутую рекламу образовательных smart-технологий. В них нетрудно усмотреть немало ситуативного, конъюнктурного, навеянного интеллектуальной модой и подменяющего сущностные цели образования набором особых средств. Но использование слова «разумный» указывает на то, что мы действительно нуждаемся в более совершенном образовании и в действительно разумном человеке как его субъекте.

### Литература

1. Национальная философия в глобальном мире : тезисы Первого белорусского философского конгресса / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т философии ; редкол.: В. Г. Гусаков, А. А. Коваленя и др. – Минск: Беларус. навука, 2017. – 765 с.
2. Днепровская Н. В. Понятийные основы концепции smart-образования [Электронный ресурс] / Н. В. Днепровская, Е. А. Янковская, И. В. Шевцова // Cyberleninka : [сайт]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatiynye-osnovy-kontseptsii-smart-obrazovaniya> ( дата звернення : 28.06.2018 ). – Назва з екрана.
3. Лалу Ф. Открывая организации будущего / Ф. Лалу. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 315 с.

### References

1. *National Philosophy in the Global World* (2017). Minsk: Belarus. navuka, 765 p.
2. Dneprovskaya, N.V., Yankovskaya, E.A., Shevtsova, I.V. (2015). Conceptual foundations of the concept of smart education. In: *Cyberleninka* [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatiynye-osnovy-kontseptsii-smart-obrazovaniya> [Accessed 28Jun. 2018].
3. Lalu, F. (2016). *Discovering the future organizations*. Moskva: Mann, Ivanov i Ferber, 315. p.

*Mikhail Vishnevsky*

## SMART EDUCATION: RATIO OF AIMS AND MEANS

### Abstract

Technologies of smart education make the education process more flexible and individual and promote the development of creative abilities of students. The above technologies generally correspond to modern trends of forming new-type organizations based on full-scale self-government. However, technocratic trends, which are doubtful from the point of view of humanistic values, can evolve in the smart education practice.

Innovations in education including those based on the application of information and computer technologies require meticulous humanistic examination.

**Key words:** smart education, technological civilization crisis, humanization of education, autonomic organizations.

*О. Л. Войно-Данчишина*

## ПОСЛЕДИПЛОМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: SMART-ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ

Информационные технологии стали неотъемлемой частью жизненного пространства человека. Требования работодателей к подготовке современных специалистов, готовых работать в принципиально новой профессиональной среде, постоянно повышаются. Это особенно актуально для последипломного образования, когда человек сталкивается с необходимостью обновить свои компетенции, а, возможно, получить новое образование. Ведь для того, чтобы выпускнику вписаться в новые реалии, необходимые для успешной деятельности в условиях цифрового общества и умной экономики, образовательная среда сама должна стать принципиально иной.

Следует констатировать, что smart-образование во многих странах существует уже *de facto* [1]. Некоторые ведущие университеты современности достаточно сильно оторвались в технологическом смысле от остального мира и для них электронное образование уже не является инновационным. Для большинства же отечественных вузов это является перспективной задачей и, вероятно, можно говорить лишь о начальном этапе электронного обучения. Кроме этого, и межвузовские совместные электронные проекты пока в планах [2]. Еще одной важной задачей является способность кадрового потенциала высшей школы адаптироваться к новым условиям smart-образования. Ведь еще вчера единственным источником информации для студентов был преподаватель. Сегодня же знания передаются всеми возможными способами, которые постоянно изменяются, как и сами знания.

Публикации по теме smart-образования появились не так давно, поэтому отмечается отсутствие однозначных трактовок некоторых понятий, связанных с ним. Однако все специалисты сходятся в одном: образовательная сфера должна претерпеть качественные изменения за счет изменения среды и инструментов образования, содержания, методов и способов управления знаниями [1].

Последипломное образование имеет ряд особенностей, о чем немало сказано специалистами. И эти особенности отчасти перекликаются со спецификой smart-образования, что говорит о перспективах его отработки во взрослой аудитории слушателей. Персонификация и адаптация обучения являются одними из основ smart-образования [3]. И в то же время, именно эти особенности имеет образование взрослых людей, так как оно происходит без отрыва от профессиональных, социальных и карьерных сфер жизни. А потому индивидуализация обучения, выстраивание учебной стратегии, создание контента под конкретного обучающегося наиболее приемлемо для последипломного образования.

Слушатели зачастую вынуждены учиться дистанционно в силу профессиональной занятости, для чего также наиболее подходит smart-среда, когда информационное пространство является пространством для обучения, местом для работы и неотъемлемой частью жизненного пространства современного человека. Обучение может осуществляться в любом месте. Основным связующим элементом в образовательном процессе, позволяющим снять временные и пространственные ограничения, становится актуальный образовательный контент, который находится в созданных репозиториях. Smart-среда позволяет гибко учитывать индивидуальные возможности слушателей (исходный уровень знаний, опыт, навыки, стиль обучения), их

предпочтения. Именно мобильность, повсеместность и непрерывность обеспечивают максимальную эффективность процесса обучения для взрослых слушателей и являются важнейшими характеристиками смарт-образования.

Организация самостоятельной познавательной деятельности слушателей является элементом смарт-образования и ключевым моментом в подготовке специалистов, способных творчески и автономно решать профессиональные задачи в быстроизменяющейся среде.

Взрослые слушатели очень прагматичны в своем обучении, они стремятся к мгновенной реализации полученных знаний, которые в таком случае должны быть актуальными и постоянно обновляемыми, так как скорость их появления является колоссальной. Полученные студентом в процессе смарт-обучения навыки позволяют использовать их в дальнейшем для эффективной работы [4]. Среди них такие, как: коллективная работа на основе распределенных систем, умение применять современные веб-инструменты для решения профессиональных задач, умение работать с большими массивами информации [1]. Благодаря смарт-среде слушатели получают возможность активно взаимодействовать с бизнес-средой, которая выступает и как заказчик на подготовку специалистов, и как активный участник образовательного процесса благодаря информационным технологиям.

Преподаватель в системе последиplomного образования выступает уже не как источник информации, а как модератор учебного процесса, где слушатель является партнером, коллегой [5]. Аналогичные роли они играют и в смарт-среде. От преподавателя зависит актуальность учебного материала, его постоянная обновляемость, привлечение к формированию его содержания работодателей. Преподаватель сам должен быть постоянно развивающимся субъектом, совершенствующим свои профессиональные и технологические компетенции, ведь перед ним стоит задача подготовка кадров креативных, умеющих думать и создавать новые знания в информационном обществе.

Очевидно, что не все аспекты смарт-образования в настоящий момент доступны и реализуемы в отечественных университетах. Наиболее острыми являются проблемы соответствия кадрового потенциала требованиям работы в смарт-среде, программного обеспечения для организации учебного процесса, способного адаптироваться к единым операционным системам, наличие единых технологических и информационных стандартов. Следует признать, что украинские вузы находятся в данный момент на стадии перехода от традиционной системы обучения к электронной. И только после прохождения этого этапа может быть осуществлен переход к смарт-образованию, основной задачей которого является создание принципиально новой деятельности университетов, преподавателей и студентов. Однако некоторые его элементы и особенности мы можем фрагментарно наблюдать в системе последиplomного образования уже сейчас.

### Литература

1. Тихомиров В.П. Смарт-образование как основная парадигма развития информационного общества / Тихомиров В.П., Днепровская Н.В. // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2011. – № 1, том.11. - Режим доступа : <https://elibrary.ru/item.asp?id=25024551> – Загл. с экрана.
2. Smart-education: новый подход к развитию образования . – Режим доступа : <http://elearningpro.ru/forum/topics/smart-education>. – Загл. с экрана.
3. Smart-технологии в высшем образовании. - Режим доступа : <http://www.library.fa.ru/exhib.asp?id=199> – Загл. с экрана.
4. Войно-Данчишина О. Л. Последиplomное образование в образова-тельной системе Украины: особенности и перспективы / Материалы междунар. науч.-практ. конференции, 17–18 февраля 2014 г. – Харьков, 2014. – С. 187–192.
5. Войно-Данчишина О.Л. Факультет последиplomного образования / О.Л.Войно-Данчишина / Дорогу осилит идущий...: монография. – Харьков: изд-во НУА, 2015. – С. 337–347.

## References

1. Tihomirov V.P. Smart-obrazovanie kak osnovnaya paradigma razvitiya informatsionnogo obschestva [Smart education as the main paradigm of the information society development] / Tihomirov V.P., Dneprovskaya N.V. // Sovremennyye informatsionnyie tehnologii i IT-obrazovanie. – 2011. - № 1, tom. 11. - Rezhim dostupa : <https://elibrary.ru/item.asp?id=25024551> – Zagl. s ekrana.
2. Smart-education: novyyi podhod k razvitiyu obrazovaniya [Smart-education: a new approach to the development of education]. - Rezhim dostupa : <http://elearningpro.ru/forum/topics/smart-education> – Zagl. s ekrana.
3. Smart-tehnologii v vyisshem obrazovanii [Smart technologies in higher education]. - Rezhim dostupa : <http://www.library.fa.ru/exhib.asp?id=199> – Zagl. s ekrana.
4. Voyno-Danchishina O. L. Poslediplomnoe obrazovanie v obrazovatelnoy sisteme Ukrainyi: osobennosti i perspektivy [Postgraduate education in the educational system of Ukraine: features and prospects] / Materialyi mezhdunar. nauch.-prakt. konferentsii, 17–18 fevralya 2014 g. – Harkov, 2014. – S. 187–192.
5. Voyno-Danchishina O.L. Fakultet poslediplomnogo obrazovaniya [Faculty of Postgraduate Education] / O.L.Voyno-Danchishina / Dorogu osilit iduschiy... : monografiya. – Harkov: izd-vo NUA, 2015. – S. 337-347

*Olga Voyno-Danchyshyna*

### POSTGRADUATE EDUCATION: SMART-APPROACHES TO DEVELOPMENT

#### **Abstract.**

The article analyzes the features of adult education, such as the motivation of students, the flexibility of the learning process, personification, continuity, and others. They partly coincide with the specifics of smart education, which speaks about the prospects of working it out in an adult audience. The rationale for a significant impact of the development of information technology on the requirements for the content and quality of education in general and postgraduate education in particular is given. The specificity of the modern stage of development of domestic e-education is considered. The role of the teacher and its change at the present stage of development is analyzed. The main problem points in the process of transition of national education from electronic to smart education are called, among which are the correspondence of personnel potential to the requirements of work in a smart environment, software for organizing the educational process, the presence of common technological and information standards.

**Key words:** smart-environment, adult education, smart-education, postgraduate education, e-education, information technology

*О. Б. Волощук, І. В. Магдаліна*

### ІТ-ОСВІТА: ТЕХНІЧНИЙ ПОГЛЯД НА ГУМАНІТАРНІ ПРОБЛЕМИ

Широкий спектр проблем закладів вищої освіти (ЗВО) та пропозиції щодо їх вирішення є актуальною темою наукової спільноти, роботодавців, студентів, освітян. Освітній процес ЗВО розвивається та адаптується відповідно до вимог роботодавців, студентів, міжнародних партнерів, і, безперечно, не може бути відокремлений від науково-технічного прогресу, і, як наслідок – розвитку інформаційних технологій. Вочевидь, незалежно від напрямку діяльності ЗВО, в тій чи іншій мірі, інформаційні технології увійшли в процес підготовки студентів, а «ІТ-освіта» набуває статусу сталого терміну.

Але перш ніж говорити про стан та проблеми ІТ-освіти, слід зазначити, що розуміють під терміном «ІТ-освіта» в міжнародній практиці провідних університетів світу. Сучасна ІТ-освіта – комплекс компетентностей, фундаментальних теоретичних знань та вмінь з невід’ємною складовою їх практичного застосування, вміння швидко аналізувати інформацію, приймати

рішення, постійно самовдосконалюватися та адаптуватися до вимог бізнесу. Щоб задовільнити таку низку вимог, основним завданням закладу вищої освіти стає створення саме необхідних умов для формування висококваліфікованого фахівця як особистості. Пріоритетом в даному випадку є надання можливості постійного розвитку особистості (як студента так і викладача) в динамічному ІТ-середовищі.

Існує декілька точок зору щодо активного використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Безперечно, технічні науки, сучасні освітні програми за відповідними спеціальностями здебільшого створюються та базуються саме на розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Але суперечливим й досі залишається питання використання таких технологій в освіті не технічного напрямку, а, наприклад, гуманітарного (економічного, юридичного, медичного та ін.). Чи є корисним для здобувача вищої освіти необмежений доступ у мережі Інтернет до таких матеріалів, що є готовим результатом інтелектуальної праці інших здобувачів вищої освіти чи науковців? Чи не провокує такий доступ до недоброчесного «запозичення» матеріалів? Наскільки допустимо спілкування студента та викладача засобами електронної комунікації (соціальні мережі, електронна пошта тощо) фактично у будь-який час? На всі ці питання відповідь: «Так». Неможна ігнорувати технічний прогрес, але можна навчитися правильно користуватися його перевагами, формувати культуру використання інформаційних технологій здобувачів освіти різного віку, так само, як формується поведінка дитини.

Така адаптація до глобальної «діджиталізації» потребує постійного навчання всіх учасників освітнього процесу, і, насамперед, науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників. Нові технології, використання smart-пристроїв під час навчання є значною перевагою, розширенням можливостей, збільшення обсягів тієї інформації, яку викладач, наприклад, може запропонувати здобувачу вищої освіти. Але необхідність постійної адаптації стає більш актуальною кожного дня. Соціальні науки, наприклад, вже не можуть не торкатися теми соціальних мереж в Інтернеті, і, як наслідок, постає необхідність розуміння базових принципів побудови таких мереж, роботи їх алгоритмів. Економічна сфера потребує вирішення багатьох задач, зокрема: прогнозування, обробки великих об'ємів даних та інше, а це є невід'ємною частиною розуміння того, як використовувати то чи інше програмне забезпечення. Таких прикладів дуже багато, для того, щоб зробити такий висновок: неможливо ігнорувати та не використовувати інноваційні технології в будь-якій сфері освіти; постає необхідність постійного навчання (підвищення кваліфікації) викладачів будь-якої спеціальності саме використанню та застосуванню таких технологій; впровадження елементів технічної освіти в програми підготовки здобувачів освіти незалежно від спеціальності; формування ІТ-культури здобувача освіти як невід'ємної складової розвитку особистості; розширювати партнерство між закладами освіти з метою пошуку спільних рішень під час вирішення проблем.

### Література

1. Філософія права / за ред. М. В. Костицького, Б. Ф. Чміля. – Київ : Юрінком Інтер, 2000. – 334 с.
2. Smart Technology based Education and Training // Smart digital futures. – Amsterdam: IOS Press BV 2014. – P. 545.
3. Понятийные основы концепции смарт-образования / Н.В. Днепровская, Е.Я. Янковская, И.В. Шевцова // Открытое образование. – 2015. – № 6. – С. 43–51.
4. Скакун О. Ф. Теорія держави і права (Енциклопедичний курс) : підруч. / О. Ф. Скакун. – Харків : Еспада, 2006. – 776 с.

### References

1. *Philosophy of Law* (2000). Ed. M.V. Kostitsky, B.F. Chmilya. Kyiv: Lawyer Inter, 334 p.
2. Smart Technology Based Education and Training (2014). In: *Smart digital futures*. Amsterdam: IOS Press BV, p. 545.
3. Dneprovskaya, N.V., Yankovskaya, E.Ya., Shevtsova, I.V. (2015). Conceptual basis of the concept of smart education. *Otkrytoye obrazovaniye*, 6, pp. 43–51.

4. Skakun, O. F. (2006). Theory of Powers and Rights (Encyclopedic Course). Khariv: Espada, 776 p.

*Olena Voloshchuk, Ihor Mahdalina*

## **IT EDUCATION: A TECHNICAL VIEW OF HUMANITARIAN ISSUES**

### **Abstract**

The issues of introduction and use of information and communication technologies in the educational process for the applicants of all levels of education are considered in the paper. Benefits of harnessing elements of technical education as the formation of the basic elements of the IT culture of a modern educator. The definition of the term of IT education is given and ways of solving the issues related to the introduction of IT education elements are proposed.

**Key words:** higher education reforming, IT-education.

*Г. Н. Глушкова*

## **SMART-ОБРАЗОВАНИЕ: НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПАРАДИГМА, АКТУАЛЬНЫЙ ТРЕНД ИЛИ МАРКЕТИНГОВЫЙ ХОД?**

Тема, обсуждаемая в настоящей дискуссии, является настолько актуальной, насколько и сложной. И прежде всего потому, что многие дискутирующие забывают одну из отправных аксиом любой науки: начиная спор, необходимо договориться о понятиях.

Понятийную сторону любого явления нельзя игнорировать, так как социальное бытие человека укоренено в языке. Именно с помощью языка люди конструируют общую знаково-символическую реальность, которая создает смысл и структуру их жизни и позволяет им взаимодействовать в социальном мире. Впоследствии эта реальность, как и все созданное людьми, начинает воздействовать на них в силу своей объективированности.

Smart-общество, smart-культура, smart-экономика, smart-технология, smart-концепция, smart-образование, smart-окружение, smart-оборона, smart-транспорт, smart-здравоохранение, smart-энергетика, smart-питание, smart-английский и т. п. – это неполный перечень тех слов, которые, попав в нашу культуру, пока еще не обрели категориального статуса, т. е. не были определены существенные отличительные признаки того или иного предмета. Как результат, перечисленные слова либо стали метафорой, либо остались понятиями, значение которых даже специалисты определяют приблизительно.

Попытаемся проанализировать современное отечественное образовательное дискурсивное поле по проблеме smart-education и (насколько это возможно в формате статьи) определить хотя бы некоторые существенные признаки обсуждаемых понятий.

Smart-education в современной педагогике чаще всего квалифицируют как: новую образовательную парадигму (Н. В. Резанова, О. В. Семенихина); новую образовательную концепцию (Н. В. Днепровская); технологию обучения (А. А. Алетдинова, С. О. Денижная, М. Ю. Кадемия, Н. В. Комлева, О. О. Рогульская, Ю. Ф. Тельнов, С. С. Хромов); подход к обучению (О. Г. Глазунова); принцип организации учебного процесса (Л. А. Данченко); аспект преподавания (А. В. Завражин); образовательную среду (А. В. Ширяй); объединение учебных заведений и профессорско-преподавательского состава в сети Интернет (Г. А. Поллак) и т. д.

Такой разбег в определении центрального понятия дискурсивного поля не может не вызвать трудностей в понимании сути происходящего. Мы считаем, что возвращение к общенаучной трактовке парадигмы устранил путаницу в осмыслении накопленного опыта и перспектив образования, поможет адекватному восприятию педагогической реальности. Напомним, что методологической основой анализа различных позиций исследователей-



педагогов стало общенаучное определение парадигмы, данное Т. Куном в его работе «Структура научных революций». Согласно ему, это дисциплинарная матрица, характеризующая совокупность убеждений, ценностей, технических средств и т. д., которые объединяют специалистов в данное научное сообщество. Несколько педагогических теорий, концепций или подходов могут соответствовать одной и той же парадигме, которая служит их идейной основой.

Действующая теория является не просто текущей схемой, но и целым мировоззрением, в котором эта теория присутствует наряду с выводами, получаемыми при ее использовании. Конфликт парадигм, имеющий место в процессе качественных скачков, представляют собой в первую очередь несогласованность разных ценностных систем, способов решения, измерения, наблюдения, практик, а не только картин мира.

Итак, является ли smart-education новой образовательной или педагогической парадигмой? Очевидно, нет. В последнее время категория «парадигма» очень часто и легковесно используется теми авторами, которые чуть ли не ежедневно объявляют свои взгляды, теории и разработки заделом новой парадигмы. В педагогической науке создается иллюзия псевдопарадигмальных скачков, что связано не столько с неравномерностью роста научного знания, сколько с отсутствием однозначности в понимании того, что есть парадигма; с недостаточной теоретической проработанностью вопросов о ее содержании и объеме.

Ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что отечественная педагогика переживает продолжительный период кризиса: ее классическая парадигма, начиная с середины XX в. вступает во все большее противоречие с социальными реалиями. Однако необходимо помнить, что «парадигмальные трансформации в образовании и педагогике зависят, в первую очередь, от фундаментальных изменений научной картины мира, но связь эта не автоматическая. Соответствующая неклассическому этапу педагогическая парадигма к концу XX в. так и не успела «созреть», а уже стала оформляться новая – постнеклассическая – научная картина мира» [1, с. 5].

Смена образовательной и педагогической парадигм происходит медленно, с опозданием, поскольку и образование, и педагогика имеют дело в первую очередь с ценностными, мировоззренческими категориями, которые изменяются кардинально со сменой культурной парадигмы. Возникает огромный разрыв между молниеносно изменяющимися технологиями и достаточно «консервативной» системой ценностей. Образование обречено на внутренний конфликт, поскольку связано и с формированием системы ценностей, и с обучением технологиям, поскольку основная цель образования – вырастить человека человеком в быстро меняющемся мире.

Любая педагогическая парадигма неизбежно фиксирует доминирующие представления о том, что считать главным итогом и результатом образования. Исходя из этой ведущей концептуальной идеи и определяется направление и содержание грядущих преобразований. Те, кто на сегодня определяют smart-education как новую образовательную парадигму, к сожалению, не дают определений новых концептов, не очерчивают новых отличительных паттернов, а представление о главном итоге такого образования как о «создании smart-общества, в котором «умная» работа образована «умной» жизнью, государством и бизнесом, основывается на «умной» инфраструктуре и «умных» гражданах, которые играют центральную роль в создании smart-культуры» [2] походит на образовательную утопию.

Позволим не согласиться с Г. А. Поллак и Н. А. Дмитриевской и в том, что в smart-обществе технологии, ранее основывающиеся на информации и знаниях, трансформируются в технологии, базирующиеся на взаимодействии и обмене опытом – smart-технологии. Да, несомненно, любая парадигма верно «схватывает» лишь часть действительности, но ожидать, что в условиях возрастающих информационных потоков потребность в знаниях упадет, не приходится, поскольку знания являются неотъемлемым признаком человека, а в эпоху новых технологий именно знания становятся товаром, который с каждым днем востребован все больше.

Мы склонны квалифицировать smart-education как еще не вызревшую концепцию развития образования, определяя концепцию как целостное знание об этапах, этапных средствах управляемого преобразования предмета или системы для достижения ряда поставленных целей. Концепция образования – это сложная системная концепция, которая возможна на базе множества теорий, а не одной теории, то есть на базе обобщения в себе сложной системы знаний и опыта практического управления этой большой системой.

Рассуждая о smart-education, мы не можем не учитывать и некоторых факторов, которые к сфере образования прямого отношения не имеют, а именно «модные» веяния в околообразовательном и околонаучном пространстве. Поэтому smart-education можно характеризовать и как некий образовательный тренд, направленность общественного мнения и т. п.

Вместе с тем, в глобализирующемся мире нельзя не учитывать и возможностей внешнего воздействия на направленность общественного мнения основных мировых экономических лидеров (ведущих промышленных корпораций – поставщиков smart-продукции), которые и создают (возможно, что и искусственно) мнение о невозможности выжить в современном мире без smart-экономики, smart-технологии, smart-образования, smart-обороны, smart-транспорта, smart-здравоохранения, smart-энергетики, smart-питания, smart-английского и т. д.

Резюмируя вышесказанное, хочется еще раз отметить, что к любым революциям в образовании нужно подходить взвешенно, поскольку образование как процесс представляет собой диалектическое единство традиционного и абсолютно нового.

### Литература

1. Тестов В.А. О понятии педагогической парадигмы // Образование и наука. – 2012. – №9 (98). – С.5–14.
2. Поллак Г.А. Smart-образование: новые вызовы и новые возможности [Электронный ресурс] // Педагогические и информационные технологии в образовании. – URL <https://journals.susu.ru/pit-edu/article/view/347> (дата обращения: 24.12.2018).
3. Smart Education and e-Learning 2018 [ebook] : [the contributions of The 5th International KES Conference on Smart Education and e-Learning, Gold Coast, Australia, June 20–22, 2018] / Uskov, V., Howlett, R.J., Jain, L.C., Vlacic, L. (Eds.). – URL: <https://www.springer.com/la/book/9783319923628>.

### References

1. Testov, V.A. (2012). O poniatii pedagogicheskoi paradigmy. *Education and science*, 9 (98), pp.5–14.
2. Pollak, G.A. Smart Education: novyye vyzovy inovyye vozmozhnosti. *Pedagogical and information technologies in education*, [online]. Available at: <https://journals.susu.ru/pit-edu/article/view/347> [Accessed 24.12.2018].
3. *Smart Education and e-Learning 2018* (2018). [pdf] Springer. Available at: <https://www.springer.com/la/book/9783319923628>.

*Galina Glushkova*

## SMART-EDUCATION: A NEW EDUCATIONAL PARADIGM, THE CURRENT TREND OR MARKETING PLOY

### Abstract

Smart-society, smart-culture, smart-education are relatively new concepts in modern domestic pedagogy and education, which have not yet acquired a categorical status. As a result, these words either became a metaphor or remained concepts, the meaning of which even experts determine approximately.

Smart-education in modern pedagogy qualifies as a new educational paradigm, as a new educational concept, as a learning technology, etc. Such uncertainty in the definition of the Central concept of the discursive field of pedagogy can not but cause difficulties in understanding the essence of what is happening.

We tend to classify smart-education as an immature concept of education development, defining the

concept as a holistic knowledge of the stages, stage means of controlled transformation of the subject or system to achieve a number of goals.

**Key words:** training, educational paradigm, educational concept, education, system of values.

*Н. П. Гога*

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА К SMART-ОБРАЗОВАНИЮ

Современный институт образования переживает очередной этап изменений, которые касаются как его формы, так и содержания, причем эти изменения касаются не только Украины. Одним из ведущих направлений является развитие на всех уровнях идей SMART-образования. Однако, даже, если представить, что завтра все учебные заведения Украины будут оборудованы по последнему слову техники, остается вопрос готовности субъектов образования к подобным технологиям.

Проблема инертности высшего образования остается, но не столько в плоскости технологий, сколько в сфере их овладения. Даже не все преподаватели являются простыми пользователями. А уровень сдачи ВНО по математике в 2018 свидетельствует не только о качестве подготовки в школах, но и об уровне развития когнитивных способностей мозга к анализу, синтезу, абстракции, классификации и др. [4]. Проблемы с восприятием информации в процессе проведения аудирования на иностранных языках связаны с недостатком формирования аудиального произвольного восприятия и внимания. В тоже время реформы законодательной базы заложила теоретическую основу SMART-образования в части необходимости его соответствия потребностям рынка труда.

Выделяют следующие современные образовательные тенденции [1]: 1) рост мышления (изменение когнитивных схем и стилей восприятия информации); 2) «творческое обучение» (использование нестандартных технологий в обучение, например «трансформационные игры»); 3) использование классификации педагогических целей с помощью метода таксономии Блума; 4) обучение правилам «цифрового гражданства»; 5) персонализация обучения; 6) проектное обучение; 7) формирование команд в обучении; 8) развитие blended learning («смешанного обучения»), объединяющего онлайн и оффлайн подходы; 9) включение в процесс обучения «Часа гения» (выделение времени в рамках учебной дисциплины на самостоятельный научный поиск); 10) развитие эмпатии, социального и эмоционального образования; 11) поиск альтернатив традиционным формам преподавания; 12) изменение формы и содержания процесса оценивания знаний; 13) геймификация обучения; 14) внедрение мобильного обучения и др. Следует отметить, важное место среди тенденции психологической составляющей (развитие командности обучение, эмпатии, социального и эмоционального обучения, творческий поиск).

Представленные тенденции пересекаются с принципами SMART-образования, такими как [2]: 1. Создание актуальных программ для решению учебных задач, пополнение учебных материалов в режиме реального времени 2. Организация самостоятельной познавательной, исследовательской, проектной деятельности. Этот принцип является ключевым в подготовке специалистов к творческому поиску решения практических задач, самостоятельной информационной и исследовательской деятельности. 3. Учебная среда не должна ограничиваться территорией университета или системой дистанции обучения (LMS). Процесс обучения должен быть непрерывным, включая обучение в профессиональной среде с применением средств профессиональной деятельности. 4. Многогранность образовательной деятельности требует предоставления широких возможностей для всех, кто желает учиться в соответствии с возможностями заведения, собственного здоровья и социальных условий.

Несомненным достоинством SMART-образования является возможность его гибкость, с точки зрения предпочтений и индивидуальных возможностей учащегося (возможность настройки обучения под индивидуальные параметры учащегося, в том числе такие как: исходные знания, опыт и навыки; стиль обучения; вплоть до физиологического и психологического состояния в каждый конкретный момент обучения). Каждый студент может комбинировать индивидуальную и командные траектории обучения, взаимодействовать не только со студентами своей группы, потока и вуза, но и включаться в межвузовские проекты в Украине и мире. Кроме того, это хорошая среда для формирования содержательной конкуренции между студентами, что позволяет преподавателю применить разнообразие оценок. Кроме того, актуализируются возможности инклюзивного и заочного обучения для различных категорий.

Именно в SMART-образовании лучшим образом реализуется компетентностная модель выпускника, где результативность учебного процесса измеряется не только полученными знаниями, сколько возможностями их применения на практике. Развитие профессиональной гибкости непосредственно связано с требованиями рынка труда, а именно, увеличения сегмента «гибких» рабочих мест, а также расширением возможностей для фрилансеров.

Готовность к использованию технологий, функционирование в «цифровом обществе» всех субъектов образовательного процесса предполагает «демифологизацию» особенностей «цифрового гражданства» [5]. В самом общем смысле эти правила связаны с вопросами цифровой ответственности и цифровой безопасности. Для современных украинских школьников и студентов, а иногда и преподавателей, вопрос цифровой ответственности напрямую связан с проблемой плагиата. Обучение цифровому гражданству должно начинаться с того момента, как субъект становится пользователем Интернет, это не только задача школы или вуза, но и семьи. На психологическом уровне это связано с формированием внутреннего локуса контроля – интернальности. Формирование интернальности происходит в процессе социализации, под влиянием в том числе и образовательных институтов (школа, внз), таким образом, формируется психологическая приемственность.

Проблема сопротивления внедряемым технологиям актуально не только для Украины, но и для самых развитых стран, причем отмечают аналогичность причин [3]: 1) неготовность к изменениям, приверженность традиционным методам преподавания; 2) недоверие к эффективности новых методов обучения; 3) проблемы интеграции технологий в процесс обучения; 4) экономическая сторона внедрения технологий (стоимость специализированных программ). Три из четырех причин в большей степени относятся к психологической составляющей восприятия новых образовательных форм.

SMART-образование ставит новые задачи перед преподавателями. Они должны быть не только хорошо подготовлены теоретически и практически, отлично владеть современными технологиями, быть готовы профессионально развиваться и соответствовать уровню подготовки и ожиданиям учащихся. Технические ресурсы открывают перед преподавателем новые учебные и творческие возможности по созданию как отдельных лекций, семинаров, практических, тренинговых занятий, так и целых курсов, что, в свою очередь, влияет на повышение мотивации у студентов, формирование устойчивого интереса к учебе и будущей профессии, а также достижение субъект-субъектных отношений в учебной деятельности.

### Литература

1. 30 of the most popular trends in Education [Electronic resource] : [blog] // TeachThought : [сайт]. – 2018. – 18 aug. – Available at: <https://www.teachthought.com/the-future-of-learning/most-popular-trends-in-education> (accessed 27.11.2018)
2. Гуревич Р. Смарт-освіта нова парадигма сучасної системи освіти / Р. Гуревич, М. Кадемія // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2016. – № 4. – С. 71- 78
3. Heick T. Why some Teachers are against Technology in Education [Electronic resource] : [blog] // T. Heick // TeachThought : [сайт]. – 2015. – 15 nov. – Available at: <https://www.teachthought.com/pedagogy/why-some-teachers-are-against-technology-in-education> (accessed 28.11.2018)

4. Офіційний звіт про проведення в 2008 році зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти // Київ, 2018. – С. 70–74.

5. Watanabe-Crockett L. 6 of the Most Common Digital Citizenship Myths and Why They Aren't True [Electronic resource] : [blog] / Lee Watanabe-Crockett // Wabisabi : [sait]. – 2018. – 1 oct. – Available at: <https://globaldigitalcitizen.org/digital-citizenship-myths-dispelled> (accessed 01.12.2018)

### References

1. 30 samykh populyarnykh napravleniy v obrazovanii [30 of the most popular trends in Education]. Available at: <https://www.teachthought.com/the-future-of-learning/most-popular-trends-in-education> (accessed 27.11.2018)

2. Hurevych R. Smart-osvita nova paradyhma suchasnoyi systemy osvity [smart education is a new paradigm of modern education]. *Teoriya i praktyka upravlinnya sotsialʹnyimi systemamy*. 2016, no 4, pp. 71-78

3. Heick T. *Pochemu nekotoryye uchitelya protiv tekhnologiy v obrazovanii* [Why some Teachers are against Technology in Education]. Available at: <https://www.teachthought.com/pedagogy/why-some-teachers-are-against-technology-in-education> (accessed 28.11.2018)

4. Ofitsiynyy zvit pro provedennya v 2008 rotsi zovnishnoho nezalezhnogo otsinyuvannya rezulʹtativ navchannya, zdobutykh na osnovi povnoyi zahalʹnoyi serednʹoyi osvity [Official report on conducting external independent evaluation of the results of education obtained in 2008 on the basis of complete general secondary education]. Kuiv, 2018, pp. 70-74

5. Watanabe-Crockett L. 6 samykh rasprostranennykh mifov o tsifrovom grazhdanstve i pochemu oni ne sootvetstvuyut deystvitelʹnosti [6 of the Most Common Digital Citizenship Myths and Why They Aren't True]. Available at: <https://globaldigitalcitizen.org/digital-citizenship-myths-dispelled> (accessed 01.12.2018)

*Nataliya Hoha*

## MENTAL SET OF THE SUBJECTS OF EDUCATIONAL PROCESS FOR SMART-EDUCATION

### Abstract

This article analyzes the variety of issues of mental set of the subjects of educational process (professors, teachers, students) under condition of SMART-education functioning. The trends of modern education have been described as within technological (gamification, mobile learning, blended learning, project-based) and psychological changes (transformation of cognitive patterns and styles of information perception, personalized learning, team- building, development of social emotional intelligence).

Interaction of educational trends and principles of SMART-education has been explained, in particular, the peculiarities of analyzing and processing large volumes of information; promoting self-sufficiency in the process of research; expansion of information learning environment. The possibilities of a flexible educational trajectory in the SMART-education system as the fundamental to form the content competition, professional identity and competency model of a graduate have been determined.

The features of functioning of all subjects of educational process in the “digital society”, which is on the psychological level connected with forming personal internality, have been distinguished. The tasks for teachers to adjust to the SMART environment and the reasons of this process lacking activity have been analyzed.

**Key words:** psychological readiness, students, SMART-education, educational trends, digital society, educational technology.

## **SMART-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ ПЕРЕКЛАДАЧІВ**

Розвиток інформаційних технологій у другій половині ХХ ст. призвів до значних змін у всіх сферах життя та становленню інформаційного суспільства, яке на початку ХХІ ст. набуває якостей так званого «smart-суспільства» або «суспільства знань», де технічні інновації стають фундаментом культурних, соціальних, політичних змін, а знання стає суспільним надбанням, яке має бути доступним для кожного, незалежно від географічного знаходження, часу та відстані. Про це вперше йшлося на 32-й Генеральній конференції ЮНЕСКО у Парижі ще в 2005 році [1].

Для сфери освіти це означає початок нової парадигми, перехід від стратегії «інформованості» до стратегії «включення», запровадження сутнісних змін у підходах до організації навчання та його змісту. Це є викликом для сучасних університетів, які за умов всебічної діджиталізації суспільства та використання новітніх технологій в освітньому процесі перетворюються у «smart-університети», що веде до зміни місії університетів. Їхнє завдання сьогодні – навчити студентів отримувати нові знання, які стають не просто сукупністю накопиченої інформації, а ресурсом для подальшого саморозвитку особистості, самоосвіти та отримання нових знань впродовж всього життя.

У сучасних умовах таке завдання набуває ще одного нового значення: оскільки рьботи та комп'ютери виконують деякі завдання краще за людей, то у найближчому майбутньому це все більше зазначатиметься на ринку праці і призведе до неминучого зникнення деяких професій. Так за даними експертів у найближчі десять років можуть зникнути до п'ятдесяти професій.

Професія перекладача не залишилась осторонь такої тенденції. Але, попри розвиток автоматичних програм та систем перекладу, не можна сказати, що професія перекладача повністю уходить в минуле. Справа тут не тільки в недосконалості перекладацьких систем на сьогодні, а більшою мірою в тому, що головним завданням перекладача є не «фотографічний» переклад або переказ тексту оригінала, а «відтворення засобами мови перекладу горизонт сенсу первинного тексту» [2], що неможливо без знання того світу, який висловлює мова, тобто без знання культури, без глибокого розуміння контексту та того «життєсвіту», який передається у кожному слові. І це стосується не тільки художнього перекладу, який вимагає особливого перекладацького хисту та майстерності, те саме можна сказати практично про переклад будь-якого тексту. Саме цим зумовлена поява поняття «локалізація», що спочатку означало технічну адаптацію комп'ютерних програм в конкретному мовному середовищі, а з часом перетворилося на різновид перекладацької діяльності, складний багатосторонній процес всебічного лінгвістичного перетворення в процесі перекладу з наступною інтернаціоналізацією, культурною, технічною, юридичною адаптацією будь-яких продуктів або текстів з метою їхньої відповідності мові та країні перекладу.

Безумовно, головним умінням перекладача залишається здатність передати зміст мовою переклада, а цифрові та комп'ютерні технології надали перекладачам нові інструменти для цього, що призвело до змін в умовах роботи, появ нових моделей перекладацького процесу та перегляду складу професійних перекладацьких компетентностей. Все це має враховуватись навчальними закладами в організації процесу навчання задля того, щоб на момент здобуття диплому про освіту студент міг користуватися сучасним перекладацьким арсеналом, чи принаймні мав уяву про нього, що є запорукою швидкого залучення до професії та здійснення успішної кар'єри.

Отже, інтеграція новітніх технологій в підготовку перекладачів – це не тільки доступ до комп'ютерів на заняттях або можливість використовувати Інтернет-ресурси, електронні словники тощо. Сучасний перекладацький інструментарій є значно ширшим – він складається з допоміжних програм перекладу, або САТ-програм (Computer Aided Translation), до яких входять: пам'ять перекладів (translation memory), електронний корпус текстів (electronic corpora), термінологічні бази даних (terminology databases), хмарні рішення для перекладу та управління

проектами (translation management system) тощо. Зазначені інструменти значною мірою змінюють традиційне уявлення про роботу перекладача, прискорюють процес перекладу.

Оволодіння навичками роботи із зазначеними вище програмами, додатками та системами вимагає досконалих знань не тільки у галузі мов (іноземної та рідної), але й ґрунтовних знань у царині інформаційних технологій. Забезпечення сучасної якості професійної підготовки вимагає перегляду змісту програми «Інформаційні технології для перекладачів», або навіть створення міждисциплінарного курсу, який би об'єднав такі курси як «Практика перекладу» та «Інформаційні технології». Це допомогло б студентам сформуванню навички роботи з перекладацьким інструментарієм та навіть вдосконалити соціальні навички, наприклад, навички командної роботи.

Практична робота може бути організована шляхом участі студентів у проектній діяльності, оскільки робота з пам'яттю перекладів, електронним корпусом текстів, термінологічною базою даних є ефективною, коли студенти працюють над одним великим текстом, або різними текстами спільної тематики. Ще одна можливість вдосконалення навичок роботи з САТ – перекладацька практика, під час якої студенти могли б використовувати хмарні технології для складання термінологічної бази, створення корпусів текстів тощо. Однак така робота вимагає від університетів забезпечення навчального процесу необхідним комп'ютерним обладнанням та програмним забезпеченням, а від перекладачів – нового погляду на організацію роботи зі студентами в аудиторії та поза її межами.

З урахуванням численних та різноманітних видів роботи, що виконує перекладач (робота з текстом та комп'ютерними програмами, редагування перекладу, мовна локалізація тексту, робота над проектами спільно з іншими перекладачами, спілкування з замовниками та клієнтами тощо), наразі можна говорити про те, що завданням ВНЗ стає підготовка *спеціалістів у галузі перекладу*, здатних швидко адаптуватися до будь якого виду перекладу та будь якої предметної сфери. Незважаючи на розвиток інформаційних технологій, які вдосконалюють і прискорюють процес перекладу, головною перекладацькою компетентністю залишається здатність інтерпретувати та відтворити під час перекладу зміст вихідного повідомлення або тексту.

### Література

1. К обществам знаний [Электронный ресурс] : Всемирный доклад ЮНЕСКО // UNESDOC : цифровая библиотека. – 2005. – 237 с. – Режим доступа: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141843\\_rus](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141843_rus) (дата звернення: 24.12.2018).

2. Кебуладзе Вахтанг. Вплив перекладу на формування термінології гуманітарних наук і соціально-політичний дискурс в Україні / Вахтанг Кебуладзе // Україна модерна. – № 5 (16). – С. 49–62.

### References

1. towards knowledge societies (2005). In: *UNESDOC* [online]. Available at: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141843\\_rus](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141843_rus) (accessed 24.12.2018).

2. Kebuladze, V. (2010). Impact of translation on creation of human studies terminology and socio-political discourse in Ukraine. *Ukraina moderna*, 5 (16), pp. 49–62.

*Iryna Guslenko*

## SMART-TECHNOLOGIES IN TRANSLATION TRAINING

### Abstract

Under the impact of computers and information technology the modern society has been turning into a smart-society and education – into smart-education. Digital technologies shape new strategies in professional training and thus universities have to meet the challenges and change their mission from presenting knowledge to teaching students to gain knowledge independently, to be able to improve it, to encourage lifelong learning.

To meet the demands of the translation labor market, students of translation departments should be trained to use computer-assisted *translation (CAT) tools*: translation memory, electronic corpora,

terminology databases, translation management systems, etc. More attention must be given to both language training and computer training. Students can develop their skills while taking integrated courses (e.g., Practice of Translation and Computer Applications in Translation), during translation internships or joint project preparation.

**Key words:** computer-aided translation, smart-education, translation technologies, translation tools, translation training.

*I. I. Доброскок*

## **КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ SMART-ОСВІТИ У СИСТЕМІ ВІДНОСИН УНІВЕРСИТЕТ – ШКОЛА**

Сучасні стратегії України спрямовано на подальший розвиток національної системи освіти, адаптацію її до умов соціально орієнтованої економіки, трансформацію та інтеграцію в європейське і світове освітнє співтовариство.

Мета державної політики в галузі освіти полягає у створенні умов для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина України, виховання покоління людей, які будуть ефективно працювати і навчатися упродовж життя, зберігати і примножувати цінності національної культури і громадянського суспільства, розвивати й зміцнювати незалежну, демократичну та правову державу як невід’ємну складову європейської та світової спільноти.

Реалізація поставлених завдань у системі вищої освіти України сприятиме досягненню основної мети – підготовці висококваліфікованих працівників, які будуть конкурентоспроможними на національному, європейському та світовому ринках [1].

Пріоритетним завданням освіти є орієнтація на інтереси особистості, адекватні сучасним тенденціям суспільного розвитку, ринку праці, які наразі диктують повне переосмислення як змісту і форм освіти, так і методик, технологій, засобів у досягненні високих, порівнюваних, значимих навчальних результатів.

Вирішальне значення для економічної ефективності і конкурентоспроможності тієї чи іншої країни, забезпечення її інтелектуальної самостійності і гідного місця в сучасному світі мають наукові й технічні знання, високі моральні якості особистості, її інтелектуальний і творчий потенціал, винахідливість, ініціативність, чуття нового, здатність адаптуватися до умов, що змінюються, не лише певних груп, а й населення загалом. Саморозвиток суспільства залежить від освіти й може бути забезпечений засобами розвитку особистості.

Нова освітня парадигма передбачає набуття компетентностей підтверджених результатами навчання, розширення ерудиції, формування творчості, культури особистості, що є головною відмінністю її від старої парадигми, спрямованої на навчання, гаслами якої були: знання, вміння, навички і виховання. Інформаційне суспільство відкриває і абсолютно нові ресурси. Відбулася актуалізація віртуальної освіти як різновиду процесу здобуття, за яким ті, хто навчається, отримують навчальні результати, використовуючи засоби і технології систем віртуальної реальності [2, с. 87].

Особливої значимості в умовах вступу інформаційного суспільства в епоху «smart», модернізації та вдосконаленні вітчизняної системи освіти у зв’язку з переходом людства до інноваційного типу прогресу і глобалізацією суспільного життя, забезпеченні освітнього середовища відповідно до потреб споживача послуг у контексті розвитку особистості майбутнього фахівця в сучасних умовах набуває smart-освіта [3].

Смарт-освіта повинна забезпечити можливість використання переваг глобального інформаційного суспільства щодо забезпечення освітніх потреб та інтересів [4].

Відповідно концептуальних засад смарт-суспільства, смарт-освіти як основи запровадження і реалізації, постають нові орієнтири для освітянина, як суб’єкта освітнього процесу.



Переосмислення педагогом професійних ролей, ресурсних можливостей і здатності до їх використання, розуміння і прогностичність цілей та результатів досягнутого має відбуватися у професійному консорціумі для швидкої ефективної комунікації, обміну, опанування технологій, набуття необхідного досвіду. На стадії формування smart-освіти у взаємозв'язках усіх ланок освіти та докорінної зміни ролі університетів у забезпеченні організаційної, психолого-педагогічної, технологічної складових, що покладені в основу реалізації smart-освіти актуалізується необхідність координації й науково-методичного забезпечення освітніх процесів. Здатність взаємодіяти із зовнішнім середовищем та адаптуватися до постійних змін періоду створення smart-університетів є провідною у налагодженні комунікаційних стратегій та відносин університет-школа. Опанування й професійне оперування технологіями, які наразі трактуються як освітні тренди (дистанційна освіта, електронне навчання, персоніфіковані підходи на засадах нейро наук, мультимедійність, технологічність, інтерактивність оновлення ролі у застосуванні ігор) сприятимуть ефективній дидактичній комунікації, професійному розвитку педагогічного персоналу [5; 6].

Реалізація smart-освіти у системі відносин університет– школа сприятиме здійсненню підготовки громадянина України до життя в умовах глобального середовища, гнучкості реалізації життєвих індивідуальних стратегій, забезпечить сучасний рівень її діяльності, а також конкурентність України в європейському і світовому просторі.

Досвід показує, що створення академічних центрів з вивчення та побудови нових моделей стосунків університетів з різноманітними навчальними закладами середньої та професійної освіти і шкільних ресурсно-сервісних освітніх центрів з метою виявлення, впровадження і забезпечення новітніх форм інклюзії, співпраці учень-учитель-науково-педагогічний працівник-консультант та їх професійного розвитку в умовах реалізації концепції нової української школи, зокрема, професійної школи сприятиме удосконаленню роботи вітчизняних університетів.

Застосування Smart технологій в освітньому процесі сучасного університету вказує інноваційність поступу, стратегічність планування, гнучкість і мобільність модернізації відповідно до вимог часу. Досвід застосування smart-технологій у діяльності Центру інноваційного навчання (ІТС) Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди підтверджує дієвість функціонування, значимість для учителів, батьків, учнів, що дозволяє розширити можливості сучасного інноваційного закладу освіти у налагодженні дієвої, ефективної взаємодії із школою з підготовки людини майбутнього, свідомого громадянина, конкурентоздатного фахівця.

## Література

1. Вхідження національної системи вищої освіти в Європейський простір вищої освіти та наукового дослідження: моніторинг. дослід.: аналіт. звіт / Міжнарод. благод. Фонд «Міжнарод. Фонд досліджень. освіт. Політики», кер. авт. кол. Т. В. Фініков. Київ : Таксон, 2012. 54 с.
2. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. Київ : Аттика, 2009. 684 с.
3. Воронкова В. Г., Кивлюк О. П., Нікітенко В. О. Формування концепції інноваційної освіти (Stemosviti) як фактор становлення і розвитку Smartсуспільства за умов глобалізаційної реальності. *Становлення інформаційного суспільства як цивілізаційної парадигми розвитку сучасної України за доби глобалізації: теоретико-методологічні та праксеологічні виміри* : монографія / В. Г. Воронкова; Запоріж. держ. інж. акад. – Запоріжжя: ЗДІА, 2017. Розд. 5. С. 108–134
4. Гуревич Роман, Кадемія Майя Смарт-освіта – нова парадигма сучасної системи освіти. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2016. № 4. С.76
5. Smart Technology based Education and Training. *Smart Digital Futures*. Netherland: Amsterdam: IOS Press BV 2014.
6. Ji-Seong Jeong, Mihye Kim and Kwan-Hee Yoo. A Content Oriented Smart Education System based on Cloud Computing. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering* Vol.8, No.6 (2013), pp. 313-328 [http:// dx.doi.org/10.14257/ijmue.2013.8.6.31](http://dx.doi.org/10.14257/ijmue.2013.8.6.31)

## References

1. Vkhodzhennia natsionalnoi systemy vyshchoi osvity v Yevropeiskyi prostir vyshchoi osvity ta naukovooho doslidzhennia: monitorynh. doslid.: analit. Zvit [The introduction of the national higher education system into the European area of higher education and scientific research: monitoring experiment analytical report] / Mizhnarod. blahod. Fond «Mizhnarod. Fond doslidzhen. osvit. Polityky», ker. avt. kol. T. V. Finikov. Kyiv : Takson, 2012. 54 s.
2. Bykov V. Yu. Modeli orhanizatsiinykh system vidkrytoi osvity: monohrafiia [Models of Organizational Systems of Open Education]. Kyiv : Attika, 2009. 684 s.
3. Voronkova V.H., Kyvliuk O.P., Nikitenko V.O. Formuvannia kontseptsii innovatsiinoi osvity (Stemosvity) yak faktor stanovlennia i rozvytku Smartsuspilstva za umov hlobalizatsiinoi realnosti [Formation of the concept of innovative education (STEM Education) as a factor of the smart-society formation and development under globalized reality]. *Stanovlennia informatsiinoho suspilstva yak tsyvilizatsiinoi paradyhmy rozvytku suchasnoi Ukrainy za doby hlobalizatsii: teoretyko-metodolohichni ta prakseolohichni vymiry [The Formation of an Information Society as a Civilizational Paradigm for the Development of Modern Ukraine in the Age of Globalization: Theoretical-Methodological and Praxeological Dimensions]*: monohrafiia / V. H. Voronkova; Zaporiz. derzh. inzh. akad. – Zaporizhzhia: ZDIA, 2017. Rozd. 5. S. 108–134
4. Hurevych Roman, Kademiia Maiia Smart-osvita – nova paradyhma suchasnoi systemy osvity [Smart education is a new paradigm of modern education]. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymy systemamy [The theory and practice of social systems management]*. 2016. № 4. S.76
5. Smart Technology based Education and Training. *Smart Digital Futures*. Netherland: Amsterdam: IOS Press BV 2014.
6. Ji-Seong Jeong, Mihye Kim and Kwan-Hee Yoo. A Content Oriented Smart Education System based on Cloud Computing. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering* Vol.8, No.6 (2013), pp. 313-328 [http:// dx.doi.org/10.14257/ijmue.2013.8.6.31](http://dx.doi.org/10.14257/ijmue.2013.8.6.31)

*Iryna Dobroskok*

### CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF SMART-EDUCATION IN THE SYSTEM OF UNIVERSITY-SCHOOL RELATIONS

#### Abstract

The article deals with the problem of the transformations of university education in Ukraine under the conditions of information society entering the «smart» era.

The emphasis is placed onto the importance of smart-education in modernizing and improving the national education system in connection with the transition of humanity to the innovative type of progress and the globalization of public life, the provision of an educational environment in accordance with the service consumer's needs in the context of the future specialist's personality development in modern conditions.

The necessity of coordination and scientific-methodical provision of educational processes at the stage of smart-education formation in the interconnections of all educational levels and the radical change of the universities' role in providing the organizational, psychological and pedagogical, technological components that underlie the smart-education's implementation is determined.

The ability to interact with an external environment and adapt to continuous changes in the period of smart-universities is identified as the leading one in university-school communication strategies and relations.

The possible ways for the interaction of higher education institutions with the external environment and adaptation to «smart» period fluxions are revealed. It is indicated that the smart-education implementation in the system of university-school relations will facilitate the training of a citizen of Ukraine for life in a global space, the flexibility of individual life strategies realization, provide the modern level of its activity, as well as Ukraine's competitiveness in European and world space.

The experience of using smart-technologies in the educational process of the modern innovative university, in particular in the system of university-school relations, in the activities of the Innovation Training Center (ITC) is presented.

Methods: analysis of theoretical literature, questionnaire survey in written, content analysis.

**Key words:** Ukrainian university education, information society, smart-education, innovative university, smart-university, Innovation Training Center (ITC), Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University.

*Г. О. Дорошенко*

## **РОЛЬ ТА МІСЦЕ ВИКЛАДАЧА У СИСТЕМІ SMART-ОСВІТИ**

Сучасний етап розвитку людства визначається процесами глобалізації, швидкою зміною технологій, перебудовою комунікаційних та психологічних основ спілкування та взаємодії. Змінюються економічні, політичні, соціально-культурні та релігійні засади існування суспільства. У таких умовах саме освіта стає інструментом адаптації людини до вимог суспільства, що постійно змінюються. Логіка освіти спрямовується на самовдосконалення, самостійну роботу людини над підвищенням власних компетенцій, творчого потенціалу та конкурентоспроможності.

Формування парадигми smart-освіти передбачає створення умов для вирішення взаємопов'язаних задач: розвиток конкурентоспроможного навчально-наукового середовища, надання різноманітних освітніх послуг, створення новітньої інфраструктури, врахування інтересів та запитів різних членів суспільства, впровадження сучасних технологій та пошук додаткових джерел фінансування освітянської діяльності. Все це підвищує вимоги до профілю викладача, його особистих і професійних якостей. Ці вимоги визначаються складністю та важливістю тих задач, що ставляться суспільством, багатовекторністю педагогічної діяльності, соціальною відповідальністю. Сучасний викладач це особистість яка має певну сукупність об'єктивних (професійні, психологічні та педагогічні знання та вміння) та суб'єктивні (психологічні позиції, культурні установки, особисті особливості) характеристики.

Таким чином, викладач у системі smart-освіти це професіонал, який має систему знань, вмінь, навичок, здібностей, що формують його професійну діяльність як педагога та вченого, крім того, це творча особистість, яка:

- вміє будувати комунікації на рівні «суб'єкт – суб'єкт» та адекватно оцінювати рівень налагодження контакту зі співрозмовником;
- постійно готова до експромту, слідкує за реакцією аудиторії та правильно на неї реагує;
- має бажання постійно підвищувати власний рівень володіння інформаційно-комунікаційними технологіями;
- володіє методикою організації індивідуальної траєкторії навчання, планує та коригує процес навчання та результати залежно від індивідуальних особливостей студента;
- має бажання бути провідником у освітньому просторі та отримує задоволення від процесу взаємодії зі здобувачем вищої освіти.

Виходячи з цього, розуміємо, що багатоаспектність діяльності викладача та те визначне місце, яке він займає в освітньому процесі обумовлює ролі, які він виконує. Аналіз сучасної літератури з педагогіки вищої школи та поточного етапу розвитку smart-освіти дозволяє виділити вісім головних ролей, що виконує викладач у своїй повсякденній діяльності:

Перша роль – класична і незмінна за своєю суттю – безпосередньо викладання та навчання. Тобто викладач виступає суб'єктом процесу передачі знань та формування професійних компетенцій. Сучасні стандарти вищої освіти дають ВНЗ широку автономію в організації навчального процесу і чітко прописують компетенції, якими повинен володіти майбутній фахівець. Це формує необхідність не лише передати знання, а й створити симбіоз між особистістю, яка набуває знання і самими знаннями та навичками, з тим, щоб людина була спроможна використовувати їх у практичній діяльності. І ця роль ставить високі вимоги не тільки до знань,

які здатен надати викладач, а й до його вміння мотивувати студента до формування компетентностей, до тих технологій, що використовує викладач з метою актуалізації інформації, що надається. Це обумовлює другу роль, яка залишається за лаштунками аудиторного процесу.

Друга роль – методична та методологічна робота. Викладач виступає як педагогічний технолог, який адаптує освітній процес під вимоги роботодавців, замовників, суспільства в цілому. Ця роль передбачає, що викладач повинен сформувати у здобувача вищої освіти постійну потребу у навчанні, самовдосконаленні, розширенні та поглибленні своїх компетенцій. Саме на цьому побудовано концепцію навчання протягом усього життя. У практичній і повсякденній діяльності це реалізується через формування навчально-методичних комплексів, апробацію новітніх методик та технологій навчання.

Третя роль – дослідник та науковець. Викладання за результатами власного науково-дослідницького пошуку здатне захопити студентів, активізувати їх, надати поштовх для їхньої діяльності. Саме це дозволяє говорити, що викладач не просто ретранслює існуючий матеріал, а формує нові знання.

Четверта роль полягає у формуванні соціальних компетенцій та громадянському вихованні. Тобто кожний викладач, не лише куратор, під час аудиторної та позааудиторної роботи приймає участь у виховній роботі.

П'ята роль реалізується через практичну складову процесу навчання. Викладач виступає суб'єктом виробничого процесу, організації практикоорієнтованої, проектної діяльності здобувача вищої освіти. Це реалізується через залучення студентів до участі у проектних групах, грантової діяльності, заходах, що пов'язані з вирішенням конкретної проблеми, що ставить практична діяльність.

Шоста роль пов'язана з процесами академічної мобільності і полягає в участі в інтернаціоналізації освітнього процесу та наукового співробітництва. Діяльність університету і кожного викладача підпорядковується стандартам якості освітнього процесу, міжнародним підходам до участі у співробітництві у науковій галузі та оцінці рівня академічної доброчесності.

Наступна роль реалізується через участь кожного викладача у життєдіяльності кафедри та ВНЗ. Тобто викладач виступає як суб'єкт колективної взаємодії за для досягнення єдиної мети. Саме ВНЗ отримує ліцензію на здійснення освітньої діяльності і, відповідно, саме він гарантує якість цієї послуги. Це обумовлює не тільки правову сторону взаємовідносин у колективі, а також і їхній морально-етичний характер. Тому ефективна співпраця викладачів дозволяє сформувати необхідну систему компетенцій у здобувача вищої освіти та формує рейтинг та імідж ВНЗ.

Восьма роль викладача передбачає його участь у інноваційному процесі. Інновації та творчість пронизують усі види робіт сучасного викладача, проте така діяльність теж повинна бути певним чином організована та контрольована. Вона не повинна йти у розріз з інтересами інших учасників науково-освітнього процесу.

Ефективність освіти визначається не тільки зацікавленість студента, його готовністю формувати власні компетенції, але й особистістю викладача, рівнем його професіоналізму та педагогічного майстерства. Тому особливого значення в умовах розвитку smart-освіти надається правильному розумінню викладачем свого місця та ролі в освітньому процесі. Діяльність викладача багатоаспектна та багатогранна, що і обумовлює значну кількість ролей, що виконує викладач вищої школи.

## Література

1. Романова Е.С. Новые формы практической реализации освоенного интегративного содержания образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://systempsychology.ru/journal/2011\\_3/58-romanova-es-novye-formy-prakticheskoy-realizacii-osvoennogo-integrativnogoo-soderzhaniya-obrazovaniya.html](http://systempsychology.ru/journal/2011_3/58-romanova-es-novye-formy-prakticheskoy-realizacii-osvoennogo-integrativnogoo-soderzhaniya-obrazovaniya.html).

2. Кабденова Г. Ж. Взаимодействие преподавателя и студента в процессе дистанционного обучения в современном образовательном пространстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://353-article%20text-1395-1-10-20141212.pdf>

3. Исаева Т. Е. Изменение роли преподавателя высшей школы в современных условиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/izmenenie-rol-i-prepodavatelya-vysshey-shkoly-v-sovremennom-obschestve>.

### References

1. Romanova, Ye.S. (2011). Novyye formy prakticheskoy realizatsii osvoyennogo integrativnogo soderzhaniya obrazovaniya. *Sistemnaya psikhologiya i sotsiologiya* [online]. Available at: [http://systempsychology.ru/journal/2011\\_3/58-romanova-es-novye-formy-prakticheskoy-realizatsii-osvoennogo-integrativnogo-soderzhaniya-obrazovaniya.html](http://systempsychology.ru/journal/2011_3/58-romanova-es-novye-formy-prakticheskoy-realizatsii-osvoennogo-integrativnogo-soderzhaniya-obrazovaniya.html).

2. Kabdenova, G.ZH. (2012). *Vzaimodeystviye prepodavatelya i studenta v protsesse distantsionnogo obucheniya v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve* [online]. Available at: <https://353-article%20text-1395-1-10-20141212.pdf>

3. Isayeva, T. Ye. Izmeneniye roli prepodavatelya vysshey shkoly v sovremennykh usloviyakh. In: *Cyberleninka* [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/izmenenie-rol-i-prepodavatelya-vysshey-shkoly-v-sovremennom-obschestve>.

*Hanna Doroshenko*

### THE ROLE AND PLACE OF THE TEACHER IN THE SMART-EDUCATION SYSTEM

#### Abstract

The formation of the smart-education paradigm involves the creation of certain conditions for addressing interrelated problems: the development of a competitive educational and scientific environment, the delivery of varied educational services, the creation of modern infrastructure, the consideration of interests and needs of various society members, the assimilation of modern technologies and the search for additional financing sources for educational activities. The above raises the requirements for the personality of the teacher and his personal and professional qualities. The comprehensive and multi-aspect activity of the teacher preconditions the significant number of roles performed by him in higher education. The teacher is a subject of the competence formation process, a pedagogical technologist, a researcher, an educator, a subject-organizer of students' production and project activities, a subject of internationalization of educational and scientific activities, a subject of collective interaction, and a subject of innovation and creative activity. Moreover, in the conditions of development of smart-education the teacher is expected to:

- be able to build communications at the “subject-subject” level and adequately evaluate the level of establishing contact with the interlocutor;
- be ready to improvise, monitor the reaction of the audience and respond to it adequately;
- be willing to constantly develop one's skills in using information and communication technologies;
- know the methods of designing individual educational paths and plan and adjust the learning process and its outcomes depending on the individual characteristics of the student;
- be willing to act as educational guide and enjoy the interaction with higher education students.

**Key words:** teacher, smart-education, role, higher education student.

*Н. И. Закриничная*

### ИНТЕГРИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ СМАРТ-ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

Как известно, сфера образования является одной из самых важных и весомых в современном обществе. Стремительное развитие информационных технологий, появление новых средств коммуникации, которые давно стали частью жизни современного человечества, не могли не оказать влияния на образовательную среду. Для успешного решения своих задач

система образования должна оперативно реагировать на все тенденции и новшества современного общества. Только в этом случае речь может идти о качественной подготовке специалистов, отвечающих вызовам времени. Именно поэтому возникает необходимость постоянного преобразования образовательной среды, её методов и инструментария.

Для многих стран мира понятие «Smart-education» (или «смарт-образование») – отнюдь не новшество, и существует несколько трактовок этого понятия. Согласно определению Днепровской Н.В. и Янковской Е.А., «Смарт-образование представляет собой такую образовательную парадигму, лежащую в основе системы образования нового типа, которая предполагает адаптивную реализацию образовательного процесса, возможную на основе использования информационных смарт-технологий» [1].

Можно также сказать, что Smart education, или умное обучение – это гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе [2]. То есть подразумевается «широкая доступность знаний».

Один из основных принципов смарт-образования базируется на наличии у образовательной системы большого количества информационных ресурсов, мультимедийных файлов, выбор которых зависит от потребностей, уровня или особенностей конкретных обучающихся, что свидетельствует о гибкости и адаптивности системы. Среди многообразия всех технологий можно выделить: онлайн-тестирование, вебинары, виртуальные экскурсии, мобильный доступ к информации, дистанционные курсы обучения, социальные сети и пр.

Преимущества электронного учебного материала (по сравнению с материалом на бумажной основе) неоспоримы:

- он интегрирует содержание различных источников по данной теме (аудио-, видео-файлов; учебников, словарей);
- может использоваться повсеместно – как в учебное, так и свободное от занятий время, что положительно сказывается на скорости усвоения новой информации;
- подлежит доработке и обновлению.

Можно предположить, что студенты 1–2 годов обучения могут быть не готовы к учебе в смарт-университете, т.к. его принципы кардинально отличаются от принципов системы школьного образования. Речь идет о необходимости самостоятельно находить, усваивать необходимую информацию в доступных образовательных ресурсах. Следует учитывать, что соответствующие навыки и потребности могут сформироваться только на старших курсах. А успешная самостоятельная работа возможна только при наличии продуктивной учебной деятельности в аудиторное время. Продуктивная учебная деятельность трактуется исследователем Н. Ф. Коряковцевой как «тип учебно-познавательной деятельности созидательного, творческого характера, направленной, в отличие от репродукции готовых, внешне заданных знаний, на самостоятельное «добывание» знаний и умений учащимся, накопление самостоятельного опыта учения, создание нового или усовершенствование известного новыми или уже известными способами» [3].

Роль преподавателя состоит в интенсификации учебного процесса, разработке и внедрении соответствующих курсов, адаптации материала под учебные потребности студентов, повышении их уровня мотивации и формировании самообразовательной компетенции.

Помочь преподавателю в решении этих и других проблем могут дистанционные образовательные технологии, которые значительно интенсифицируют процессы обучения. Так, например, дистанционные курсы обучения могут обеспечить учащимся доступ к учебным материалам, возможность работать в удобное время, в удобном режиме; выбор студентом индивидуальной образовательной траектории, что, в свою очередь, способствовало бы положительному влиянию на повышение учебной мотивации.

Нельзя не отметить значительную роль смарт-технологий в заочной форме обучения, объединяющей черты стационарного и самостоятельного обучения. Так как основным отличием от дневного обучения является больший объем самостоятельной работы студентов

(при наличии одинаковой программы), то всё большее применение получают информационно-коммуникационные технологии обучения [4].

Немаловажная роль по-прежнему отводится выполнению домашнего или тестового задания, без которого контроль знаний обучаемых сложно представить. При наличии соответствующих технических возможностей заранее выполненные задания могут высылаться преподавателю на электронный адрес. В то же время огромную популярность набирает программа Skype как альтернативная форма общепринятым, традиционным формам обучения. Данная технология обучения может быть особенно популярна при дистанционной форме обучения и позволяет значительно повысить качество образования.

Для повышения уровня социокультурной компетенции и интенсификации деятельности переводчикам рекомендуется прибегать к использованию современных мультимедийных технологий, в частности, к электронным словарям, которые позволяют быстро находить информацию в необходимой предметной области.

Следует также отметить новейшие технологии, которые значительно облегчают работу будущих переводчиков: системы автоматизированного перевода, многофункциональные инструменты для перевода, программы для извлечения терминологии и статистического подсчета, переводчики веб-сайтов, редакторы памяти переводов.

Всё вышеизложенное позволяет сделать вывод, что вопрос применения информационных технологий в образовательной среде чрезвычайно актуален в настоящее время и требует дальнейших исследований, так как в ближайшее время можно рассчитывать на появление новых информационно-коммуникационных форм обучения.

Как показывает опыт, реализация информационных технологий при обучении чрезвычайно важна и вполне реальна. Эффективность, например, дистанционных обучающих курсов возрастает многократно, когда обучаемые осознанно используют смарт-технологии не теоретически, а в первую очередь практически.

### Литература

1. Днепроvская Н.В. Ключевые понятия концепции смарт-образования / Н.В. Днепроvская, Е.А. Янковская // Россия: тенденции и перспективы развития : Ежегодник. ИНИОН РАН. – 2015. – С. 23–28.
2. Тихомиров В.П. Мир на пути Smart Education : новые возможности для развития // Открытое образование. 2011. – № 3. – С. 22 – 28.
3. Коряковцева Н.Ф. Теория обучения иностранным языкам: продуктивные образовательные технологии : учеб. пособие для студентов лингв. фак. высш. учеб. заведений / Коряковцева Н. Ф. – М. : Академия, 2010. – 192 с.
4. Шмакова Л.Н. Опыт кафедры по усовершенствованию преподавания немецкого языка как второго иностранного на заочном отделении // Вчені зап. Харк. Гуманіт. ун-ту «Нар. укр. акад.» . – 2018. – Т. 24. – 333 – 341.

### References

1. Dneprovskaya N.V. *Klyuchevyye ponyatiya kontseptsii smart-obrazovaniya* / N.V. Dneprovskaya, Ye.A. Yankovskaya // *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya. Yezhegodnik. [Key notions of the concept of smart education]*
  1. / N.V. Dneprovskaya, E.A. Yankovskaya // *Russia: Tendencies and development prospects.* ] Yearbook INION RAN. – 2015. – S. 23–28.
  2. Tikhomirov V.P. *Mir na puti Smart Education: novyye vozmozhnosti dlya razvitiya* // *Otkrytoye obrazovaniye.* [The world on the way to smart education: new opportunities for development] 2011. - № 3. - S.22-28.
  3. Koryakovtseva N. F. *Teoriya obucheniya inostrannym yazykam: produktivnyie obrazovatelnyie tehnologii : ucheb. posobie dlya stud. lingv. fak. vyisssh. ucheb. zavedeniy* [Theory of teaching foreign languages : productive educational technologies]. Moscow, Academy Publ., 2010. 192 p.

4. Shmakova L.N. *Opyt kafedry po usovershenstvovaniyu prepodavaniya nemetskogo yazyka kak vtorogo inostrannogo na zaochnom otdelenii* [The experience of the department in improving the teaching of German as a second foreign language at the correspondence department]. *Vcheni zapiski Kharkivs'kogo humanitarnogo universitetu «Narodna ukrains'ka akademiya»* / [redkol.: Astakhova V. I. (golov. red.) ta in.]. – Kharkiv : Vid-vo NUA, 2018. – T. 24. – 333 – 341 s.

*Nataliya Zakrinichnaya*

## INTEGRATION OF SMART-EDUCATION TECHNOLOGIES IN STUDENTS INDIVIDUAL WORK

### **Abstract**

The article deals with the analysis of aspects of youth learning at the age of fast-paced informatization of modern society.

It has been noted that quick development of information technologies, emergence of new communicative means have had a huge impact on educational environment as well.

The notions of 'Smart-education and 'productive learning activity have been specified; aspects of teaching at a SMART higher educational establishment of students of different years of studies and the level of their readiness to use smart-technologies have been considered; the problem of the importance of educational process individualization and the role of teachers has been considered, as well as opportunities and ways of reasonable organizing students individual work.

The author focuses attention on the importance of students individual work organization both during the term and beyond it; the usage of distance courses as one of possible ways of providing access to educational resources.

Analysis of practical work shows that the problem of using information technologies in educational environment is utterly important nowadays and requires further research.

**Key words:** smart education, smart technology, educational content, distance course, the principle of teaching individualization, motivation.

*T. B. Зверко*

## ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА ОСОБИСТОСТІ В ОСВІТНЬОМУ SMART-СЕРЕДОВИЩІ

Нова глобалізована архітектура освіти конструюється у площині злиття академічної та технологічної моделей, їх міксування, що, безперечно, обумовлює появу нових конфігурацій, які впливають на сучасний освітній контекст, його зміст та траєкторії розвитку.

Ці конфігурації логічно вибудовуються на тлі нових можливостей освітнього контенту, який усе більше занурюється у «цифру». Адже цифрові дані й повідомлення – текстові, візуальні – стають природнім середовищем соціальної взаємодії, комунікації, отримання інформації тощо. Як влучно висловлюється відомий популяризатор науки Джеймс Глік, «сьогодні отримання інформації «у реальному часі» розглядається як невід'ємне право» [1], а ми б ще додали: стає необхідністю.

Актуальність цієї тези підтверджують дані загальнонаціонального опитування<sup>1</sup>. Його результати свідчать, що більшість української молоді (86%) має постійний доступ до інтернету: 42% (майже) кожного дня та 44% – постійно протягом дня. Інтенсивність користування інтернетом коливається від однієї години на день до шістьох і більше, однак найчастіше молоді

<sup>1</sup> Результати загальнонаціонального опитування «Українське покоління Z: цінності та орієнтири», проведеного у липні-серпні 2017 року компанією GfK Ukraine на замовлення Центру «Нова Європа». Вибірка складає 2000 респондентів.



люди проводять в інтернеті дві-три години на день (35%). А 79% респондентів використовують інтернет для школи чи університету.

Зкладам вищої освіти конче необхідно прийняти цей виклик, проектуючи перехід до Smart Education (Smart-освіти), створюючи «розумне», інтелектуальне освітнє середовище (Smart-середовище) – гнучке, інтерактивне, різноманітне, інформаційно насичене, персоналізоване, доступне, яке надає знання для життя.

Його створення потребує урахування деяких важливих, на нашу думку, чинників, серед яких: по-перше, адаптація суб'єкта – технологічна, соціокультурна – в даному середовищі, а також психологічна стійкість до його умов та впливу, вміння захистити власне інформаційне середовище; по-друге, проактивна діяльність суб'єкта в Smart-середовищі (суб'єкт виступає не в ролі споживача, а як креативний «інтермен», творець інноваційної інформації, її переробник), що відповідає сенсу розвитку Smart-освіти.

Оскільки в сучасному контексті логічно розглядати знання як інформацію з різних джерел, яку відбирає сама людина, в тому числі й виходячи зі своїх інформаційних компетенцій, то важливим стає використання нових інтегрованих технологій навчання (Smart-технологій), набуття студентами життєво важливих компетенцій через глибоке осмислення інформації.

Безумовно, Smart-середовище, Smart-технології формують нове поле інформаційної культури. І щоб не потрапити у стан «інформаційної анорексії», коли надлишок вибору сприйматиметься як неможливість обрати [2, с. 163], необхідно робити так зване «інформаційне щеплення», орієнтуватися на розвиток інформаційної культури всіх суб'єктів освітнього процесу.

Проблема інформаційної культури не нова. Та в ракурсі, що представлений нами, вона набуває особливої актуальності. Адже складові «розумної» освіти зосереджені на використанні великої кількості інформації, яка постійно змінюється і оновлюється» [3].

Зрозуміло, зміст та характер інформаційної культури змінюються і залежні від трансформації самого інформаційного середовища, відповідного соціального контексту. Проте її базова характеристика, як показує аналіз точок зору представників різних наукових напрямів, зводиться до узагальненого розуміння цієї дефініції як знання про способи отримання, опрацювання, зберігання, використання інформації, а також уміння цілеспрямовано працювати з інформацією для її використання у практичних цілях (В. Кравець, В. Кухаренко). Якщо ж розглядати інформаційну культуру в контексті соціалізації особистості, то, на думку Т. Тичкової, «це специфічні якості особистості, які: надають їй можливості відповідати на зростаючі вимоги глобалізованого інформаційного соціуму до знань, професіоналізму, конкурентоздатності; утворюють систему пов'язаних, взаємодіючих, таких, що постійно змінюються, у зв'язку з трансформаціями в суспільстві якостей особистості» [цит. за: 4].

Отже, виявленням інформаційної культури особистості є її вільна орієнтація у швидкоплинних умовах, здатність адаптуватися до них, самостійно й критично оцінювати інформаційні потоки. Крім того, фундаментом цієї культури повинні бути знання про інформаційне середовище, вміння орієнтуватися в ньому, розуміння законів його функціонування.

Очевидно, що значний потенціал у формуванні інформаційної культури особистості має освіта, що надає знання, буде «розумне» освітнє середовище, яке дозволяє розвиватися в інформаційному просторі, брати участь у його формуванні, конструювати індивідуальні траєкторії, сприяти інформаційній взаємодії для створення високоінтелектуального продукту.

Грунтуючись на висновках Н. Зинов'євої, яка систематизувала різні точки зору про інформаційну культуру особистості [5], ми схарактеризуємо суб'єкта Smart-освіти як діючу особистість, яка ініціативно сприймає та транслює інформацію, здатна гармонійно розвиватися у процесі її розуміння та практичного застосування.

Водночас слід зробити акценти й на питаннях індивідуалізованого виявлення інформаційної культури, які включають як інформаційні потреби, так і обмеження (адже потенціал щодо засвоєння інформації не безмежний), певні відхилення. Тобто, з одного боку, освіта може розглядатися особистістю як поле можливостей для реалізації своїх потреб, творчої діяльності

в різних напрямках, з іншого боку, стійкість старих уявлень про джерела отримання інформації стає бар'єром у реалізації моделі Smart-освіти.

Так, наприклад, наявність елементів нечесного використання інтелектуального продукту, навчальної інформації характеризується самими студентами як достатньо поширене явище (40,1%), а 29% опитаних упевнені, що це загальна практика в студентському середовищі (див. табл. 1)<sup>2</sup>

Таблиця 1

**Відповіді респондентів на запитання: «Наскільки, на Вашу думку, поширені купівля або копіювання з інтернету контрольних робіт, рефератів, курсових робіт, дипломів тощо?» (в %)**

Характер поширення	Кількість
Це загальна практика	28.7
Це достатньо поширене явище	40.1
Таке буває, але не часто	12.2
Цього майже не буває	6.3
Важко сказати	12.6

Безсумнівно, означена проблема потребує відповідного реагування «розумного» освітнього середовища, в якому стане соціально та особистісно значущим і необхідним створення власної інноваційної інформації у ході навчання, бази знань, які постійно поновлюються, а також уміння мислити й працювати в інформаційному просторі.

Отже, можна зробити припущення, що інформаційна культура особистості в освітньому Smart-середовищі складається з таких показників:

- чітке визначення потреби в певній інформації, що дозволяє створити власну базу знань;
- ефективний пошук необхідної інформації за допомогою різних інформаційних ресурсів;
- гнучка та адаптивна взаємодія в інформаційному полі; якісний відбір та об'єктивна оцінка інформації;
- засвоєння інформації та перетворення її у якісно нову;
- вільне користування освітнім контентом; комп'ютерна грамотність та навички інформаційного спілкування.

### Література

1. Матфатов О. Новости каждый день: психология информационной эпохи [Электронный ресурс] / О. Матфатов. – Режим доступа : <https://newtonew.com/overview/information-history-theory-flood>. – Загл. с экрана.
2. Жижек С. Чума фантазий / Пер. с англ. Е. С. Смирновой. – Харьков : Гуманитарный центр, 2017. – 388 с.
3. Богатирьова К. Безперервна освіта – ознака Smart-суспільства [Електронний ресурс] / К. Богатирьова // Smart-освіта: ресурси та перспективи : матеріали II Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 23 листопада 2016 р.) : тези доповідей. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. – Режим доступу : <https://www.knteu.kiev.ua/file/MTc=/d87f90e5eab7630e4cf4b87b407aab8a.pdf>. – Загол. з екрану.
4. Задонская И. А. Информационная культура личности как основа формирования

<sup>2</sup> Результати загальнонаціонального опитування «Вища освіта в Україні: громадська думка студентів», проведеного з 5 по 12 березня 2015 р. Фондом «Демократичні ініціативи» ім. І. Кучеріва (n=1001).

информационного общества / И. А. Задонская // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – № 2. – С. 98–104.

5. Зиновьева Н. Б., Дулатова А. Н. Информационная культура личности [Электронный ресурс] / Н. Б. Зиновьева, А. Н. Дулатова. – М. : Либерея-Бибинформ, 2007. – Режим доступа : [http://library.psu.kz/fulltext/transactions/2873\\_dulatova\\_a.\\_n.\\_zinoveva\\_n.\\_b\\_informacionnaya\\_kultura\\_lichnosti.pdf](http://library.psu.kz/fulltext/transactions/2873_dulatova_a._n._zinoveva_n._b_informacionnaya_kultura_lichnosti.pdf). – Загл. с экрана.

### References

1. Matfatov O. Novosti kazhdyy den': psikhologiya informatsionnoy epokhi [News every day: the psychology of the information age] [Elektronnyy resurs] / O. Matfatov. – Rezhim dostupa : <https://newtonew.com/overview/information-history-theory-flood>. – Zagl. s ekrana.

2. Zhyzhek S. Chuma fantaziy [Plague fantasy] / Per. z anhl. E. S. Smyrnovoyi. – Kharkov: Humanitarnyy tsentr, 2017. – 388 s.

3. Bohatyр'ova K. Bezperervna osvita – oznaka Smart-Suspil'stva [Continuing education is a sign of a smart society] [Elektronnyy resurs] / K. Bohatyр'ova // Smart-osvita: resursy ta perspektyvy: materialy II Mizhnar. nauk.-metod. konf. (Kyiv, 23 lystopada 2016 r.): Tezy dopovidey. – Kyiv: Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, 2016. – Rezhym dostupu: <https://www.knteu.kiev.ua/file/MTC=/d87f90e5eab7630e4cf4b87b407aab8a.pdf>. – zaholovky. z ekrana.

4. Zadonskaya I. A. Informatsionnaya kul'tura lichnosti kak osnova formirovaniya informatsionnogo obshchestva [Personal Information Culture as the Basis for the Formation of the Information Society] / I. A. Zadonskaya // Sotsial'no-ekonomicheskiye yavleniya i protsessy. – 2015. – № 2. – S. 98–104.

5. Zinov'yeva N. B., Dulatova A. N. Informatsionnaya kul'tura lichnosti [Personal Information Culture] [Elektronnyy resurs] / N. B. Zinov'yeva, A. N. Dulatova. – M. : Libereya-Bibinform, 2007. – Rezhim dostupa : [http://library.psu.kz/fulltext/transactions/2873\\_dulatova\\_a.\\_n.\\_zinoveva\\_n.\\_b\\_informacionnaya\\_kultura\\_lichnosti.pdf](http://library.psu.kz/fulltext/transactions/2873_dulatova_a._n._zinoveva_n._b_informacionnaya_kultura_lichnosti.pdf). – Zagl. s ekrana.

*Tamara Zverko*

### PERSONAL INFORMATION CULTURE IN A SMART EDUCATIONAL ENVIRONMENT

The article deals with the main scientific rendering of the following notions: smart education, smart environment, information culture, personal information culture. These notions have been analyzed, their main characteristics have been shown.

The thought of a 'smart', intellectual educational environment (smart environment) as a flexible, interactive, fully packed with information, personalized, available one, which provides knowledge for life, has been offered.

The problem of the role of 'smart' education in developing personal information culture, focusing on the issues of individualized demonstration of information culture, which includes both information needs and limitations, and also certain fluctuations, has been considered.

The main elements of information culture have been determined, key criteria of personal information culture in an educational smart environment have been shown, including the following: clear definition of a need in certain information allowing to create an own knowledge data base; effective search of needed information with the help of various information resources; flexible and adaptable interaction in information field; information acquisition and transformation to a brand new information; free usage of educational information content etc.

**Key words:** Smart education, a smart environment, subject of educational process, information culture, personal information culture.

## **ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ ДО ЕПОХИ «SMART»**

Глобальна інформатизація суспільства є однією з домінуючих тенденцій розвитку цивілізації в XXI столітті. Перебіг процесу інформатизації в Україні визначається Законом «Про Концепцію Національної програми інформатизації» [1], одним із напрямів реалізації якого є підвищення якості освіти за рахунок упровадження електронного навчання (e-learning). За визначенням Європейської комісії – це використання нових мультимедійних технологій та Інтернету для покращення якості навчання шляхом полегшення доступу до освітніх ресурсів та послуг, а також віддалених обмінів та співпраці [2, с. 120].

Зазначене вище актуалізує проблему готовності майбутніх учителів до використання засобів електронного навчання в практиці роботи закладів загальної середньої освіти, формування у них низки компетентностей, пов'язаних із проектуванням e-learning (здатностей проектувати освітні програми й індивідуальні освітні маршрути учнів; впроваджувати електронні технології навчання й діагностики; використовувати можливості освітнього середовища для досягнення особистісних, метапредметних і предметних результатів навчання й забезпечення якості освітнього процесу).

Вирішення цього завдання можливе за умови не лише обізнаності майбутніх учителів з електронними ресурсами, інформаційно-комунікативними технологіями, методиками їх упровадження в освітній процес, але й широкого використання динамічно оновлюваних засобів електронного навчання безпосередньо у професійній підготовці.

Зауважимо, що електронне навчання стало можливим завдяки розвитку соціальних сервісів WEB 2.0 (нових інтерактивних сервісів Інтернету), які змінюють традиційні шляхи співробітництва, спілкування та взаємодії. Серед розмаїття класифікацій сервісів WEB 2.0, на наше переконання, найбільш виваженою є класифікація Є. Патаракіна, в основу якої покладено принцип «що можна робити за допомогою того чи іншого електронного засобу»: вікі, блоги, пошукова сфера, соціальні мережі, мапи, логосфера, хмари сервісів [3, с. 45].

Зважаючи на суспільні виклики епохи «smart», імплементацію положень концепції «Нова українська школа», у процесі професійної підготовки майбутніх учителів вважаємо за доцільне широке використання мережевих щоденників – блогів. Цей засіб електронного навчання Д. Вінер (D. Winer) [4] характеризує як ієрархією тексту, зображень, мультимедійних об'єктів і даних, упорядкованих хронологічно, які можна переглядати за допомогою веб-браузера. Зростання популярності блогів в освітній діяльності пояснюється тим, що публікувати різноманітні матеріали в мережі Інтернет за допомогою блогів досить легко. Завдяки наявності значної кількості блог-платформ – сайтів, які дозволять своїм користувачам створювати і вести щоденники, – не треба замислюватися над різними технічними питаннями публікації. Необхідно лише зареєструватися, обрати відповідний дизайн блогу і почати розміщувати в ньому власні дописи. Опубліковані матеріали миттєво стають доступними й відслідковуються різними пошуковими системами (Google, Yahoo, Bing тощо).

Вважаючи освітні блоги новою педагогічною реальністю, М. Кадемія виокремлює такі їх типи: 1) особистий професійний блог вчителя; 2) блог навчальної групи / куратора; 3) блог викладача-предметника; 4) блог наукового гуртка / творчого об'єднання; 5) студентські блоги як електронні зошити; 6) блог студентського дослідницького проекту [5, с. 15].

Використання блогів викладачами закладів вищої педагогічної освіти для забезпечення й супроводу професійної підготовки майбутніх учителів дозволяє розміщувати різноманітні навчальні матеріали (тексти лекцій, презентації, навчальні відео, завдання для самостійної роботи, методичні рекомендації до педагогічних практик і курсових робіт, тести тощо) й посилання на інші корисні ресурси в Інтернеті; оперативно інформувати студентів із різних питань організації

навчального процесу; організовувати обговорення актуальних тем і проблем; консультувати студентів з різних питань у режимі онлайн через спеціальну веб-форму для коментарів.

Водночас, для опанування майбутніми вчителями професійно орієнтованих дисциплін доцільно більш широко використовувати блоги, створені ними самостійно з одного чи декількох навчальних предметів (індивідуально чи колективно). Р. Фердіг і К. Траммел (Richard E. Ferdig, Kaye D. Trammell) акцентують увагу на таких їх перевагах:

– використання блогів допомагає студентам стати експертами з певних тем, питань. У процесі ведення блогу їм потрібно пройти три етапи опрацювання інформації: пошуку, фільтрації, публікації. За умови регулярності такої роботи відбувається постійне розширення знань з конкретних тем;

– посилює зацікавленість і самостійність студентів у навчанні. Блоги є інструментом мотивації не тільки через новизну технології, але й через важливість тем, за якими вони ведуть блоги. Отримуючи вхідні дані й зворотний зв'язок від інших, студенти здійснюють керівництво своїм навчанням, а також беруть на себе відповідальність через активний пошук інформації;

– дає студентам можливість взаємодіяти зі спільнотами професіоналів-практиків. У процесі ведення власних блогів вони усвідомлюють, що їхні дописи можуть читати не тільки викладачі й однокурсники. Будь-хто із представників професійної спільноти може їх оцінювати, надавати відгуки на публікації, висловлювати рекомендації;

– відкриває нові можливості для роботи в аудиторії й поза її межами. Через скорочення обсягів аудиторного часу не кожен студент може поділитися своїми думками на традиційних заняттях. Блоги дозволяють усім студентам взяти участь у дискусії, демонструючи різні точки зору. До дискусії можуть долучитися й ті, хто не є членами академічної групи, розширюючи тим самим її межі до нескінченної інтернаціональної аудиторії [6, с. 18].

Вимогою часу в процесі професійної підготовки майбутніх учителів стає й використання такого засобу електронного навчання, як «інтелект-карти» (ментальні карти, карти асоціацій, карти розуму, карти думок, карти пам'яті). В основі концепції інтелект-карт лежить уявлення про принципи роботи людського мозку: асоціативне (нелінійне) мислення, візуалізація мисленнєвих образів, цілісне сприйняття (гештальт). Для стимулювання асоціативного мислення використовуються «зручні» для мозку радіальні діаграми у вигляді «дерева ідей» [7, с. 35].

Побудова інтелект-карти починається з визначення основної теми чи проблеми, яка стає центральним елементом карти. Від центру вибудовується кілька гілок, кожна з яких позначається ключовими словами, назвами розділів, що пов'язані з основною темою. Від кожної з основних гілок відходять додаткові гілки 2-го, 3-го рівнів. Гілок та відгалужень може бути стільки, скільки потрібно для розкриття основної теми, але при цьому необхідно зберігати ієрархію: найважливіші поняття мають розташовуватись ближче до центру, а менш значущі – подалі. Важливою особливістю інтелект-карт є насиченість їх графічними образами (іконками, малюнками, значками, символами), що асоціюються з обраною тематикою, а також застосування різних кольорів, шрифтів, розмірів, товщини слів і гілок.

У процесі професійної підготовки майбутніх учителів інтелект-карти дозволяють швидко опрацьовувати значні обсяги інформації, сприяють кращому її запам'ятовуванню, розвивають асоціативне мислення, допомагають унаочнювати та презентувати навчальний матеріал, розробляти проекти і плани дій, приймати рішення тощо.

Отже, в умовах переходу суспільства до епохи smart опанування майбутніми вчителями засобами електронного навчання стає однією з ключових компетентностей. Це в свою чергу вимагає від закладів вищої педагогічної освіти створення відповідного електронного середовища, підтримки мобільності навчального процесу, впровадження змішаного (гібридного) навчання, переосмислення ролі викладача в організації освітнього процесу.

### Література

1. Про Концепцію Національної програми інформатизації [Електронний ресурс] : Закон України від 04.02.1998 р. № 75/98-ВР // Законодавство України : [сайт]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80>.

2. E-Learning for Teacher Training: from Design to Implementation Handbook for Practitioners [Electronic resource] // The European Training Foundation. – 2009. – URL: [https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12577750047E991\\_NOTE87ZHCL.pdf](https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12577750047E991_NOTE87ZHCL.pdf).
3. Патаракин Е. Д. Социальные взаимодействия и сетевое обучение 2.0. / Е. Д. Патаракин. – Москва : НП «Совр. технологии в образовании и культуре», 2009. – 176 с.
4. Winer D. What makes a weblog a weblog? // *Weblogs At Harvard Law*. – 2003. – 23 May. – URL: <http://blogs.harvard.edu/whatmakesaweblogaweblog.html/>.
5. Кадемія М. Ю. Використання сервісів соціальних медіа в навчальному процесі ВНЗ: Блоги, Веб-квести, Блог-квести : навч.-метод. посіб. / М. Ю. Кадемія, О. В. Шестопалюк, В. М. Кобися. – 2-е вид., доп. – Вінниця : ТОВ «ЛандоЛТД», 2014. – 236 с.
6. Ferdig, R. E. Content Delivery in the «Blogsphere» [Electronic resource] / Ferdig, R. E., Trammell, K. D. // *I-manager's Journal of Educational Technology*. – 2005. – Vol. 1, № 4. – P. 16–19. – URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1068785.pdf>.
7. Осадчий В. Використання засобів Інтернету професійній підготовці вчителя // *Молодь і ринок*. – 2013. – № 12. – С. 32–37.

### References

1. Verkhovna Rada of Ukraine, (1998). *On the concept of National Informatization program*. *Zakonodavstvo Ukrainy* [online]. Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80> [Accessed 11 Aug. 2013].
2. E-Learning for teacher training: from design to implementation handbook for practitioners (2009). In: *The European Training Foundation* [online]. Available from: [https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12577750047E991\\_NOTE87ZHCL.pdf](https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC12577750047E991_NOTE87ZHCL.pdf).
3. Patarakyn, E. D. (2009). *Social interaction and network learning 2.0*. Moskva, NP «Sovremennye tekhnologii v obrazovanii i culture», p. 176.
4. Winer, D. (2003). What makes a weblog a weblog? In: *Weblogs At Harvard Law* [online]. Available from: <http://blogs.harvard.edu/whatmakesaweblogaweblog.html/>.
5. Kademiia, M. Yu., Shestopaliuk, O. V., Kobysia, V. M. (2014). *The use of social media in the educational process of universities : Blogging, Web quests, Blogging quests*. 2-nd ed. Vinnytsia : TOV «Lando LTD», p. 236.
6. Ferdig, R. E., Trammell, K. D. (2005). Content delivery in the «Blogsphere». *I-managers Journal of Educational Technology* [online], 1 (4). pp. 16–19. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1068785.pdf>.
7. Osadchyi, V. (2013). The use of Internet tools while teachers training. *Molodirynok*, 12, pp. 32–37.

**L. D. Zelenska, A. D. Balatsynova**

## USE OF ELECTRONIC MEANS OF EDUCATION IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF A MODERN TEACHER IN THE CONDITIONS OF TRANSITION TO THE «SMART» ERA

### Abstract

Global informatization of society requires a large-scale introduction of e-learning in the secondary and higher education practice. It actualizes the problem of training future teachers in institutions of higher pedagogical education to use e-learning means in future professional activities. To do this, they have not only to be familiar with electronic resources, information and communication technologies, and methods of their implementation in the educational process, but also to master the skills of working with e-learning means.

On the one hand, the use of the above means by teachers provides and supports the professional training of future teachers in e-learning; on the other hand, their teacher-controlled use by students facilitates their learning and increases their interest and independence.

Wiki, blogs, social networks, maps, cloud services, etc. are considered to be effective and essential means of preparing future teachers for the implementation of e-learning.

**Keywords:** smart-society, e-learning, teacher training, learning means, blogs, mindmaps.

## **ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ SMART-ОБРАЗОВАНИЯ**

В результате интенсивного развития информационных технологий, ставших неотъемлемой частью окружающей среды современного человека, smart-образование (smart-education – умное образование) приобретает все большую популярность. Что же означает понятие «smart»? Smart – это свойство системы или процесса, которое проявляется во взаимодействии с окружающей средой, и наделяет систему и/или процесс способностью к:

- незамедлительному реагированию на изменения во внешней среде;
- адаптации к трансформирующимся условиям;
- самостоятельному развитию и самоконтролю;
- эффективному достижению результата [1].

Smart-образование – это гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью сети Интернет для приобретения учащимися необходимых знаний, умений, навыков и компетенций. Smart-образование должно обеспечить возможность использовать преимущества глобального информационного общества для удовлетворения образовательных потребностей и интересов обучающихся.

Среди основных принципов smart-образования можно назвать следующие:

- использование в образовательной программе актуальных сведений для решения учебных задач, поскольку скорость и объем информационного потока в образовании и любой профессиональной деятельности стремительно нарастает;

- организация самостоятельной познавательной, исследовательской, проектной деятельности учащихся. Данный принцип является ключевым при подготовке учащихся, готовых к творческому поиску решения задач, самостоятельной информационной и исследовательской деятельности;

- взаимодействие школы, высших учебных заведений и работодателей. Вузовская среда и работодатели рассматриваются не только как заказчики на подготовку будущих абитуриентов и специалистов, но становятся активными участниками учебного процесса. Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия» – идеальная площадка для подобного взаимодействия, так как является уникальным учебным комплексом непрерывного образования, объединяющим дошкольную, школьную и вузовскую ступени, что обеспечивает преемственность в обучении. Преподавание на основе авторских интегрированных программ, взаимодействие школьников, студентов и выпускников Академии – факторы абсолютно нового подхода к образованию, в полной мере соответствующего принципам smart-образования.

Реализация основных принципов smart-образования без применения современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) не представляется возможной, особенно, если речь идет об обучении иностранным языкам. По мнению исследователя в области компьютерной лингводидактики Р. К. Потаповой «в цикле учебных дисциплин, изучаемых как в средней, так и в высшей школе, трудно, пожалуй, найти другую такую дисциплину, при преподавании которой идея использования различного рода технических средств обучения находила бы столь же активный отклик как в практике преподавания иностранных языков» [2].

На сегодняшний день к основным техническим средствам, используемым для интенсификации процесса обучения иностранным языкам, относятся:

- 1) средства мультимедиа, объединяющие возможности воспроизведения и записи речи и интерактивное видео;

- 2) гипертекст, создающий систему перекрестных ссылок в текстовых массивах информации;

- 3) гипермедиа, сочетающие возможности гипертекста и мультимедиа;

4) телекоммуникационные технологии;

5) технология CD-ROM, позволяющая многократно увеличить объем сохраняемой на лазерных компакт-дисках информации [3].

Данные средства позволяют использовать компьютер для работы над всеми видами речевой деятельности: для развития не только навыков чтения и письма, но и навыков аудирования и говорения (включая такие его аспекты, как произношение и интонация), а также для реального общения с носителями изучаемого языка как в письменной, так и в устной форме.

Однако, следует отметить, что последняя из перечисленных технологий (CD-ROM) постепенно утрачивает свою актуальность в связи с ходом технического прогресса. Так, многие современные компьютеры уже не обладают дисководом. На смену дискам пришли более компактные USB-накопители, однако и они постепенно утрачивают популярность в связи с распространением так называемых облачных сервисов, позволяющих хранить информацию в виртуальных хранилищах. Сегодня существует тенденция переноса фокуса с отдельного компьютера на виртуальную онлайн-среду. Модель отношений человек-компьютер постепенно утрачивает актуальность, и компьютер становится посредником между человеком и виртуальной средой, создаваемой совместно миллионами пользователей. Благодаря развитию сети Интернет происходит все большая индивидуализация процесса потребления информации: мы все реже пользуемся «готовым», заранее организованным знанием (например, учебниками и курсами, представленными на CD-дисках). Вместо этого, мы обращаемся к Интернет-сети и самостоятельно находим ресурсы для получения необходимой информации.

В связи с этим меняется и терминология, описывающая технические средства: так, постепенно происходит вытеснение термина «информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» более современным термином «цифровые технологии». Сегодня эти термины употребляются как синонимы, однако последний четче отражает специфику новых информационных технологий и их восприятия обществом [4]. Термин «цифровые технологии» позволяет немного иначе взглянуть на компьютерные средства. Цифровые технологии базируются на компьютерных, однако подразумевают иные отношения между техникой и пользователем. Так, в термин «ИКТ-компетенция» включаются умения эффективно использовать электронные ресурсы для личных и учебных целей, а термин «цифровая компетенция» предполагает более сложный набор навыков и умений, где человек не только потребляет информацию, но и создает ее, а также понимает механизмы функционирования цифровой среды. Изменения также претерпевает и формат представления информации. Сегодня все больший процент информации представляется в мультимедийном формате: текст почти всегда сопровождается изображением, аудио- или видеозаписями, инфографикой, анимацией. Для процесса обучения иностранным языкам в школе особую важность имеет представление информации в мультимедийном формате, поскольку это не только соответствует требованиям современного информационного общества, но и возрастным особенностям школьников.

Благодаря повсеместному распространению цифровых технологий расширен доступ к аутентичным материалам на изучаемом языке и к сетевым компьютерным учебным пособиям. Работая в сети Интернет, учащиеся и учителя могут обращаться к библиотекам электронных текстов, музейным и архивным источникам, электронным версиям газет и журналов, использовать сетевые обучающие программы и словари, обмениваться информацией с помощью таких средств телекоммуникаций, как:

1) электронная почта;

2) социальные сети;

3) веб-форумы;

4) программы мгновенного обмена сообщениями и видеозвонков (Skype, Viber, What's App, Facebook, Messenger и др.);

5) веб-сервисы: веб-конференции, доски объявлений и пр. [5].

В настоящее время в учебном процессе используются smart-доски, smart-проекторы,



программное обеспечение для создания и распространения образовательного контента, имеющее интерактивный и коммуникативный характер.

Согласно концепции «Новая украинская школа» **информационно-цифровая компетентность и общение на иностранных языках являются одними из ключевых компетентностей**, которые должна развить школа. Это требование отвечает тенденциям современного общества, где процесс коммуникации все больше переходит из реального (офлайн) в виртуальный мир (онлайн), и его эффективность напрямую зависит от степени овладения современными техническими средствами участниками процесса smart-образования.

### Литература

Днепровская Н. В. Понятийные основы концепции smart-образования [Электронный ресурс] / Н. В. Днепровская, Е. А. Янковская, И. В. Шевцова. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/ponyatiynye-osnovy-kontseptsii-smart-obrazovaniya> (дата обращения: 25.12.2018).

2. Потапова Р. К. Новые информационные технологии и лингвистика : учеб. пособие / Р. К. Потапова ; Моск. гос. лингвист. ун-т. – 6-е изд. – М. : ЛЕНАНД, 2016 – 364 с.

3. Особенности преподавания иностранного языка в условиях новой парадигмы образования: (внедрение ФГОС нового поколения в практику обучения иностранному языку) : учеб. пособие / М-во образования Моск. обл., Гос. образов. учреждение высш. проф. образования Моск. гос. обл. ун-т ; [Л. В. Сарычева и др.]. – М. : МГОУ, 2014. – 160 с.

4. Зубова К. В. Методика использования мультимедийных и цифровых технологий в обучении английскому языку в 5–7-х классах средней школы [Электронный ресурс] / К. В. Зубова. – Режим доступа: [https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/7518/.../Zubova\\_K\\_V\\_Mag\\_dissertaciya.do...](https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/7518/.../Zubova_K_V_Mag_dissertaciya.do...) (дата обращения: 25.12.2018).

5. Бовтенко М. А. Информационно-коммуникационные технологии в преподавании иностранного языка: создание электронных учебных материалов : учеб. пособие / М. А. Бовтенко. – Новосибирск : Новосибир. гос. тех. ун-т, 2008. – 111 с.

### References

1. Dneprovskaya N. V., Yankovskaya E. A., Shevtsova I. V. *Conceptual basis of the concept of smart-education* [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/ponyatiynye-osnovy-kontseptsii-smart-obrazovaniya> [Accessed 25 Dec. 2018].

2. Potapova R. K. (2016). *New information technologies and linguistics*. Ed. 6th. Moskva: LENAND, 364 p.

3. *Features of teaching a foreign language in the context of the new educational paradigm: (introduction of the new generation of GEF into the practice of teaching a foreign language)* (2014). Moskva: MGOU, 160 p.

4. Zubova K. V. *Methods of using multimedia and digital technologies in teaching English in 5–7 grades of secondary school* [online]. Available at: [https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/7518/Zubova\\_K\\_V\\_Mag\\_dissertaciya.do](https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/7518/Zubova_K_V_Mag_dissertaciya.do) [Accessed 25 Dec. 2018].

5. Bovtenko M. A. (2008). *Information and communication technologies in the teaching of a foreign language: the creation of electronic educational materials*. Novosibirsk: Novosibirsk State Technical University, 111 p.

*Galina Zobova*

## FEATURES OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES AT SCHOOL IN TERMS OF SMART-EDUCATION

### Abstract

The article discusses the concept of «smart», the concept of smart-education, the basic principles of smart-education and the ways to implement them. The author justifies the need to use smart-technology in the process of teaching foreign languages at school, formulates their characteristics and ways of functioning.

The example of smart-technology tools (e-mail, social networks, web forums and web services) analyzes the relevance and validity of their use from a didactic point of view, emphasizes the need for continuous improvement of the teaching process with their help.

**Key words:** smart-education, smart-technology, teaching foreign languages, social networks, web services.

*О. А. Иванова*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ SMART-ОБРАЗОВАНИЯ**

Проблема совершенствования системы высшего образования и повышения качества подготовки выпускников современных учебных заведений в Украине является важнейшей социокультурной проблемой, решение которой возможно только путем приведения образования в соответствие с новыми социально-экономическими требованиями рыночной экономики. Одной из ключевых задач в ходе совершенствования этого процесса в современных условиях является усиление научной работы современных педагогов, интеграции науки и образования.

Такая интеграция имеет важное значение, поскольку делает результаты научных исследований быстро востребованными, естественным образом обеспечивая трансформацию фундаментальной науки в образовательный процесс и практику. Появляется также опосредованная связь науки и бизнеса через инновационную инфраструктуру, которая обычно формируется вокруг университетов. Связующим звеном становятся кадры, в т. ч. студенты и аспиранты.

Как свидетельствует практика ведущих стран мира, отсутствие научной базы для реализации программ высшего образования ведет к тому, что выпускники вузов зачастую оказываются неконкурентоспособными на рынке труда, а научные организации практически утрачивают источники формирования кадрового потенциала из-за отсутствия притока молодых специалистов. В связи с этим, основой для формирования качественной и системной подготовки конкурентоспособного выпускника должны стать современные образовательно-научные программы, которые построены на серьезной научной базе с учетом формирования практических профессиональных компетенций.

Профессиональная компетентность специалиста рассматривается как интегративное качество личности, проявляющееся в готовности реализовать свой потенциал для успешной творческой, продуктивной деятельности в профессиональной и социальной сферах, в осознании ею социальной значимости и личной ответственности за результаты этой деятельности, а так же в необходимости постоянного самосовершенствования [2]. Именно такой специалист будет востребован на рынке труда, а для вуза – станет конкурентоспособным выпускником.

Проблемы формирования таких современных программ подготовки не могут исследоваться без теснейшего взаимодействия теории и практики, без научных разработок и их постоянной апробации в учебно-воспитательной деятельности вуза.

Народная украинская академия, являясь экспериментальной площадкой Министерства образования и науки Украины и автором-учредителем регионального экспериментального комплекса по отработке нового образовательного модуля, все направления своей деятельности подчиняет реализации научно-исследовательского проекта по становлению и развитию учебного заведения нового типа, представляющего собой инновационную модель непрерывного образования [1]. Входящие в структуру научные подразделения, реализуя концепцию интеграции науки и образования, имеют научно-образовательный характер (магистратура, аспирантура, докторантура), на кафедрах проводится научно-исследовательская работа, в НИР вовлекаются студенты, существует свое учебное подразделение в форме аспирантуры,

подготовка квалифицированных кадров на уровне магистров, кандидатов и докторов наук для сферы образования осуществляется в сфере науки. Интеграция науки и образования, как правило, осуществляется в рамках научных школ, деятельность которых позволяет вовлекать в орбиту научного поиска не только маститых ученых и начинающих исследователей, но даже магистров и студентов, что обеспечивает естественную внутреннюю интеграцию науки и образования. Этому во многом способствует деятельность созданных в НУА научных лабораторий, в числе которых лаборатория проблем высшей школы, лаборатория планирования карьеры. В рамках их работы продолжались исследования теоретических аспектов непрерывного образования и поиск инновационных путей его развития на различных образовательных этапах, выделение социального партнерства в системе образования. Научные лаборатории активно привлекают студентов к научно-исследовательским работам, поддерживают исследования аспирантов и докторантов.

Для повышения эффективности научной работы по каждому направлению исследований в НУА сформирована цепочка: поисковые исследования – прикладные научно-исследовательские работы – внедрение результатов исследований и разработок в учебный процесс. Это дало возможность развивать аспирантуру, докторантуру, научные школы и вести комплексные научные исследования по проблемам, объединяющим научные интересы ведущих ученых НУА и профессиональную подготовку студентов и даже школьников.

Научные школы интегрируют идеи вокруг ученого генератора, обладающего особыми исследовательскими и, что также важно, человеческими качествами. При таком ученом объединяется группа соратников и учеников, которые разделяют его научные идеи и общие теоретические принципы, методологию исследования и даже его общечеловеческие позиции

Создание научных школ – это потребность науки, необходимость для ученых. Научное сообщество нуждается в постоянных контактах, обмене информацией, во взаимной оценке трудов, а, следовательно, в формировании научных школ, направлений, временных творческих коллективов. И эти функции научными школами НУА выполняются в полном объеме.

Из теории организации науки известно, что научное сообщество может быть устойчивым и жизнеспособным только в условиях обеспечения известной самостоятельности, самостоятельности, самоорганизованности молодых ученых, определяющих (в силу своего возраста, мировоззренческих установок и творческих потенций) в некоторых аспектах будущее науки; в условиях наличия постоянного контакта со старшими поколениями исследователей, представляющих уже сложившиеся направления, опыт, традиции и формы научного поиска. В настоящее время подготовка специалистов только в рамках вуза невозможна. Необходима интеграция вузов, предприятий и научных учреждений. Для реализации поставленных задач НУА поддерживает тесные контакты с другими учебными заведениями, как Украины, так и ближнего и дальнего зарубежья, проектными группами, компаниями и предприятиями. Объединение возможностей вузов, академических институтов и предприятий, не только обеспечивает подготовку высококвалифицированных специалистов, но и позволяет сотрудникам вузов, студентам и аспирантам активнее заниматься научными исследованиями и разработками, их внедрением в практику и в учебный процесс.

В цепочке главных факторов, которые его определяют, важнейшим, несомненно, является преподаватель: его интеллект, научно-педагогическая квалификация, мотивация к передаче знаний, умений и навыков обучающимся. Преподаватель, занимающийся научным поиском, становится идеальным примером формирования внутренней мотивации к самосовершенствованию и самореализации для всех участников образовательного процесса [3]. Бесспорно, мотивация к НИР для отдельных преподавателей начинает утрачиваться, что в большинстве своем объясняется погоней за количественными показателями, спецификой индикаторов публикационной активности, в частности ограничение необходимостью ориентации на международные наукометрические базы, индексы цитирования и др. элементы, которые усложняют процедуру свободного творчества в НИР.

Четкая координация НИР позволяет организовать научную работу в едином русле, по

долгосрочным планам, давать комплексные оценки ее результатов. В научной работе кафедр и подразделений, в координации их деятельности непосредственное участие принимают Ассоциация молодых ученых (АМУ) и Студенческое научное общество (СНО). Главным отличием таких общественных организаций в НУА от подобных организаций в других высших учебных заведениях является устойчивая связь с тематикой научных школ Академии: студенты разрабатывают темы, связанные с тематикой кафедр, что позже становится основой для их дипломных, магистерских и даже кандидатских работ. Работа со школьниками по вовлечению их в научный поиск обеспечивается завучем по науке СЭПШ, учителями и преподавателями ХГУ. В целом система координации научной деятельности охватывает всех субъектов образовательного пространства НУА, что позволяет ей быть достаточно эффективной. Четко выстроенная линия координации и контроля научной деятельности позволяет системно планировать и реализовывать самые смелые планы, охватывая как стратегические, так и тактические зоны, оперативно доводить до преподавателей, студентов и школьников информацию, а также оценивать эффективность их интеграции в научные проекты НУА.

### Литература

1. Набока Л. Я. Методи забезпечення педагога-дослідника / Л. Я. Набока, М. І. Скрипник // *Післядипломна освіта в Україні*. – 2003. – № 2. – С. 61–66.
2. Научные школы: проблемы теории и практики / В. И. Астахова, Е. В. Астахова, А. А. Гайков, Л. Н. Герасина. – Харьков : Изд-во НУА, 2005. – 331 с.
3. Перелік основних видів наукової роботи науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів // *Вища освіта в Україні. Нормативно-правове регулювання* / за заг. ред. А. П. Зайця, В. С. Журавського. – Київ : ФОРУМ, 2003. – С. 250–251.
4. Чапаев Н. К. Педагогическая парадигматика: философско-педагогический анализ / Н. К. Чапаев, В. А. Нечаев // *Образование и наука. Известия Уральского научно-образовательного Центра РАО*. – 2000. – С. 11.

### References

1. Naboka, L.Ya., Skripnik, M.I. (2003). Methods of providing a teacher-researcher. *Plslyadiplojna osvIta v UkraYinI*, 2, pp. 61–66.
2. Astakhova, V.I., Astakhova, E.V., Gaikov, A.A., Gerasina, L.N. (2005). *Scientific schools: problems of theory and practice*. Kharkiv: LSA Publishing House, 331 p.
3. List of main types of scientific work of scientific and pedagogical workers of higher educational establishments (2003). In: *Vischa osvIta v UkraYinI*. Kyiv: FORUM, pp. 250–251.
4. Chapaev, N. K., Nechaev, V. A. (2000). Pedagogical paradigm: philosophical and pedagogical analysis. *Education and Science. News of the Ural Scientific-Educational Center of the Russian Academy of Education*, p. 11.

*Olga Ivanova*

## THE ORGANIZATION OF SCIENTIFIC AND RESEARCH ACTIVITIES OF TEACHERS IN THE CONTEXT OF SMART-EDUCATION

### Abstract

The paper highlights the importance and significance of the modern teacher research activities, the relationship between science and education, their integration in making curricula and research and academic degree programs in the present-day economic environment and transition to a smart-society. The place and role of research activities in the system of a higher educational institution have been underlined. The structure of scientific and research activities of all participants of the educational process has been characterized and exemplified by that of «People's Ukrainian Academy». The results of an effective system of organization of scientific activities in the Lifelong learning system have been highlighted.

The problem of the academic staff weak motivation in the achievement of objectives of scientific and research activities has been emphasized. The influence of formal approaches to the evaluation of the results

of the academic staff scientific and research activities on the motivation of the University teacher has been identified. The necessity of taking into account environmental factors and present-day requirements in establishing criteria for scientific and research activities has been stressed.

The necessity of laying the groundwork for creative self-development of the teachers personality in the educational environment has been underlined.

**Key words:** scientific and research activities, teacher, present-day educational system, lifelong learning, organization of scientific and research activities.

*А. А. Ивахненко*

## **ПРЕПОДАВАНИЕ ПЕРЕВОДА В РАМКАХ SMART-ОБРАЗОВАНИЯ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ**

В 2014 году преподаватели Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ) предложили новую концепцию образования, названную ими SMART. Основопологающие принципы этого подхода изложены в статье Л.А. Данеченок и П.О. Невоструева [1]. Перечислим их: 1) мобильность процесса обучения; 2) двусторонняя интеграция с современными медиа; 3) самопополняемость и самоактуализируемость; 4) онлайн-консультации со специалистами-практиками; 5) цепочка совместного (со студентами) создания контента; 6) синхронное изучение материала и реализация навыков в решении реальных бизнес-задач в условиях социальной среды. Также авторы предлагают поставить на постоянную основу использование «стриминга», т.е. разделения заданий для студентов в зависимости от уровня подготовки последних.

Следует сделать небольшую ремарку: концепция разрабатывалась для обучения студентов маркетингу, в том числе – продвижению товаров и услуг в Интернете, отсюда понятна активная привязка элементов курса к социальным сетям. На мой взгляд, такая привязка строго необходима далеко не для всех направлений обучения, хотя использовать ее, разумеется, можно в любой области. Другое дело – целесообразность и регулярность обращения студентов к социальным медиа в рамках читаемого курса на конкретной специальности.

Если рассматривать концепцию с точки зрения ее применимости в актуальной конкретно для меня области, а именно, обучения переводу, то некоторые элементы SMART-образования уже используются в новом, разработанном мной для ХГУ «НУА» курсе «Теория и практика перевода»; некоторые можно добавить с легкостью; отдельные элементы достаточно сложны для использования; и кое-что – с моей точки зрения, разумеется, – навряд ли возможно осуществить именно в рамках данной специальности. Рассмотрим ситуацию подробнее.

Необходимость в преобразовании курса «Теория и практика перевода» назрела, в первую очередь, в связи с тем, что многим современным студентам достаточно тяжело воспринимать классическую лекцию. Правда, здесь следует отметить, что такая проблема, похоже, существует исключительно у украинских (и возможно, российских) студентов, поскольку студенты из Австрии, Японии и других стран совершенно спокойно воспринимают классические лекции по истории и теории перевода в исполнении профессора Энтони Пима. Чтобы убедиться в этом, достаточно пройти по ссылке на Youtube [2]. Тем не менее, поскольку мы работаем с той аудиторией, которую имеем, то возникла мысль как-то минимизировать данную проблему. Соответственно, в курсе был смещен акцент с лекций как таковых на практическую деятельность (перевод текстов, подходящих под заданную проблематику). Та информация, которую все же пришлось оставить в лекционной составляющей курса, подается в интерактивном режиме. На слайд выводятся основные моменты темы, которые преподаватель комментирует и по ходу задает студентам вопросы; студенты также могут задавать вопросы. Лекция занимает приблизительно 30-40 минут, после чего студентам предлагаются мини-

тексты на перевод по заданной теме. Материал для закрепления информации и отработки навыков перевода может подаваться как в печатной/электронной форме, так и в формате аудио- или видеотекстов. Обычно на выполнение задания дается 10–15 минут, после чего осуществляется проверка с параллельными комментариями преподавателя и коллективным обсуждением активных и/или сложных элементов текста. Как в процессе чтения лекции, так и во время практической части занятия преподаватель выстраивает интердисциплинарные связи, постоянно побуждая студентов вспомнить материал, пройденный ими на парах по грамматике, истории, зарубежной литературе, школьный курс биологии и т.п. Заодно ликвидируются проблемы в знаниях по другим направлениям.

Что касается практических занятий, то для них подготовлены «кейсы» – аутентичные тексты различных жанров (новости; научно-популярные тексты по истории/культуре; выписки из медицинской карты; аннотации научных статей и т.д.), которые необходимо перевести на русский/украинский языки (я стараюсь чередовать). В качестве источников для текстов новостей и научно-популярных текстов используются Интернет-ресурсы: официальный сайт «Би-би-си», электронная энциклопедия «Википедия» и др.; материалы научно-технического характера берутся из документов, которые я переводила в рамках своей переводческой деятельности (разумеется, сначала я удаляю из них всю конфиденциальную информацию). Печатные тексты собраны в методическое пособие, и у студентов оно есть в электронной форме. Аудио- и видеотреклеты обычно выбираются на актуальную тему, приуроченную к текущей дате – например, видеосюжет «ЕвроНьюс» об очередной годовщине трагедии в Бабьем яру; рассуждение о роли Илона Маска в развитии экологичных технологий; краткая информация для американцев о том, что их ожидает во время грядущих выборов Президента, и т.п. Как видим, тематика заданий достаточно разнообразна, что помогает сразу приучать студентов к работе с различными жанрами текстов. Здесь также следует отметить, что тексты я ни в коем случае не адаптирую, а если в них есть ошибки – грамматические, орфографические и пр. – я эти ошибки преднамеренно оставляю. Таким образом, у студентов формируется готовность к «неидеальности» текстов оригинала, что значительно облегчит им реальную работу, если они будут трудоустроиваться непосредственно по специальности «Перевод».

Хочется еще немного уточнить принцип работы с аудио- и видеосюжетами. Такая работа разделяется на несколько этапов. Сначала студенты вместе (с моего смартфона или с проектора, по ситуации) слушают сюжет целиком или его часть – в зависимости от продолжительности записи. Затем мы обсуждаем содержание отрывка, обсуждаем ключевые слова (я записываю их на доске) – их словарное и контекстуальное значение, варианты эквивалентов. Дальше студенты, работая уже индивидуально со своими смартфонами, за оговоренное время делают полную запись прозвучавшего текста. Мы эту запись обсуждаем, при необходимости прослушиваем отдельные отрывки текста еще раз. Дальше студенты выполняют перевод записанного, тоже на время. Потом мы обсуждаем их перевод. Если по какой-то причине студенты не успели выполнить весь перевод, они могут это сделать дома, и это становится частью их домашнего задания. Соответственно, домашнее задание из методического пособия я сокращаю.

Таким образом, в рамках своего курса я использую следующие принципы SMART-образования: 1) мобильность процесса обучения; 2) двусторонняя интеграция с современными медиа; 3) синхронное изучение материала и реализация навыков в решении реальных задач. В случае особо заинтересованных студентов удается выстраивать цепочку совместного (со студентами) создания контента (к сожалению, такое случается достаточно редко из-за общей невысокой мотивации студентов). Что касается онлайн-консультаций со специалистами-практиками, то, поскольку я являюсь специалистом-практиком, то такая консультация осуществляется в режиме реального времени, но офф-лайн. Самопополняемость и самоактуализируемость я обеспечиваю путем регулярного поиска наиболее актуальных и современных текстов в Интернете.

Что касается работы студентов с использованием тех же социальных сетей, я специально это не выстраиваю, т.к. не вижу в этом никакой необходимости. В свое время мы пытались

приучать студентов к коллективной работе над переводом, поскольку это очень частое явление в тех же бюро переводов, но затея с треском провалилась. Впрочем, насколько мне известно из моей переводческой практики, такие коллективные переводы, хотя и существуют, зачастую не отвечают предъявляемым к ним требованиям унификации терминов, единого оформления документа и прочее: если задание выполняется в системе типа TRADOS, то это еще возможно; в остальных же случаях всю унификацию выполняет «менеджер проекта», постоянно поминая переводчиков «незлым тихим словом».

Таким образом, разработанная программа по курсу «Теория и практика перевода» прекрасно вписывается в требования, предъявляемые к программам в рамках SMART-образования, хотя, разумеется, нам есть, куда стремиться и что улучшать.

### **Литература**

1. Данченко Л.А., Невоструев П.Ю. SMART-обучение: основные принципы организации учебного процесса / Л.А. Данченко, П.Ю. Невоструев // Открытое образование. – 2004. – №1. – С. 70-74. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/smart-obuchenie-osnovnye-printsipy-organizatsii-uchebnogo-protsessa>
2. Пым А. Exploring Translation Theories / А. Пым. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=gP3bheM6fmg&t=1218s>

### **References**

1. Danchenok L.A., Nevostruyev P.Yu. SMART-obucheniye: osnovnye printsipy organizatsiyi uchebnogo protsessa [The main principles of organizing SMART-learning at Universities]. In: Otkrytoye obrasovaniye [Open education]
2. Пым А. Exploring Translation Theories / А. Пым. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=gP3bheM6fmg&t=1218s>

*Antonina Ivakhnenko*

## **TEACHING TRANSLATION WITHIN SMART-LEARNING: SOME ASPECTS**

### **Abstract**

The possibility of using the main principles of the new concept of SMART-learning in teaching translation has been analyzed. The Theory and Practice of Translation course has been changed due to the fact that generation Z students have serious problems in perceiving information if presented in a classical lecture. Thus, the ratio of lectures in the course has been reduced, and the lectures themselves have been transformed into interactive ones. Thus, the lecture proper only takes half an hour, the rest of time is spent on training while translating/interpreting mini-texts. For the training part a number of cases have been suggested, the texts belonging to different genres and being authentic. Thus, the author claims that the following SMART-learning principles have been used in the translation course: mobility of the education process, integration with modern media, simultaneous learning theory and fulfilling real tasks.

**Key words:** SMART-learning, teaching translation, translation training, translation cases, generation Z students

*А. Є. Ільченко*

## **ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОДАТКОВОЇ ПЛАТНОЇ ОСВІТИ**

Відтворенню людського капіталу в Україні притаманна також деструкція інвестицій у людину як вартісна незбалансованість витрат інституційних інвесторів (домогосподарств, фірм держави) на людський розвиток, що в умовах значних і довготривалих інвестиційних витрат призводить до деградації людського капіталу. Внесок домогосподарств у людський розвиток – це їх споживчі витрати, які забезпечують відтворення людини: біологічне, інтелек-

туальне, соціальне тощо; фірм – витрати на персонал, на базі яких формується та накопичується специфічний людський капітал працівників; держави – соціальні видатки, у складі яких:

1) витрати на соціогуманітарну сферу – освіта, охорона здоров'я, духовний і культурний розвиток;

2) витрати на соціальний захист та соціальне забезпечення. Сукупність цих витрат є своєрідним національним фондом фінансування відтворення людського капіталу, а співвідношення між ними характеризують його структуру.

Останнім часом в системі інвестицій у людський капітал відбулися істотні зміни, в якості одного з них можна виділити появу тіньової освіти – системи приватних додаткових занять. Дане поняття було введено введений фахівцем в області «порівняльної освіти» професором Марком Бреєм [1]. Тіньова освіта активно розвивається і вже набула значного масштабу не тільки в нашій країні, але і в багатьох зарубіжних системах освіти. На думку М. Брея, «тіньовий освіту» можна спостерігати практично у всіх національних системах освіти, а образ «тіні» використовується М.Бреєм в зв'язку з тим, що дане явище «повторює основну освіту» [1].

Як основні причини розширення тіньової освіти дослідники розглядають: національні освітні реформи; масовізацію вищої освіти; зростання академічної та соціальної конкуренції; зміну мовної політики; коригування національних нормативно-правових актів з питань приватного репетиторства [2].

Слід зазначити, що система тіньової освіти є «невизнаним», але активним учасником єдиного освітнього простору, і може знайти своє відображення в позиції всіх суб'єктів участі. Так, що включеність в тіньовий освіта не може не відбитися на особистості кожного суб'єкта участі. Як з'ясувало Радіо Свобода, найменша сума, яку батьки платять як шкільні благодійні внески, – це понад тисячу гривень на рік за дитину, опитавши киян, які мають дітей шкільного віку. Тоді як у престижних навчальних закладах суми на благодійність можуть перевищувати тисячу гривень на місяць за дитину, або 10-12 тисяч гривень на рік, стверджують наші співрозмовники. Утім, у цю суму не входить плата за репетиторство, за додаткові заняття, зокрема з іноземних мов та з профільних предметів, кажуть батьки школярів. Щоб уявити масштаби «тіньової шкільної економіки», варто згадати, що в Києві, наприклад, майже 280 тисяч школярів, загалом в Україні їх майже 3,7 мільйона, і значна частина їхніх батьків стикається з проблемою батьківських внесків або репетиторства у стінах школи, визнають експерти [3].

Прояви тіньової освіти досліджують із позицій економіки, соціології, психології, педагогіки, етики, а для поглибленого наукового аналізу використовують різні теорії (інституційну, функціональну, постколоніальну, неоліберальну, соціального капіталу, соціальної справедливості, прийняття рішень та ін.). Внесок у дослідження платної додаткової освіти зробили також широкомасштабні оціночні дослідження IEA, TIMSS, PISA, хоча їхня методологія не дає змогу чітко розділити платне і безоплатне навчання, визначити ступінь затребуваності платних освітніх послуг [4, с. 7–8]

Відповідно до домінуючого напрямку у науковій літературі тіньова освіта визначається за такими трьома параметрами [1,2,4,5]:

1) приватність – цей вимір окреслює різні види освітніх послуг, які надають деякі особи або організації лише на платній основі, тобто вони мають комерційний характер. Цей вимір не охоплює: безоплатні освітні послуги, що надаються членами родини, друзями або волонтерами; додаткові освітні послуги, що надаються вчителями безкоштовно;

2) додатковість – платні послуги у рамках тіньової освіти, що надаються поза годинами основного навчання (тобто поза шкільними уроками);

3) академічність – платні послуги, що надаються у рамках шкільної програми (насамперед тих шкільних предметів, які включені у публічні іспити, тести тощо). Вимір тіньової освіти не фокусується на інших доменах освіти, у тому числі її різних формах організації дозвілля (мистецтво, музика, хореографія, спорт, нехай такі освітні послуги і надають на платній основі), мовних класів для дітей – представників нацменшин, релігійних класів тощо.

Позитивною характеристикою приватного додаткового навчання є те, що воно допомагає



учням, повільно засвоює обов'язковий обсяг знань, не відстає від своїх однолітків, а здібним учням - досягати більш високого рівня володіння матеріалом. Таким чином, приватна додаткове навчання може стати способом вкладення в людський капітал і, як наслідок, в економічний розвиток країни. Крім того, багато сімей вважають додаткові заняття ефективним способом використання вільного часу підлітків, які, при відсутності додаткової зайнятості, будуть просто байдикувати.

Негативною характеристикою приватного додаткового навчання можна вважати те, що додаткові заняття віднімають у молодих людей час, яке могло бути відведено на заняття спортом або будь-який іншої корисної та цікавої діяльності, необхідної для їх всебічного розвитку. Крім того, тіньовий освіту посилює проблему соціальної нерівності.

Незаперечним є той факт, що найбільш фінансово успішні сім'ї здатні оплачувати більш якісні додаткове освітні послуги і більшу кількість годин додаткових занять, ніж сім'ї з низьким достатком. Розширення тіньової освіти, отже, значно впливає на соціальне розшарування суспільства. Воно дискредитує офіційні заяви про безкоштовну освіту і створює загрозу існуванню згоди в суспільстві.

### **Література**

1. Bray Mark. Private Supplementary Tutoring: Comparative Perspectives on Patterns and Implications // *A Journal of Comparative Education*. 2006. V. 36. No. 4. PP. 515—530
2. Yung K. W.-H., Bray M. Shadow Education: Features, Expansion and Implications / *Making sense of education in post-handover Hong Kong: Achievements and challenges*. – T.K.C. Tse & M. Lee (Eds.). – London : Routledge, 2017. – P. 95–111 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.academia.edu/31424353/Shadow\\_education\\_Features\\_expansion\\_and\\_implications](http://www.academia.edu/31424353/Shadow_education_Features_expansion_and_implications)
3. Тіньова економіка шкіл: за що платять батьки <https://www.radiosvoboda.org/a/28395507.html>
4. Bray, M. (2010). Researching Shadow Education: Methodological Challenges and Directions. *Asia Pacific Education Review*, 11(1), 3-13. [eric.ed.gov](http://eric.ed.gov). Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ877899>
5. Borodchuk, N. (2011). Shadow Education: Quantitative and Qualitative Analysis of the Impact of the Educational Reform (Implementation of Centralized Standardised Testing) on Private Tutoring in Ukraine. LSE Working Papers, January 2011. [lse.ac.uk](http://www.lse.ac.uk). Retrieved from <http://www.lse.ac.uk/internationalDevelopment/pdf/WP/WP117.pdf>

### **References**

1. Bray Mark. Private Supplementary Tutoring: Comparative Perspectives on Patterns and Implications // *A Journal of Comparative Education*. 2006. V. 36. No. 4. PP. 515—530
2. Yung K. W.-H., Bray M. Shadow Education: Features. Expansion and Implications / *Making sense of education in post-handover Hong Kong: Achievements and challenges*. – T.K.C. Tse & M. Lee (Eds.). – London : Routledge. 2017. – P. 95–111 [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu : [http://www.academia.edu/31424353/Shadow\\_education\\_Features\\_expansion\\_and\\_implications](http://www.academia.edu/31424353/Shadow_education_Features_expansion_and_implications)
3. Tinova ekonomika shkil: za shcho platyat batki <https://www.radiosvoboda.org/a/28395507.html>
4. Bray, M. (2010). Researching Shadow Education: Methodological Challenges and Directions. *Asia Pacific Education Review*, 11(1), 3-13. [eric.ed.gov](http://eric.ed.gov). Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ877899>
5. Borodchuk, N. (2011). Shadow Education: Quantitative and Qualitative Analysis of the Impact of the Educational Reform (Implementation of Centralized Standardised Testing) on Private Tutoring in Ukraine. LSE Working Papers, January 2011. [lse.ac.uk](http://www.lse.ac.uk). Retrieved from <http://www.lse.ac.uk/internationalDevelopment/pdf/WP/WP117.pdf>

*Alina Ilchenko*

### **STUDY FEATURES OF ADDITIONAL PAID EDUCATION**

Shadow education is actively developing and has already acquired a significant scale not only in our country, but also in many foreign educational systems. Manifestations of shadow education are studied from the standpoint of economics, sociology, psychology, pedagogy, ethics, and for the in-depth scientific analysis,

different theories are used (institutional, functional, postcolonial, neoliberal, social capital, social justice, decision making, etc.). Shadow education is determined by three parameters: privacy, additionality, academic ability. The measurement of shadow education does not focus on other educational domains, including its various forms of leisure organization (art, music, choreography, sports, even such educational services and provide on a fee basis), language classes for children - representatives of national minorities, religious classes, etc.

A positive characteristic of private supplementary learning is it helps students, slowly learns the compulsory amount of knowledge, keep up with their peers, and empower students to achieve a higher level of knowledge of the material.

Expansion of shadow education, therefore, greatly affects the social stratification of society. It discredits official statements about free education and poses a threat to the existence of consent in society.

**Key words:** paid education, shadow educations, Ukraine, world.

*V. V. Ilchenko, O. V. Karpenko*

## **LIFELONG LEARNING ARCHITECTURE THROUGH THE PERSPECTIVE OF SMART-EDUCATION**

Over the past decades the exponential advent of technologies has changed the global higher education landscape beyond recognition placing SMART principles and technologies at the cutting edge of the learning process.

Shared on the world-wide basis, the concept, however, features a variety of national approaches varying from utilizing leading-edge technologies into higher educational institutions to foster engaging learning experience to developing in students self-directed learning abilities in order to encourage creativity, analytical thinking and innovation.

Nevertheless, regardless of the numerous approaches to the interpretation and implementation of SMART principles in higher education, the main characteristics accepted internationally are intelligence, personalization and adaptivity. Utilization of intelligence technologies is basic to the construction of smart educational environments and allows encompassing a vast array of learning styles, for example formal and informal learning, personal and social learning, and personalized contents according to the learner's abilities and needs.

The above features make a SMART learning environment an imperative for lifelong learning since the two system share a significant overlap in major concepts and approaches to the learning process; moreover, their paramount goals are similar – fostering a workforce able and willing to master the 21<sup>st</sup> century knowledge and skills to meet the challenges and constantly changing needs of a SMART society.

Thus, taking into account the global challenges facing the system of lifelong learning at the present stage, the needs of the information society, the features of the modern economy, the key resource of which is knowledge, as well as the needs of learners and the opinions of experts, it is essential to identify the key areas of the lifelong learning system that should be constantly in the sphere of attention of adult education providers in terms of the implementation of SMART-education principles (Kasworm, 2010).

1) Educational environment. Taking into account the SMART-education principles listed above, the lifelong learning educational environment should be context-specific and authentic. On the one hand, it should provide the learner with self-learning, self-motivated and tailored learning services including personalized and adaptive content according to the learner's specific needs, collaborative and interactive learning tools allowing an easy access to the course content from anywhere in the world and individual pace of work, rapid evaluation and real-time feedback. On the other hand, the new lifelong learning educational environment should be constantly specific to the current situation in the labour market and promote the professional growth and/or employment of learners, facilitate their social integration regardless of their belonging to certain social or age groups.

2) Technologies. The challenges faced with technologies in the present-day lifelong learning environment are also twofold. To begin with, modern technologies are called upon to ensure equal and free access to

education for all learner's regardless of their location, physical abilities or social status. Moreover, a learning environment enriched with advanced digital devices and technologies facilitates the learning process, promotes better understanding and assimilation of the content, offers an instant feedback and the evaluation of the learning outcomes as well as continuous support and learning guidance. Numerous collaborative educational platforms, QR codes allowing access to cloud storage and sharing systems, and revising platforms offering online video lessons from top university teachers and professionals from all over the world are only a few of the technologies extensively used by Generation Y that, nowadays, constitutes the majority of adult learners increasingly familiar with digital and electronic technology.

3) Academic staff. The utilization of SMART technologies and principles in a lifelong learning environment sets up a number of advanced requirements to the academic staff engaged in adult education. From the pedagogical perspective, it means a dramatic shift in pedagogical activities and technologies towards a learner-centered and learner-tailored teaching environment. Therefore, the SMART-educator should be experienced in using both IT-based and conventional pedagogical technologies that promote better and faster learning and are conducive to forming in the learner a set of graded skills basic to lifelong and SMART learning as well as to successful performance in a SMART society. The latter include the ability to adapt one's physical characteristics or behavioral mode to respond to the needs of a certain environment; the ability to sense a phenomenon, identify and understand it and its impact; the ability to infer on the basis of raw or processed data or information; the ability to learn and constantly modify the existing knowledge to improve one's performance; the ability to anticipate what is going to happen next and plan one's performance accordingly; the ability to function as a system able to change in a purposeful manner according to external conditions but without an external agent (Hoel, Mason, 2018).

In consideration of the above, it has to be noted that for adult education to be effective in the modern context a new architecture for lifelong learning encompassing the features of both the traditional lifelong learning system and SMART-education principles should be developed. The well-behaved lifelong learning methods of non-linear education and actualization of previous experience sensitive to the student's educational background, physical abilities, professional employment, marital status, as well as possible geographical distance from the provider of educational services enriched with SMART collaborative technologies (Zhu et al., 2016) and digital-learning resources for teachers and learners and its learner-centered teaching approaches will serve to facilitate the learning process and improve the learner's quality of lifelong learning.

### **Literature**

1. Kasworm, C. (2010). Trends in Adult Higher Education: New Possibilities for Preparing the Information Workforce, [online]. Available at: [http://www.academia.edu/234052/Trends\\_in\\_adult\\_higher\\_education\\_New\\_possibilities\\_for\\_preparing\\_the\\_information\\_workforce](http://www.academia.edu/234052/Trends_in_adult_higher_education_New_possibilities_for_preparing_the_information_workforce) [Accessed 3 Jan. 2019].
2. Hoel, T., Mason, J. (2018). Standards for smart education – towards a development framework, [online]. Available at: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-018-0052-3> [Accessed 4 Jan. 2019].
3. Zhu, Z., Yu, M. and Riezebos, P. (2016). A research framework of smart education, [online]. Available at: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-016-0026-2> [Accessed 5 Jan. 2019].

*V. V. Ilchenko, O. V. Karpenko*

## **LIFELONG LEARNING ARCHITECTURE THROUGH THE PERSPECTIVE OF SMART-EDUCATION**

### **Abstract**

The work deals with the challenges the system of lifelong learning has to face in the context of transition to a SMART-society. The features of a SMART learning environment beneficial for a lifelong learning classroom have been identified and shown to be essential for fostering a workforce able and willing to master the 21<sup>st</sup> century knowledge and skills. Educational environment, pedagogical technologies and pedagogical activities of academic staff have been established to be the key areas of the lifelong learning system requiring the implementation of SMART-education principles.

An imperative for a new architecture for lifelong learning has been noted as the main condition for its effectiveness in a SMART society. The blend of the traditional lifelong learning system and SMART-education has been proposed as a new paradigm in modern education and a mode of teaching and learning conducive to the needs of the new digital natives and the requirements of a SMART society.

**Key words:** SMART-education, SMART learning environment, lifelong learning, SMART-society, pedagogical technologies, academic staff.

*В. В. Ильченко, О. В. Карпенко*

## СТРУКТУРА НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ КРІЗЬ ПРИЗМУ SMART-ОСВІТИ

### Анотація

Роботу присвячено проблемам, з якими стикається система неперервної освіти в контексті переходу до SMART-суспільства. Було окреслено особливості освітнього середовища SMART, які мають практичну значущість для системи неперервної освіти, а також показано їх роль у процесі формування робочої сили, що має здатність і бажання оволодіти знаннями й навичками 21-го століття. У роботі підкреслено, що освітнє середовище, педагогічні технології та педагогічна діяльність професорсько-викладацького складу є ключовими зонами системи неперервної освіти, які вимагають впровадження принципів SMART-освіти.

Нагальна необхідність оновлення структури неперервної освіти відзначена як головна умова її ефективності в умовах SMART-суспільства. У якості нової парадигми в сучасній освіті й нового підходу до викладання й навчання, що відповідають потребам «цифрового покоління» та вимогам SMART-суспільства, запропоновано поєднання традиційної системи неперервної освіти й SMART-освіти.

**Ключові слова:** SMART-освіта, освітнє середовище SMART, неперервна освіта, SMART-суспільство, педагогічні технології, професорсько-викладацький склад.

*Ж. К. Кадыркулова*

## SMART-ОБРАЗОВАНИЕ: ПРИНЦИПЫ И РЕАЛИЗАЦИЯ (на примере Кыргызстана)

Образование в Кыргызстане базируется на принципах гуманизма, демократии, национального самосознания и всеобщего согласия. Право на образование закреплено в Конституции Республики, в Законе «Об образовании». Реформа образования в течение последнего двадцатилетие проводилась в условиях крупных экономических и социальных преобразований.

Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013–2017 нацеливает на то, что она должна стать «сильным и независимым государством, входящим в число развитых стран, комфортное для жизни людей, с обеспечением защиты их прав, свобод и безопасности, многоязычной и доброжелательной внутренней средой, соблюдением законности, высоким уровнем образования, здоровой окружающей средой, общественной стабильностью, международным имиджем благополучной страны, устойчивым ростом экономики и высокой привлекательностью для инвесторов».

В Законе КР «Об образовании» указано, что «образование является приоритетным стратегическим направлением государственной политики Кыргызской Республики». За последние годы расходы на образование увеличились более чем в два раза, продолжается формирование нормативной правовой базы, обеспечивающей закрепление современных принципов организации образования и науки, а также их содержательных аспектов, проводится работа по компьютеризации образовательных учреждений, внедрению в учебный процесс новых информационных технологий.

Появление в 2014 году 100 инновационных школ стало первым шагом к формированию комплексной инновационной среды в общеобразовательных учреждениях. Следующий шаг –

появление в Кыргызстане «SMART-школ», SMART университетов отвечающих самым современным принципам организации обучения. Ведется работа по разработке электронных образовательных ресурсов, включая электронные учебники под открытой лицензией, используются информационно-коммуникационные технологии в управлении образовательными организациями за счет создания элементов информационной системы управления образованием. Кроме этого, проводится кадровая политика, направленная на повышение потенциала педагогов всех уровней образования, в том числе – за счет проведения аттестации педагогических работников и административного персонала, создание возможностей для непрерывного профессионального роста с целью формирования профессионально значимых качеств личности. А также, обеспечиваются условия для развития государственно – частного партнерства и развития частных учреждений образования на всех уровнях обучения, расширяется международное сотрудничество в области образования и науки.

Smart-образование объединяет в единую систему учебные заведения, преподавателей и обучающихся с целью осуществления в Интернет пространстве образовательной деятельности на основе единых стандартов и технологий, а также повышения уровня академической мобильности преподавателей и студентов. При этом среда обучения становится более гибкой, актуализированной, интерактивной и персонифицированной: у каждого преподавателя и студента появляется возможность свободного доступа к современным компьютерным технологиям, внедрения в учебный процесс новейших методик преподавания.

Образовательная среда Smart-университета обладает следующими характеристиками: а) индивидуальная траектория обучения; б) обучение в интерактивной среде; в) междисциплинарные программы обучения; г) возможность обучаться в любое время и в любом месте, используя для этого интернациональный учебный контент; д) рациональное сочетание аудиторных занятий с самостоятельной работы студентов (СРС) в онлайн режиме; е) возможность совмещения обучения с работой по приобретаемой специальности.

Студентами Smart-университета могут быть: а) выпускники средних школ, профессиональных технических училищ и колледжей, желающие получить высшее образование; б) бакалавры, стремящиеся получить степень магистра или сменить сферу деятельности после получения второго высшего образования; в) жители населенных пунктов, расположенных вдали от региональных центров и мегаполисов, желающие получить высшее образование, не изменяя местожительства; д) лица с ограниченными возможностями.

Для того чтобы все студенты и преподаватели имели свободный доступ к ресурсам Smart-университета, он должен обладать соответствующей характеристикой:

– технической инфраструктурой, включающей: а) вычислительную сеть (оборудование беспроводного доступа в Internet, компьютеры, устройства телекоммуникаций); б) оборудование для презентаций; в) мобильные устройства доступа к цифровым ресурсам; г) системы управления базами данных и т.п.;

– информационной инфраструктурой (совокупность цифровых ресурсов, приложений и сервисов внутри вузовской информационной среды);

– системой идентификации лиц, имеющих доступ к ресурсам Smart-кампуса.

В личном кабинете каждого преподавателя и студента, а также в виртуальном кампусе должны быть: а) расписание учебных занятий, сессий; информация о нарушении сроков сдачи индивидуальных или групповых заданий; текущие оценки и результаты промежуточной аттестации; б) доступ в электронную библиотеку и к образовательному контенту; в) доступ к занятиям, консультациям, форумам и т.п. из удаленных точек; г) возможность публикации образовательного контента; д) доступ к информации по всем направлениям деятельности университета.

Вместе с тем, существует необходимость и возможность перехода от образовательных технологий (доступ обучающихся к образовательному контенту, наличие обратной связи между преподавателями и студентами, автоматизация внутри вузовских бизнес-процессов и т.п.) к Smart Education, которое позволяет обеспечить повышение уровня образования в соответствии

с задачам и возможностям современной науки и производства и дает возможность выпускникам адаптироваться к быстро изменяющейся среде.

В основе Smart-образования лежат следующие принципы:

1. Инновационный подход к подаче учебных материалов.  
2. Динамический канал взаимодействия преподавателя и студентов, а именно: а) распределение функций преподавателя между компьютером и учебником; б) превращение обучающихся в соавторов учебных курсов.

3. Постоянная актуализация образовательного контента.

4. Применение облачных технологий.

Чтобы формировать эффективно функционирующую систему Smart-образования, необходимо обеспечить комплексное педагогическое сопровождение процесса внедрения компьютерных технологий в образовательную среду вуза, а именно: а) обеспечение тесного взаимодействия между обучающимися и преподавателя в электронной образовательной среде; б) проектирование электронных образовательных ресурсов; в) организация СРС с применением компьютерных технологий; г) использование IT-технологий в качестве средства творческого развития личности студентов в системе; д) применение компьютерных технологий в процессе формирования профессиональных и информационных компетенций обучающихся; е) применение IT-технологий для развития профессиональных компетенций в системе повышения квалификации; ж) использованием IT-технологий для самореализации студентов в образовательном пространстве и т.п.

### **Литература**

1. Концепция развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года.
2. Модель электронного (смарт) кампуса университета. – URL: [http://e-campus.vvsu.ru/article/article/10134139/odel\\_elektronnogo\\_smart\\_kampus](http://e-campus.vvsu.ru/article/article/10134139/odel_elektronnogo_smart_kampus).
3. Ломакина О.Е., Густомясова Т.И. Современная парадигма развития высшего образования: Smart-education. – URL: <http://www.tsutmb.ru/sovremennaya-paradigma-razvitiya-vyisshego-obrazovaniya-smart-education>.
4. Невоструев П. Ю. СМАРТ учебники в СМАРТ образовании. Новая парадигма контента. – URL: <http://www.slideshare.net/pnevostrujev/smart-congress>.
5. Федулina С.Б. Инновационные процессы в образовании, связанные с развитием информационных и коммуникационных технологий. – URL: <http://www.rusnauka.com>.

### **References**

1. The concept of development of education in the Kyrgyz Republic until 2020
2. Model of the electronic (smart) campus of the university. – URL: [http://e-campus.vvsu.ru/article/article/10134139/odel\\_elektronnogo\\_smart\\_kampus](http://e-campus.vvsu.ru/article/article/10134139/odel_elektronnogo_smart_kampus).
3. Lomakina O.E., Gustomyassova T.I. The modern paradigm of higher education development: Smart education. – URL: <http://www.tsutmb.ru/sovremennaya-paradigma-razvitiya-vyisshego-obrazovaniya-smart-education>.
4. Nevostruev P.Yu. SMART textbooks in SMART education. New content paradigm. – URL: <http://www.slideshare.net/pnevostrujev/smart-congress>.
5. Fedulina S.B. Innovative processes in education associated with the development of information and communication technologies. – URL: <http://www.rusnauka.com>.

*Zhainagul Kadyrkulova*

## **SMART EDUCATION PRINCIPLES AND IMPLEMENTATION (on the example of Kyrgyzstan)**

### **Abstract**

The article discusses the concept of “smart”, the concept of smart education, its main elements such as smart learning, smart university, smart textbook. The analysis of the factors influencing the formation and

development of the concept of smart education is given. Three aspects of the development of smart education are highlighted: organizational, technological, pedagogical. Discusses the problems associated with the use of Smart-technologies in the educational process of universities. The rationale for the significant impact of the development of information technology on the requirements for content and quality of education in universities is given. In the era of the information society, the most competitive will be universities that can embody the ideas of creating a smart university. They can form the basis for the implementation of a smart society, smart economy and smart education in Kyrgyzstan.

**Keywords:** Smart education, problems of Smart education, technologies of education.

*М. Г. Калашник*

## **ПОТЕНЦІАЛ SMART-ОСВІТИ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ**

Ключовою задачею модернізації вітчизняної системи вищої освіти є підготовка фахівців, конкурентоспроможних на світовому ринку праці. Це стосується, зокрема, формування таких складових в системі їх професійних компетентностей, як інноваційна та інформаційно-технологічна. Від цього залежить вектор і траєкторія розвитку не тільки окремого суб'єкта господарювання, але й національної економіки країни у цілому [4].

Тому набуття IT-компетентностей у процесі навчання повинно бути не дискретним, а постійно поновлюваним відповідно до темпів розвитку ринку послуг та IT-продуктів. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема smart-технологій дає змогу вивести освітній процес на новий якісний рівень, що забезпечить більш якісну підготовку фахівців у сфері туристичного бізнесу. З розвитком IT наука та знання вийшли на новий рівень, який дає змогу безперешкодно обмінюватись знаннями, здійснювати цілеспрямований пошук та працювати з вузьконаправленим сегментом знань.

Сучасну smart-освіту доцільно розглядати, як систему з п'яти складових: знання, технології, викладання, викладач та бізнес. Це дає змогу викладачу відстежувати тенденції розвитку бізнесу, поєднувати знання з технологіями, інтегруючи їх до потреб бізнесу, та передавати інформацію студентам та своїм колегам, що дає змогу швидко опрацьовувати потрібний матеріал та здійснювати науковий пошук. Стратегічним інструментом механізму реалізації державної політики стосовно формування нового змісту і структури smart-освіти у процесі підготовки фахівців для сфери туризму є наявність галузевих стандартів вищої освіти з напрямів «Туризм» та «Менеджмент», в яких унормовані вимоги до знань і вмінь майбутніх фахівців з використанням інструментарію інформаційних систем і технологій [1].

Для початку сформулюємо характеристику поняття «smart-освіта». Smart-освіта становить таку освітню парадигму, що лежить в основі системи освіти нового типу. Реалізація парадигми smart-освіти спрямована на процес одержання компетентностей і компетенцій для гнучкої і адаптованої взаємодії з соціальним, економічним і технологічним середовищем. Smart-освіта повинна забезпечити можливість використання переваг глобального інформаційного суспільства щодо забезпечення освітніх потреб та інтересів.

Для розвитку smart-освіти необхідна реалізація трьох основних складових: технологічної, організаційної, педагогічної. Розгляньмо ці складові детальніше.

Технологічна складова базується на інформаційних smart-технологіях. Властивостями інформаційних технологій є інтерактивність, можливість персоналізації даних, здатність до інтелектуального аналізу даних, створення віртуальної особистості користувача. В навчальному процесі можуть бути використані різноманітні мультимедійні можливості, що дозволяють створювати навчальний контент. Технології smart, з одного боку, дозволяють створювати «ефект присутності», з іншого, – значно прискорити обмін контентом, змінювати його якість, можливість здійснення комунікації між учасниками навчального процесу [4].

Організаційна складова smart-освіти базується на ефективності використання smart-технологій. Освітні програми мають формуватися на основі профілізації навчання, з урахуванням індивідуальної освітньої траєкторії та можливості інтеграції різних освітніх програм, ураховуючи те, що освітні програми мають відповідати принципу неперервності навчання (life long learning). Особлива увага має бути приділена управлінню навчальним контентом і навчальним ресурсом у smart-освіті. З цією метою необхідно постійно коригувати освітні ресурси, доповнювати інформацією з сайтів і блогів, веб-квестів тощо. Для цього необхідна також реалізація управління академічними знаннями, що забезпечить гнучкість у розробленні та використанні навчального контенту [2].

Педагогічна складова smart-освіти – це сукупність результатів навчання і педагогічних методів і технологій для їх досягнення. На їх основі формуються засоби навчання і використовуються спеціалізовані інформаційні smart-технології. Особлива роль у системі результатів smart-освіти відводиться когнітивній компетентності, коли формуються комплексне бачення проблеми, здатність бачити складні структури явищ, причини їх виникнення, альтернативи, давати власну оцінку, захищати та відстоювати власну точку зору тощо. Це відкриває можливість кожному формувати власне уявлення про світ. Використання в навчальному процесі ідеології smart-education вимагає нині серйозного педагогічного осмислення, впровадження нових педагогічних розробок, що дозволяють інтенсифікувати навчальний процес і підвищити його якість. Необхідний перегляд сформованих організаційних форм навчальної діяльності: збільшення обсягу самостійної індивідуальної і групової роботи студентів, зростання числа творчих і дослідницьких проєктів [3].

Умови для ідентифікації наявних і нових вимог до професіоналів потребує розроблення для туристичної сфери діяльності професійних стандартів, гармонізації їх з освітніми стандартами за відповідними спеціальностями підготовки, зокрема і в площині формування IT-компетентностей у менеджерів туристичної галузі.

### Література

1. Yunfeng Zh. Introducing Smart Structures Technology into Civil Engineering Curriculum: Education Development at Lehigh University / Yunfeng Zhang and Le-Wu Lu // *Journal of professional issues in engineering education and practice*. – 2008. – January. – P. 41–48.
2. Тихомиров В. П. Мир на пути Smart Education: новые возможности для развития / В. П. Тихомиров // *Открытое образование*. – 2011. – № 3. – С. 22–28.
3. Smart Technology based Education and Training // *Smart Digital Futures*. – Amsterdam: IOS Press BV, 2014.
4. Черненко Н. М. Аналіз та класифікація вірогідних ризиків у галузі освіти / Н. М. Черненко // *Наука і освіта*. – 2014. – № 7. – С.179–183.

### References

1. Yunfeng, Zh., Le-Wu, L. (2008). Introducing Smart Structures Technology into Civil Engineering Curriculum: Education Development at Lehigh University. *Journal of professional issues in engineering education and practice*, pp. 41–48.
2. Tikhomirov, V. P. (2011). the World on the path of Smart Education: new opportunities for development. *Open education*, 3, pp. 22–28.
3. Smart Technology based Education and Training (2014). In: *Smart Digital Futures*. Amsterdam: IOS Press BV.
4. Chernenko, N.M. (2014). Analysis and classification of probable risks in the field of education. *Nauka i osvita*, 7, pp.179–183.

*Maryna Kalashnyk*

## SMART-EDUCATION POTENTIAL IN TRAINING THE FUTURE MANAGERS IN TOURISM

### Abstract

The key task of modernizing the domestic system of higher education is the training of specialists, competitive in the world labor market.



The acquisition of IT competencies in the learning process should not be discrete, but constantly updated in accordance with the pace of development of the services market and IT products. The rapid development of technologies, and smart technologies, in particular, enables the educational process to be brought to a new, higher level, which will provide better training of specialists in the field of tourism.

Modern smart-education should be considered as a system of five components: knowledge, technology, teaching, teacher and business.

To implement the state policy which demands a new content and structure of smart-education to be formed, we need a strategic tool for training specialists. In the tourism industry it is the availability of industry-specific standards of higher education in the education fields “Tourism” and “Management”, which give specific requirements for the future specialists’ knowledge and skills using the toolkit of information systems and technologies.

**Key words:** education, development, manager, tourism, higher education.

*V. A. Kirvas*

## **ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В SMART-ОБЩЕСТВЕ: ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ПОСТРОЕНИЯ**

Общество XXI века находится на этапе смены технологической парадигмы. Информационные технологии, определившие образ и сущность прошлого века, уступают место smart-технологиям, открывающих новый путь развития – smart-экономики, smart-образования (smart-education), smart-общества (smart-society). В современном обществе основными тенденциями являются: стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), средств передачи и обмена информацией, интеграция знаний и технологий, увеличение количества открытых инноваций, переход на новые формы и методы организационной деятельности. Это подводит мир к новому «эволюционному витку», трансформируя информационное общество в smart-общество. Сегодня сделан вывод, что наряду с центральной ролью технологии, в smart-обществе необходимо инвестировать прежде всего в развитие человеческого капитала в связи с ростом его влияния на формирование нового качества экономики [1]. Ключевой характеристикой человеческого капитала является профессиональная компетентность его носителей, создаваемая и развиваемая в системе образования. Таким образом, основным инструментом инвестирования в человеческий капитал является образование [2]. Тенденция развития современного общества ставит новые задачи для всей системы образования. В ближайшем будущем наиболее конкурентоспособными окажутся вузы, способные воплотить идеи создания smart-университета. Но образовательная система должна качественно измениться (включая: содержание образования, его методы, инструменты и среды), т.е. необходим переход к smart-образованию [1].

Smart-общество подразумевает интенсивное использование электронных ресурсов, электронного образования. Это образование, получаемое с помощью ИКТ, призванных обеспечивать эффективный доступ к образовательным ресурсам; интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей; а также оценку их знаний и навыков в процессе обучения. Мы солидарны с авторами [6], что использование ИКТ в системе образования изменяет дидактические средства, методы и формы обучения, влияет на педагогические технологии, тем самым преобразуя традиционную образовательную среду в качественно новую – информационно-образовательную среду (ИОС). И сегодня конкурентоспособность вуза тем выше, чем высокотехнологичнее и качественнее его ИОС. Основная цель современной ИОС учреждения образования – обеспечить переход в smart-образование, т.е. в состояние, соответствующее smart-обществу. По мнению профессора Н. В. Тихомировой «Активное использование новых знаний, размещаемых в открытых образовательных ресурсах, стало основой формирования

философии «умного образования» (smart education), которое можно определить, как гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента, циркулирующего во всем мире и находящегося в свободном доступе». Следует согласиться также с авторами [4], утверждающими, что педагогической системой нового уровня является ИОС, которая выступает одновременно как средство и условие достижения нового образовательного результата и предполагает использование в ней для организации и сопровождения процесса обучения особых педагогических технологий, методов и форм обучения, которые в этой среде будут ориентированы на потенциал, предоставляемый ИКТ.

Заметим, что термин «ИОС» обозначает новую сущность интеграции образовательной и информационной сред. Принципы, возможности и проблемы построения современной ИОС гуманитарного университета анализируются в работе [5, с. 230–247]. Существуют различные подходы к определению ИОС учебного заведения и проблемам её организации [6]. Автор солидарен с точкой зрения исследователей, которые формулируют понятие ИОС следующим образом: «ИОС – это системно-организованная совокупность информационного, учебно-методического и технического обеспечения, неразрывно связанная с человеком как субъектом и объектом образовательного процесса». В то же время можно согласиться с Дмитриевской Н. А., которая под смарт-образованием подразумевает «создание интегрированной интеллектуальной среды непрерывного управления компетентностью участников образовательного процесса, включая мероприятия формального и неформального процесса обучения, результатом которых являются изменения демонстрируемого поведения путём применения приобретённых новых компетенций в ходе трудовой деятельности» [2]. Современной тенденцией является и то, что при реализации такой ИОС кроме стационарных компьютеров на занятиях активно могут использоваться смартфоны, ноутбуки, планшеты и другие устройства, принадлежащие студентам (технология BYOD – Bring your own devices).

При построении ИОС ХГУ «НУА» [5] учитываются и некоторые принципы создания интегрированной ИОС, выделенные в работе [6]: *Бесшовность* – обеспечение совместимости между программным обеспечением разработанным для разных операционных систем, между всеми устройствами, используемыми для образовательного процесса и всеми средами. *Простота доступа к учебной информации* (независимость от времени и места, мобильность, повсеместность, непрерывность). *Автономность преподавателя и учащегося* за счёт использования мобильных устройств доступа к системе обучения. *Использование нейроагентов* для сбора и первичной обработки информации, передача выполнения рутинных функций преподавателя интеллектуальной системе. *Оценка демонстрируемых изменений компетенций*. *Гибкое обучение* с точки зрения предпочтений и индивидуальных возможностей учащегося. *Преимственность* между уровнями образования. Учитывается также и то, что современная ИОС должна обеспечивать: «информационно-методическую поддержку образовательного процесса (ОП); планирование ОП и его ресурсного обеспечения; мониторинг и фиксацию хода и результатов ОП; мониторинг здоровья обучающихся; современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации; дистанционное взаимодействие всех участников ОП; дистанционное взаимодействие образовательного учреждения с другими организациями социальной сферы».

В своей работе мы солидарны с В. Ю. Быковым отмечающего, что «в облачно-ориентированной ИОС вузов компьютерно-процессуальная деятельность участников учебно-воспитательного и научного процессов поддерживается технологиями облачных вычислений, которая предусматривает гибкое использование виртуальной гибридной или только общедоступной, или корпоративной компьютерно-технологической инфраструктуры» [7]. Таким образом следует заметить, что эффективным и перспективным подходом построения открытых педагогических систем является использование технологий облачных вычислений для обеспечения ИКТ-поддержки функционирования и развития компьютерно-ориентированных ИОС.

## Литература

1. Angelidou M. Four European Smart City Strategies / Margarita Angelidou // *International Journal of Social Science Studies*. – 2016. – Vol. 4, № 4. – P. 18–30.
2. Дмитриевская Н. А. Интегрированная интеллектуальная среда непрерывного развития компетенций / Н. А. Дмитриевская // *Открытое образование*. – 2011. – №3. – С. 4–8.
3. Зенкина С. В. Новая информационно-коммуникационная образовательная среда / С. В. Зенкина, А. А. Кузнецов // *Основы общей теории и методики обучения информатике* / под общ. ред. А. А. Кузнецова. – М. : Бинум, 2009. – С. 187–205.
4. Абуллаев Д. А. Совершенствование и модификация педагогических технологий в информационной образовательной среде вуза / Д. А. Абуллаев, О. П. Панкратова // *Кант*. – 2017. – №4(25) декабрь. – С. 9–14.
5. Кирвас В. А. Формирование информационно-коммуникационной компетентности студентов гуманитарных вузов в процессе профессиональной подготовки : монография / В. А. Кирвас ; Нар.укр. акад. – Харьков : Изд-во НУА, 2018. – 348 с.
6. Черемисина Е. Н. Информационно-образовательная среда для обучения информационным технологиям на базе Института системного анализа и управления Университета «Дубна» / Е. Н. Черемисина, В. В. Белага, Ю. И. Самойленко // *Открытое образование*. – 2014. – № 2. – С. 59–65.
7. Биков В. Ю. Відкрита освіта і відкрите навчальне середовище / В. Ю. Биков // *Теорія і практика управління соціальними системами*. – 2008. – № 2. – С. 116–123.

## References

1. Angelidou, M. (2016). Four European Smart City Strategies. *International Journal of Social Science Studies*, 4 (No.4), pp. 18-30.
2. Dmitrievskaya, N.A. (2011). Integrated intellectual environment of the continuous competencies development. *Otkrytoe obrazovanie*, 3, pp. 4–8.
3. Zenkina, S.V. Kuznetsov, A.A. (2009). New information and communication educational environment. In: *Osnovy obschey teorii i metodiki obucheniya informatike*. Moskva: Binom, 154 p.
4. Abullaev, D. A., Pankratova, O. P. (2017). Improvement and modification of educational technologies in the informational education environment of the university. *Kant*, 4(25), pp. 9–14.
5. Kirvas, V. A. (2018). *Formation of information and communication competence in students of universities of humanities in the process of professional training*. Kharkiv: Izd-vo NUA, 348 p.
6. Cheremisina, E.N., Belaga, E. N., Samoylenko Yu. I. (2014). Informational education environment for teaching information technologies at the Institute of Systems Analysis and Management at the University of «Dubna». *Otkrytoe obrazovanie*, 2, pp. 59–65.
7. Bikov, V. Yu. (2008). Open education and an open education environment. *Teoriya i praktyka upravlinnya sotsialnyimi systemamy*, 2, pp. 116–123.

*Victor Kirvas*

## INFORMATION LEARNING ENVIRONMENT IN SMART-SOCIETY: POSSIBLE WAYS OF DEVELOPMENT

### Abstract

The article examines the requirements of the smart-society for the smart-education. One of the main trends in the modern society is the rapid development of information and communication technologies (ICT). It is necessary to invest in smart-society primarily in the human capital development considering the growth of its influence on the formation of a new quality of the economy. Higher education and research occupy a central place in the future prosperity, peace and progress. The use of ICT in the academic establishment transforms the traditional education environment into a qualitatively new one – the informational education environment (IEE). The main goal of a modern IEE of the educational institution is to ensure a transition towards the smart-education, i. e. into the condition corresponding to the smart-society. There are two main directions of scientific research in IEE: pedagogical and that related to technics and technology.

When constructing an integrated IEE the following principles are considered: seamless learning, easy access to educational information, autonomy of the teacher and student, use of neuroagents, assessment of demonstrated changes in competencies, flexible learning and continuity between levels of education. An effective and promising approach to building open pedagogical systems is the use of cloud computing technologies for the development of IEE.

**Key words:** information and communication technologies, smart-education, smart-society, informational education environment.

*В. П. Козыренко, С. И. Козыренко*

## **SMART-ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Одними из основных инновационных направлений в системе высшего образования является широкое внедрение во все формы обучения информационно-коммуникационных технологий, а также методов и средств удаленного обучения [1]. Методически обоснованное и целесообразное применение информационных средств для образовательных инноваций должно происходить с учетом и при наличии в учебном заведении основных условий успешной интеграции информационных технологий в производственную деятельность и учебно-воспитательный процесс, а именно:

1. Достаточный уровень программно-технического обеспечения учебно-воспитательного процесса учебного заведения.

2. Наличие информационной образовательной среды, которая представляет собой единую систему, включающую компьютерные и сетевые средства, системное и профессиональное программное обеспечение, электронные обучающие и методические ресурсы, Интернет и другие компоненты. Информационная среда должна постоянно развиваться в соответствии с потребностями учебно-воспитательного процесса и развитием самих информационных технологий.

Сегодня информационная среда учебного заведения из средства предоставления доступа к информации превратилась в обязательную часть, без которой невозможно обеспечить качественное обучение в условиях реализации непрерывного образования и происходящих процессов цифровой трансформации учебного процесса [2].

Информационные технологии не единственный путь к образовательным инновациям. В то же время основа образовательных процессов – цифровое представление информации. Для сбора, хранения, обработки, передачи, мультимедийного представления такой информации альтернативы информационным технологиям нет. По этой причине наибольшее количество информационных решений, цифровых устройств и технологий сосредоточено именно в образовании.

В январе 2018 года правительство Украины утвердило Концепцию развития цифровой экономики и общества на 2018–2020 годы, а также план мероприятий по ее реализации. Концепция предусматривает ключевые политики, первоочередные сферы, инициативы и проекты цифровизации Украины на ближайшие три года. Одно из основных направлений Концепции – цифровизация образовательных процессов и стимулирование цифровых трансформаций в системе образования с дальнейшим развитием цифровых компетенций для обеспечения готовности к использованию цифровых возможностей.

Цифровизация в образовании подразумевает:

- создание цифровых образовательных платформ, основанных на интерактивных и мультимедийных технологиях с обеспечением общего доступа учебных заведений к таким ресурсам;
- создание и развитие научно-исследовательских STEM-центров;
- полное обеспечение широкополосным Интернет всех участников учебного процесса;

- развитие дистанционных и он-лайн технологий обучения с максимально возможным наполнением мультимедийной цифровой информацией.

На сегодняшний день система образования идет по трем основным направлениям: цифровизация учебного процесса, цифровой образовательный контент, цифровизация управления образованием. Одним из актуальных направлений цифровизации учебного процесса в условиях цифровой трансформации становится Smart-образование.

Smart-образование представляет объединение учебных заведений и преподавательского состава для осуществления совместной образовательной деятельности с использованием современных цифровых ресурсов и технологий. Ключевым технологическим моментом в реализации Smart-образования становится перенос образовательного процесса в цифровую среду. Как следствие – необходимость комплексной модернизации всех образовательных процессов, методов и технологий. Масштабность и исключительно высокий уровень технологических решений в условиях цифровой трансформации, взрывной рост объемов информации, используемых в учебном процессе и производственной деятельности, неизбежно приводят к появлению достаточно значимых и ощутимых рисков, требующих принятия ответственных решений. К рискам цифровой трансформации следует отнести:

1. Уровень информационной безопасности. Цифровая трансформация информационной среды учебного заведения существенно обостряет вопросы, связанные с физической и информационной безопасностью [3].

2. Избыточность в наполнении информационными средствами и низкая эффективность их применения при высоких затратах.

3. Недостаточная эффективность использования информационных ресурсов при высоких затратах на развитие и эксплуатацию, в значительной степени связанные с цифровой компетенцией субъектов образовательной деятельности и недостаточным уровнем мотивации преподавателей [4; 5].

4. Отсутствие тесной взаимосвязи между задачами цифровой трансформации и общей стратегией развития учебного заведения.

Одно из основных направлений Smart-образования – индивидуализация обучения, требующая создания цифровых образовательных платформ, предусмотренных Концепцией развития цифровой экономики и общества на 2018–2020 годы.

Точечных усилий (на уровне учебных заведений) для полноценного развития Smart-образования недостаточно. Для того чтобы этот процесс стал действительно глобальным и необратимым, нужны четкая стратегическая программа цифрового развития образовательной среды Украины, создание соответствующих условий на институциональном и законодательном уровнях.

### Литература

1. Глобализация и конвергенция образования: технологический аспект / Под общ. ред. проф. Ю. Б. Рубина. – М. : ООО «Маркет Д С Корпорейшн», 2004. – 540 с.

2. Козыренко В.П. Информационно-техническое обеспечение учебно-воспитательной и научной работы в системе непрерывного образования / [В.П. Козыренко] // Непрерывное образование как принцип функционирования современных образовательных систем : (первый опыт становления и развития в Украине) : монография / под общ. ред. В. И. Астаховой ; Нар. укр. акад. – Х. : Изд-во НУА, 2011. – Разд. 2.2. – С. 130–139.

3. Информационная безопасность высшего учебного заведения : сборник научных трудов / Барашев К.С., Козыренко В.П. // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XVII межвуз. науч.-практ. конф., 27 нояб. 2015 г. / Нар. укр. акад., каф. информ. технологий и математики. – Харьков, 2015. – С. 13-15. – Библиогр.: с. 101 (6 назв.).

4. Формирование информационной компетенции субъектов обучения / С.И. Козыренко, В.П. Козыренко // Стратегия качества в промышленности и образовании : материалы XII Междунар. конф., 30 мая – 2 июня 2016 г., Варна, Болгария / Нац. агенство по аккредитации

Украины [и др.]. – Дніпропетровськ ; Варна, 2016. – С. 372-374.

5. Развитие информационно-коммуникационных компетенций как фактор формирования интегративной образовательной среды / В.П. Козыренко, О.В. Дьячкова // Вісн. Нац. техн. ун-ту “ХПІ”. Сер. “Нові рішення в сучас. технологіях”. – Харків, 2012. – № 68. – С. 147–151. – Библиогр.: с. 151 (6 назв.).

### References

1. Barashev K. S., Kozyrenko V. P. Informacionnaya bezopnost vyshchego uchebnogo zavedeniya [Information security of higher education institutions]. *Ekspertnyye ocenki elementov uchebnogo uchebnogo processa: programma i materialy XVII mezhozovskoy nauchno-prakticheskoy konferencii, 27 noyabrya 2015 goda* [Expert assessment of the elements of the educational process: the program and materials of the XVII Interuniversity Scientific Practical Conference]. Khrarkiv, 2015, pp. 13–15 (in Russian).

2. Rubina Yu. B. ed. *Globalizaciya i konvergenciya obrazovaniya: tekhnologicheskij aspekt* [Globalization and convergence of education: technological aspect]. Moscow, Market DC Corp. Publ., 2004. 540 p. (in Russian)

3. Kozyrenko V. P. Informacionno-technicheskoye obespecheniye uchebno-vospitatelnoy i nauchnoy raboty v sisteme neprerivnogo obrazovaniya [Information and technical support of educational and scientific work in the system of continuous education]. *Neprerivnoye obrazovaniye kak princip funkcinirovaniya sovremennykh obrazovatelnykh sistem : monografiya* [Continuing education as a principle of functioning of modern educational systems: (the first experience of formation and development in Ukraine): monograph]. Khrarkiv, 2011, Vol. 2.2, pp. 130–139 (in Russian).

4. Kozyrenko V. P., Dyachkova O. V. Razvitiye informacionno-kommunikacionnykh kompetenciy kak factor formirovaniya integrativnoy obrazovatelnoy sredy [Development of information and communication competencies as a factor in the formation of an integrative educational environment]. *New Solutions in Modern Technologies*, 2012, no. 68, pp. 147–151 (in Russian).

5. Kozyrenko S. I., Kozyrenko V. P. Formirovaniye informacionnoy kompetencii subyektov obucheniya [Formation of information competence of subjects of training]. *Strategiya kachestva v promishlennosti i obrazovanii : materialy XII Mezhduradnoy konferencii, 30 maya – 20 iyunya 2016 goda* [Quality Strategy in Industry and Education: Proceedings of the XII International Conference, May 30-June 2, 2016]. Dnipropetrovsk, Varna, 2016, pp. 372–374 (in Russian).

*Victor Kozyrenko, Svitlana Kozyrenko*

### SMART-EDUCATION IN THE DIGITAL TRANSFORMATION

#### Abstract

One of the basic innovative trends in higher education is a wide introduction to all forms of education of information and communication technologies, as well as methods of distance learning. Today the information space of an institution from providing access to information has turned into an obligatory element, without which it is impossible to ensure the effective management and high quality teaching in the conditions of implementation of continuing education.

The article presents the main issues of the concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018-2020 years. One of the main objectives is digitalization of educational processes and stimulating the digital transformation in the educational system with the further development of digital competencies for of the learners. One of the important directions of the digitalization of the educational process is Smart-education.

The key technology in the implementation of Smart-education is educational process migration to digital space. As a result arises the need for a profound modernization of all educational processes, methods and technologies based on the digital transformation. One of the main ideas of Smart-education is creation of digital education platforms, named in the conception of the development of the digital economy and society of Ukraine for 2018-2020 years. For a full development of Smart-education clear strategic programs of digital development of education space in Ukraine, the creation of appropriate conditions for the institutional and legislative levels.

**Key words:** Smart-education, digital transformation, risks of digitalisation, digital competence, continuing education.

*Н. В. Кочубей*

## ЦІННОСТІ ОСВІТИ В SMART-СУСПІЛЬСТВІ

1. Smart-суспільство – мудро організоване суспільство освічених людей, засноване на знаннях. У такому суспільстві особливої важливості набуває освіта, оскільки знання мають не тільки вироблятися, але й розповсюджуватись, застосовуватись у різних сферах життя.

2. Новий етап розвитку освіти засновується на відповідних цінностях, які умовно можна поділити на такі групи:

1) зовнішні відносно системи освіти – світоглядні цінності, культурні зразки, парадигми мислення, тощо;

2) цінності, що виробляє та формує сама система освіти Smart-суспільства;

3) особистісні цінності учасників освітнього процесу [1].

3. Перша група цінностей, є визначальним чинником для другої та третьої груп. Сучасне суспільство спирається на знання, що мають відповідати загальнолюдським гуманістичним цінностям. Smart-економіка будується здебільшого без посередників та з урахуванням максимальної зручності для споживача, доступності послуг для найбільшого звільнення людини від рутинних процесів у всіх сферах суспільного життя. Відбувається зміщення цінності від виробництва продукції, до зручності послуг по її впровадженню. Це означає підвищення цінності свободи для творчості, пізнання та самопізнання, що стає однією із визначальних ознак Smart-суспільства.

Smart-суспільство використовує ІТ smart-технології, які використовуються у створенні розумних екосистем, в яких задіяні інструменти фін-тех та тех-фін технологій. Прикладами можуть бути системи обслуговування клієнтів «Приватбанку», системи продаж Alibaba в поєднанні з такими фінансовими сервісами як Ant Financial або Mastercard та інші. Такі високотехнологічні екосистеми є не тільки зручними, але й вимагають довіри між суб'єктами, які ці технології використовують. Причому цінність довіри сприймається по-різному в західних та східних суспільствах. На Заході існує презумпція довіри, тобто, людині довіряють до тих пір, поки не відбувається випадку, який цю довіру руйнує. На Сході ж потрібно здійснити вчинки, які стануть основою для довіри. В сучасній системі фін-теху в компанії Alibaba були застосовані сервіси так званого умовного депонування, які зняли цю проблему як на Сході, так і на Заході.

Особливістю smart-технологій є їх загальна застосовність, соціальна інклюзія, тобто, включеність, залученість багатьох людей не тільки до сервісних мереж, але й до соціальних рухів, проектів, заходів і т. д. Це означає, що smart-суспільство – це суспільство однакових можливостей, не залежних від соціального статусу, майнового стану, географічного розташування, культурних та расових відмінностей.

4. Зміна цінностей у суспільстві спонукає змінюватись і систему освіти. Ці зміни торкаються змісту освіти, форм, у яких відбувається освітній процес, компетентностей, які формуються системою освіти. Минули ті дні, коли цінності суспільства та освіти детермінувались процесом виробництва, в якому затребуваними були слухняні люди, толерантні до існуючої влади. smart-суспільство вимагає замість примусу усвідомленого залучення, згуртованості, відповідальності за власні дії та гідності за отримані результати. Такі цінності виробляються завдяки взаємодії та відкритості як самих закладів освіти, так суб'єктів освітнього процесу.

### Література

1. Кочубей Н. В. Суб'єкт-суб'єктність освіти в smart-суспільстві // Взаимодействие образовательных учреждений со стейкхолдерами: веление времени : материалы XV международной науч.-практ. конф. – Харьков, Народная украинская академия, 16 февраля 2017 г. – С. 136–138.

## References

1. Kochubey, N. V. (2017). The subject is the subject of education in a smart society. In: *Vzaymodeistvye obrazovatelnykh uchrezhdeniyi so steikkhoderamy: velenye vremeny*. Kharkov: Narodnaia ukraynskaia akademyia, pp. 136–138.

*Natalia Kochubey*

### VALUES OF EDUCATION IN SMART-SOCIETY

#### Abstract

Smart-society is the wisely organized society of well-educated people. Education acquires in such society is the special importance. Smart-society is based on knowledge in accordance to all mankind humanistic values. In the Smart-economy, services must be available to relieve a person of routine processes. We can notice the transferring of values from the process of production of goods to the process of their comfortable implementation. Freedom becomes the qualificatory value of Smart-society for work, cognition and self-knowledge. The feature of smart- technologies is their general applicability, social inclusion. Very important feature is involvement of many people not only to the service networks but also to social motions, projects, events. It means that Smart-society is society of equal possibilities not depending on social status, property state, geographical location, cultural and racial differences. The marked moments are qualificatory for content, forms of realization, teacher's competences in education.

**Key words:** values of education, smart education, smart technologies, system of education

*М. А. Красуля*

### КОМПЬЮТЕРНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

В связи с объективной необходимостью формирования здорового образа жизни подрастающей молодежи в вузе появилась потребность помочь студентам компенсировать дефицит двигательной активности на практических занятиях по физическому воспитанию, передать им знания по сохранению и поддержанию здоровья средствами физической культуры и спорта, которые помогут им в дальнейшем самостоятельно методически правильно организовать свою оздоровительно-спортивную деятельность. Также необходима разработка форм и способов развития физкультурно-оздоровительной компетентности студентов на основе современных технологий. Такие технологии должны отвечать современным запросам молодежи и направлены на инновации, творчество и совместную работу преподавателя и студента.

Еще несколько лет назад компьютер и физическое воспитание казались несовместимыми понятиями. Сегодня компьютеризация образования коснулась и дисциплины «Физическое воспитание». Компьютеризация физкультурного образования включает в себя использование компьютера в создании учебно-методических материалов, непосредственно в учебном процессе, во внеаудиторное время, а также для учета успеваемости. Однако, пока не существует методических разработок или учебных программ, отражающих описание и направления использования компьютерных программ в курсе «Физическое воспитание». Тем не менее, в настоящее время можно говорить об активном применении электронных технологий и Интернета в физическом воспитании. Их широкое использование позволяет более эффективно организовать учебный процесс, рационально использовать часы, отведенные на учебную дисциплину.

Анализ литературы показывает, что использование современных технологий в процессе преподавания физического воспитания рассматривается не только как возможный вариант усовершенствования учебного процесса, но и успешно реализуется на практике [1–6]. Среди таких технологий можно отметить:



- Использование Интернета для получения дополнительной учебной информации. Большое количество образовательных ресурсов предоставляет значительный объем текстовой, графической, визуально-демонстрационной и другой информации по различным направлениям физического совершенствования. Современные студенты значительно чаще обращаются к Интернету, чем пользуются печатной учебно-методической литературой. Это не отменяет участие преподавателя, при этом он сам должен свободно владеть компьютерными технологиями, обладать информацией о достоинствах или недостатках тех или иных материалов в Интернете. В этом случае он может рекомендовать студентам качественные электронные ресурсы.

- Использование электронных пособий в процессе физического воспитания, которые разработаны на основе гипертекстовых технологий [1]. Они помогают студентам самостоятельно подготовиться к учебным занятиям. В ряде вузов разработаны электронные учебно-методические пособия по различным видам спорта. Отмечается [2], что желательным является представление всего объема учебной информации в максимально наглядной форме с использованием возможностей компьютерной визуализации. Демонстрация техники двигательных действий должна быть организована с учетом выделения деталей движения. Упражнения, применяемые для обучения технике двигательных действий, должны быть подобраны в соответствии с основными принципами обучения. Применение электронных учебных пособий в процессе физического воспитания позволяет на практических занятиях решать большее количество задач, не тратя время на подробное объяснение; проводить занятия динамично, с высокой моторной плотностью.

- Использование мобильных образовательных ресурсов на учебных занятиях и для организации самостоятельных занятий (m-learning). Отмечается [3], что уникальность мобильного обучения заключается прежде всего в том, что обучающийся не привязан к определенному времени и месту. Новые технические устройства, такие как мобильные телефоны, гаджеты, широко используются студентами. При этом компьютерная грамотность современных студентов предполагает психологическую и техническую готовность обучающихся к применению мобильных устройств в образовательном процессе. Авторами экспериментально доказана перспективность использования мобильного обучения в учебном процессе для эффективного формирования мотивационно-ценностного отношения к занятиям физической культурой в вузе.

- Возможно аудио обучение через мобильные устройства, что делает обучение индивидуальным, расширяет рамки учебного процесса. Для такого вида обучения характерна ненавязчивость для обучаемого в изучении материала и поиске знаний, физическая доступность в течение длительного периода времени. Применение мобильного аудио обучения в образовательном процессе учебной дисциплины «Физическое воспитание» позволяет реализовать требования теоретического, методического и практического разделов учебных программ посредством самостоятельной внеучебной работы обучающихся, тем самым повышая качество обучения [4].

- Целесообразным является обобщение опыта применения компьютерных средств в физкультурном образовании, получение представления об электронном контенте по физической культуре для студентов вузов. Такие данные могут быть полезны при организации открытого, дистанционного, электронного обучения по физической культуре, а также при создании электронных учебно-методических материалов и курсов по дисциплине [5].

- Еще одним направлением использования компьютерных средств обучения является разработка комплексов упражнений (физкультурной паузы) для преподавателей и сотрудников с учетом специфики их труда. На их основе могут быть сняты видеоролики, которые преподаватели смогут просматривать в любое удобное для них время [5].

- Возможное использование различных типов обучающих программ: тренировочные и контролируемые (для закрепления умений и навыков); наставнические (теоретический материал); развивающие; имитационные и моделирующие [6].

Кафедра физического воспитания и спорта Народной украинской академии, наряду с другими учебными подразделениями, участвует в использовании электронной среды в учебном процессе:

- Преподавателями используется такой инновационный метод, как смешанное обучение, сочетающее традиционные и электронные технологии: были созданы и постоянно обновляются методические рекомендации по всем направлениям подготовки, которые имеются в электронном виде. Это позволяет студентам освоить все разделы программы по физическому воспитанию: теоретический, практический и контрольный. Кроме того, студенты имеют возможность дистанционно изучать учебные материалы, просматривать рекомендуемые сайты.

- Использование Интернета преподавателями при подготовке к занятиям, при выполнении научных исследований и разработке методических рекомендаций.

- Размещение материалов для самостоятельных занятий на странице кафедры в социальной сети Facebook.

- Прохождение студентами компьютерного тестирования. На кафедре разработаны 3 вида тестов: по основам здорового образа жизни, баскетболу и футболу. Программное обеспечение осуществляется с помощью программы «Testplay\_XP». Характеристика тестов приведена в таблице:

Вид теста	Количество вопросов	Характеристика вопросов
Основы ЗОЖ	169	исторические; медицина и физиология; по видам спорта; общие
Баскетбол	78	исторические; по правилам игры; по технике безопасности
Футбол	86	

Все вопросы разделены на 3 группы:

- 1 – вопросы, имеющие один верный ответ;
- 2 – вопросы, имеющие две или более верных ответов;
- 3 – ассоциативные вопросы.

Время тестирования на компьютере – 15 мин. Выборка составляет 60 вопросов. Оценка выставляется следующим образом: более 85% верных ответов – «5»; 65–84% – «4»; 50–64% – «3»; менее 50% – не зачтено.

- Размещение актуальной информации во внутриакадемической студенческой среде TASK в папке кафедры физического воспитания и спорта.

На основании анализа и обобщения литературы можно сделать следующие **выводы**:

1. Компьютерные информационные технологии в преподавании дисциплины «Физическое воспитание» развиваются недостаточно интенсивно по сравнению с другими дисциплинами, хотя этот вопрос активно освещается в различных научных публикациях.

2. Электронные информационные средства при очном обучении являются поддержкой традиционным методам и, только в сочетании с ними, способствуют повышению уровня учебного процесса. При этом они не заменяют живое общение с преподавателем в спортивном зале.

3. Целесообразным является применение компьютерных технологий в преподавании физической культуры студентам, обучающимся дистанционно или по индивидуальному графику. Это позволяет реализовать требования теоретического и контрольного разделов программ, а также дает возможность составить представление о правильной технике выполнения тех или иных двигательных действий.

4. При разработке электронных курсов по физическому воспитанию предпочтительным является краткое изложение теоретического материала в сочетании с всплывающими окнами, несущими более подробную информацию по тому или иному вопросу; большой объем информации для удобства изучения желательно разбивать на блоки с небольшими тестовыми заданиями в конце темы.

5. Для повышения эффективности восприятия учебного материала, важное значение в электронных средствах обучения по физическому воспитанию имеют мультимедийные формы представления информации, сочетающие тексты с графическими, видео и аудиоматериалами.

6. С учетом вышеизложенного очевидно, что преподавателям кафедр физического воспитания необходимо более активно работать в направлении разработки и внедрения электронных средств обучения в учебный процесс.

### Литература

1. Буянова Т. В. Электронные учебные пособия как средства активизации занимающихся в процессе физического воспитания / Т. В. Буянова, Т. П. Высоцкая, Н. Е. Копылова // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Наука и образование» – 2016. – С. 59–62. Ресурс: <https://elibrary.ru/item.asp?id=280885630>

2. e-Спорт – электронные средства обучения двигательным действиям. Ресурс: <https://e-sportedu.grsu.by/>

3. Лифанов А. Д. К вопросу использования мобильных образовательных ресурсов в системе физического воспитания студентов / А. Д. Лифанов, Л. А. Финогенова // Вестник спортивной науки. – 2015. – С. 43–48. Ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ispolzovaniya-mobilnyh-obrazovatelnyh-resursov-v-sisteme-fizicheskogo-vozpitaniya-studentov>

4. Наговицын Р. С. Использование мобильного аудио обучения для формирования физической культуры / Р. С. Наговицын, И. В. Ипатов, И. А. Липатова // Вестник Казанского технологического университета. – 2014. – С. 359–362. Ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-mobilnogo-audio-obucheniya-dlya-formirovaniya-fizicheskoy-kultury>

5. Бочкарева С. И. Разработка и внедрение компьютерных средств обучения в учебный процесс физического воспитания в вузе / С. И. Бочкарева, Т. П. Высоцкая, О. П. Кокоулина // Экономика, статистика, образование. – №1. – 2015. – С. 3–9. Ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-i-vnedrenie-kompyuternyh-sredstv-obucheniya-v-uchebnyu-protsess-fizicheskogo-vozpitaniya-v-vuze>

6. Камалов Р. Р. Использование мобильного обучения для формирования физкультурно-оздоровительной компетентности студентов в вузе / Р. Р. Камалов, Р. С. Наговицын, И. В. Ипатов // Вестник Казанского технологического университета. – 2014. – С. 366–374. Ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-mobilnogo-obucheniya-dlya-formirovaniya-fizkulturno-ozdorovitelnoy-kompetentnosti-studentov-v-vuze>

*Marina Krasulia*

### COMPUTER FACILITIES OF TRAINING IN THE EDUCATIONAL PROCESS ON PHYSICAL TRAINING

**Abstract.** The article analyzes the scientific literature on the use of computer tools in the course of the course “Physical Education” in higher educational institutions. The generalization of these data allowed us to determine the main types of such computer tools, to characterize their features and applicability (in particular, the creation of teaching materials, use directly in the educational process, in extracurricular time, and also to account for academic performance). It has been substantiated that this allows more efficiently organizing the educational process, gives students the opportunity to independently prepare for classes, contributes to the formation of a motivational value attitude to physical culture classes, and, ultimately, allows to increase the students’ physical fitness and competence. The article also highlights the experience of teachers of the department of physical education and sports of the People’s Ukrainian Academy in using the electronic environment in the educational process and identifies possible areas for further work.

**Key words:** physical education, computerization of physical education, health competence.

## **ТЕОРЕТИЗАЦІЯ ФЕНОМЕНУ КАР'ЄРИ У ФОКУСІ SMART-СУСПІЛЬСТВА**

Загальна проблематика кар'єрних звершень для соціології не є новою, оскільки вона безпосередньо пов'язана з поняттям праці. Тим більше, що у вузькому розумінні кар'єру можна розглядати як трудовий шлях людини, а цій тематиці присвячено чимало праць класиків соціологічної думки. Вибір пріоритетів розвитку свого трудового шляху посів значне місце в роботах К. Маркса, Е. Дюркгейма, М. Вебера та інших. В рамках формування smart-суспільства проблематика феномену кар'єри набуває нового контексту. Дослідження цього контексту повинно стати важливим елементом подальших соціологічних досліджень.

Проблема вибору кар'єрної стратегії не могла оминати представників марксисту. Зокрема, К. Маркс є автором есе «Роздуми юнака при виборі фаху» [3]. У рамках зазначеного есе він розглядав людину як цілераціональну істоту, яка має позитивістські настрої, головний вектор яких полягає в роботі над собою і над навколишнім світом з метою його покращення. Велике значення К. Маркс приділяє процесу реалізації позитивної цілеспрямованості в рамках конкретних рефлексій. Головною перешкодою для будь-якого юнака чи юнки у виборі кар'єрних перспектив є відсутність відповідного досвіду. Молодий К. Маркс припускав можливість консультацій з батьками з провуду вибору професії як такої, так і подальшої кар'єрної стратегії. У той же час він зважає на перешкоди, які можуть виникнути у молодій людині через гендерні та антропометричні проблеми. У ХХІ столітті зазначені перешкоди виглядають як стереотипи, на відміну від ХІХ століття, коли фізична сила мала велике значення при виборі своєї кар'єрної стратегії. Позитивізм молодій людини, виходячи з ідей К. Маркса, повинен був стати частиною класової боротьби для досягнення соціальної справедливості. В рамках smart-суспільства тематика класової боротьби нівелюється, а актуалізується проблема боротьби за високий рівень соціального комфорту, що досягається не в останню чергу через реалізацію власного трудового потенціалу інформаційними технологіями.

У роботах класиків соціологічної думки достатньо часто акцентується увага на необхідності суспільного еволюціонування, щоб досягнути нові форми суспільних взаємозв'язків та функціонування суспільних інституцій. Адже деякі соціальні явища та феномени можуть не усвідомлюватися членами суспільства. Наприклад, кар'єра є поняттям, яке констатує цілісність окремих трудових практик. І людина, що вела трудову діяльність, могла усвідомлювати свою діяльність як боротьбу за певні матеріальні блага, які надають їй можливість фізично виживати.

Головною причиною зазначеного феномену є мислення категоріями своєї епохи в той час, як майбутнє продукує свою власну логіку, що базується на нових поняттях і категоріях, сформованих вже в межах процесів, що створюють саму нову реальність в рамках соціально-трудоу відносин. Проблема нових соціально-трудоу відносин є характерною і для побудови smart-суспільства.

Організаційний підхід в оцінці кар'єрних звершень особи був характерним і для М. Вебера. Він акцентував свою увагу на впливі релігійних рефлексій на трудову та економічну поведінку особи. Зокрема, у своїй роботі «Протестантська етика та дух капіталізму» він зазначав, що «результатом Реформації як такої насамперед було лише те, що значення релігійної винагороди за мирську працю в рамках професії набуло, порівняно з католицьким розумінням, набагато більшої ваги. Подальший же розвиток ідеї «покликання», у якій знайшло свій вираз це нове розуміння, залежав вже від конкретних інтерпретацій благочестя в окремих реформаторських церквах» [1]. Тобто можна зробити висновок, що саме релігійна складова в новому ставленні до праці суттєво змінила економічні звершення європейських протестантів і пов'язані з ними кар'єрні досягнення, що були найманими працівниками. У подальшому ідеї М. Вебера були критиковані багатьма економістами, але раціональне зерно в спрямованості учасників ринкової економіки до нових економічних та кар'єрних досягнень визнавали як його прихильники, так

і опоненти. Веберіанська концепція «кар'єри» набуває нових змістів в рамках smart-суспільства так як через високий рівень соціально-економічного благополуччя в країнах Європи та Північної Америки працівники при моделюванні своєї кар'єри все більше орієнтуються на своє покликання, а не на матеріальні блага, які можна отримати реалізувавши власний професійний потенціал на ринку праці.

Отже, апологети індустріальної соціології вважали, що індустріальна економіка буде йти до економіки знань, і тому всі кар'єрні звершення майбутнього мають відбуватися в рамках взаємодії з цивілізацією машин і постійного засвоєння нових знань. Зазначені фактори не втратили актуальності і в постіндустріальній економіці.

У рамках соціології постструктуралізму та постмодернізму особа та її кар'єрні звершення почали нівелюватися. Адаже в рамках індустріальної соціології особа в рамках своєї кар'єри використовувала машини для реалізації своїх творчих і технічних розробок. Часто машини тільки контролювали працю людини і були бар'єром лише для людей з низьким рівнем освіти та кваліфікації. У постіндустріальній економіці машини починають замінювати людину в багатьох секторах економіки, і вже людина стає контролером машини. Це характерно для промислового виробництва, яке разом з сільським господарством зменшується в питомій вазі всіх національних економік розвинених країн, що сприяє розширенню сфери послуг.

Усі зазначені особливості функціонування суб'єктів господарської діяльності в рамках постіндустріального суспільства суттєво видозмінюють і алгоритми реалізації кар'єрних звершень пересічних громадян. Це призводить до певних розшарувань серед здобувачів кар'єрних звершень на тих, хто відповідає умовам постіндустріальної економіки, і тих, хто не відповідає. Останнім залишається реалізовувати кар'єрні стратегії в межах традиційного та індустріального суспільств або бути лише частиною найпримітивніших економічних практик, де їхня кваліфікація дозволяє знайти застосування, що відкидає їх на маргінес. Саме це правило стає ще актуальнішим в рамках побудови smart-суспільства.

М. Лукашевич вважає, що соціологія кар'єри тісно пов'язана з соціологією виховання та соціологією поведінки і відповідна актуалізація соціологічних досліджень, пов'язаних з поняттям «кар'єра», та становленням соціології кар'єри як окремого напрямку галузевих соціологій відбулися через те, що кар'єра є одним з елементів соціальної мобільності [2, с. 72]. Тобто кар'єрна стратегія є накопиченням професійних компетенцій в реальних економічних практиках, які дозволяють просуватися щаблями кар'єрних ієрархій конкретних організацій і підприємств. Зауважимо, що зазначена технологія працює лише в розвинених країнах за наявності соціальних ліфтів. Їх відсутність або недостатність призводить до нівелювання соціальної мобільності через кар'єру і, як наслідок, до збільшення соціальної напруги серед ініціативних членів суспільства. Цей фактор є побічним у формуванні соціальної реальності smart-суспільства і над його подоланням треба працювати всім нашим сучасникам. Так як без подолання цієї проблеми є неможливим досягнення соціальної гармонії і соціальної справедливості в рамках smart-суспільства.

Нами розглянуто феномен кар'єри в роботах класиків соціологічної думки. У працях класиків світової соціології (Е. Дюркгейм, К. Маркс, М. Вебер, М. Фуко, Р. Мертон, Дж. Гелбрейт та інших) були досліджені окремі елементи теорії кар'єри як соціального феномену. Головним недоліком робіт всіх зазначених авторів є те, що кар'єра досліджується не конкретно, а як частина інших соціальних явищ і феноменів. Це зумовлюється тим, що в ті часи поняття «кар'єра» не було актуалізовано і розглядалося як частина трудової діяльності людини. У другій половині ХХ століття в індустріальній соціології були досліджені аспекти взаємодії людини і машини, які стають важливими елементами кар'єрних особистості. Класики української соціології в своїх роботах досліджують здебільшого соціокультурні особливості кар'єрних звершень та адаптацію українців у своїх кар'єрних звершеннях до умов ринкової економіки. Важливим елементом трансформації сучасного українського суспільства є побудова smart-суспільства, де побудова кар'єри є важливим елементом соціальної самоідентифікації особистості.

## Література

1. Вебер М. Протестантська етика і дух капіталізму [Електронний ресурс] / М. Вебер. – Київ : Основи, 1994. – 261 с. – Режим доступу: <http://litopys.org.ua/weber/wbr.htm>. – Назва з екрана.
2. Лукашевич М. П. Соціологія кар'єри : навч. посібник / М. П. Лукашевич ; Харківський гуманітарний ін-т «Народна українська академія». – Харків : ХГІ «НУА», 1999. – 114 с.
3. Маркс К. Размышления юноши при выборе профессии / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2 изд. // Сочинения. – Москва : Политиздат, 1975. – Т. 40. – С. 3–7.

## References

1. Weber, M. (1994). *Protestant Ethics and the Spirit of Capitalism, Fundamentals* [online]. Available at: <http://litopys.org.ua/weber/wbr.htm>.
2. Lukashevich, M.P. (1999). *Sociology of Career*. Harkiv: КННІ «НУА», p. 114.
3. Marx, K., Engels, F. (1975). Reflections of a young man in the choice of a profession. In: *Sochynenyua*. Moskva: Politizdat, 40, pp. 3–7.

*V. V. Kuzmin*

## THEORY OF THE FACTOR OF CAREERS IN THE FOCUS OF SMART-SOCIETY

### Abstract

The general problems of career achievements for sociology is not new because it is directly related to the notion of labor. Moreover, in the narrow sense of the career can be considered as a human way of working, and on this topic is devoted a lot of works of the classics of sociological thought. The choice of priorities for the development of his labor path took a significant place in the works of K. Marx, E. Durkheim, M. Weber and others. As part of the formation of smart-society, the career path phenomenon becomes a new context. The study of this context should become an important element of further sociological research.

**Keywords:** career, sociology, society, phenomenon, employment, activity, strategy.

*M. O. Кузьміна*

## ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ВИКЛАДАЧА СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ВИХОВНА РОБОТА ЗІ СТУДЕНТАМИ ЯК НАЙВАЖЛИВІШІ ЕЛЕМЕНТИ ПІДГОТОВКИ ПРОФЕСІЙНО-КОМПЕТЕНТНИХ КАДРІВ

В даний час відбувається трансформація української системи освіти, вона направлена на інтеграцію до європейської. На жаль, питанням аналізу ефективності науково-педагогічної роботи і виховання студентів, моніторингу її результативності та впливу професійної компетентності викладачів вищих навчальних закладів та виховання студентів на підготовку професійно-компетентних кадрів, на наш погляд, приділяється недостатньо уваги. Виникає задача розробки нових підходів у здійсненні виховної роботи в нових умовах. Сьогодні, необхідно направити енергію молоді в конструктивне русло і підготувати їх до життя в умовах найскладніших соціально економічних змін.

Науково доведено, що ефективність навчання безпосередньо залежить від професійної компетентності викладача, педагога. Якщо викладач недостатньо компетентний у якомусь питанні, то від цього страждає в першу чергу його авторитет перед студентами, а отже і ефективність процесу навчання. Для студентів педагог повинен бути ідеалом, еталоном, до якого слід прагнути. Під час бурхливого розвитку електроніки і телекомунікацій від педагога потрібно не тільки знання основи володіння комп'ютером та інтернетом, а й бездоганне володіння тією інформацією, яку вони можуть звідти отримати.

Спеціальна компетентність є провідною в професії педагога, володіння професійною діяльністю це головна умова не тільки для педагога, але і для фахівця будь-якої іншої професії, а для людини, яка покликана давати студентам знання – в першу чергу. Викладач, який не володіє

тим предметом, який викладає, просто не може називатися викладачем. Для підтримки цього виду компетентності створюються курси перепідготовки викладачів, але цього деколи буває недостатньо. Дуже важливим є вміння викладача користуватися будь-яким доступним матеріалом, в тому числі бібліотечною продукцією, періодикою та ресурсами інтернету. Людина ніколи не повинна зупинитися на досягнутому, все його життя повинно бути побудовано за забутим вже ленінським принципом «вчитися, вчитися і вчитися». Вчитися ніколи не пізно і люди, які цього не розуміють, ризикують рано чи пізно стати абсолютно безграмотними серед добре освічених співрозмовників або колег по роботі. Отже, різноманітні курси перепідготовки та підвищення кваліфікації не є панацеєю, і викладач повинен не формально ставитися до цього процесу як до отримання документа або запису в трудовій книжці, а як до життєво важливої умови його професійної діяльності.

Соціальна компетентність передбачає зв'язок спеціальних предметів, якими володіє викладач, з науками. Якщо врахувати, що предмети, що викладаються в університеті, самі є науками або підрозділами наук, то тут слід розуміти під соціальною компетентністю зв'язок предмета з тією наукою, частиною якої він є і зв'язок між різними науками. Цей зв'язок може бути як явним, так і прихованим. Так чи інакше, всі науки пов'язані воедино, оскільки на практиці всі вони в тій чи іншій мірі використовуються людиною. Передбачається, що викладач прекрасно орієнтується в науках і розуміє їх взаємозв'язок між собою. Однак для підвищення рівня цього виду компетентності може знадобитися вивчення великого обсягу додаткового матеріалу, не пов'язаного з основною професійною діяльністю. В ідеалі викладач будь-якого предмета повинен вільно володіти не тільки рідними науками, а й такими науками, зв'язок предмета з якими неможливо відразу достовірно визначити.

Особистісна компетентність передбачає постійне самовираження викладача як особистості. Крім отримання знань викладач повинен вміти грамотно висловлювати свої думки, прагнути до того, щоб не просто викладати навчальний матеріал, а робити це з максимальною віддачею. Коли викладач зможе висловлювати свої думки і почуття через викладання дисципліни, тоді і в студентів виникне інтерес до вивчаемого предмета. Постійне самовираження викладача як особистості сприяє не тільки зростанню його авторитету, а й підвищенню ефективності викладання і виховання. Слід зазначити, в будь-якому віковому діапазоні студентів. Студента, будь яку людину, звичайно, повинні виховувати батьки, але насправді виховуватися і перевиховувати вона не перестає до самої смерті. На виховання людини може впливати колектив, сусіди, близькі й далекі родичі, соціальні умови. Важлива роль в процесі виховання належить і викладачу, тобто авторитету, який дає людині знання і вміння. І від особистісної компетентності викладача в першу чергу залежить формування особистості студента і його здатність до самовираження.

Індивідуальна компетентність передбачає викладання предмета в своїй унікальній і неповторній манері. Дуже часто кращими викладачами в університеті, наприклад, стають викладачі, чий заняття проходять у властивій тільки їм індивідуальній манері. Отже, кожен педагог просто зобов'язаний знайти такий спосіб спілкування зі своїми студентами, який буде відрізняти його від інших і, в кінцевому рахунку, зробить процес навчання привабливим і не таким нудним, яким він часом буває у переважній більшості викладачів. Здебільшого колектив викладачів намагається дотримуватися певних норм, які прийняті державними нормативними документами і не відступають від них ні на крок. Така тенденція з одного боку сприяє кращому регулюванню організаційних питань, але з іншого боку робить процес викладання сірим і одноманітним. Демократія в навчальних закладах просувається вкрай обережно, а всі ініціативи та відхилення від норм строго караються. Ліберальні ж відносини в колективі часто так само не призводять ні до чого хорошого. В таких умовах викладацький та студентський колективи часто виходять з-під контролю, і працювати стає досить складно. Від керівника вищого навчального закладу очікується використання дуже гнучкої політики, що дозволить, з одного боку допускати і підтримувати будь-які ініціативи, а з іншого боку стежити за тим, щоб вони були направлені в потрібне русло і не заважали процесу навчання.

Наступним, не менш важливим елементом підготовки професійно компетентних кадрів у ВНЗ є виховна робота зі студентами. Мета навчально-виховної діяльності – сприяти створенню умов для формування особистості студента – людини, що володіє духовним багатством, готової до самовизначення в житті, здатної до творчості і самостійності в різних сферах діяльності.

Завданнями навчально-виховної діяльності у закладі вищої освіти є:

- створення умов для саморозвитку та самоосвіти особистості кожного студента;
- формування гуманістичного світогляду, високої моральної, естетичної і фізичної культури студента;
- виховання гордості за свій народ, свою країну, своє місто, повагу до нашої історії, культури.

Допомога в осмисленні студентами значення звання громадянин України.

На думку Мельникової І.М. та Авдєєвої І.М., обговорюванні положення складають основу психолого-педагогічної технології суб'єкт-суб'єктної взаємодії, яка зараз активно розробляється та впроваджується в освітню практику. Ця технологія має значені можливості і в практиці роботи куратора в контексті формування гуманітарного середовища вищого навчального закладу [1, с. 42].

Мета навчально-виховної діяльності – сприяння створенню умов для формування особистості студента-людини, що володіє духовним багатством, готового до самовизначення в житті, здатного до творчості і самостійності в різних сферах. Повсякденна робота зі студентами повинна здійснюватися під керівництвом проректорів з науково-педагогічної роботи і виховання студентів, деканами, заступниками деканів з виховної роботи, завідувачами кафедр, кураторами, та, що є вкрай важливим – викладачами. У гуртожитках виховна робота має організовуватися завідувачами, вихователями та студрадами гуртожитків.

Основу виховної роботи університету складають базові принципи сучасної вищої освіти, основними з яких є підготовка духовно та інтелектуально розвинених, творчо працюючих професіоналів-громадян України. У зв'язку з цим виховна робота педагогічного колективу спрямована на системний та комплексний підхід до проведення заходів, індивідуальних планів міжгрупових та міжфакультетних заходів, особистісно-орієнтованих на виховання особистості.

Значна роль щодо проведення виховної роботи в університеті відводиться кафедрам, які викладають дисципліни гуманітарного та соціально-економічного циклу, що формують науковий світогляд, політичну, правову, естетичну, моральну, патріотичну, історичну і екологічну свідомість студентів. Виховання здійснюється в навчальному процесі при вивченні курсів історії, філософії, культурології, політології, соціології, соціальної роботи, правознавства, педагогіки, психології, економіки. Важливим елементом виховної роботи у ВНЗ є формування професійно-психологічних якостей майбутніх фахівців. Особлива увага звертається на засвоєння професійних традицій, властивих вітчизняній науковій школі. Формуванням цих якостей, що є логічним, займаються викладачі.

Повсякденною роботою по вдосконаленню виховної діяльності в університеті повинні займатися не тільки управління з виховної та соціальної роботи зі студентами, а й профкоми студентів спільно з центрами культури і дозвілля студентів, основною метою діяльності яких є має бути створення умов для розкриття творчого потенціалу і підвищення рівня професійної підготовки студентів університету, а саме створення всіх умов для вдосконалення особистості.

Студенти ВНЗ повинні приймати активну участь у студентському самоврядуванні. Студентське самоврядування в університеті є самодіяльним громадським рухом, являє собою соціальний демократичний інститут, без якого неможливо соціально-професійний розвиток майбутнього фахівця. Воно – найважливіший фактор, який позитивно впливає на самореалізацію студентів, підвищення їх соціальної активності і особистісної зацікавленості. Адміністрація ВНЗ повинна підтримувати залучення студентів до активної соціальної діяльності, формування у них навичок управління та організації. Профспілкова організація студентів підтримує такі ініціативи, як новорічні подарунки для дітей студентських сімей, різноманітні благодійні, організації тематичних дискотек і вечірок, спортивно-тактичних турнірів тощо. Організація і проведення культурно-масових заходів покликана вирішувати найширший спектр



завдань – від духовно-морального та естетичного до фізичного та екологічного виховання студентів. Організація студентського дозвілля також є ефективним засіб профілактики правопорушень і асоціальної поведінки. Для популяризації здорового способу життя та досягнення високих спортивних результатів ВНЗ мають щорічно проводити значну кількість змагань різного рівня з шахів, настільного тенісу, бігу, боксу, волейболу, баскетболу, футболу, ритмічної та художньої гімнастики, силовій підготовці тощо.

Найважливішим напрямком виховної роботи в університеті сьогодні є громадянське і патріотичне виховання, що покликані вирішити найважливіше завдання духовно-морального відродження України. Все це – «згуртування» студентського колективу групи, розвиток самоврядування в групі, виховання поваги до себе і оточуючих, формування естетичного смаку тощо. При вирішенні цих завдань, є і ще одне важливе завдання, яке є запорукою успішної виховної роботи – соціально-психологічна адаптація особистості студента, формування успішності, підготовка до самостійної життєдіяльності в умовах ринкової економіки.

В умовах Болонського процесу позанавчальна робота набуває особливу роль. Ще Е. Кант говорив про те, що два людських винаходи можна вважати найважчими: мистецтво управляти і мистецтво виховувати. Позаучбова робота стає популярною. Тож при підготовці професійно компетентних кадрів, вищі заклади освіти повинні прагнути, перш за все, до вдосконалення професійної компетентності викладачів, та по-друге, не менш важливе, приділяти більше уваги виховній роботі зі студентами [2, С.136]. Все це дозволить індивідуалізувати процес навчання і виховання і зробити їх пізнавальними, яскравими і цікавими.

### Література

1. Авдєєва І.М., Мельникова І.М. Інноваційні комунікативні технології в роботі куратора академгрупи: Навчальний посібник. – К.: ВД «Професіонал», 2007. – 304 с.
2. Константинова Н.А. Об организации воспитательной работы со студентами вузов в свете болонского процесса // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2009. – № 5. – С. 136.

### References

1. Avdeyev, I. and Melnikova, I. (2007), *Innovative communicative technologies in the work of the curator of the academic group: a manual*. [Avdjejeva, I. ta Mel'nykova, I. (2007), *Innovacijni komunikatyvni tehnologii 'v roboti kuratora akademgrupy: navchal'nyj posibnyk*.]
2. Konstantinova, N (2009), "On the organization of educational work with college students in the light of the Bologna Process", *International Journal of Applied and Fundamental Research*, no. 5, p. 136. [Konstantinova, N (2009), "Ob organizacii vospitatel'noj raboty so studentami vuzov v svete bolonskogo processa", *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij*, no. 5, c. 136.]

*Maria Kuzmina*

## PROFESSIONAL COMPETENCE OF A TEACHER OF A MODERN INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION AND EDUCATIONAL WORK WITH STUDENTS AS THE MOST IMPORTANT ELEMENTS OF TRAINING OF PROFESSIONALLY QUALIFIED PROFESSIONALS

### Abstract

Currently, the Ukrainian education system is transforming, it is aimed at integration into the European one. Unfortunately, in our opinion, insufficient attention is given to the question of the analysis of the effectiveness of scientific and pedagogical work and the education of students, the monitoring of its effectiveness and the influence of the professional competence of teachers of higher educational institutions and the training of students for the training of highly qualified professionals. There is a problem of developing new approaches in the implementation of educational work in the new conditions. Today, it is necessary to send the energy of students in a constructive way and prepare them for life in the conditions of the most difficult socio-economic changes. Under the Bologna process, extra-curricular work takes on a special role. According to Kant, two

human inventions can be considered the most difficult: the art of managing and the art of bringing up. Outstanding work becomes popular. Therefore, in the training of professionally competent personnel, higher educational establishments should first of all seek to improve the professional competence of teachers, and secondly, not less important, to pay more attention to educational work with students. All listed will allow to individualize of the education process. So make it cognitive, vibrant and interesting.

**Key words:** Professional competence, teacher, institution of higher education, student, educational work, training and educational activities, professional, tutor.

***В. В. Лунов***

## **SMART-ОСВІТА В SMART-СУСПІЛЬСТВІ: ПАРАДОКСИ ТРАНСФОРМАЦІЇ СИСТЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Тема кризи традиційних систем вищої освіти активно обговорюється в колі фахівців. Парадоксальним виглядає вже сам той факт, що найбільш гостро вона проявляє себе в розвинених країнах, там, де досягнуто найбільших успіхів в організації розгалуженої системи підготовки професійних кадрів. Можливості активної інтеграції в освітній процес новітніх розробок в сфері інформаційних технологій протистоїть все зростаючий динамізм поновлення вимог до професійних кваліфікацій фахівців, здатних використовувати в своїй повсякденній діяльності новітні досягнення науково-технічного прогресу. Постає завдання докорінної перебудови організації роботи вищих навчальних закладів [1]. Наріжним каменем забезпечення успішного досягнення цієї мети в сучасних умовах виступає докорінна перебудова організації роботи вищих навчальних закладів на основі активного використання інформаційних технологій [2]. Концепція smart-освіти покликана сприяти формуванню освітньої парадигми, здатної забезпечити на основі використання smart-технологій адаптивну організацію освітнього процесу в тісному взаємозв'язку з потребами та запитамі, що висувуються системою суспільного відтворення.

Інтеграція smart-освіти в систему вищої освіти породжує цілий ряд парадоксальних явищ, пов'язаних фінансовим, професорсько-викладацьким, матеріально-технічним та програмним забезпеченням навчального процесу; трансформацією складу учнів, самого процесу передачі знань, його результатами та ефективністю, критеріями їх оцінки.

Мета пропонованої роботи полягає у виявленні та дослідженні парадоксальної природи передумов і наслідків інтеграції можливостей smart-освіти в системи вищої освіти. Розглянемо їх на прикладі парадоксів, пов'язаних з фінансуванням, професорсько-викладацьким та матеріально-технічним забезпеченням впровадження smart-освіти в навчальний процес.

В якості першого парадокса, пов'язаного з результатами впровадження системи smart-освіти, розглянемо зміни потреб в фінансових ресурсах. Впровадження smart-технологій, за задумом, покликане забезпечити зростання продуктивності діяльності навчального закладу. Відповідно, можна було б очікувати скорочення як загальних витрат, так і витрат на одиницю продукції (в нашому випадку – випускника, який отримав якісні знання, а диплом це підтверджує). Чи так це насправді? Практика часто свідчить про інше. Вже з моменту зародження перших університетів проблема фінансування організації їх діяльності має первинне значення. Кошти засновників, бюджетні асигнування, плата за навчання самих студентів, участь в різного роду грантових програмах, пожертвування з боку випускників, здійснення різноманітних комерційних проектів, використання в комерційних цілях матеріально-технічних активів навчального закладу, доходи власних фінансових фондів – ось далеко неповний перелік можливих джерел фінансування.

Використання в освітньому процесі smart-технологій з одного боку дозволяє істотно збільшити фінансові ресурси навчального закладу. Насамперед за рахунок зростання студентського контингенту завдяки впровадженню систем on-line навчання, інтенсифікації наукової діяльності, в тому числі здійснення прикладних розробок в комерційних цілях, створення

на базі університету різного роду науково-виробничих підрозділів, націлених на використання підприємствами регіону знанневого капіталу в практичній сфері, координації діяльності та спільної роботи з іншими дослідницькими центрами, розвитку інструментарію підтримки постійних зв'язків з випускниками, розширенню можливостей заявити про себе, донести інформацію про свій потенціал до максимального широкого кола зацікавлених суб'єктів. Зменшення фінансових витрат завдяки скороченню аудиторного фонду в процесі розширення використання on-line форм навчання доповнюється потенційним збільшенням доходу від комерційного використання вивільнюваних площ.

Однак, з іншого боку, впровадження smart-технологій вимагає істотних як початкових (разових), так і поточних (постійних) витрат, пов'язаних з придбанням відповідної техніки, програмного забезпечення, додатковим залученням до штату навчального закладу відповідних спеціалістів-професіоналів, здатних забезпечити її безперебійну роботу, навчанням навичкам роботи з технікою професорсько-викладацького складу. Свою роль відіграє й суб'єктивний чинник готовності та бажання персоналу скористатися можливостями, які надає використання smart-технологій. При цьому слід врахувати цілий ряд чинників, які виявляється поза межами контролю з боку керівництва вишу, але які можуть істотно вплинути на ефективність використання smart-технологій. Це готовність і бажання потенційних студентів, партнерів за науково-практичними розробками, підприємств-замовників, випускників використовувати ті можливості, які надає впровадження вишом системи smart-освіти. До того ж темою окремої розмови може стати рівень підготовки фахівців, які пройшли навчання в on-line режимі, специфіка організації навчального процесу в цьому режимі. Як наслідок, далеко не завжди результати використання smart-технологій здатні виправдати фінансові витрати на їх впровадження.

Другий парадокс впровадження технологій smart-освіти пов'язаний з його впливом на професорсько-викладацький склад вищих навчальних закладів. Якщо слідувати спрощеній логіці, то активізація використання smart-технологій повинна сприяти підвищенню його якості, активізації участі в навчальному процесі, інтенсифікації взаємодії між студентами і викладачами. Та чи так насправді? Для початку повернемося до проблеми економічної ефективності. Реальний ефект від впровадження smart-технологій пов'язаний зі специфікою знань і технологій, на них заснованих, як економічного ресурсу та фактору виробництва. Істотні разові витрати на формування знання і створення відповідної технології супроводжуються відносно незначними витратами на їх подальшу репродукцію і розповсюдження. У нашому випадку один раз підготовлений і оцифрований курс з певної дисципліни можна використовувати в навчальному процесі необмежену кількість разів. При цьому середні витрати будуть скорочуватися в процесі розширення масштабу його використання, збільшення кількості студентів, груп, потоків, які долучаються до його вивчення. В цьому і полягає основний потенціал зростання ефективності on-line навчання. До того ж, в результаті з'являється можливість істотного скорочення професорсько-викладацького персоналу. Перш за все найбільш кваліфікованого, і відповідно такого, що потребує більше коштів на заробітну плату, з точки зору фінансового забезпечення навчального процесу, лекторської складу. Адже курс лекцій, підготовлений кращими викладачами провідного або профільного вишу виявляється можливим транслювати студентам будь-якого іншого навчального закладу. При цьому проведення практичних занять можна доручити викладачам-початківцям. Адже швидше за все методичне забезпечення їх проведення так само буде добре опрацьовано. Більш того, чим вище рівень професорсько-викладацького складу локального навчального закладу, який лише ретранслює on-line курс, тим складніше йому буде прийняти прокрустове ложе ззовні заданої програми. Зворотним боком медалі стає докорінна зміна форми взаємодії між лектором і студентською аудиторією. Адже лекція, яка демонструється в запису, ніколи не замінить живого спілкування між лектором і аудиторією, навіть якщо воно здійснюється дистанційно. Ми втрачаємо ключовий елемент мотивування пізнавальної активності учнів.

Черговий парадокс пов'язаний з очікуваннями зростання ефективності навчального процесу на основі вдосконаленню його матеріально-технічного та програмного забезпечення,

завдяки впровадженню систем smart-освіти. Однак воно одночасно ускладнює процес комунікації, обмежує доступ до неї необхідністю володіти і вмінням використовувати відповідне обладнання та програмне забезпечення з боку студента. Воно підміняє живе спілкування між викладачем і студентом. Одночасно втрата безпосереднього повсякденного зв'язку з навчальним закладом на фоні зростання свободи вибору студентом режиму навчання зумовлює суттєве скорочення можливостей мобілізуючого впливу з боку вишу. До того ж впровадження smart-технологій створює умови для значного збільшення контингенту студентів, що поєднують навчання з роботою. Однак одночасно зростає частка таких, що не завершили процес навчання.

Врешті решт, впровадження smart-технологій дозволяє значно збільшити кількість формальних критеріїв, за якими можна оцінити рівень засвоєння знань студентами, інтенсивність їх участі в навчальному процесі, в кінцевому підсумку оцінити результати роботи вищого навчального закладу в цілому. Однак таке оцінювання чимось нагадує спробу визначити рівень професійних кваліфікацій студента лише за результатами його відповідей на закриті тестові завдання, коли поза увагою, не оцінюваними лишаються такі ключові кваліфікаційні характеристики й якості спеціаліста-професіонала як вміння мислити, творчо використовувати в практичній діяльності знання та навички, отримані в процесі навчання.

Впровадження в навчальний процес smart-технологій комплексно впливає на всі сторони життя навчальних закладів. В ході реформ в системі вищої освіти необхідно враховувати можливі прямі й опосередковані наслідки трансформації навчального процесу за рахунок розширення використання елементів smart-освіти.

### **Література**

1. Crow M. *Designing the New American University* / M. Crow, W. Dabars. – Baltimore, Mariland : John Hopkins University Pres. – 2015. – 360 p.
2. Bowen W. *Higher Education in a Digital Age* / W. Bowen. – 2013. – 192 p.

### **References**

1. Crow, M., Dabars, W. (2015). *Designing the New American University*. Baltimore, Mariland : John Hopkins University Pres, 360 p.
2. Bowen, W. (2013). *Higher Education in a Digital Age*. 192 p.

*Volodymyr Lypov*

## **SMART-EDUCATION IN SMART-SOCIETY: THE PARADOXES OF THE TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION SYSTEMS**

### **Abstract**

The purpose of the work is to identify and study the paradoxical nature of the preconditions and consequences of integrating the possibilities of smart-education into higher education systems. Smart-education is intended to contribute to the formation of an educational paradigm capable of providing, based on the use of information technology, the adaptive organization of the educational process in close connection with the needs and demands put forward by the system of social reproduction. Integrating smart-education into a higher education system generates a number of paradoxical phenomena. The fields of their manifestation include financial; teaching; material and technical and software of the educational process; transformation of students' composition, knowledge transfer process, its results, effectiveness and criteria for their evaluation. It is shown that the introduction into the educational process of smart technologies has a complex impact on all aspects of life of educational institutions. It is argued that the possible direct and indirect effects of expanding the use of smart technologies should be taken into account in the reform process in the higher education systems.

**Key words:** educational institutions, higher education systems, paradoxical effects of smart-education, smart technologies, smart-education.

## **ФУНКЦІОНАЛЬНА НЕГРАМОТНІСТЬ ЯК НАСЛІДОК УПЛИВУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ**

Вести дискусії сьогодні з приводу комп'ютеризації зайве. Треба прийняти, що вона заповнила всі сфери суспільного життя. Про позитивні й негативні наслідки комп'ютеризації роздумують представники різних наук.

У педагогіці ще в 80-х роках ХХ століття з'явився термін «функціональна безграмотність», що в наш час набула грандіозних масштабів. Чому ж при такому високому рівні технічного прогресу деградує інтелектуальний розвиток? У чому знаходить прояв функціональна неграмотність? До яких наслідків це призведе? Проблема виявляється в тому, що люди з вищою освітою не розуміють, а, незважаючи на загальну грамотність, мають низький рівень професійних знань. Педагоги відзначають, що випускники школи мають проблеми з читанням: не розуміють змісту прочитаного, не здатні написати логічно зв'язного тексту, навіть за наданим планом.

Захоплення лише візуальними картинками призвело до розуміння тільки прямолінійної поп-культури. Школярі середнього віку чесно зізнаються, що не люблять читати, просять, щоб їм детально пояснили зміст вправи чи задачі. Вражає, що діти під час читання артикують губами, озвучуючи прочитане. Під час проведення занять з аудіювання чи читання мовчки такі учні виявляють нездатність сприймати інформацію на слух, їм доступно розуміти тексти невеликих обсягів. Як же можливо подолати проблеми з читанням, аби до старших класів учень має сформовані навички сприйняття й розуміння текстів різних стилів і великих обсягів?

По-перше, супроводжувати інформацію ілюстративним матеріалом.

По-друге, тексти художньої літератури мають містити сучасну лексику, бути зрозумілими й цікавими для дітей, а не перенасиченими архаїзмами, історизмами, діалектами. Таке призводить до ускладнення розуміння читання, а як наслідок – небажання продовжувати читати.

На молоде покоління хлинули такі інформаційні потоки, які призвели до порушення активності й уваги; школярі не здатні концентрувати свою увагу протягом 40 хвилин уроку. Останніми роками на перервах у шкільних коридорах не спостерігається «біганини», зменшився фізичний розвиток: діти сидять з гаджетами в руках по одному чи групами. Кліпові картинки не зникають з їхньої уяви по закінченню перерви, а забирають увагу від важливого матеріалу, що вивчається на уроці. Одночасно з цим спостерігається зростання соціальної дезадаптації. Усі охоплені спілкуванням у мережі, а не наживо.

Тримаючи в руках гаджет, учень почуває себе досить упевнено: у будь-який момент, причому досить швидко, можна знайти відповідь на запитання, не треба докладати ніяких зусиль для сприйняття та аналізу. Картинка доповнює текст, екшн, часта зміна кадрів не дають відірватися. А замислимось, до чого це призведе світ через декілька десятків років, скільки інтелектуально спроможного населення залишиться, що буде з іншими, які є просто користувачами таких згубних технологій?

Саме сьогодні батькам, педагогам, ученим слід замислитися над наслідками комп'ютеризації. Для нас є розумний приклад: Стів Джобс і Білл Гейтс відбирали електронні гаджети у своїх дітей. Кріс Андерсон, який поставив пароль на домашні девайси так, що на них не можна було працювати більше кількох годин на день, розповідав: «Мої діти звинувачують мене й дружину в тому, що ми надто переймаємося технологіями. Вони кажуть, що жоден з їхніх друзів не має подібних обмежень у своїй родині. Це тому, що я бачу небезпеку надмірного захоплення Інтернетом як ніхто інший. Я бачив, з якими проблемами зіткнувся сам, і не хочу, щоб ці ж проблеми мали мої діти».

### **Література**

1. Онушкин В. Г. Проблема грамотности в контексте социальных перемен / В. Г. Онушкин, Е. И. Огарев // Человек и образование. – 2006. – № 8, 9. – С. 44–49.

2. Тоффлер Э. Шок будущего : пер. с англ. / Э. Тоффлер. – М. : Изд-во АСТ, 2004. – 557 с.
3. Доній Н. Є. Соціальна девіталізація особистості в глобалізованому світі: філософська концептуалізація : автореф. дис. ... д-ра філос. наук / Н. Є. Доній ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Київ, 2015. – 36 с.
4. Сокологорская Д. Функциональная неграмотность [Электронный ресурс] / Д. Сокологорская. – Режим доступа: <http://syg.ma/@daria-sokolohorskaya/funktsionalnaia-nieghramotnost>.

### References

1. Onushkin, V. H., Oharev, E. Y. (2006). The problem of literacy in the context of social change. *Chelovek i obrazovanie*. 8, 9. p. 44–49.
2. Toffler, E. (2004). *Shock of the future*. Moskva: Yzd-vo AST. 557 p.
3. Donii, N. Ye. (2015). *Socialization of personality in a globalized world: philosophical conceptualization*. Doktor filosofskikh nauk. Nats. ped. un-t imeni M. P. Drahomanova.
4. Sokolohorskaia, D. *Functional Illiteracy* [online]. Available at: <http://syg.ma/@daria-sokolohorskaya/funktsionalnaia-nieghramotnost>.

*Natalia Lytvyn*

## FUNCTIONAL ILLITERACY AS A RESULT OF INFORMATION FLOWS

### Abstract

The article gives examples of the influence of Computerization on the problems of not only linguistic literacy, reading, but logical thinking as well.

Student confidence in solving the simplest tasks increases only with the gadget in their hands, because it enables them to quickly find the answer to the question without forcing them to think and analyze.

The ability to use smart technology does not indicate the intellectual capacity of the individual. Obviously, the time has already come to join the efforts of parents, teachers and psychologists to restrict children's access to electronic media.

The issues raised in the article will not leave specialists in the field of computer sciences, as well as teachers, psychologists, sociologists, and parents indifferent.

**Key words:** computerization, functional illiteracy, reading problems, problems of physical development, social disadaptation.

*Л. М. Матросова*

## ПРОБЛЕМИ SMART-ОСВІТИ В УКРАЇНСЬКИХ РЕАЛІЯХ

Постійні трансформації в сучасному інформаційному суспільстві вимагають відповідних змін у всіх сферах життя людини. Розширення простору використання сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) вимагає від людини застосування нових технологій в освіті, менеджменті, маркетингу та інших галузях діяльності.

Нові вимоги до сучасної особистості пов'язані, з одного боку, з необхідністю пошуку, обробки, аналізу та використання значних масивів різномірної інформації; з іншого, – зі здійснення комунікацій з великим колом стейкхолдерів, інтереси яких можуть не тільки не співпадати, а навіть конкурувати між собою. Таким чином, нові інформаційні зміни стосуються суспільства загалом, його окремих сфер, а також вимог до персоналу установ та організацій. Сучасне суспільство все більш перетворюється у інформаційний простір, у якому важливу роль починають грати мережеві утворення: соціальні мережі, Інтернет-ресурси, ІКТ, що певною мірою змінює також соціальну структуру суспільства та характер соціальних відносин між людьми.

Як підкреслюють відомі українські вчені академік НАН України В. М. Геєць та член-кореспондент НАН України А. А. Гриценко: «В інформаційно-мережевому суспільстві всі його складові набувають мережевого характеру. Сім'я, фірма, держава, громадське суспільство,

соціальні групи тощо дістають мережеві форми організації та існування. Основною соціальною структурою виступає сукупність соціальних мереж у найширшому розумінні (професійних, трудових, споживчих, освітніх, національних, гендерних та ін.)» [ 1, с. 91, 92].

Тому запровадження у всіх сферах життя сучасної людини ІКТ є об'єктивним процесом, від якого не можна залишатись осторонь.

Зараз у сфері інформаційно-комп'ютерних технологій поширюється використання «розумних» пристроїв, що позначаються терміном «smart»: «smart-phone», «smart-TV», «smart-house», «smart-car», «smart-city», «smart-education», «smart-technology» та ін.

Значимо, що існують різні підходи щодо трактування терміну «smart-технологія». З них, на думку експертів, найбільш розповсюдженими є наступні:

1. Технологія smart (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time bound) – це мнемонічна аббревіатура, що використовується в менеджменті та проектному управлінні для визначення цілей і постановки завдань.

2. Smart-технології – це інтерактивний навчальний комплекс, що дає змогу створювати, редагувати та поширювати мультимедійні навчальні матеріали, як в аудиторний, так і позааудиторний час. Технології smart-education передбачають комплексну модернізацію всіх освітніх процесів, методів та технологій, що використовуються під час навчання. Це також вимагає запровадження в освітньому процесі таких пристроїв, як «розумна» дошка, «розумні» екрани, доступ до Інтернету з будь-якої точки. Застосування smart-технологій є особливо актуальним в умовах запровадження в освітньому просторі концепції «навчання упродовж життя», що передбачає постійне оновлення знань та компетенцій людини. Це, у свою чергу, вимагає розвитку інтелектуальних та креативних здібностей, навиків міжкультурних комунікацій та інноваційних підходів, якими повинна володіти сучасна людина.

3. Smart-технології – це комплекс інформаційних систем та технологій, що призначені для оптимізації управління на основі принципів відкритості, доступності та актуальності інформації. Найбільш яскравим прикладом використання smart-технологій в управлінні є інформаційна система smart-city, що дозволяє покращити структуру управління містом, включаючи підвищення якості надання різних послуг, поліпшення комунікації та взаємозв'язку між владою та мешканцями міста, зниження вартості та більш раціональне використання різних видів ресурсів (фінансових, людських, матеріальних, технічних тощо) [2].

Значимо, що розробки smart-city можуть бути використані у різних секторах управління містом: транспорт, енергетика, будівництво, освіта, охорона здоров'я, захист навколишнього середовища, суспільні блага.

Важливу роль Інтернет-технології відіграють також у забезпеченні автоматизації різних етапів бюджетного процесу, що, з одного боку, призводить до більшої прозорості в організації бюджетного процесу; з іншого, – дозволяє більш ефективно використовувати бюджетні кошти для забезпечення нагальних потреб соціально-економічного розвитку міста [2].

В умовах інформаційного суспільства швидкі зміни відбуваються у сфері освіти як важливої складової суспільного життя. На думку Р. С. Гуревича, М. Ю. Кадемії, «реалізація парадигми смарт-освіти спрямована на процес одержання компетентностей і компетенцій для гнучкої та адаптованої взаємодії з соціальним, економічним і технологічним середовищем» [3, с. 75].

Запровадження концепції smart-освіти безпосередньо залежить від темпів розповсюдження в суспільстві різних видів smart-пристроїв. Водночас це вимагає від викладачів ЗВО засвоєння сучасних smart-технологій освіти для їх використання в навчальному процесі, а також відповідного інформаційного та комп'ютерного обладнання закладів освіти.

Слід зазначити, що нова конфігурація навчального процесу вимагає також від студентів високого рівня мотивації до навчання з використанням сучасних smart-технологій. Відзначимо, що сучасна українська молодь у своїй більшості має непогані навички використання новітніх «розумних» гаджетів, але частіше застосовує їх з метою різних розваг (ігри, фільми, музика, спілкування з друзями та ін.), а також для проведення вільного часу, ніж для навчання. У середньому сучасний студент проводить в Інтернеті приблизно шість годин на день [4].

Тому слід підкреслити, що запровадження smart-технологій в освіті – це процес одночасного руху назустріч у двох напрямках: по-перше, з боку керівництва та викладачів ЗВО; по-друге, з боку студентської молоді. На нашу думку, тільки в разі, якщо студенти та представники закладів освіти зможуть разом знайти баланс інтересів та налагодити процес плідної співпраці у сфері використання smart-технологій, лише тоді слід очікувати позитивних результатів від запровадження smart-education.

Необхідно зазначити, що в освітньому просторі України використання smart-технологій зараз знаходиться на початковій стадії, для якої характерні процеси формування термінологічної та методологічної бази, а також створення потужних платформ та мереж для розвитку інтелектуального віртуального середовища.

Саме тому певний інтерес має досвід зарубіжних країн щодо використання smart-технологій в освіті та суспільному житті в цілому. Розглянемо його на прикладі Південної Кореї, у якій роботу із запровадження електронної освіти було розпочато 1996 року. Для цього був прийнятий Закон «Про розвиток інформатизації» та запроваджено програму «Кібер-Корея-21», на основі яких передбачалось формування глобальної державної бази знань, масове створення кібершкіл, забезпечення перепідготовки 85% працюючого населення, створення 18 віртуальних університетів. Слід підкреслити, що створення e-learning індустрії було забезпечено підтримкою уряду та спеціальних державних установ. На сьогодні в країні створено 20 віртуальних університетів, у яких освітні послуги надаються виключно в електронному режимі; електронну освіту отримують понад 4,4 млн. студентів, що є потужним джерелом розвитку держави [5, с. 61–62].

В Україні в якості прикладу можна відзначити організацію smart-простору в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка шляхом реалізації в освітньому процесі концепції «навчання упродовж життя» та запровадження дистанційної форми навчання. Базою формування smart-філософії університету став розвиток технологій Web 2.0, що надають можливість створювати власний Інтернет-контент. Інфраструктурно smart-освіта базується на використанні університетського LMS-сервера, «хмарних» технологій, університетського цифрового репозитарію, Wiki-порталу, інтерактивних дошок, проекторів, відповідного програмного забезпечення тощо.

Основною ідеєю розробленої моделі «навчання упродовж життя» в smart-університеті є базування на технологіях «e-learning» (електронного/ дистанційного навчання) та «blended learning» (змішаного навчання), що передбачає: використання сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій; комбінацію різних методів аудиторного та поза аудиторного навчання; розподіл навчання на невеликі «дозни», або мікрокурси, які можна проходити паралельно із професійною діяльністю протягом життя людини. Перехід університету до запровадження smart-технологій дозволяє організувати повноцінне навчання дорослих з використанням дистанційної форми навчання на базі сучасних ІКТ [6, с. 350].

Зазначимо, що smart-освіта принципово змінює концепцію навчання, стає каталізатором підвищення якості людських ресурсів. Навчання може проходити де та коли завгодно, студенти мають можливість отримати доступ до Інтернет-ресурсу в будь-який час. Це дозволяє кожній людині навчатись протягом усього життя.

Головною метою smart-освіти є створення середовища, що забезпечує високий рівень конкурентоспроможності освіти на основі засвоєння студентами сучасних знань та навичок, на які є попит у суспільстві, а також сприяє розвитку інтелектуального потенціалу національної економіки.

На нашу думку, враховуючи вище зазначене, можна зробити наступні висновки:

1. Процес розповсюдження smart-технологій у житті сучасної людини є об'єктивною реальністю інформаційного суспільства.

2. Використання ІКТ змінює всі сфери соціально-економічної діяльності, зокрема, освітній процес, та вимагає від людини (як працівника та учасника мережевих структур) відповідних змін щодо її навиків та компетентностей.



3. Перехід до формування smart-університетів передбачає проведення суттєвих змін в освітньому просторі в цілому, а також на рівні окремих університетів, що пов'язано із реформуванням змістовної частини навчального процесу, засвоєнням новітніх ІКТ усіма стейкхолдерами. Особливо це стосується викладацького корпусу та безпосередньо студентів.

4. Сучасний стан розвитку smart-технологій в освіті свідчить про існування багатьох об'єктивних та суб'єктивних чинників, що перешкоджають цьому процесу. З метою створення передумов для організації та поширення віртуального освітнього середовища керівництву українських університетів необхідно запровадити систему стимулювання професорсько-викладацького складу для засвоєння сучасних ІКТ та їх розповсюдження в навчальному процесі.

5. Водночас слід підкреслити, що не завжди професійний підхід та бажання прискорити цей процес призведуть до очікуваного результату в цій досить складній та фінансово витратній роботі. Саме тому важливо забезпечити комплексний, професійний підхід щодо використання smart-технологій в сучасному освітньому процесі, що повинен поєднати найкращий досвід зарубіжних та вітчизняних ЗВО, а також новітні професійні доробки у сфері ІКТ.

### Література

1. Геєць В. М. Соціально-класова динаміка: актуальний дискурс / В.М. Геєць, А.А. Гриценко // Економіка України. – 2018. – №4. – С. 88–93.

2. Іванов С. М. Аналіз переваг використання SMART-технологій в економіці С. М. Іванов // Економіка та держава. – 2018. – №7. – С. 35–38.

3. Гуревич Р. С. Смарт-освіта – нова парадигма сучасної системи освіти / Р.С. Гуревич, М. Ю. Кадемія // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2016. – №4. – С. 71–76. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tipus.khpi.edu.ua> Дата звернення: 28.10.2018 р.

4. Коденська М. Перспективи та проблеми SMART-технологій в Україні / М. Коденська, К. Соколюк [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ir.lib.vntu.edu.ua> Дата звернення: 02.11.2018 р.

5. Єрмошенко А. Досвід Південної Кореї із запровадження SMART-освіти / А. Єрмошенко, Л. Єрмошенко / Smart-освіта: ресурси та перспективи : матеріали Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 16–17 жовтня 2014р.) : тези доповідей.–Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – С. 60–62. Дата звернення 04.11.2018 р.

6. Балик Н.Р. Аспекти впровадження моделі навчання протягом життя у SMART-університеті / Н.Р. Балик, Г.П. Шмигер // Молодий вчений. – Педагогічні науки. – 2017. – № 4 (44), April. – С. 347 – 350. Дата звернення 28.10.2018 р.

### References

1. Heiets, V. M. (2018). Sozhialno-klasova dunamica: aktyalnuj diskysr. [The social and classical dynamic: actually discourse] / V. M. Heiets, A. A. Gritzenko // Ekonomika Ykrainu [Economy of Ukraine, no. 4, pp. 88–93 [in Ukrainian].

2. Ivanov, S. M. (2018). Alanyz perevag vykorystannja SMART-technologij v ekonomici. [The Analyze of SMART-technologies in economy]. / S. M. Ivanov // Ekonomika i derzhava [The Economy and State], no. 7, pp. 35–38 [in Ukrainian].

3. Gurevich, R. S. (2016). Smart-osvita – nova paradugma sychasnoj systemu osvitu. [The smart-education is the new paradigm of the modern system of the education] / R. S. Gurevich, M. U. Kademia / /Teoria i practica upravlenia sozhialnymy systemami: philosophia, psychologia, pedagogika, soziologia. [The theory and practice of management of social systems: the philosophy, psychology, pedagogy, sociology], no. 4, pp. 71–76. Available at: <http://tipus.khpi.edu.ua> (accessed 28.10.2018). [in Ukrainian].

4. Kodenska M. Perspektivu ta problemu SMART-technologij v Ukraini / M. Kodenska, K. Sokoljuk. [The perspectives and the problems of SMART-technologies in Ukraine]. Available at: <http://ir.lib.vntu.edu.ua> (accessed 02.11.2018). [in Ukrainian].

5. Ermoshenko, A. (2014). Dosvid Pivdennoj Korei iz zaprovadzhennja SMART-osvitu. [The experience of South Korea in the using of SMART-education] / A. Ermoshenko, L. Ermoshenko / Smart-

osvita: resyrsu ta perspektivu: materialu Mizhnar. nayk.-metod. konf. (Kyiv, 16-17 zhovtnya 2014 r.): tezu dopovidej. – Kyiv: Kyiv. natz. torg.-ekon. yn-t, pp. 60–62. (accessed 04.11.2018). [in Ukrainian].

6. Baluk, N. R. (2017). Aspektu vprovadzhennja modeli navchannja protjagom zhittja y SMART-universiteti. [The main aspects of using of the model of “life-long studying” in SMART-University] / N. R. Baluk, G. P. Shmuger // Moloduj Vchenuj. – Pedagogichni nauky, no 4(44), April, pp. 347-350. [Young Scientist]. – Pedagogical sciences, no 4(44), April, pp. 347-350. (accessed 28.10.2018). [in Ukrainian].

*Liudmila Matrosova*

## **THE MAIN PROBLEMS OF THE SMART-EDUCATION IN UKRAINIAN REALITY**

### **Abstract**

The increasing role of information technologies in the modern society is emphasized. The main approaches to the definition of the term “smart” according to its use in the different spheres of modern society are noted. The importance of introduction of smart-education technologies in the educational process is marked. The experience of South Korea in the sphere of introduction of e-learning with the use of new teaching technologies is analyzed. The need to use IT and computers in the educational process is emphasized. The importance to improve HIE (Higher Educational Establishment) teaching staff’s motivation to master the use of information and computer technologies in the classroom is underlined. It is emphasized that the use of smart-technologies requires fundamental changes in the educational process. The positive impact of smart-technologies on the development of the intellectual potential of the country is considered. It is suggested that the use of smart-technologies and the implementation of the concept of “life-long learning” will increase the competitiveness of the universities.

**Keywords:** information and computer technologies (ICT), information society, smart-technology, social network, stakeholder, educational process, smart-education, life-long learning.

*Е. Г. Михайлева*

## **SMART-РАЗРЫВЫ КАК БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ SMART-ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ УКРАИНЕ**

Тот факт, что человечество вступило в новую эпоху, дискутируется уже не первое десятилетие. И, пожалуй, сегодня речь идет уже не об общих чертах такой эпохи, а о ее новых элементах, которые все чаще, но, с некоторым постоянством, становятся конструктами нашей повседневности. Особенность таких конструктов в том, что они, рождаясь и кристаллизируясь в умах ученых, «прикасаются» ко многим в социуме, преодолевая разрывы между научными моделями и повседневными практиками.

Smart-образование представляет собой именно такую конструкцию. Получив свое теоретическое осмысление лишь несколько лет назад, сегодня его внедрение – реальная практика в школах и университетах. Это определяет попытки его анализа в двух плоскостях – строго научной и социально-практической.

Сам феномен smart-образования не является однозначно определяемым в социальном и научном пространстве. Чаще всего его идентифицируют через использование Интернет-технологий, дистанционного образования, электронное обучение и т.п. Однако такой подход, на наш взгляд, суживает его понимание, поскольку приставка «smart» не является исключительно технической характеристикой образования.

Поэтому мы предлагаем определять smart-образование как совокупность технологий, позволяющих социальным субъектам осуществлять образовательную деятельность с учетом новейших интеллектуальных решений. Такое понимание smart-образования: – сохраняет тенденцию расширенного восприятия образования по сравнению с обучением; – выходит за рамки только технических разработок; предполагает обязательное наличие субъектов образо-

вательного процесса (не является обезличенным); – охватывает разные сферы информации, которые могут быть использованы в ходе образовательного процесса; – отличается от традиционного большим объемом информации, репрезентируемой в учебном процессе и др.

В результате такое образование, являясь некоторым синтезом классических и инновационных образовательных форм, призвано решать большее количество образовательных задач и удовлетворять более разнообразные потребности социальных субъектов в условиях перманентных изменений общества. Наряду с этим, появление такой модификации образования является подтверждением процесса формирования общества интеллекта.

Однако при кажущейся очевидности преимуществ такого образования оно, на наш взгляд, формирует и smart-разрывы, обусловленные различиями между самими социальными субъектами, а также пространствами их жизнедеятельности. Главной детерминантой таких разрывов выступают вызовы современности, которые накладывают ограничения возможностей использования smart-образования и/или сопротивления ему.

Ранее мы предлагали и детально описывали систему таких вызовов [1; 2, с. 22–35], в результате чего было выделено девять основных вызовов, реакция на которые определяла базовые стратегии социальных субъектов. К таким вызовам были отнесены: пространственный, усиления роли сознания, технологический, интеллектуализации, аксиологический, национально-государственный, идентичности, структуризации, инвайроментальный. На наш взгляд, формирование smart-разрывов определяется, прежде всего, технологическим вызовом, вызовом интеллектуализации, а также вызовом усиления роли сознания, определяемым нами в данном контексте как ментальный вызов.

Первый вызов формирует несколько групп разрывов: на пересечении с пространственным и технологическим вызовами это разрыв между Украиной и мировым сообществом, связанным с различным уровнем технологических решений и их доступностью для образования и общества в целом.

Второй разрыв – между данными параметрами в рамках различных ступеней внутри образовательной системы.

И третий – между академическим и практическим контекстами использования современных технологических решений.

Очевидно, что данные разрывы дифференцируют социальных субъектов по нескольким линиям в использовании различных элементов smart-образования.

Следующая группа разрывов определяется ментальным вызовом современности. В ее рамках можно говорить о различной степени открытости социальных сообществ, отдельных людей к инновациям в целом и к smart-образованию как одной из инноваций в современном мире.

Интеллектуальный вызов современности определяет разрывы, связанные с объективным или субъективным исключением из интеллектуальных потоков, определяющих возможности и ограничения социальных субъектов в рамках smart-образования.

Отдельного внимания, на наш взгляд, заслуживает группа институциональных разрывов, определяемых различной степенью институционального (нормативного, кадрового и пр.) сопровождения smart-образования.

Безусловно, данные и другие разрывы требуют глубокого исследования, однако очевидно, что они становятся барьерами на пути развития smart-образования. При этом в практической плоскости важным является вопрос о том, каким образом эти барьеры могут быть преодолены. И, учитывая, что они сформированы на стыке резкого технологического движения вперед образования и неготовности социального пространства и социальных субъектов его реализовывать, а также с учетом базовых функций образования как социального института, считаем возможным возложить именно на образование значительную нагрузку по преодолению данных разрывов. Большой потенциал в этом плане лежит в плоскости развития неформального и непрерывного образования.

Неформальное образование набирает все большую популярность в связи с размыванием границ профессий, их динамичной трансформацией, перерождением, исчезновением и т. д.

В таких условиях ограниченность исключительно формальными образовательными практиками порождает профессиональную деградацию и профессиональную беспомощность перед новыми задачами, рождающимися в современном социуме.

Отдельные аспекты рассмотрения роли непрерывного образования в преодолении вызовов современности уже представлены в современной литературе (см., например, [3–6]). При этом важным выступает умение конструирования образовательной траектории в соответствии с изменяющимися условиями среды и потребностями личности. Непрерывное образование в данном аспекте становится некоторым универсальным средством успешности.

В результате, важным становится тот факт, что smart-образование выходит за пространственные, инструментальные и содержательные рамки привычных образовательных практик. И само же образование должно помочь обществу мягко и эффективно преодолеть разрывы, формирующиеся в этом процессе. В противном случае произойдет серьезный сбой в эффективности выполняемых им функций, и само общество будет «разорвано» по интеллектуальной линии уже безвозвратно.

### Литература

1. Михайлева Е. Г. Вызов как форма существования современности: попытка социологического осмысления / Е. Г. Михайлева // *Методологія, теорія та практика соціологічного аналізу суспільства* : зб. наук. пр. ХНУ ім. В. Н. Каразіна. – Харків, 2004. – С. 27–31.

2. Михайлева Е. Г. Интеллектуальная элита в матрице современных цивилизационных изменений. – Харьков : Изд-во НУА, 2007. – 576 с.

3. Куц В. А. Непрерывное образование как защита от непрерывных вызовов цивилизации (технико-гуманитарное исследование) [Электронный ресурс] / В. А. Куц // *Непрерывное образование: XXI век*. – 2013. – № 3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nepreryvnoe-obrazovanie-kak-zaschita-ot-nepreryvnyh-vyzovov-tsvilizatsii-tehniko-gumanitarnoe-issledovanie> (дата обращения: 13.01.2019).

4. Михайлева Е. Г. Потенциал непрерывного образования и вызовы современности [Электронный ресурс] / Е. Г. Михайлева, Т. В. Топчий // *Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития*. – 2014. – № 1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/potentsial-nepreryvnogo-obrazovaniya-i-vyzovy-sovremennosti> (дата обращения: 13.01.2019).

5. Университет в условиях современности: сила традиций перед вызовами будущего. – Харьков : Изд-во «ТОВ Щедра садиба плюс», 2014. – 284 с.

6. Михайлева Е. Г. Непрерывное образование как фактор развития интеллектуального потенциала украинского общества / Е. Г. Михайлева. – Харьков : Изд-во НУА, 2005. – 142 с.

### References

1. Mykhaylyova Ye. G. Vyzov kak forma sushchestvovaniya sovremennosti: popytka sotsiologicheskogo osmysleniya [Challenge as a form of existence of modernity: an attempt of sociological understanding]. *Metodologiya, teoriya ta praktika sotsiologichnogo analizu suspil'stva*: zb. nauk. prats'. KHNU im. V. N. Karazina. Kharkiv, 2004. S. 27–31.

2. Mykhaylyova K. G. Intellektual'naya elita v matritse sovremennykh tsivilizatsionnykh izmeneniy [Intellectual elite in the matrix of modern civilization changes]. KH.: Izd-vo NUA, 2007. 576 s.

3. Kuts V. A. Nepreryvnoye obrazovaniye kak zashchita ot nepreryvnykh vyzovov tsivilizatsii (tehniko-gumanitarnoye issledovaniye) [Continuous education as protection from the continuous challenges of civilization (technical and humanitarian study)]. *Nepreryvnoye obrazovaniye: XXI vek*. 2013. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nepreryvnoe-obrazovanie-kak-zaschita-ot-nepreryvnyh-vyzovov-tsvilizatsii-tehniko-gumanitarnoe-issledovanie> (date of reference: 13.01.2019).

4. Mykhaylyova Ye. G., Topchiy T. V. Potentsial nepreryvnogo obrazovaniya i vyzovy sovremennosti [The potential of lifelong education and the challenges of modernity]. *Obrazovaniye cherez vsyu zhizn'*: nepreryvnoye obrazovaniye v interesakh ustoychivogo razvitiya. 2014. № 1. URL: <https://>

cyberleninka.ru/article/n/potentsial-nepreryvnogo-obrazovaniya-i-vyzovy-sovremennosti (date of reference: 13.01.2019).

5. Universitet v usloviyakh sovremennosti: sila traditsiy pered vyzovami budushchego [University in the context of modernity: the power of tradition to the challenges of the future]. Kharkov : Izd-vo «TOV Shchedra sadiba plyus», 2014. 284 s.

6. Mykhaylyova Ye. G. Npreryvnoye obrazovaniye kak faktor razvitiya intellektual'nogo potentsiala ukrainskogo obshchestva [Continuing education as a factor in the development of the intellectual potential of Ukrainian society]. Kharkov : Izd-vo NUA, 2005. 142 s.

*Kateryna Mykhaylyova*

## **SMART-GAPS AS BARRIERS IN THE DEVELOPMENT OF SMART-EDUCATION IN MODERN UKRAINE**

### **Abstract**

The article is devoted to the analysis of smart-education in terms of the «gaps» that it generates. The essence of smart-education is considered. It is shown that the phenomenon of smart-education is not uniquely defined in the social and scientific space. The author proposes the definition of this phenomenon as a set of technologies that allow social actors to carry out educational activities, taking into account the latest intellectual decisions. The basic «smart-gaps» formulated by the challenges of our time are formulated. Among them: the gap between Ukraine and the world community, associated with different levels of technological solutions and their accessibility to education and society as a whole; the gap between the various steps within the educational system; the gap between the academic and practical contexts of the use of modern technological solutions; the gap associated with different degrees of openness of social communities, individuals to innovations in general and to smart-education as one of the innovations in the modern world; gap, determined by objective or subjective exclusion from intellectual currents; institutional gaps determined by varying degrees of institutional (normative, personnel, etc.) support for smart-education. The role of non-formal and continuous education in bridging smart-gaps is shown.

**Key words:** smart-education, smart-gaps, continuous education, non-formal education.

*Л. В. Михайлова*

## **SMART-ОБРАЗОВАНИЕ В УКРАИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

На современном этапе термин «Smart-образование» приобретает все большую популярность. Одним из условий перехода к умному электронному обучению является переход от книжного контента к активному.

К основным характеристикам Smart-образования относят наличие тесной взаимосвязи между работодателем и учебным заведением, возможность применения индивидуального графика и выбора траектории образования. Smart-общество ставит перед университетами новую глобальную задачу: подготовку кадров, обладающих креативным потенциалом, умеющих думать и работать в новом мире. Еще два десятилетия тому назад единственным источником знаний для студента были записи в аудитории с преподавателем и книги, которые рекомендовал преподаватель. И с этой точки зрения образование было стабильным и предполагало «пассивную роль» слушателя/студента. Студент ждал того, что его научат, в него будут «вкладывать» знания. При этом роль преподавателя трудно переоценить. Однако и мотивация студента также играла немаловажную роль. Smart-образование – это гибкая система обучения в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе [1].

Цель Smart-образования заключается в том, чтобы сделать процесс обучения наиболее эффективным за счет переноса образовательного процесса в электронную среду.

Заниматься где угодно, в любых условиях, имея под рукой планшет или компьютер, заниматься не выходя из дома. Учиться для себя, без постоянного контроля со стороны преподавателя, легко ли это студенту (молодому человеку), живущему на постсоветском пространстве, достаточно ли у него мотивации для такого рода обучения?

Способствует ли экономическая ситуация в стране укреплению такой мотивации?

Помочь увидеть взаимосвязь между успешной жизнью в будущем и успешным и максимально эффективным процессом обучения в настоящем, научиться получать удовольствие от процесса обучения – вот, на наш взгляд, важнейшие задачи преподавателя.

Smart-образование ставит и абсолютно новые задачи перед преподавателем. Где взять новых преподавателей, как мотивировать преподавателей учиться преподавать по-новому, по-другому, осваивать совершенно новые образовательные технологии. Далеко не каждый преподаватель, приходится констатировать, готов учиться и меняться. И речь в этом случае идет не только о «возрастных» преподавателях, но и зачастую о преподавателях 30-40 лет, которые просто не хотят выходить из привычной зоны комфорта. Или же «новый» преподаватель должен уже быть представителем «нового» smart-поколения? Едва ли современная Украина может позаимствовать европейский опыт.

Однако можно ли игнорировать европейский опыт? Отказаться от внедрения совершенно новых технологий. Можно ли не идти в ногу со временем? Всегда можно найти тысячи оправданий и объяснений.

На наш взгляд, переход к образованию Smart должен быть постепенным, ни в коем случае не резким. Кардинальные перемены всегда пугают, а одной из главнейших задач этого перехода является подготовка кадрового состава университета (опытных преподавателей, проработавших в вузе 20-30 лет и привыкших работать по-другому). Данная подготовка подразумевает, в первую очередь осознанную мотивацию, понимание того, что меняться необходимо и студент уже не тот, и уже не будет прежним. Осознание необходимости меняться приходит к преподавателю с опытом. Студент уже не тот, старые методы не эффективны, зачастую растет непонимание между преподавателем и студентом (в случае если преподаватель на современном этапе игнорирует современные технологии), и занятия, а позже и работа в целом перестают приносить удовлетворение. Известно ведь, что познание приходит через опыт. Избыточное количество негативного опыта проведения занятий у преподавателя ведет к его полной демотивации, и как следствие, делает учебный процесс максимально неэффективным.

Безусловно, желание постичь нечто новое, постоянно учиться и совершенствоваться не присуще каждому человеку. Чрезвычайно важно помочь преподавателю увидеть и осознать необходимость учиться, познавать новое, идти в ногу со временем и помочь научиться преподавателю получать удовольствие от профессии, от осознания своей востребованности.

Современный студент гораздо больше готов к изменениям, он «открыт» для них и с удовольствием использует современные технологии в учебном процессе. Это дает ему ощущение того, что он в «тренде», что он учится по-новому, не так, как учились его бабушки и дедушки.

Однако всем известно, что советская система образования уважаема во всем мире. Отвергать ее полностью, будет ли это разумно? На наш взгляд, только разумное сочетание старого и хорошо знакомого, проверенного временем и новых технологий, инновационных методик позволит сделать учебный процесс по-настоящему эффективным, интересным как для преподавателя, так и для студента. Переоценить роль преподавателя невозможно. Влияние профессионала, влюбленного в свое дело, готового меняться, преподавателя, интересующегося, трудно переоценить. Такого преподавателя студенты всегда видят и тянутся к нему, они хотят у него учиться. Поэтому первейшей задачей является, безусловно, воспитание и поиск новых кадров, готовых учиться и меняться. И это, на наш взгляд, является наиважнейшей задачей для украинского университета на современном этапе.

### Литература

1. Тихомиров В. Smart eLearning – новая парадигма развития образования и обеспечения

устойчивой конкурентоспособности страны / В.П. Тихомиров, Н.В. Тихомирова // Материалы международной конференции ИИТО-2012 «ИКТ в образовании: педагогика, образовательные ресурсы и обеспечение качества». – М. : Институт ЮНЕСКО. – 2012. – С. 17-19.

### References

1. Tykhomirov V., Tykhomirova N. Smart eLearning – novaya paradigma razvitiya obrazovaniya i obespechenyya ustojchivoj konkurentosposobnosti strany [Smart education in Ukrainian university: problems and perspectives]. *Materialy mezhdunarodnoj konferentsii YYTO-2012 «YKT v obrazovanii : pedagogika, obrazovatelnye resursy I obespechenye kachestva*. Moscow, Institut YUNESKO, 2012, pp. 17–19.

*Luidmila Mykhailova*

### SMART EDUCATION IN UKRAINIAN UNIVERSITY: PROBLEMS AND PERSPECTIVES

#### Abstract

Smart education becomes more and more popular nowadays. Smart universities are supposed to prepare new teachers with creative potential, capable of working in different conditions.

This system of education turns out to be completely different from the previous educational system. Smart education is a very flexible system. This system gives a student a chance to study in any conditions anywhere, the most important thing here is to have a computer at hand. The student has to realize that he studies for himself and his activity is not controlled by the teacher. Smart education sets absolutely new tasks for the teacher. We have to admit the fact, that not every teacher is ready for changes. Must a new teacher be a representative of a new generation? Can the teacher, who started his career long ago in the Soviet Union, be re-educated? Will he be ready to accept the changes? Reasonable combination of new smart technologies and old Soviet educational system can bring about fruitful results.

**Key words:** Smart education, educational system, motivation, smart society, smart technologies.

*Н. С. Молодчая, Е. Б. Молодчий*

### К ПРОБЛЕМЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ SMART-УНИВЕРСИТЕТА

Smart-технологии принесли высокие стандарты во все сферы жизни, существенно изменив характер деятельности и потребностей людей. В то же время в smart-обществе существует колоссальный социально-экономический дисбаланс между странами, несправедливость в удовлетворении основных нужд человека, ощущается падение интереса к духовно-нравственному и культурному наследию. Технический прогресс, трансформирующее общество, предъявляет к системе образования серьезные требования. Поэтому вопросы соответствия системы высшего образования требованиям общества, определение характеристик smart-университета, его целей и ценностей вызывают животрепещущие дискуссии.

В дискуссиях об обеспечении человечества универсальными благами и борьбой с социальным «злом» именно образованию отводится главенствующая роль в развитии и трансформации общества. «Образование закладывает судьбоносный и долгосрочный фундамент для всего общества и социума в целом [1, с. 190]. Образование называют «основным продуктом питания» для общества. Образование способствует индивидуальному развитию личности, преобразению общества, изменению картины всего мира. Католический ученый Р. Маркс пишет: «Наилучшее, что может сделать образование, – это укоренить людей в четких ценностных позициях, сделать из них коммуникабельных, внутренне богатых личностей. Такие личности, в свою очередь будут согласны брать на себя ответственность, а не просто будут выполнять «работу» [1, с. 192].

Лидеры перед лицом больших вызовов должны формироваться в среде, где имеется интеллектуальный капитал, морально-этические ценности, служащие основанием для формирования парадигмы в принятии решений. Высшие учебные учреждения, научно-педагогические сообщества, поддерживающие высокие академические и этические стандарты, представляют собой сообщества, в которых готовятся лидеры нового порядка. Примером воплощения высших академических идеалов в контексте современных требований, предъявляемых к вузу, может выступать Гарвардский университет.

Проводимое нами (Н. М.) социолингвистическое исследование ежегодных торжественных выступлений (commencement speech) Дрю Джилпин Фауст, 28-го президента Гарвардского университета, обращенных к выпускникам этого вуза в период с 2007 по 2018 гг., позволило выявить академические приоритеты и ценности университета. Анализ ключевой лексики текстов данного жанра позволил выявить ценности, среди которых доминирующим выступает служение обществу (public service) и будущим поколениям, основанное на высоких академических стандартах (veritas – «истина»), гуманитарно-творческом образовании (liberal arts) с учетом накопленного опыта и современных вызовов.

В торжественной риторике президента Фауст выражается уверенность во флагманской роли университета в обществе, его роли в качестве «маяка надежды», «арбитра истины», «репозитория высших ценностей». Объектом возвеличивания и похвалы являются Гарвард, его достижения, инфраструктура, а также эндомент Гарвардского университета, ресурсы которого позволяют проводить высококачественные исследования, воплощать идеи, генерируемые в университете. Предметом гордости является онлайн MOOK платформы Гарварда – edX и HarvardX, предоставляющих различным сообществам стран возможность формировать и развивать интеллектуальный капитал.

С особым трепетом г-жа Фауст отзывается о библиотеке Гарварда, «вмещающей 17 миллионов книг», «по коридорам которой в свое время ходили сегодняшние Нобелевские лауреаты». Библиотека, созданная для обучения и открытий, благодаря богатейшей коллекции книг в мире является «памятником разума и знаний», «хранилищем знаний». «Гигантские колонны здания библиотеки защищают тексты и рукописи, которым несколько столетий, и которые каждый день используются учеными, чтобы помочь нам понять и переосмыслить прошлое» [2].

Гордость университета составляет также гуманитарно-творческое образование как лично-развивающее, духовно обогащающее, направленное на служение обществу. По мнению китайских предпринимателей инновационных технологий «развитие творчества, креативности, образного, независимого мышления – важнейшие навыки в эпохе «smart»», дающие людям фору перед «умными машинами». Поэтому smart-университет в контексте гуманитарно-творческого образования должен создавать условия для развития в своих сообществах возможности для развития музыки, литературы, спорта и т.д., прививая эстетические идеалы, изучая образцы красоты и истины [3].

Высококачественные знания и практическую подготовку необходимо балансировать гуманитарно-ценностной составляющей, формируя человека духовно, воспитывая в нем добродетели, принципы справедливости, морально-нравственную личность, действующую ответственно для блага людей. На конференции (Женева, 2017), посвященной вопросам этики в высшем образовании, была выражена обеспокоенность тем, что многие выпускники вузов являются экспертами в своих отраслях, однако нарушают нормы морали. Среди актуальных обсуждались вопросы об интегрировании этической культуры в академическую среду; подборе персонала на основании ценностных качеств; формировании целостного характера в контексте дистанционного обучения и другие. Лидеры университета (администраторы, а также преподаватели) играют ключевую роль в укреплении этических ценностей и добродетелей, поэтому их честность, порядочность, приверженность абсолютным идеалам и ценностям, а также этика, интегрированная в учебные планы высших учебных учреждений, имеют решающее значение [4].



Для обеспечения целостного образования целесообразно проводить гуманитарные дискуссии, семинары и конференции с участием специалистов, имеющих различные мировоззренческие установки, в том числе связанных с вопросами духовного формирования человека, представителей метафизической, теоцентрической парадигмы. Задачей для университета в современном обществе является обеспечение академической свободы, безопасной среды для диалога и открытых толерантных дискуссий между представителями разных взглядов.

Smart-образование – это новая ценность, которая открывает путь к успеху личности, благосостоянию общества, сохранению мира, предотвращению экономических, природных и других коллапсов. Например, smart-образование позволяет справиться с бедностью, принять такие ценности как значимость времени, удобство, комфорт, качество, способствует формированию таких навыков как самоорганизация, усидчивость, стремление к цели, способность к синтезу и анализу. Личность, будучи вовлечена в процесс самообразования с использованием smart-технологий, развивается не только индивидуально, но также оказывает влияние на других в рамках организованных профессиональных форумов. Таким образом создаются новые сообщества, социальные группы. Вырабатывается экология совместного проживания в smart-сообществах, формируется гражданское демократическое общество.

В результате smart-общения формируются кодексы академической чести, право на интеллектуальную собственность, порядочность, признание, участие, вовлеченность для всеобщего блага, которые переносятся в реальные сообщества. Возрастает благосостояние, как утверждается, не за счет расширения границ и ресурсов, а за счет интеллектуального капитала. На этом уровне происходит взаимное влияние другого рода, а именно коллаборации, появляются инструменты для дальнейшего решения проблем и созидания, что в итоге оказывается более значимым и существенным [5].

Современному smart-университету необходимо уделить внимание программам и формам подготовки специалистов. Необходимо увеличивать творческую и групповую составляющие. Опыт работы в дистанционном образовании (Е. М.) показывает, что при подготовке курсов и программ преподавателям необходимо внедрять материалы и ресурсы OER (open educational resources, ООР – открытых образовательных ресурсов), creative commons. Необходимо также использовать уже разработанные и существующие ресурсы для создания новых учебных курсов и моделей с учетом коллаборации (collaboration) и MicroLearning. Сегодня миллениалы составляют 25% работающего населения мира, которые воспринимают контент исключительно в форме smart-технологий и в режиме микро-обучения [6].

Сегмент smart-образования в вузе позволяет удешевить и ускорить подготовку специалистов, повысить эффективность и качество знаний, так как используются другие педагогические и технологические процессы (self learning, task orientation, problem solving, collaboration and project building). Ключевыми ценностями в smart-образовании выступают контент, содержание курса, влияние, трансформация.

Создатель онлайн платформы MOOC Анант Агарвал говорит, что благодаря такой платформе один преподаватель имеет возможность обучить не сотню и тысячи студентов, а десятки и сотни тысяч довольно быстро. Smart-образование, по его словам, имеет грандиозные возможности для того чтобы преобразовывать мир вокруг нас [7].

Обобщая сказанное, еще раз подчеркнем, что smart-университет обладает широким спектром инновационных и профессиональных знаний, гуманитарно-творческой и духовно-этической составляющей с обязательной интеграцией этих компонентов через smart-технологии.

### Литература

1. Маркс Р. Капітал – Прикінцева промова для людей / Рейнгард Маркс. – Київ : TEMP PORA, 2013. – 296 с.
2. Drew Gilpin Faust [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.harvard.edu>. – Загл. с экрана.

3. Jack Ma says only by changing education can your children compete with machines [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.facebook.com>. – Загл. с экрана.
4. Ethics in Higher education [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.globethics.net/documents/4289936/20368389/GE\\_Education\\_Ethics\\_1\\_isbn9782889311644.pdf](https://www.globethics.net/documents/4289936/20368389/GE_Education_Ethics_1_isbn9782889311644.pdf). – Загл. с экрана.
5. Инглхарт Р. Мир становится все более безопасны [Электронный ресурс] / Инглхарт Рональд. – Режим доступа : <https://lenta.ru/articles/2015/12/20/values/>. – Загл. с экрана.
6. Microlearning essentials: The what and why [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://news.elearninginside.com/microlearning-essentials/>. – Загл. с экрана.
7. edX CEO Anant Agarwal with Katie Couric [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.youtube.com/watch?v=3\\_yD\\_cEKoCk](https://www.youtube.com/watch?v=3_yD_cEKoCk). – Загл. с экрана.

### References

1. Marks, R. (2013). *Капитал – Final speech for people*. Кін <sup>1</sup> v: TEMP PORA, 296 p.
2. *Drew Gilpin Faust*. [online]. Available at: <https://www.harvard.edu>.
3. *Jack Ma says only by changing education can your children compete with machines* [online]. Available at: <https://www.facebook.com>.
4. *Ethics in Higher education*. [online]. Available at: [https://www.globethics.net/documents/4289936/20368389/GE\\_Education\\_Ethics\\_1\\_isbn9782889311644.pdf](https://www.globethics.net/documents/4289936/20368389/GE_Education_Ethics_1_isbn9782889311644.pdf).
5. Inglehart, R. (2015). *World is becoming safer* [online]. Available at: <https://lenta.ru/articles/2015/12/20/values/>.
6. *Microlearning essentials: The what and why* [online]. Available at: <https://news.elearninginside.com/microlearning-essentials/>.
7. edX CEO Anant Agarwal with Katie Couric. In: *Youtube* [online]. Available at: [https://www.youtube.com/watch?v=3\\_yD\\_cEKoCk](https://www.youtube.com/watch?v=3_yD_cEKoCk).

*Natalia Molodcha, Evgeniy Molodchy*

## TO THE PROBLEM OF DETERMINING SMART-UNIVERSITY ACADEMIC VALUES

### Abstract

The article deals with the problem of defining smart-university academic values. A smart-university is required to meet the needs of smart-society members. Based on the sociolinguistic research of Harvard President Drew Gilpin Faust (presidency 2007–2018) annual commencement speeches the academic values such as public service, high quality research, liberal arts as well online education have been revealed. A smart-university is seen as a system providing opportunities for individual as well societal development through integrating innovational knowledge, liberal arts, ethics and morality and smart-technology. Attention is also paid to the useful distant learning tools such as OER, MicroLearning, creative commands.

**Key words:** academic values, smart-education, smart-technology, smart-university.

*Marja Nesterova*

## VALUES AND COMPETENCY APPROACH FOR SOCIAL COHESION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SMART-SOCIETY

Obviously, the forming nowadays smart-society demands the smart-education. What kind it should be? Smart education should have a high quality and flexibility. It should be transformative and adaptive to the extremely fast growing societal challenges. The quality of education is multi-faceted: it is generated by the curriculum and availability learning resources, by learning environment and organization of educational process, global and local contexts, as well as other factors. One of the key point is higher education system – the last barrier between learners and social reality. There is no doubt that crucial role in determining the quality of higher education belongs to the teacher and teachers competences: his/her knowledge and expertise, teaching skills and practices, values and commitments.

In spite of its significance, professional competence profile of a university teacher as a combination of values and attitudes, professional and personal skills, behavioral patterns have not received due attention of academics and practitioners. Attempts are known to compose a university teacher competence model for a certain university [1].

But on a broader scale, competences of a modern university teacher required to ensure high quality of higher education of smart-society are not sufficiently described from the future perspective. More so, we miss the competence profile for a *future university teacher* capable to develop and enhance 21<sup>st</sup> century skills (transversal competences) of oneself and his/her students. We need transformative and flexible education because the main task of modern high education (in particular) is to prepare new learners for the current global realities. The core problem is changing of cognitive niche of humans. Smart-society means that young people (at least) are living in informational, digital society, mostly in virtual reality which changes day-to-day. But real social reality is very fast changing too with the high level of uncertainty. All generations – «new» generation and «old» generation need higher order thinking, higher cognitive effectiveness. It's clear because of creative economy demands creative actors. Thus, it leads to the problem of proper changes and innovations in the educational system. Education policies and curricula aim to incorporate a broad range of skills and competencies necessary for learners to successfully navigate the changing global landscape. Therefore, transversal competencies, these 21<sup>st</sup> century skills, are based skills to meet these challenges, such as technological advances and intercultural communication. Education policies and curricula should embed a broad range of skills and competencies necessary for learners to successfully navigate the changing global landscape [5].

Considering the smart-society we have to notice the growth of requirements for skills and competencies of employees, diversity and result orientation of students requiring fundamental changes in the high education system. This fact is confirmed by some modern analytical reports: «Skills for a Modern Ukraine» (WB, 2015); «Reforming High Education» (Ukrainian Sociology Service, 2015); «Reform of High Education: opinions of students and rectors» (Fund «Democratic Initiatives», 2015). The necessity of the innovative structural changes in the high education system is confirmed by the obvious fact, that economic, social, environmental and technological changes should be conducted by the consolidated societies or/and communities. The renaissance of values, marred by the total uncontrolled progress of consuming, market relations, globalization, etc. All these growing processes, «which on the one hand, established in the social space and time as the society of a high standard of living, material well-being and comfort, and on the other hand, there are serious distortions in the development of spirituality, morality, humanity, and humanity. European unification process requiring prompt treatment, the revival of humanistic essence, return them in social space. The last task should execute teacher, formed on a single scale of values» [3]. So, in a competence profile, a significant space should be occupied by values as a driver of human behavior, impacting opinions, deeds and performance of an individual. The keynotes of the university activity are teachers and academic staffs training and teachers skills upgrade (for those who work at institutes and universities). But this up qualification should be aimed not only to the university teachers. At the National Pedagogical Dragomanov University there is one of the important departments - the Institute of Lifelong Education which keynote is to reskill bachelors and masters, provide further training services and improve citizens skills level, make more profound and renew their professional skills and knowledge in the context of hi tech and intelligent society. This is the main direction of social responsibility of NPDU, its major values – improvement and development of human potential in the modern Ukrainian society.

Value studies is very important tool for sustainable development of society, educational systems etc. The importance of the value surveys has been confirmed by results of the European Values Study - large-scale, cross-national, and longitudinal survey research program on basic human values. There were many insights into the ideas, beliefs, preferences, attitudes, values, and opinions of European citizens. This is very important and unique research project reflects European beliefs and thoughts about various social aspects. «This project in 1981 when a thousand citizens in the European Member States of that time were interviewed using standardized questionnaires. Every nine years, the survey is repeated in a variable number of countries. The fourth wave in 2008 covers no less than 47 European countries/regions, from Iceland to Georgia and from Portugal to Norway. In total, about 70,000 people in Europe are interviewed» [2]. This kind of

research project proves the necessity of value survey for social and educational sustainable development aimed on solving existing societal problems.

Values and value surveys turn us to the social dimensions of smart-education – to the smart-society with its set of complex problem. One of them is the problem of social cohesion, which in high diversified society is quite important. Smart-society splits knowledge and income accordingly and only smart-education could play the role of «cohesion engine». European studies play a very important role in the development of social cohesion processes in Ukraine. The second year of the implementation at the National Pedagogical Dragomanov University of the Jean Monnet Module project «Social Cohesion in Education and Governance: European Studies» is proving that very clear. It reflects the actual focus in the modern European studies – practical appliance of social cohesion principles in education, management and governance. This appliance of EU social cohesion policy and its issues for Ukrainian social-economic sphere and civil society will lead to the enhancement of the above. Also it will help to reduce the challenges of separation of society and its follow ups for corporate organisations and communities. From the other side it will help to increase the social role of education in the smart-society [4].

We reflect that the smart-society demands the smart-education – fast changing, flexible, innovative, social and personal oriented. So, this type of education demands totally new personal values and attitudes of educators. New principles of smart-education will lead to the enhancement of human personal and professional development that will be able to grow a new generation of educators. The first step on this way – to check the real (not only declarative) values in higher educational institutions. The next step would be creation, assessment and development of competences models for university teachers. On this way EU studies on values and competences will be quite efficient. The main result will be in the improving of the quality of educational services in a higher education institution. Implementation of the above innovations and interventions at the institutional level at the Ukrainian high educational institutions and transferring their best practices as recommendations at multinational level for high educational institutions sustainable development governance by effective operating and human development strategies. In this case we could call our higher education dimension smart-education with the real smart governance, strategy and human development.

### References

1. Blaskova, M., Blasko, R., Kuharchikova, A. (2014). Competences and Competence Model of University Teachers. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 159, pp. 457–467.
2. *European Values Study* [online]. Available at: <https://europeanvaluesstudy.eu/about-evs/>.
3. *International Association of Rectors of Pedagogical Universities in Europe* [online]. Available at: <http://www.arpue.org/en/>.
4. *Social Cohesion and Education - Background: Social Cohesion and Development, Social Functions of Education - Schools, Public, School, and Rights* [online]. Available at: <http://education.stateuniversity.com/pages/2428/Social-Cohesion-Education.html>.
5. *Ten transversal key competences* [online source]. Available at: <https://blog.jobfraternity.com/2015/07/20/ten-transversal-key-competences/>.

*Marja Nesterova*

### VALUES AND COMPETENCY APPROACH FOR SOCIAL COHESION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SMART-SOCIETY

#### Abstract

Smart-society is a non stable, highly differentiated informational society with the high level of unpredictability. So, it demands a special kind of education to adapt new learners to the fast changing and complex social reality. The sustainable development of this kind of educational dimension should be based on values and competences of educators, first of all from higher educational institutions. It means the conducting of value surveys, assessment and development of competences of university teachers. In this way, EU studies on values and competences will be quite efficient. The main result will be in the improving of the quality of educational services in a higher education institution. This approach in smart-education will allow

to solve some important social problem, firstly the social cohesion problem because of its deep connection with real values in society.

**Key words:** smart-education, smart-society, social cohesion, transversal competences, values.

*Марія Нестерова*

## ЦІННІСНИЙ І КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ВИЩІЙ ОСВІТІ ДЛЯ СОЦІАЛЬНОЇ ЗГУРТОВАНОСТІ Й СТІЙКОГО РОЗВИТКУ SMART-СУСПІЛЬСТВА

### Анотація

Smart-суспільство – це нестабільне, високодиференційне суспільство, що характеризується високим ступенем непередбачуваності. Тому воно потребує особливого типу освіти, що могла би сприяти адаптації учнів до швидкозмінної та складної соціальної реальності. Сталий розвиток даної складової має ґрунтуватися на цінностях і компетенція викладачів, у першу чергу викладачів вищих навчальних закладів. Таким чином, навчання на базі цінностей і компетенцій буде досить ефективним. Основним результатом має стати вдосконалення якості освітніх послуг, що надаються ВНЗ. Підхід, заснований на smart-освіті, дасть змогу вирішити низку важливих соціальних проблем, перш за все проблему цілісності освіти з огляду на її тісний зв'язок зі справжніми суспільними цінностями.

**Ключові слова:** smart-освіта, smart-суспільство, соціальна цілісність, трансрізноманітні компетенції, цінність.

*И. С. Нечитайло*

## SMART-ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ

По отношению к современному обществу сегодня употребляется множество терминов и формулировок, характеризующих те или иные его аспекты и/или процессы. Еще не так давно наиболее часто употребляемыми были термины с приставкой пост- (постсоветское, постмодерное, постиндустриальное и др.). Они не теряют своей актуальности, но на фоне практически полного сращивания современной социальной реальности с реальностью виртуальной, все настойчивее и активнее, как в научный оборот, так и в повседневный сленг входят термины с приставкой смарт- (смарт-общество, смарт-образование, смарт-технологии и др.).

Анализ специальной научной литературы показывает, что эта приставка употребляется для того, чтобы усилить смысл основного термина как минимум в двух аспектах. Во-первых, как самостоятельное слово, являющееся калькой англоязычного аналога smart. В таком случае, употребление слов с приставкой смарт- связано с желанием автора(ов) сделать ударение на «разумности» и «высокоинтеллектуальности» характеризуемого субъекта и/или объекта, процесса, явления (поскольку, как известно, в переводе с английского – smart означает умный, интеллектуальный) и т. п. Именно в таком значении термины с приставкой смарт- употребляются американскими и западноевропейскими авторами, а также отечественными, наследующими эту традицию [1]. При этом, если речь идет об образовании, то акцент делается, прежде всего, на инновационных достижениях науки и техники, призванных облегчать процесс обучения (трансляции/получения информации), делать его более интересным для обучающихся, более наглядным, богатым визуальными образами, практико-ориентированным и т. п. Следовательно, смарт-технологии в образовании понимаются как *набор* определенных *средств* (как правило, технических), позволяющих создавать, редактировать и распространять интерактивные мультимедийные комплексы учебных материалов, как для аудиторной, так и для внеаудиторной работы обучающихся.

Ученые ближнего зарубежья пошли несколько иным путем и выработали свой специфический подход к интерпретации «смарт-», рассматривая данную приставку как аббревиатуру С.М.А.Р.Т. (Самоуправляемый. Мотивированный. Адаптивный. Ресурсобогащенный. Технологичный) [2]. Согласно такой трактовке, современное образование должно быть таким, чтобы, обладая перечисленными качествами, их же формировать и у обучающихся. Что касается образовательных технологий, то в данном случае они рассматриваются, прежде всего, как набор методов обеспечивающих, облегчающих, делающих более продуктивным взаимодействие участников образовательного процесса.

Очевидно, что описанные выше подходы к интерпретации смарт-технологий в образовании не являются взаимоисключающими: один из них в большей степени поддерживается и развивается представителями точных и технических наук, второй же – представителями социально-поведенческих и социогуманитарных наук.

С социологической точки зрения, образовательные технологии – это, прежде всего, «технологии социальные, т. е. совокупность сведений о методах и приемах, позволяющих добиваться результатов в задачах взаимодействия между людьми, последовательность этапов социального взаимодействия, в ходе которой каждый его субъект реализует собственную управленческую стратегию по отношению к другим, формируя тем самым социальную действительность» [3, с. 320]. В этой связи, смарт-технологии, на наш взгляд, не являются исключением. Они также ориентированы на организацию взаимодействия участников образовательного процесса, однако их особенность состоит в том, что такая организация осуществляется при помощи большого количества разнообразных информационных источников и ресурсов, максимального разнообразия мультимедийных средств и т. п., благодаря которым становится возможным быстрое реагирование на потребности обучающихся, как и взаимное «настраивание» учителя (преподавателя) и учеников (студентов) [2]. Смарт-технологии обеспечивают возможность обмена опытом и идеями носителями и авторами которых являются далеко не только (и не столько) обучающий и обучающиеся, но значительно более широкий круг людей, которые, возможно, не имеют прямого отношения к образовательному процессу, однако имеют интересный и полезный опыт и/или идеи в решении тех или иных вопросов, поднимаемых в рамках учебного материала.

Современные образовательные смарт-технологии призваны минимизировать неудобства, связанные с пространственно-временными ограничениями традиционного образовательного процесса и с соответствующими физическими неудобствами, физическими и энергетическими затратами на их преодоление. Другими словами, их задачей является обеспечение высокой продуктивности образовательной коммуникации при создании таких условий, в которых пространственно-временные факторы утратят свое значение и влияние на это процесс, как и его результаты.

Теоретически, смарт-технологии представляются весьма актуальными и привлекательными, позволяющими осовременить образовательный процесс и учебные заведения, их практикующие. С учетом такой привлекательности, отдельные учебные заведения, как отечественные, так и зарубежные, уже имеют опыт реализации инновационных образовательных проектов, основанных на преимущественном применении смарт-технологий. Вкратце рассмотрим два таких проекта (в одном из которых автор принимает непосредственное участие), на примере которых, отчетливо видны как преимущества, так и некоторые проблемные зоны в применении смарт-технологий в образовании.

Первый проект был реализован в Беларуси и предполагал организацию, запуск и работу, так называемого, «международного виртуального класса». В рамках данного проекта с 2001 по 2014 гг. организовывались специальные виртуальные классы (в среднем по 25 человек в каждом) для изучения социологии. В «классах» принимали участие студенты-социологи университетов трех стран – Беларуси, США и Австралии [4, с. 144]. Каждый «класс» курировался профессорами. Таким образом, все участники, как студенты, так и их кураторы, становились членами виртуального учебного сообщества, существующего вне единого

физического пространства. В виртуальном классе участники легко могли обмениваться информацией, контактировать, обсуждая группой изучаемые вопросы, обсуждать события как своей личной жизни, так и жизни их стран. Знание транслировалось и продуцировалось при помощи открытого обсуждения конкретных тем в онлайн дискуссиях, привлечения материалов СМИ и многих других ресурсов, находящихся в открытом доступе в Интернет. Студенты имели возможность выполнять учебные задания в любое время суток, удобное для них (главное – сделать к установленному сроку).

Диалоговое общение было обязательной частью обучения. Каждый студент должен был участвовать в нем не 5-6 раз за период прохождения каждого модуля (всего курс включал в себя 4 модуля). Для получения высокой итоговой оценки каждому студенту необходимо было создать не менее 2530 содержательных сообщений в групповой дискуссии [4, с. 145]. Полученные студентами знания периодически замерялись при помощи онлайн тестов.

Похожий проект, под названием MILETUS, реализовывался (и продолжает реализовываться) в 2015–2019 гг. в вузах Украины и Сербии при руководстве и организации вузов Германии, Дании и Италии<sup>1</sup>. Одним из вузов-партнеров проекта является и Народная украинская академия. Студенты НУА выступили в качестве участников международных учебных групп, а двое преподавателей НУА – в качестве кураторов одной из таких групп. MILETUS предполагает развитие компетенций виртуальной образовательной мобильности у преподавателей, студентов и аспирантов. По своему содержанию проект довольно интересен и актуален. Студенты и аспиранты учатся работать в международных командах над междисциплинарными проектами, сообща решать поставленные учебные задачи, проводить совместные исследования, писать коллективные статьи и мн. др. Роль преподавателей заключается в курировании и модерировании работы международных студенческих и аспирантских групп: постановке текущих задач, онлайн общении с группой, помощи в выполнении заданий, контроле результатов.

Теоретико-методологической базой учебной и научной работы студентов послужили специально разработанные преподавателями, записанные и выложенные на онлайн платформе Moodle, лекции. Там же расположены и исследовательские задания для групповой работы, и тесты для контроля знаний студентов. Каждая международная студенческая группа, работающая над одним общим исследовательским заданием, включила 3–4 студента. По ходу работы над его выполнением студенты обязательно должны были коммуницировать между собой, а также участвовать в групповых онлайн консультациях и дискуссиях с куратором(ами) при помощи Скайп и/или других средств видеосвязи. Итог такой работы – подготовленный студентами отчет (в виде научной статьи), содержащий данные проведенного ими исследования.

Опыт реализации описанных проектов показывает следующие преимущества использования смарт-технологий: развитие у студентов компетенций самостоятельной работы и повышение уровня личной ответственности; информация, получаемая по отдельным учебным вопросам из неограниченного числа источников, всегда обсуждалась в онлайн дискуссиях и, следовательно, трансформировалась в собственное знание студентов, продуцентами которого они же сами и являлись; формирование у студентов независимости мышления (физическое отсутствие преподавателя позволяло студентам быть более открытыми и независимыми в своих суждениях); развитие компетенции межкультурной коммуникации; совершенствование знания английского языка (для неанглоязычных студентов).

Основные проблемы в реализации обоих проектов были связаны с неодинаковым уровнем владения английским языком, как у студентов, так и у кураторов международных студенческих групп. Это существенно усложняло взаимопонимание и нередко приводило

---

<sup>1</sup> Проект Erasmus + КА 2 «Повышение потенциала в сфере высшего образования» MILETUS, «Повышение потенциала студенческой мобильности в сфере высшего образования в Украине и Сербии» (GA № 2016 - 2562/001 - 001), финансируемый совместно с программой Erasmus + Европейского Союза.

к тому, что некоторые учебные задачи студентами трактовались по-разному. Из-за этого некоторые участники теряли мотивацию и покидали проект преждевременно.

Кроме того, не всегда удавалось установить своевременную связь со студентами в случае необходимой срочности (а такие ситуации возникали). В обычной работе преподаватели нередко используют мобильную (телефонную) связь, если студент «пропал» и не реагирует на электронные письма и другие подобные обращения к нему. Однако в условиях международных студенческих групп такой вид связи не является удобным.

И самой сложной проблемой, которую, по крайней мере, в рамках проекта MILETUS, так и не удалось разрешить полностью, стало налаживание коммуникации и диалога между членами студенческих групп. Как ни странно, но они более охотно коммуницировали с куратором(ами), чем друг с другом.

Обозначенные проблемы представляют собой перспективу дальнейшей работы по внедрению smart-технологий в образовательную практику отечественных вузов.

### **Литература**

1. Методика застосування технології SMART Board у навчальному процесі : навчальний посібник / Г.Ф. Бонч-Бруєвич, В.О. Абрамов, Т.І. Косенко. – Київ : КМПУ імені Б.Д. Грінченка, 2007. – 102 с.

2. Семеніхіна О.В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до SMART-суспільства [Електронний ресурс] / О. В. Семенхіна. – Режим доступу: <http://irbis-nbuv.gov.ua> (Загол. з екрану; дата звернення 15.12.2018).

3. Нечитайло И. С. Изменение общества через изменение образования: иллюзия или реальность? : монография / И. С. Нечитайло. – Харьков : Изд-во НУА, 2015. – 552 с.

4. Глобальная социология образования: зарубежный опыт решения социальных проблем в сфере образования / под ред. А. М. Осипова; Великий Новгород, НовГУ имени Ярослава Мудрого; Москва: Журнал РАН «Социологические исследования», 2015. – 300 с.

### **References**

1. Metodika zastosuvannja tehnologii SMART Board u navchal'nomu procesi : navchal'nij posibnik / G.F. Bonch-Bruevich, V.O. Abramov, T.I. Kosenko. – Kiïv : KMPU imeni B.D. Grinchenka, 2007. – 102 s.

2. Semenihina O.V. Novi paradigmi u sferi osviti v umovah perehodu do SMART-suspil'stva [Elektronnij resurs] / O. V. Semenhina. – Rezhim dostupu: <http://irbis-nbuv.gov.ua>.

3. Nechitajlo I. S. Izmenenie obshhestva cherez izmenenie obrazovanija: illjuzija ili real'nost'? : monografija / I. S. Nechitajlo. – Har'kov : Izd-vo NUA, 2015. – 552 s.

4. Global'naja sociologija obrazovanija: zarubezhnyj opyt reshenija social'nyh problem v sfere obrazovanija / pod red. A. M. Osipova; Velikij Novgorod, NovGU imeni Jaroslava Mudrogo; Moskva: Zhurnal RAN «Sociologicheskie issledovanija», 2015. – 300 s.

### ***Iryna Nechitailo***

## **SMART-TECHNOLOGIES AS THE BASIS OF MODERN EDUCATIONAL TREND**

### **Abstract**

In these theses the essence and features of the application of smart technologies in education are briefly disclosed. Different approaches to the interpretation of the concept of “smart-technology” are considered. It is noted that these approaches are not mutually exclusive. One of them is more supported by the exact and technical sciences, the second by the social-behavioral and socio-humanitarian sciences. According to the author, educational technologies are, first of all, social technologies, i.e., a set of information about methods and techniques to achieve results in the tasks of interaction between people. The same applies to smart-technologies. Examples of practical implementation of smart technologies in modern universities are given. The experience of the International Virtual Class project, which was implemented by participants from Belarus, the USA and Australia, as well as the MILETUS project, which is implemented



in universities in Ukraine and Serbia with the leadership and organization of universities in Germany, Denmark and Italy, is presented.

**Key words:** innovative technologies, educational technologies, smart-technologies, international educational project.

*Н. Г. Осъмук, О. Г. Швець*

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ SMART-ОСВІТИ В ПРАКТИКУ СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ШКОЛИ**

Провідним завданням сучасної вищої освіти залишається її відповідність вимогам інформаційного суспільства з орієнтацією на наближене майбутнє. З огляду на це, процес навчання повинен враховувати особливості нових поколінь. Сьогодні основну масу студентства складають так звані «діти цифрової епохи» (цифрові аборигени, покоління Z), які народились за часів становлення і розвитку цифрових технологій. Наразі виникає проблема, коли викладачі («цифрові іммігранти») не говорять однією мовою зі студентами, бо розмовляють доцифровою мовою з цифровим поколінням. Різноманітні гаджети: смартфони, ноутбуки, планшети, тобто smart-пристрої стали доступними та незамінними речами для більшості молоді й підлітків.

Сучасний викладач вже не має монополії у донесенні знань. Інтернет надає доступ до величезної кількості інформації. Освітні техніки змінюються, все більшого поширення набувають комп'ютерні технології. За останні 10 років поява нових розробок у сфері комп'ютерних технологій дала поштовх таким освітнім стратегіям, як e-learning (електронне навчання), m-learning (мультимедійне та мобільне навчання) і розвинулось до smart-education (smart-навчання).

Масове впровадження інноваційних комп'ютерних технологій у практику викладання зумовлено низкою причин. Зокрема, загальнодоступністю інформації. Її обсяг постійно зростає, так само як і швидкість її одержання. Доступність мережі Internet для студентів робить пошук фактів у ньому більш зручнішим за часом, обсягом джерел і формами презентації, в тому числі й іноземними мовами, ніж відвідування стаціонарних бібліотек.

Водночас, підкреслимо, що інформація не тотожна знанню. Знання набуваються через суб'єктивне осмислення, інформація ж незалежна і не завжди доходить до стадії усвідомлення. Інформація повинна бути відфільтрованою, сепарованою, опрацьованою, класифікованою, перевіреною і організованою. Саме за таких умов вона перетворюється на знання. І саме це є постійним професійним завданням, турботою викладача.

Залучити інформацію, що надається мережею Інтернет в освітній процес і забезпечити підвищення його ефективності покликані Інтернет-орієнтовані технології навчання (ІОТ). Вони базуються на перевагах візуального та емпіричного навчання і дають можливість прискорити розуміння в процесі навчання, замінити одним зображенням тисячу слів, реалізувати мультизадачність і підвищити зацікавленість, пропонують систему заохочення, стимулюють самостійність мислення і розвиток творчих ідей, мотивують до пізнання нового тощо.

Використання технологічних інновацій та мережі Internet дає студентам можливість набувати професійної компетентності на основі системних багатовимірних поглядів та вивчення дисциплін з урахуванням їх багатогранності та постійного оновлення змісту [1].

Нові освітні парадигми, орієнтовані на smart-навчання передбачають здійснення навчання різних форм в інтерактивному освітньому середовищі за допомогою контенту з усього світу, що знаходиться у вільному доступі, об'єднує навчальні заклади, викладацький склад у реалізації спільної освітньої діяльності в мережі Інтернет на базі спільних стандартів, узгоджень і технологій.

Мнемонічна абревіатура SMART використовується в менеджменті та проектному управлінні для визначення цілей та постановки завдань і складається зі слів specific, measurable, attainable, relevant, time-bound.

З точки зору освітньої технології smart (self-directed, motivated, adaptive, resource-enriched, technological education) – самокероване та самоконтрольоване, мотивоване, адаптивне і гнучке, збагачене різними варіативними ресурсами та технологічне навчання. Концепцією smart-освіти передбачено створення інтелектуального середовища, безперервного розвитку компетентностей учасників освітнього процесу, включаючи заходи формального і неформального процесу навчання на основі новітніх технологій [2].

Досягнення головної мети smart-освіти – розкриття талантів кожної особистості, формування компетентного фахівця можливе, на нашу думку, за умови поєднання формального та неформального навчання. Наявні організаційні форми smart-освіти наведено на рис. 1. Коротко розглянемо їх особливості.

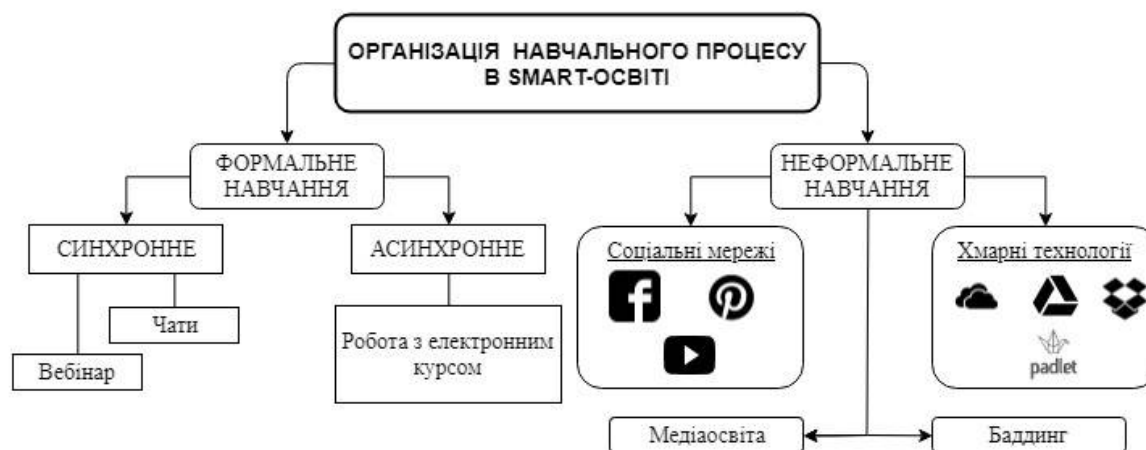


Рис. 1. Організаційні форми реалізації smart-освіти

Формальна освіта здійснюється із застосуванням синхронного та асинхронного підходів. Основна різниця між ними полягає в одночасній присутності викладача і студента в системі навчання. Синхронне передбачає «живе навчання», тобто взаємодію викладача і студентів шляхом проведення вебінарів, текстових і голосових чатів, зокрема зручним для цього в нашій практиці показав себе Viber. Асинхронне навчання полягає у самостійній роботі студентів над підготовленим викладачем електронним курсом, наприклад, в рамках дистанційної освіти на платформі Moodle.

Неформальне навчання, яке часто розглядається як доповнення до формальної освіти, може реалізовуватись із залученням соціальних мереж. Серед них найбільш популярними у 2018 році визнано Facebook, Pinterest, Youtube [3]. Створені в цих мережах групи дозволяють викладачам і студентам обмінюватись знаннями, залучати провідних фахівців, ентузіастів до консультацій, обміну досвідом тощо.

Медіаосвіта в сучасному закладі вищої освіти реалізується у форматі спеціалізованих відео-конференцій, тренінгів, майстер-класів.

Останнім часом широкого поширення набули хмарні технології («cloud technologies») – середовища для зберігання інформації, шляхом віддаленої її обробки та каналам зв'язку і підтримки користувачів. Ми користуємось такими різновидами хмарних технологій:

- порталом автоматизованої системи керування навчальним процесом (<http://portal.sau.sumy.ua>) для ведення електронного журналу та контролю успішності студентів;
- електронною бібліотекою (<http://library.sau.sumy.ua>) та репозитарієм (<http://repo.sau.sumy.ua>);
- сховищами файлів (Google Disk, OneDrive, Dropbox);
- сервісом Веб 2. Padlet.com для організації самостійної роботи студентів. Він створений за технологією Whiteboard і є on-line дошкою на якій розміщуємо доступні для завантаження презентації та ілюстративний матеріал до лекції (відео, посилання на актуальні статті з теми, основну та додаткову літературу).

Наш досвід підтверджує, що «стіна» Padlet.com може бути використана для організації самостійної роботи студентів на базі технології «перевернутого навчання»:

1) позааудиторна підготовка до занять за поданим викладачем теоретичним матеріалом з метою організації дискусії під час розгляду теми на лекції чи семінарі або виконання практичних робіт;

2) попередній перегляд відео і обговорення його на практичному занятті або написання есе. Студентам пропонуються для самостійного перегляду кілька відео по темі з альтернативними точками зору. Завдання – оцінити достовірність та наукову аргументацію кожної сторони, сформулювати власне ставлення до проблеми та викласти його в есе;

3) опрацювання студентами вузькоспеціалізованої практично орієнтованої теми з підготовкою презентації і виступу з доповіддю на занятті. Після обговорення доповіді студент розміщує свою презентацію на «стіні» Padlet.com для вільного користування всім студентам при підготовці до іспиту. Вважаємо, що технологія «перевернутого навчання» має значні переваги у порівнянні з традиційною лекційно-практичною. Вона стимулює активність студентів, розвиває співробітництво між учасниками навчального процесу, робить навчання більш персоналізованим.

Однією із форм співробітництва між студентами і варіативною формою групової чи командної роботи є баддинг. Він полягає у обміні інформацією, знаннями між студентами та проявляється у формі наукового наставництва або професійного коучингу при реалізації спільних проєктів студентами різних факультетів.

Відмінною рисою smart-освіти є варіативність самостійного пошуку студентами потрібної їм інформації у відкритих освітніх ресурсах. Викладач при цьому орієнтує студентів на здобуття ключових та принципово важливих фактів, законів, закономірностей. Таким чином контроль і керівництво викладача в процесі пошуку інформації перетворює його на провайдера в інформаційному просторі. Подальший процес навчання полягає в самостійному вдосконаленні кожним студентом індивідуальної технології перетворення інформації, яка в результаті осмислення, систематизації, узагальнення перетворюється в знання.

Отже, реалії сучасного суспільства вимагають підготовки фахівців, що здатні критично мислити, працювати з електронними джерелами, комунікувати в соціальних мережах, відбирати корисну інформацію, складати особисті бази знань тощо. Використання в практиці навчання автоматизованої системи керування навчальним процесом, електронної бібліотеки, репозитарію, сховища файлів, сервіса Веб 2. Padlet.com, мереж Facebook, Viber, Youtube є складовими на шляху створення університетської системи smart-освіти, що покликана забезпечити персоналізацію та адаптацію навчання, гнучкість навчання в інтерактивному освітньому середовищі; вільний доступ студентів до контенту по всьому світу.

### Література

1. Семеніхіна О. В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до SMART-суспільства [Електронний ресурс] / О. В. Семеніхіна. – Режим доступу: <http://irbis-nbuv.gov.ua>.
2. Соснова М. А. SMART-технології як складова підвищення якості освіти [Електронний ресурс] / М. А. Соснова. – Режим доступу: <http://archive.ws-conference.com/wp-content/uploads/pw0480.pdf>. – Назва з екрану.
3. Які соціальні мережі популярні в світі? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://marketer.ua/ua/top-social-media-2018>. – Назва з екрану.

### References

1. Semenihina, O.V. (2013). *New paradigms in the sphere in the minds of the transition to SMART-society*. Available at: <http://irbis-nbuv.gov.ua>.
2. Sosnova, M.A. (2017). *SMART-technology as part of improving the quality of education*. Available at: <http://archive.ws-conference.com/wp-content/uploads/pw0480.pdf>.
3. *What social networks are popular in the world?* (2018). Available at: <https://marketer.ua/ua/top-social-media-2018>.

## **THE IMPLEMENTATION OF ELEMENTS OF SMART-EDUCATION IN PRACTICE OF MODERN HIGH SCHOOL**

### **Abstract**

Radical changes in technology, increased computer literacy among Ukrainians and the popularity of smart devices require a new approach to learning.

Smart-education offers a paradigm shift in the way students access education. This concept means self-directed, motivated, adaptive, resource-enriched, technological education and aims at providing holistic learning to students using modern technology to fully prepare them for a fast-changing world where adaptability is crucial.

Smart-learning is thus an amalgamation of human intellect, supported by tools and devices to bring precision to the learning process.

The article considers the role of internet learning technologies in the educational activities of students for organization formal and informal learning.

The role of the teacher as a guide in obtaining reliable information is underlined.

The possibilities of using the resources of Padlet.com and Moodle for the organization of independent work of the students are considered.

**Key words:** smart-education, internet-based learning technologies, formal and informal learning, cloud technologies

### *I. B. Пак*

## **ТРАНСФОРМАЦІЯ АКАДЕМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УКРАЇНСЬКИХ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ СМАРТ-ОСВІТИ**

Інтеграція України до єдиного європейського академічного простору вимагає від системи вітчизняної вищої освіти трансформаційних змін на всіх її рівнях. Трендові освітні напрямки, які вже стали повсякденністю для світових університетів, поступово стають реальними й для української освітньої системи. Один із сучасних напрямків розвитку вищої та середньої освіти в Україні пов'язаний з таким феноменом як смарт-освіта.

Під терміном смарт-освіта зазвичай розуміється застосування в освітніх цілях електронних гаджетів (смартфонів, планшетів, дошок-смартбордів, пристроїв із доступом до мережі Інтернет), а також різноманітних віртуальних навчальних програм та додатків. Але основним важливим завданням такої освіти є створення єдиного віртуального інтерактивного середовища для навчання з освітнім контентом, що розробляється та вдосконалюється всіма учасниками навчального процесу [1]. Інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) сприяє появі електронного навчання та його впровадженню в систему існуючих традиційних форм викладання. Саме електронне навчання, як один із напрямків смарт-освіти, є вагомим фактором для трансформації сучасного інституту освіти. За таких умов смарт-освіта (e-learning), яка, за визначенням ЮНЕСКО, є навчанням за допомогою глобальної мережі Інтернет і засобів мультимедіа [2], стає новою парадигмою розвитку освіти, що полягає у взаємодії з навколишнім середовищем, освітою за допомогою електронного навчання. Поява в 2010 році перших масових відкритих онлайн-курсів, що дозволяють одночасно навчати сотні тисяч студентів, стала першим кроком на шляху до змін традиційних форм навчання та сприймання освітніх інститутів суспільством.

За таких умов, цікавою є реакція вітчизняної академічної культури щодо феномену смарт-освіти, а саме її розуміння як реалізації освітньої діяльності за допомогою мережі Інтернет, стандарти якої регулюються політикою навчального закладу, викладачами та студентами. Як індикатор стану вищої освіти та процесів, що в ній відбуваються, академічна культура може

виконувати прогностичну функцію щодо готовності українських студентів сприймати нові освітні тренди.

Аналізуючи вплив електронної освіти на академічну культуру студентів, а саме на реалізацію ними таких академічних практик як навчальна та наукова діяльність, академічна мобільність, академічна доброчесність тощо, можна говорити, що вони зазнають певних позитивних змін.

Вільний доступ до інформації, можливість отримати знання за інтересами, дає можливість студенту здійснювати віртуальну академічну мобільність, при цьому суттєво знижуються витрати на навчання, що значно розширює навчальну аудиторію. Так наприклад, масова поява у світовому освітньому просторі 2013 року відкритих он-лайн курсів (Massive Open On-line Course (MOOC)), як інтерактивних безкоштовних освітніх курсів у відкритому доступі в мережі Інтернет, дає змогу широкій студентській аудиторії долучитися до сучасних освітніх течій та стати слухачами дистанційних курсів, які пропонуються закордонними університетами. При цьому слухачі самі в змозі вибирати тривалість та послідовність вивчення потрібних їм матеріалів, адаптуючи процес навчання відповідно до власних потреб та можливостей. Особливо важливим у такому процесі є визначення чітких критеріїв оцінювання знань, що отримує студент, тобто прозорість оцінювання мотивує студента до отримання якісної освіти.

Навчальні практики в контексті смарт-освіти набувають нових рис. на перший план виходить організація самостійної пізнавальної, дослідницької, проектної діяльності студентів. Цей принцип є ключовим у підготовці фахівців до творчого розв'язання практичних завдань, самостійної інформаційної та дослідницької діяльності. Навчальне середовище при цьому не обмежується територією університету або системою дистанційного навчання. Використання ІКТ у навчальному процесі надає можливість усім його учасникам працювати в професійних середовищах, створювати програмні продукти, брати участь у телекомунікаційних проектах та інше. Завдання університету в такому процесі полягає у забезпеченні освітніх послуг відповідно до потреб і можливостей студентів. Використання сучасних ІКТ вимагає змін освітньої парадигми: переходу від традиційної моделі навчання до електронного навчання (e-learning), а від нього до смарт-освіти (Smart education). Такий процес створює умови для співпраці вищих навчальних закладів. Він передбачає створення віртуального освітнього середовища, використання інтерактивних засобів ІКТ, регулярне оновлення і поповнення контенту і моніторингу якості освіти.

Особливого значення в контексті електронного навчання набуває принцип дотримання студентами норм академічної доброчесності. Доступ до першоджерел, можливість перевірки власних наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат не тільки підвищують якість освіти, але й стають мотиваційною складовою навчання.

У контексті феномену академічної культури студентів, можна стверджувати, що смарт-освіта, а саме така її форма як електронне навчання, в сучасних умовах стає чинником трансформаційних змін. Розуміння того, що джерелом та рушійною силою трансформацій вищої освіти є не лише адміністрація вишів чи Міністерство освіти, а всі суб'єкти освітнього процесу, дає поштовх до переосмислення феномену смарт-освіти, а саме сприймання його як фактора позитивних змін. Найбільш розвинені країни Європи та світу вже активно використовують увесь потенціал електронного «дистанційного» навчання. Основними перевагами якого є: персоніфікація; комбінування навчального контенту для створення нових навчальних програм; отримання інформації необхідної для оцінки знань; більш доступна вартість навчання у порівнянні з традиційною очною формою; доступ до якісного навчання особам, які не мають можливості навчатися за традиційною очною формою.

Низка перелічених позитивних сторін електронного навчання, об'єднання в єдину систему не тільки навчальних закладів, а й професорсько-викладацького складу для здійснення спільної освітньої діяльності в мережі Інтернет, стануть у сучасних умовах найбільш оптимальним способом здійснення академічної мобільності та співробітництва української академічної спільноти зі світовими лідерами освітньої галузі, що буде сприяти якісним змінам вітчизняної академічної культури та освітньої системи взагалі.

## Література

1. Smart Technology based Education and Training (2014). Smart Digital Futures. Amsterdam: IOS Press BV
2. UNESCO Education transforms lives. URL: <https://en.unesco.org/themes/education>

## References

1. Smart Technology based Education and Training // Smart Digital Futures. – Amsterdam: IOS Press BV, – 2014
2. UNESCO Education transforms lives. Режим доступу: <https://en.unesco.org/themes/education>

*Inna Pak*

### TRANSFORMATION OF UKRAINIAN STUDENTS ACADEMIC CULTURE IN CONTEXT OF SMART EDUCATION

#### Abstract

The article is devoted to educational trends, which become realities gradually for the Ukrainian educational system. One of these modern trends in the development of higher and secondary education in Ukraine is the phenomenon of smart education. Smart-education is using for educational purposes electronic gadgets and various virtual learning programs and applications. The main important task of smart education is to create a single virtual learning environment with educational content. The development of information and communication technologies facilitates the introduction of e-learning into a system of sustainable forms of teaching. E-learning is a significant factor for the transformation of a modern educational institution. The positive influence of e-education on the academic culture of students is analyzed, namely, on the implementation of such academic practices as academic and academic activities, academic mobility, academic integrity, etc. The article lists the positive aspects of e-learning, such as the creation of a unified system of educational institutions, a joint educational activity of the teaching staff on the Internet. The introduction and using of the system of electronic learning has been determined as one of the productive ways of carrying out academic mobility and cooperation of the Ukrainian academic community with world leaders in the educational sector.

**Key words:** Smart-education, E-learning, Information and Communication Technologies, On-line Course, Academic Culture, Quality of Education.

*Anastasia Parianou*

### THE CASE OF GREECE'S FIRST SMART CITY OR HOW TO ENHANCE TRUST IN TECHNOLOGY

The twenty-first century is emerging as a turning point for technology. Despite the opportunities it offers, it seems to be also characterized by enormous uncertainty and distrust concerning the nature, identity, composition and the interactions of essential players in modern technology (cf. Anthopoulos/Giannakidis 2016). At the same time, pressures on the modern states or nations are coming from political, economic, social, and technological directions with consequences and challenges for education. According to Giddens “the confidence that most human beings have in the continuity of their self-identity and in the constancy of the social and material environments of action” (ibid., 92) is vital for modern mankind. It is in this environment of action that the continuity of daily routines remains closely tied to experiences of ontological security in adult life (Giddens 1991, 44). This feeling of security in daily routines also implies a feeling of comfort and can be understood as a complex background mood of wellbeing, trust and confidence (cf. Noble 2005, 114). Daily routines in our society are among other things: digital technology, e-governance, information and communications *technology* (ICT). In order to trust new technologies in a variety of everyday actions, i.e. education, transport, energy, health care, culture, tourism and e-government a society needs people to develop and perform these ‘daily routines’ in a context of trust and low risk or danger (cf. Giddens 1990, 100). Where digital technologies are involved, the ideal situation for every individual is to be in favour of “a

generalised feeling of hope that derives from basic trust” (Giddens 1991, 40). Yet, “these technologies do not contain this rich world of data people receive in the ‘physical world’ to help them make their decision” (Dwyer, n.d.). It is only natural that trust is only possible in a familiar world (Luhmann 1979, 20) and familiarity is possible when a particular situation or context is understood and needs no further investigation (Schütz 1972, 74). An everyday example is a mobile phone and trust and confidence its users have is being connected with the world and their social networks at any given moment (cf. Cahir 2013).

According to Luhmann (1979, 26), “trust always extrapolates from the available evidence”. These evidences fall into three categories: *continuity*, *competence* and *motivation*.

*Continuity* is the existence of the trustee in a specific community. *Competence* (whether the trustee has the skills to deliver) is seen as the ability to competently negotiate a relationship. Trustors look for evidence that a trustee understands their position, needs and desires and is not likely to use this information against the trustor. (Dwyer, n.d.). *Motivation* (whether the trustee will work in the interests of the trustor) (Cofta 2006, in Dwyer 2011, 185) can be created between two parties by the development of shared connection. When people start to cooperate, they get the chance to adopt each other’s perspectives (Luhmann 1979, in Nooteboom 2005, 3).

The goal of this contribution is to show the e-success story of Trikala, a provincial Greek city to earn a smart city award in 2004. We will try to explain how its citizens embraced the new technologies, in particular how *continuity*, *competence* and *motivation* functioned in a ‘smart’ environment, while diminishing risk and creating trust and confidence. The results seem to be more than positive: Trikala managed to enhance technology in all sectors of life by using digital and communication technologies to improve the quality and performance of urban services, health services, government services and mobility. Educating students to interact with technology to the good of society by implying *continuity*, *competence* and *motivation* may also help all the parties involved to interact in a trustworthy way.

*Anastasia Parianou*

## THE CASE OF GREECE’S FIRST SMART CITY OR HOW TO ENHANCE TRUST IN TECHNOLOGY

### Abstract

The paper deals with the e-success story of Trikala, a provincial Greek city to earn a smart city award in 2004. The author points out that the 21<sup>st</sup> century, despite being a turning point for technology and offering a range of new opportunities for humanity, creates enormous uncertainty and distrust people have to overcome in order to take advantage of arriving digital tools and build a real smart city, smart community, smart environment.

The paper shows how Trikala citizens embraced the new technologies, in particular, how *continuity*, *competence* and *motivation* functioned in a ‘smart’ environment, while diminishing risk and creating trust and confidence. The results, according to the author, are positive, Trikala managed to enhance technology in all sectors of life by using digital and communication technologies to improve the quality and performance of urban services, health services, government services and mobility. The author suggests that educating students to interact with technology to the good of society by implying *continuity*, *competence* and *motivation* may also help all the parties involved to interact in a trustworthy way.

**Key words:** trust, continuity, competence, motivation, smart city, education.

*Анастасія Паріану*

### Анотація

Тези присвячено історії успіху грецького провінційного міста Трикала, що у 2004 році одержало нагороду за реалізацію концепції Smart-міста.

Автор звертає особливу увагу на той факт, що сплеск розвитку цифрових технологій у 21 столітті надає людству не лише небувалих можливостей, але й часто викликає в звичайної людини почуття невпевненості, невизначеності, недовіри, які потрібно здолати, якщо суспільство дійсно прагне використовувати переваги цифрових технологій, створюючи smart-товариства, smart-міста, smart-середовище для життя й розвитку сучасної людини.

Автор розповідає про те, як громадяни міста Трикала засвоювали нові технології, зокрема, про те, як послідовність, компетентність і мотивація допомогли мінімізувати ризики, установлювати довіру й створювати відчуття впевненості у всіх суб'єктів, які функціонують у smart-середовищі. Цифрові технології дозволили поліпшити якість роботи всіх міських сервісів, охорони здоров'я, урядових установ і транспорту. Автор вважає, що навчання студентів того, як взаємодіяти з новітніми технологіями, послідовність, компетентність і мотивація в цьому процесі – це запорука успіху й найважливіший чинник подолання недовіри до smart-технологій.

**Ключові слова:** довіра, безперервність, компетентність, спонукання, сильне місто, освіта.

*С. М. Пасичник*

## **SMART-СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ГОРОДА: БАЗОВЫЕ ВЫГОДЫ И РИСКИ**

На фоне динамичных изменений современности города сталкиваются с многочисленными вызовами, преодолеть которые не возможно, не обладая моделью управления, имеющей возможности быстро адаптироваться к постоянно изменяющимся внешним условиям. В такой ситуации возникает запрос на инновационное управление, синтезирующее решения из разных сфер. Как отмечают ученые, поиск оптимальной модели «является колоссальным вызовом для тех управленческих команд, которые воспринимают город лишь как совокупность материальных инфраструктурных компонентов и технологических решений, не учитывая многообразия интересов различных социальных групп и взаимодействие между ними» [1]. В этой связи считается, что концепция «умного города» (smart-city) – одна из тех, которая позволяет городам отвечать на вызовы современности.

Международный опыт демонстрирует существование двух распространенных подходов к градостроительной политике на основе «smart-city» – технологический и комплексный, каждый из которых имеет свои ориентиры, плюсы и минусы.

Исторически первым стал узко технологический подход, отводящий информационно-компьютерным технологиям (ИКТ) ведущую роль в развитии всех сфер жизнедеятельности города. Реализации этого подхода способствовали такие компании как IBM, Cisco, Google и др. Главным недостатком такого подхода стало то, что создание «умного города» ограничивается модернизацией инфраструктуры. Со временем стали очевидны и другие ограничения технологического подхода. Основные среди них: невозможность на концептуальном уровне учесть все многообразие и специфику городских систем, а также неприемлемость для большинства европейских стран, где города имеют солидное историческое и культурное прошлое, иную социальную составляющую.

Именно на преодоление этих слабых мест и направлен комплексный подход, в котором акцент ставится на формирование человеческого капитала, междисциплинарного взаимодействия, качественное преобразование разных аспектов городской среды. «Комплексный подход интегрирует в себе технологические и социальные инновации, а город рассматривается как «система систем», где взаимодействие отдельных подсистем служит гармоничному развитию» [2]. При таком подходе тоже существуют риски, ведь, как указывают эксперты, «возникает опасность расползания по широкому кругу вопросов (какими должны быть жители, социально-культурная среда, отношения и т. д.)» [3, с. 883]. Тем не менее, в реализации комплексного подхода возникает вопрос развития его разных компонентов, и если технологический аспект остается хорошо разработанным, то остальные требуют, на наш взгляд, повышенного внимания. Поэтому остановимся на них подробнее.

Традиционно социальные аспекты технологического развития являются заключительными после анализа вопросов, связанных с развитием экономики. И такой подход ранее был оправдан: изменения в социальной сфере были производными от развития экономики.



Современные же научно-технологические изменения направлены именно на человека, то есть имеют мощный социальный эффект. Впервые за многие годы в фокусе технологического развития оказываются образование и здравоохранение.

Образование в течение всей жизни и постоянная перекавалификация сделали значительную часть образования частью сервисной экономики. Причем, чем выше квалификация кадров, тем эти кадры дороже, и тем дороже проекты, в которых они задействованы, а значит, проектов будет реализовано меньше.

В малом городе этот фактор будет играть значительную роль, ведь даже в мегаполисах существует кадровая проблема. Отсюда – одна из актуальных в рассматриваемом контексте задача-вызов – интеллектуальная мобильность.

Основной же проблемой при переходе к жизни в smart-городе считаются люди, оказавшиеся в зоне цифрового исключения. В качестве примера данной тенденции можно процитировать документ «Mayor of London. A Digital Inclusion Strategy for London»: «Лондон является городом глобальных технологий и капитала. Тем не менее, в настоящее время один из десяти лондонцев находится в цифровом исключении. Нет единой причины, из-за которой люди попали в цифровое исключение. Зачастую это сочетание нескольких причин, среди которых: люди не в состоянии позволить себе приобрести набор технических средств или оплатить стоимость подключения к сети; не хватает базовых навыков; нет возможности получить доступ к соответствующей подготовке» [4].

Нахождение в цифровом исключении уменьшает возможности личности. Поэтому сложившаяся ситуация – вызов для образования, определяющий задание минимизировать (а в идеале – исключить) количество людей, которые могут попасть в зону цифрового исключения.

Развитие умных городов подразумевает, что станет постоянным процесс инновационных преобразований всех аспектов жизнедеятельности города, что неизбежно приведет к «сопротивлению среды» во многих сферах. В этой связи важными являются исследования, проведенные ООН и Международным союзом электросвязи (International Telecommunication Union, ITU), благодаря которым в мировом масштабе разработаны и продолжают разрабатываться методические рекомендации, стандарты, индикаторы результативности, которые позволяют уже сейчас оценить прогресс городов в реализации smart-стратегий. При этом индикаторы соответствуют целям устойчивого развития, сформулированным ООН в 2015 году [5]. Ими уже руководствуются такие города, как Дубай, Буэнос-Айрес, Сингапур, Монтевидео и др. Более того в 2016 г. принята Римская Декларация (Rome Declaration), в которой сформулированы приоритеты, лежащие в основе стратегий перехода на smart-модель.

В настоящее время накоплена база успешных и провальных проектов, анализ которой позволил сформулировать блок стратегических задач, закладывающих основу для успешной реализации концепции smart-города [5]:

- подбор команды, способной интегрировать управленческие решения на различных уровнях и ориентированной на продуктивную кооперацию;
- необходимость держать в фокусе взаимосвязи между системами, их состояние и закономерности развития, предвидеть, как изменения в одной системе повлияют на другие;
- ориентация на междисциплинарное взаимодействие, оценка эффектов от трансформаций с разных точек зрения, идентификация скрытых возможностей, учет интересов различных стейкхолдеров, выработка согласованных стратегий развития;
- умение преодолевать «сопротивление переменам»;
- формирование интегрального, целостного подхода к принятию решений;
- унификация управления информацией, обеспечение информационной безопасности;
- распространение организационных инноваций.

Реализация перечисленных задач позволит сократить издержки, избежать некоторых проблемных зон в процессе реализации smart-стратегии города. Это особенно актуально для малых городов, где ресурсная база ограничена.

В целом, движение по пути smart-развития имеет все характеристики инновационного проекта, реализация которого в городах может рассматриваться как экспериментальная площадка. В результате у smart-городов появляются возможности для экономического роста, увеличения занятости, улучшения качества образования и целый ряд других позитивных изменений.

### Литература

1. Portugaly J. *Complexity, Cognition and the City (Understanding Complex Systems)*. – Berlin : Springer-Verlag, 2011.
2. Dirks S. *How Smart is You City?: Helping Cities Measure Progress*. Somers, NY : IBM Global Business Services, 2009.
3. Vanolo A. Smart Mentality: The Smart City as Disciplinary Strategy // *Urban Studies*. – 2014. – Vol. 51, № 5. – P. 883–898.
4. Mayor of London. *A Digital Inclusion Strategy for London* // Greater London Authority. – 2015. – January.
5. Бойкова М. «Умная» модель развития как ответ на возникающие вызовы для городов / М. Бойкова, И. Ильина, М. Салазкин // Форсайт. – 2016. – Т. 10. – № 3. – С. 65–75.
6. The UNECE – ITU Smart Sustainable Cities Indicators [Electronic resource]. – Vienna : United Nations. – URL: [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/projects/SMART\\_CITIES/ECE\\_HBP\\_2015\\_4.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/projects/SMART_CITIES/ECE_HBP_2015_4.pdf).

### References

1. Portugaly, J. (2011). *Complexity, Cognition and the City (Understanding Complex Systems)*. Berlin : Springer-Verlag.
2. Dirks S., Keeling M., Dencik J. (2009). *How Smart is You City?: Helping Cities Measure Progress*. Somers, NY: IBM Global Business Services.
3. Vanolo, A. (2014). Smart Mentality: The Smart City as Disciplinary Strategy. *Urban Studies*, 51, № 5, pp. 883–898.
4. Mayor of London. *A Digital Inclusion Strategy for London* (2015). *Greater London Authority*, January.
5. Boykova M., Ilina I., Salazkin M. (2016). The Smart City Approach as a Response to Emerging Challenges for Urban Development. *Forsayt*, 10, № 3, pp. 65–75.
6. *The UNECE – ITU Smart Sustainable Cities Indicators* (2015). Vienna : United Nations. Available at: [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/projects/SMART\\_CITIES/ECE\\_HBP\\_2015\\_4.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/projects/SMART_CITIES/ECE_HBP_2015_4.pdf).

*Svitlana Pasichnyk*

## SMART-STRATEGY OF A SMALL CITY DEVELOPMENT: BASIC BENEFITS AND RISKS

### Abstract

The paper discusses the process of training and using human resources in smart-cities. Cities play a huge role in the economy. Their weight in the world gross product is only increasing. Under these conditions, the efficiency of labor becomes extremely important to cities. International experience demonstrates the existence of two main approaches based on «smart-city»: technological and integrated. Each approach has its own advantages and disadvantages, which are discussed in the article. One of the main problems of a small city – the personnel problem has been identified. The main issues of «smart-city» are intellectual mobility and people who are in the area of digital exclusion.

The paper also considers the priorities that underlie the transition to the smart-model and which are stated in the Rome Declaration in 2016. The final outcome of any learning or education is the ability to implement the skills acquired in practice. Global estimates of the efficiency of traditional education system reaches only 60%. In Ukraine this figure is even lower. Development of new skills required for emerging digital economy in Ukrainian cities is yet to be started.

**Key words:** smart city, education, management risks, smart city management practices.

## **SMART-ОБРАЗОВАНИЕ УЧЕНИКА В ПЕРСПЕКТИВЕ ПОЛЬСКОЙ РЕФОРМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ШАНС ИЛИ УГРОЗА?**

В известной работе «44 письма из текущей современности» Зигмунт Бауман писал, что «обсуждаемый кризис образования не является чем-то новым. В конце концов, история образования помнит немало кризисных периодов, когда становилось ясно, что, казалось бы, проверенные и заслуживающие доверия предположения, а также стратегии, больше не соответствуют реальности и требуют переосмысления, пересмотра или реформирования» [1, с. 149]. В самом деле, стоит отметить, что школа менялась много раз. Однако, подводя итоги с перспективы сегодняшнего дня, можно сделать вывод, что подобные перемены не слишком помогли. Детальный анализ позволяет утверждать, что с точки зрения призвания, целей, логики и формы школа остается тем же учреждением, основы которого были заложены более ста лет назад. Однако современная застывшая школа – в том числе на уровне высшего образования – срочно требует критического переосмысления собственных практик в вопросах образования, обучения, воспитания, влияния и терапии во имя заботы о качестве существования индивидуумов и сообществ.

Нынешнее польское представление состоит в том, что призванием школы является подготовка кадров для рынка труда (в общественном измерении), формирование знаний и компетенций, гарантирующих жизненную производительность (в личном измерении). Гарантом вышеизложенной идеи является единая программа обучения, состоящая из предметов, которые соответствуют отдельным дисциплинам. Данная программа подстраивается под требования коллективного потребителя, «давальчески» готовит к жизни. Классно-урочная система считается эффективной организацией обучения, а в качестве уровня эффективности школы выступают «банковское дело» [2, с. 46] и имитация компетенций, которые можно проконтролировать при помощи экзаменов, встроенных в бюрократическую структуру. Данная культурная матрица работы школы дополняется гуманизацией учеников и студентов. Однако эта гуманизация понимается особым образом, поскольку по сути сводится к коммуникации и социотехнике, тем самым обесценивая ее смысл, понимание и значение. Не стоит искать в ней элементы, имеющие отношение к эмоциональной сфере личности, идентичности, критическому подходу к общественному строю или попытке усомниться в самом традиционном порядке. По этой причине в общественном сознании все еще жив «убедительный смысл мифа об основательности школы» [3, с. 131], который является своеобразным идеологическим конструктом.

Последние годы в польском образовании крайне снизилась – на различных уровнях обучения – степень заботы о приобретении учащимися экзистенциальных компетенций. В частности, речь идет о творческом вовлечении студентов и учеников в процесс обучения и развитии их увлечений с целью более активного участия в культуре. Более или менее замаскировано акцент делается на практических навыках. Именно поэтому, как подчеркивает Юлита Ожельская (Julita Orzelska) [4, с. 15], происходит снижение культурной функции образования с последующей заменой на профессиональную подготовку, которая рассматривается в категориях «увеличить шансы получить работу» и прямо диктует выпускникам их компетенции. В этом смысле школа, университет представляют собой типичную общественную организацию, предприятие, фабрику, которые сводят учителей, преподавателей, студентов и учеников к промышленным элементам. Данной «промышленной» перспективе соответствует разделение знаний на конкретные дисциплины, звонки на перемены, которые искусственным образом выделяют время на обучение, определенные места за партами, объединение в группы, классно-урочная система, оценивание, авторитарная роль учителя, массовость и стандартизация.

Ряды выпускников «производятся» согласно рыночным потребностям. Поэтому «мудрого, светлого выпускника-интеллектуала заменил специализированный прагматик, который [...], будучи рабочей силой, является высокоспециализированным экспертом, вооруженным знаниями и квалификациями (их можно легко проверить); при этом он должен уметь понимать рыночные механизмы, а его важнейшей характеристикой должна стать пластичность – умение адаптироваться к меняющимся условиям, в особенности к новым техникам и технологиям» [5, с. 247–248]. Подобные решения напрямую приводят не только к тому, что гуманитарными предметами пренебрегают, но и к размыванию способности понимать, что в жизни индивидов существует дефицит компетенций, которые отличаются от практически ориентированных. Все чаще люди теряют из виду важность взаимосвязи между качеством образования и заботой о качестве жизни (можно увидеть в культурных и гражданских категориях), а не просто адаптации к ожиданиям работодателей или политиков, или широко понимаемому рынку труда.

Возникают различия в интересах, которые должны быть удовлетворены, что в свою очередь определяет основополагающую разницу между логикой рынка и логикой образования. Хотя бы по этой причине попытка поставить знак равенства между этими сферами – нонсенс.

Кратко описанный кризис современности ставит перед образованием специфические задачи (представленные Робертом Квасъницей) [6, с. 20]. Итак, в свете кризиса первого типа необходимо:

- учить мыслить критически и творчески с целью уметь распознать в современных социально-экономических реалиях схему процесса, который вызывает деградацию;
- учить независимости в описании и объяснении мира, а также в планировании действий, которые должны будут формировать наши реалии.

В свете кризиса второго типа необходимо:

- развивать способности к типично человеческому способу существования. Выражением этого является возможность задавать себе вопросы экзистенциального характера, а также гуманизация учеников в широком смысле слова.

Комплексной задачей школьного и высшего образования, таким образом, является помощь в развитии ученика, студента. «Банковское дело» необходимо заменить генерирующими знаниями, а умение воспроизводить заменить на умение самостоятельно конструировать, выбирать цели, методы и средства. Приобретение учащимися социальных компетенций станет более реальным (они очень существенны для межличностной децентрации в трудных или конфликтных ситуациях, для создания эмоциональных связей с другими людьми, в процессе группового взаимодействия, а также для формирования гражданской позиции). Дополнительно будут приобретаться знания, которые помогут принимать решения самостоятельно. Если школа и университеты идут навстречу жизненному опыту учащихся, их необходимо поддержать в желании задавать вопросы, связанные с существованием. Однако подобные действия предполагают умение учителя найти подход к \ученику/воспитаннику, «которого необходимо встретить в процессе совместных культурных усилий, более того, необходимо уметь пробудить (создать) мотивацию или готовность к подобной встрече» [7, с. 31–32].

Гармоничное соединение обеих задач, которые создают неделимое целое, может быть ответом на двойной кризис современности. Поэтому необходимо внедрять такое образование (среднее и высшее), которое в своей логике сможет успешно решить каждую из данных задач.

Холистическая, целостная школа может стать настоящим спасением в процессе определения возможностей и ограничений современного человека, в том числе сквозь призму рациональности. Именно в основе холистической школы следует искать возможности гармоничного объединения в единую интегральную структуру. С этой целью целостная школа должна быть местом для разговора, совместного обдумывания и действий, где, учитывая предложение Квасъницы, объединены в единое целое три формы активности и взаимодействия. Речь идет о диалоге, критике и сотрудничестве.

Образовательным учреждениям, которые постулированы в представленном материале, необходим и новый педагог. По этой причине осознание сущности педагогического образо-

вания должно стать основой дискурса о переменах во всей системе педагогики и образования. Это означает, что в первую очередь целостное образование должны получить будущие педагоги, то есть преподаватели вузов, школьные учителя и кандидаты в учителя в различных профилях.

### Literature

1. Bauman, Z. (2011). *44 listy ze świata płynnej nowoczesności*. Kraków.
2. Freire, P. (1970). *Pedagogy of Oppressed*. New York.
3. Bauman, Z. (2012). *O edukacji. Rozmowy z Riccardo Mazzeo*. Wrocław.
4. Orzelska, J. (2014). *W stronę pedagogiki istotnej egzystencjalnie*. Kraków.
5. Bilińska-Suchanek, E. (2013). *Nauczyciel i opór (wobec) systemu edukacji*. Toruń.
6. Kwaśnica, R. (2015). *O szkole poza kulturową oczywistością. Wprowadzenie do rozmowy*. Wrocław.
7. Witkowski, L. (2016). Estetyka versus aksjologia w ujęciu krytyczno-epistemologicznym teorii i praktyki kulturowej/społecznej, *Transdyscyplinarne Studia o Kulturze (i) Edukacji, Rocznik Naukowy Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej*, 11.

*Grzegorz Piekarski*

## SMART EDUCATION OF STUDENTS IN THE PERSPECTIVE OF THE POLISH REFORM OF EDUCATION: A CHANCE OR A THREAT?

### Abstract

The article presents a theoretical analysis of the current status of education in Poland, which demonstrates its twofold crisis. Firstly, it is an inappropriate use of technical rationality in an area where it is normally implemented. This results in an inability to deal with excess knowledge and the modern pattern of progress, which limits further economic growth. Secondly, it is an incorrect use of the scientific-technical rationality, with its logic and inner order, outside its natural area of implementation. This leads to the dehumanization of human life, which is expressed in limiting our ability to experience our own existence and cooperation with other people in the perspective of existential questions. The author's objective is to find a mode of thinking opposed to modern school and the apparent meaning of educational change.

**Key words:** reforms in education, crisis in education, crisis at school, humanization of education.

*А. М. Плешкановская*

## ИННОВАЦИОННОМУ ОБРАЗОВАНИЮ – РАЗУМНОЕ ГОРОДСКОЕ ПРОСТРАНСТВО

Начало третьего тысячелетия открыло человеку невероятный мир компьютерных технологий и сформировало понимание глобальности этого мира. Тенденции внедрения инновационных принципов Smart-City во все сферы жизнедеятельности, особенно в условиях современного города, требуют переосмысления устройства городского пространства и использования инновационных подходов к его реформированию для создания максимально комфортных условий жизни, созданию «идеальной» городской среды.

В ходе своего тысячелетнего цивилизационного развития человечество неоднократно меняло представление о том, каковы должны быть идеальные условия проживания. Что же такое «идеальный город»? Впервые термин «идеальный город» был предложен Платоном в его диалогах «Государство» [1], где он описал устройство некоего идеального города-государства – Атлантиды. С тех пор это понятие стало своего рода целью, к которой стремились все: от архитекторов античности до бизнесменов современности.

В период эпохи Возрождения этот термин приобретает новое звучание. Что же такое «идеальный город» периода Возрождения – это город «безопасный». Многочисленные угрозы

нападения сформировали представление о безопасном городе как городе-крепости, в котором реализуется функция обороны, управления и торговли. При этом город должен быть красивым, отсюда форма круга, звезды или солнца [2].

XVII век приносит понимание необходимости формирования социально справедливого общества. Возникают идеи социалистов-утопистов, и вместе с этим – представления о новой форме организации городского пространства. Это *социально справедливое* пространство с равно справедливыми условиями жизни для различных социальных групп. Это город «Утопия» Томаса Мора.

Развитие промышленного производства XIX – начала XX века порождает понимание необходимости *функционального упорядочения* городского пространства. Возникают идеи монофункционального использования территории города, нашедшие свое отражение в Афинской Хартии [3]. Эти идеи и до теперешнего времени лежат в основе нормативной базы проектирования городов. Проблемы упорядочения использования городских территорий тесно связаны с проблемами *экологического упорядочения* городской среды. Уже в начале прошлого века возникают идеи экологически идеального зеленого города сада Говарда, которые к середине века трансформируются в идеи сбалансированного или *стабильного* развития как городов, так и общества в целом – это Концепция устойчивого развития как с экологической, так и с экономической и социальной точек зрения.

Но уже конец XX века с приходом компьютерных технологий формирует совершенно иное представление об идеальном городе – это город максимально технологичный и удобный или Smart-City – *город «разумный»*, следующей ступенью развития которого становится город *инновационный*.

Что же такое Smart-City или «разумный» город? Идеология «умного города» базируется на нескольких ключевых принципах. Это – энергоэффективность, экологичность, оптимизация инфраструктурных подсистем (транспортной и инженерной), активное развитие инновационной экономики, которая позволит создать условия для комфортного проживания людей. «Умный город» – это город для людей, где в приоритете доступное для любого возраста и достатка образование и медицина [4].

На мой взгляд, следует выделять два принципиальных вида «разумного города». Это Smart-City – или город максимально технологичный и наполненный новыми компьютерными технологиями. Следующий этап – *город инновационный*, то есть развитие города по совершенно иному планировочному типу с использованием новейших технологий. Это город, основу которого составляют предприятия неэкономки – IT-технологии, исследовательские и научные центры, университеты.

Если реализация концепции Smart-City возможна в условиях реконструкции территорий и застройки как существующего города, так и вновь созданного, то формирование разумного города на принципах инновационного планировочного решения возможно только для строительства нового города или кардинальной реконструкции существующего.

Именно привнесение новой инновационной функции может стать толчком к кардинальной трансформации городского плана по принципам Smart-City. Рассмотрим несколько примеров. Такой новой функцией может быть: *производственная* – на основе индустриального или инновационного парка; *медицинская* – комплекс клинической больницы с научно-исследовательским центром; *образовательная* – город-университет, научно-исследовательский центр; *культурно-развлекательная* – туристический центр, курортно-рекреационный центр; *духовная* – религиозный центр, выдающаяся культовое сооружение; *спортивная* – физкультурно-спортивный центр, база; *оздоровительная* – санаторно-курортные объекты и др.

Рассмотрим пример инновационного решения города, построенного на основе образовательно-исследовательской функции, которая непосредственно сейчас получает максимальное распространение в мире.

Дело в том, что не достаточно взять и в один прекрасный момент компьютеризировать все сферы нашей жизни. Чтобы действительно получить разумный город, необходимо изменить

мировоззрение и отношение всего населения как к личной жизни, так и к окружающей среде. Именно поэтому в «умном городе» огромное значение уделяется образованию, только тогда можно создать условия для развития инновационной экономики и технологий, когда уровень подготовки позволит реализовывать это.

В Киеве создан пример пусть не города-университета, но небольшого университетского городка на базе бывшего промышленного предприятия – Мотоциклетного завода. Данный инновационный парк включает как учебные корпуса, так и спортивное ядро, бизнес-центры, которые обеспечивают льготные условия для получения начального места работы и ведения бизнеса (start up), торговые и развлекательные объекты, жилье для преподавателей и работников офисных центров и пр. Здесь формируется совершенно инновационное образование, в основе которого лежит университет с численностью студентов на данный момент около 1000, а после полного введения в действие – до 3000 студентов. Как прием, так и методы подготовки принципиально отличаются от общепринятых. Но, к сожалению, в нормативной базе градостроительного проектирования создание новых городов предусматривается «...исключительно в связи с необходимостью размещения новых промышленных предприятий, разработок полезных ископаемых, а также в связи с отселением населения в существующих и потенциальных зонах катастроф...» [6, п. 4.10].

Массовое внедрение инновационных IT-технологий и компьютеризация всех сфер жизнедеятельности человека требует соответствующего уровня образования населения. Но если вопрос создания новых городов-университетов является достаточно проблемным, территориально- и ресурсоемким, то наряду с этим существуют куда менее сложные аспекты трансформирования системы учебных заведений на основе инновационных подходов smart-образования.

Например, сеть детских дошкольных и школьных учреждений по градостроительной классификации относится к системе культурно-бытового обслуживания первичного или повседневного уровня. Нормативная база [5, 6] регламентирует типы этих учебных заведений, нормы расчета потребности в них, радиусы их обслуживания и наполняемость. Но, к сожалению, расчетные нормативы не изменяются десятилетиями и не соответствуют новым подходам к образованию и даже сложившейся демографической структуре населения.

Пространственное размещение сети общеобразовательных школ, как правило, предусматривает локализацию на одном земельном участке с одним нормативным радиусом обслуживания (который, к тому же был еще и увеличен с 750 м до 800 м) классов для обучения детей возрастного периода от 6 до 18 лет. Это создает значительные неудобства как для детей, особенно начальных классов, так и для педагогов.

Один из принципов «разумного города» подразумевает непрерывность и доступность образования для всех возрастных и социальных групп населения. Но также важен и индивидуальный подход к воспитанию и подготовке личности каждого ребенка. С этой точки зрения, чрезвычайно необходимым представляется разделение возрастных категорий детей не по сложившемуся принципу: детское дошкольное учреждение и общеобразовательная школа, а по принципу контакта ребенка и педагога.

Детское дошкольное учреждение и начальная школа, на мой взгляд, должны быть выделены в самостоятельную группу, подразумевая личностный контакт одного педагога (воспитательницы или первого учителя) с ребенком. Другая группа – это средняя и старшая школа, где значительно усложняется предметная область и ученик общается уже с группой преподавателей, что формирует его как многогранную личность. Такое разделение требует и корректировки нормативной базы проектирования сети учебных заведений.

Новый нормативный документ [6] ввел возможность создания встроенных в первые этажи жилых зданий детских дошкольных учреждений. На наш взгляд, начальные классы также могли бы организовываться во встроенных помещениях жилых комплексов, тем самым максимально приближая малолетних детей к месту проживания. Малая емкость таких учреждений позволяет организовывать их узкоспециализированными и, зачастую,

приватними. А внедрение компьютерных технологий позволило бы организовать четкую координацию и соблюдения общегосударственных стандартов образования.

**Вывод.** Активное реформирование системы образования на основе инновационных подходов неразрывно связано с трансформацией городского пространства на принципах Smart-City и формированием нового типа личности. Для успешной реализации этого процесса требуется значительное усовершенствование нормативно-законодательной базы во многих сферах жизнедеятельности.

### Литература

1. Платон. Собр. соч. : в 3 т./пер. А. Н. Егунова. – М.:, 1971. – Т. 3 (1), Государство. – 341 с.
2. Плешкановская А.М. Города и эпохи / А.М. Плешкановская, Е.Д. Савченко. – Київ : Ин-т Урбанистики, 2011. – 229 с.
3. Ле Корбюзье Ш.Э. Три формы расселения; Афинская Хартия / Ле Корбюзье Шарль Эдуард, Жаннере-Гри Шарль Эдуард ; пер.с фр. Ж.Розенбаума. – М. : Стройиздат, 1976. – 136с.
4. Плешкановська А.М. Інтелектуальне місто – стандарт майбутнього чи інноваційний розвиток міських територій / А.М. Плешкановська, А.М. Лук'янов // Містобудування та територіальне планування. – 2017. – Вип. 65. – С. 336–341.
5. Містобудування : довідник проектувальника / Т. Ф. Панченко [та ін.] ; заг. ред. Т. Ф. Панченко ; Державний науково-дослідний і проектний ін-т містобудування «НДП містобудування», Український держ. НДІ проектування міст «Діпромісто». – Київ : Укрархбудінформ, 2001. – 192 с.
6. ДБН Б. 2.2-12:2018 Планування та забудова територій. – Київ : Укархбудінформ, 2018. – [187 с.].

### References

1. Platon (1971). The state. In: *Sobr. soch.* Moskva, 3 (1), 341p.
2. Pleshkanovskaya, A.M. Savchenko, Ye.D. (2011). *Cities and epochs.* Kyiv: In-t Urbanistiki, 229 p.
3. Le Korbyuz'ye, Sh.E. (1976). *Tree forms of settlement; Athens Charter.* Moskva: Stroyizdat, 136 p.
4. Pleshkanovska, A.M., Lukyanov, A.M. (2017). Intellectual city – standard of future or innovative development of urban areas. *Mistobuduvannya ta terytorialne planuvannya*, 65, pp. 336–341.
5. *City Planning* (2001). Ed. T.F. Panchenko. Kyiv: Ukrarkhbuildinform, 192 p.
6. *DBN B.2.2-12:2018 Planning and development of territories* (2018). Kyiv: Ukarkhbuildinform, [187p.].

*Alla Pleshkanovskaya*

## SMART-URBAN SPACE FOR INNOVATIVE EDUCATION

### Abstract

The article considers stages of the evolution of the concept of the “ideal city” as the most convenient and comfortable space for living. Basic principles of a contemporary model of the “ideal city” – Smart City – include smart economy; energy efficiency; environmental friendliness; innovative transport and engineering infrastructure; safety and communicativeness of urban space; smart education and efficient health care.

The global trends of the priority of education and formation of the new personality both in an existing city and under the conditions of creating the innovative city on the basis of scientific and research centers and university complexes are highlighted. The article emphasizes the need to reform approaches to the formation of primary, secondary and higher education institutions placement system in the context of implementation of principles of Smart City. It formulates proposals for changes in the legislative and regulatory framework for the educational institution system design and for the urban planning to ensure the possibility of creation of new cities on the basis of university complexes.

**Key words:** “ideal city”, Smart City, smart education, educational institutions system, University City.



## **МОДЕЛЬ SMART-УНИВЕРСИТЕТА: ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ**

С момента своего возникновения университетское образование неоднократно пережило серьезные трансформации, связанные с необходимостью адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды. В последние десятилетия в центре внимания академического сообщества находились модели исследовательского университета, предпринимательского университета, сетевого университета, которые были призваны адаптировать университетское образование к социально-экономическим и культурно-цивилизационным изменениям конца XX – начала XXI в. Сегодня университет стоит перед новыми вызовами, которые несет глобальный процесс, получивший название цифровизации (диджитализации). Активное внедрение технологий работы с большими данными, развитие интернета вещей, возникновение и распространение распределенных реестров стремительно видоизменяют не только производство и быт, но и социальную систему в целом. В качестве возможного механизма функционирования высшего учебного заведения в условиях цифровизации сегодня рассматривается модель smart-университета.

Следует отметить, что вопрос относительно понятия и принципов функционирования smart-университета был поставлен еще в начале 2010-х гг. Сегодня эта проблема активно исследуется как в странах Запада, так и на постсоветском пространстве. В частности, освещению ее различных аспектов посвящены статьи М. Кокколи, А. Герцио [1], В. В. Глухова, Н. О. Васецкой [2], Г. Н. Селянской [3] и других авторов. Анализ теоретических наработок современных авторов свидетельствует, что под smart-университетом понимается не просто высшее учебное заведение, активно использующее информационные и цифровые технологии, а принципиально новая модель организации культурно-образовательной среды. Данная модель базируется на управлении большими данными, искусственном интеллекте, социальных сетях и децентрализованных системах управления, которые пронизывают все сферы функционирования учебного заведения. Как отмечают итальянские специалисты М. Кокколи и А. Герцио «умный университет» включает в себя не только smart-обучение, предполагающее использование информационных и цифровых технологий, но и такие компоненты, как коммуникация и социальное взаимодействие, транспорт, управление, здоровье, энергоэффективность, хранение и доставка данных, обмен знаниями, ИТ-инфраструктура, среда обучения [1]. Фактически smart-университет является не только учебным заведением, но и «умным» предприятием, эффективность работы которого определяется использованием цифровых технологий. Еще одной важнейшей особенностью smart-университета является направленность на подготовку специалиста, готового работать в условиях, так называемой, индустрии 4.0, характеризующейся господством киберфизических систем во всех сферах жизнедеятельности человека. Среди ключевых качеств специалиста, востребованных в условиях Четвертой промышленной революции, исследователи называют креативность, предпринимательское мышление, навыки решения проблем и конфликтов, навыки принятия решений, аналитические и исследовательские способности, ориентацию на эффективность [4].

Следует отметить, что внедрение модели smart-университета несет целый ряд преимуществ с точки зрения повышения качества подготовки специалистов и эффективности функционирования университета. За счет применения сетевых и облачных технологий, учебных платформ, доступа к внешним учебным и профессиональным ресурсам smart-университет имеет широкие возможности в области реализации компетентного подхода, использования методов проектного обучения, цифровизация и информатизация образования, реализация индивидуальных образовательных траекторий. Неотъемлемой характеристикой smart-университета является его открытость для взаимодействия с внешней средой. Создание университетских сетей и репозиториях с последующей интеграцией в глобальную цифровую среду

создает широчайшие возможности для взаимодействия с внешними стейкхолдерами высшего образования, в том числе, работодателями. Последнее не только упрощает адаптацию образовательных программ к запросам рынка труда и упрощает процесс трудоустройства выпускников, но и создает уникальные возможности для реализации дуального обучения студентов за счет дистанционного использования ресурсов предприятий-партнеров.

Преимуществом «умного» университета также является наличие эффективного управления, которое базируется на использовании аналитических платформ, призванных прогнозировать риски и управлять ими. Показательным в этом плане является опыт Калифорнийского университета, который разработал систему управления рисками, включающую сразу несколько кампусов и высших учебных заведений. За счет использования данной системы университеты сумели сократить свои расходы на 39% [1].

Следует констатировать, что под влиянием цифровизации отдельные элементы модели smart-университета сегодня активно внедряются в образовательную практику большинства стран современного мира. При этом создавая широчайшие возможности для социального партнерства, информационного обмена и внедрения инноваций, «умный» университет, несомненно, имеет целый ряд преимуществ перед традиционным. В то же время, необходимо отметить, что внедрение smart-технологий в сферу образования связаны с целым рядом рисков. Нидерландский эксперт К. Дитрих выделяет три типа рисков в сфере цифровизации высшего образования: использование цифровых технологий с целью сокращения бюджета учебного заведения, сложность обеспечения защиты конфиденциальных данных, нереалистичные ожидания от новых технологий, которые еще не прошли проверку временем [5]. К вышеперечисленным рискам следует добавить еще, как минимум, два. Во-первых, это риск возникновения разрыва между требованиями smart-университета и уровнем информационно-компьютерной компетентности преподавателей, студентов и сотрудников. Поэтому внедрение цифровых технологий требует комплексной диагностики (и, в случае необходимости) системного повышения ИКТ-компетентности академического сообщества. Во-вторых, такие факторы, как трансформация университета в сторону открытого виртуального пространства и замена традиционных форм коммуникации цифровыми, может обусловить размывание уникальной культурно-образовательной среды высшего учебного заведения. Более того, на наш взгляд, цифровизация является дополнительным фактором, усиливающим риски сверхрационализации образовательной парадигмы, в условиях которой университет может превратиться в конвейер по подготовке узко-профильных специалистов, утратив функции в области формирования культуры и мировоззрения общества.

Таким образом, вопрос разработки и внедрения модели smart-университета диктуется объективными процессами цифровизации. Smart-университет как интегрированная в глобальную цифровую среду открытая система, которая продуцирует и транслирует знания путем активного использования цифровых платформ и искусственного интеллекта, имеет целый ряд преимуществ в области социального партнерства, повышения качества образования, администрирования. «Умный» университет создает широчайшие возможности для реализации проектного обучения, дуального образования, использования интерактивных методик, научно-исследовательской работы, управления рисками, которыми сопровождается функционирование учебного заведения. Поэтому модель smart-университета или, по крайней мере, ее отдельные элементы, уже сегодня активно внедряются в практику целого ряда стран мира. В то же время, наличие целого ряда вызовов и рисков, связанных с цифровизацией образования (среди которых как сугубо технический аспект защиты конфиденциальных данных, так и риски утраты университетами своих культурно-мировоззренческих функций), заставляет еще раз актуализировать вопрос относительно необходимости взвешенного и осторожного отношения к внедрению образовательных инноваций.

## Литература

1. Coccoli M. Smarter Universities. A Vision for the Fast Changing Digital Era / Mauro Coccoli, Angela Guercio, Paolo Maresca, Lidia Stanganelli // Journal of Visual Languages & Computing. – Access mode: [https://www.researchgate.net/publication/269571249\\_Smarter\\_universities\\_A\\_vision\\_for\\_the\\_fast\\_changing\\_digital\\_era](https://www.researchgate.net/publication/269571249_Smarter_universities_A_vision_for_the_fast_changing_digital_era).
2. Глухов В. В. Принципы организации smart-университета при подготовке кадров для индустрии 4.0 / Глухов В.В., Васецкая Н. О. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=31632213>.
3. Селянская Г. Н. Smart-университет – ответ на вызовы новой промышленной революции / Г. Н. Селянская. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-universitet-otvet-na-vyzovy-novoy-promyshlennoy-revoljutsii>.
4. Grzybowska K. Key competencies for Industry 4.0 / Katarzyna Grzybowska, Lupicka Anna. – Access mode: [https://www.researchgate.net/publication/322981337\\_Key\\_competencies\\_for\\_Industry\\_40](https://www.researchgate.net/publication/322981337_Key_competencies_for_Industry_40).
5. Dittrich K. Digitisation in academic education / Karl Dittrich. – Access mode: <https://www.vsnu.nl/files/documenten/VSNU%20Digitisation%20in%20academic%20education.pdf>.

## References

1. Coccoli M., Guercio A., Maresca P., Stanganelli L. Smarter Universities. A Vision for the Fast Changing Digital Era. Journal of Visual Languages & Computing. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/269571249\\_Smarter\\_universities\\_A\\_vision\\_for\\_the\\_fast\\_changing\\_digital\\_era](https://www.researchgate.net/publication/269571249_Smarter_universities_A_vision_for_the_fast_changing_digital_era) (accessed 15.12.2018).
2. Gluhov V. V., Vaseckaya N. O. Principy organizacii smart-universiteta pri podgotovke kadrov dlya industrii 4.0 [Principles of organization of smart-university at personnel training for «industry 4.0»]. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=31632213> (accessed 15.12.2018).
3. Selyanskaya G. N. Smart-universitet – otvet na vyzovy novoj promyshlennoj revoljucii [university as the response to challenges of the new industrial revolution]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-universitet-otvet-na-vyzovy-novoy-promyshlennoy-revoljutsii> (accessed 15.12.2018).
4. Grzybowska K., Lupicka A. Key competencies for Industry 4.0. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/322981337\\_Key\\_competencies\\_for\\_Industry\\_40](https://www.researchgate.net/publication/322981337_Key_competencies_for_Industry_40) (accessed 15.12.2018).
5. Dittrich K. Digitisation in academic education. Available at: <https://www.vsnu.nl/files/documenten/VSNU%20Digitisation%20in%20academic%20education.pdf> (accessed 15.12.2018).

## *Dmitriy Podlesniy*

### SMART UNIVERSITY MODEL: PROSPECTS AND RISKS OF IMPLEMENTATION

#### Abstract

The purpose of the article is to analyze the prospects and risks of the introduction of the smart-university model. The author comes to the conclusion that Smart-University as an open system integrated into the global digital environment, which generates and translates knowledge through the active use of digital platforms and artificial intelligence, has a number of advantages in the field of social partnership, improving the quality of education and administration. A smart-university creates tremendous opportunities for the implementation of project training, dual education, the use of interactive methods, research, risk-management. Therefore, the model of a smart-university, or at least its individual elements, is already being actively introduced into the practice of a number of countries around the world. At the same time, the presence of a number of challenges and risks associated with the digitalization of education (including both the purely technical aspect of protecting confidential data and the risk of universities losing their cultural and ideological functions) makes it necessary to once again update the issue of the need for a balanced and prudent attitude to the introduction of educational innovations.

**Key words:** smart-university, digitalization, higher education, digital technologies.

## **РОЗВИТОК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ НОВОЇ ПАРАДИГМИ – SMART-ОСВІТИ**

Глобальні зміни в інформаційному суспільстві зумовили інтенсивний розвиток і використання інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах суспільства і, зокрема, в освіті.

Аналіз досліджень і практичної роботи закладів вищої освіти (ЗВО) України переконує, що в нашій державі склалися необхідні передумови для формування інформаційного суспільства (Р. Гуревич, М. Жалдак, І. Захарова, М. Козяр, Н. Морзе, О. Спірін, І. Роберт, Н. Тихомирова та інші), а SMART-освіта стала новою парадигмою розвитку освіти.

Поняття «SMART-освіта» ми, спираючись на праці Р. Гуревича та названих вище авторів, визначаємо як провадження освітньої діяльності з використанням відповідних (інформаційних, комунікативних, мультимедійних) технологій і засобів в інтерактивному багатосуб'єктному освітньому просторі (ЗВО, регіону, України, світу)). SMART-освіта – це, по суті, забезпечення вільного доступу тих, хто навчається, до джерел інформації, до знань про навколишній світ [1]. Найбільш значимими сферами такого середовища є електронна бібліотека та глобальна мережа Інтернет і мультимедія. Однак, ми не виключаємо й такі джерела знань для студента як викладач та книга.

Проблему традиційного навчання в сучасній освітній практиці ми вбачаємо, насамперед, у тому, що педагогічні колективи закладів освіти мають приділяти увагу використанню позитивних сторін, надаючи, освітньому процесу інтерактивного характеру, який передбачає тісну взаємодію як студентів з викладачем, так і студентів між собою і ґрунтується на засадах педагогіки співпраці. Слід, разом з тим, наголосити, що широко впроваджуючи ідею активного навчання в освітню практику, ЗВО, про що свідчать матеріали наукових конференцій, не завжди ефективно здійснюють його моніторинг, або не до кінця відпрацьовують конкретні механізми управління якістю освітнього процесу шляхом, наприклад, реалізації науково-обґрунтованих моделей управління. Одну з таких моделей пропонує Л. Петриченко (рис. 1), яка реалізується у Комунальному закладі «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради [2].

Зрозуміло, що реалізація запропонованої моделі потребує максимального використання інтерактивних технологій освіти в системі взаємовідносин основних суб'єктів освітнього процесу, що зображена на рис. 2.

Розглядаючи Smart-освіту як один із шляхів розвитку системи та засобів удосконалення якості освіти, ми, разом із тим, розуміємо, що створення смарт-середовища лише відкриває потенційні можливості освітнього середовища для студентів чи учнів, пропонує засоби освітньої та самоосвітньої діяльності, розширює межі доступу до освітніх ресурсів ЗВО, організацій, установ тощо. У цьому випадку йдеться, по суті, про глобальне смарт-середовище, що будується за допомогою Інтернету і має багатокомпонентну структуру (рис. 3.)

З упевненістю можемо констатувати, що електронне навчання все більше використовується у ЗВО, органічно вбудовуючись у традиційну систему навчання. До найбільш популярних і таких педагогічних інструментів (систем, методик, технологій, засобів тощо), що втілено у практику діяльності ЗВО, зокрема Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, можна назвати організацію хмарної інфраструктури освітньої системи; авторизацію та ідентифікацію абонента в каналах і сервісах комунікації; використання ігрових, мультимедійних та інтерактивних технологій моделювання процесів і явищ та інші.

На жаль, за результатами опитування викладачів і студентів, слід констатувати низку об'єктивних та суб'єктивних чинників, які гальмують розвиток SMART-освіти:

- **об'єктивні:**

- брак фінансування потреб розвитку ЗВО – 81,3%;

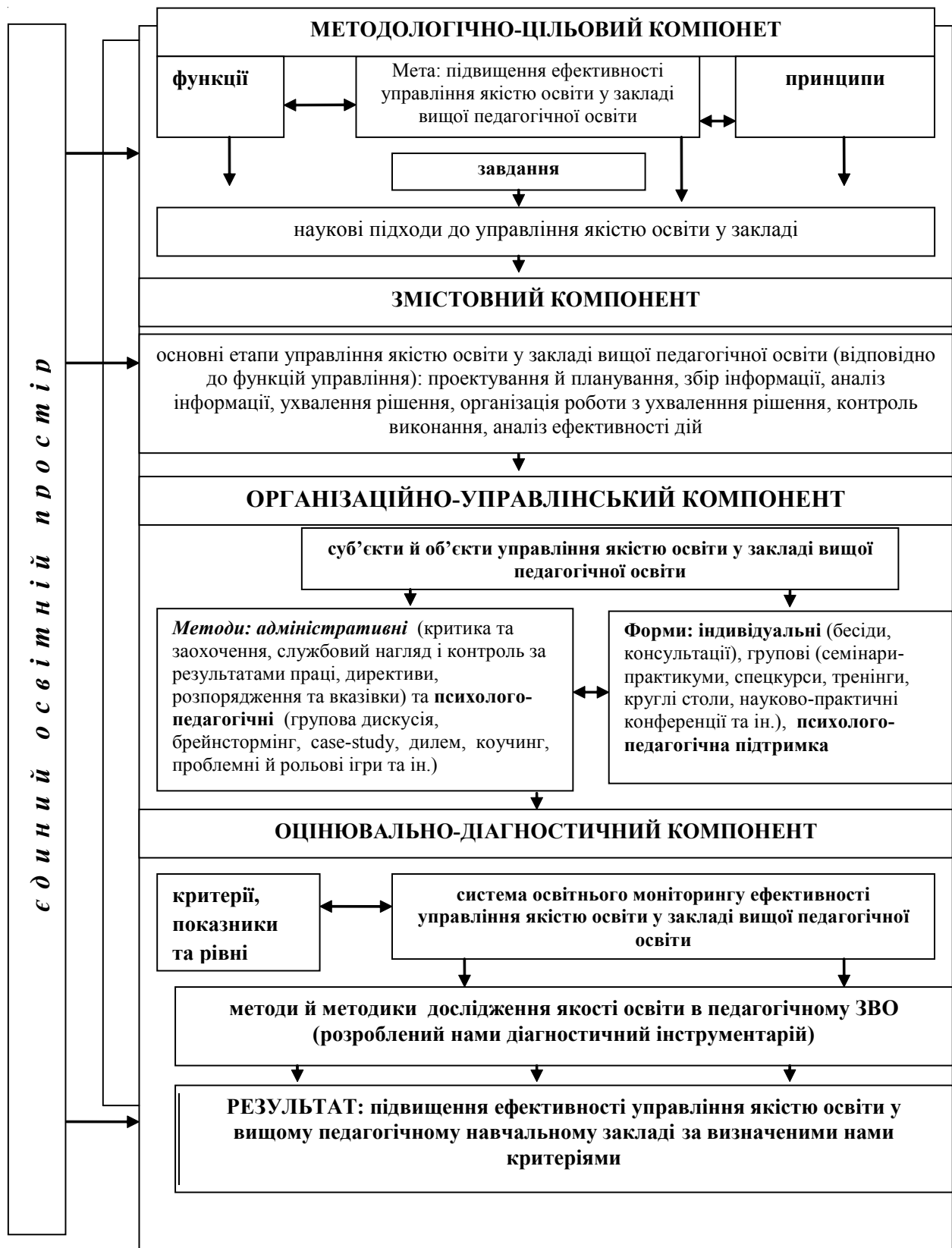


Рис. 1. Структурні компоненти моделі управління якістю освіти у закладі вищої педагогічної освіти

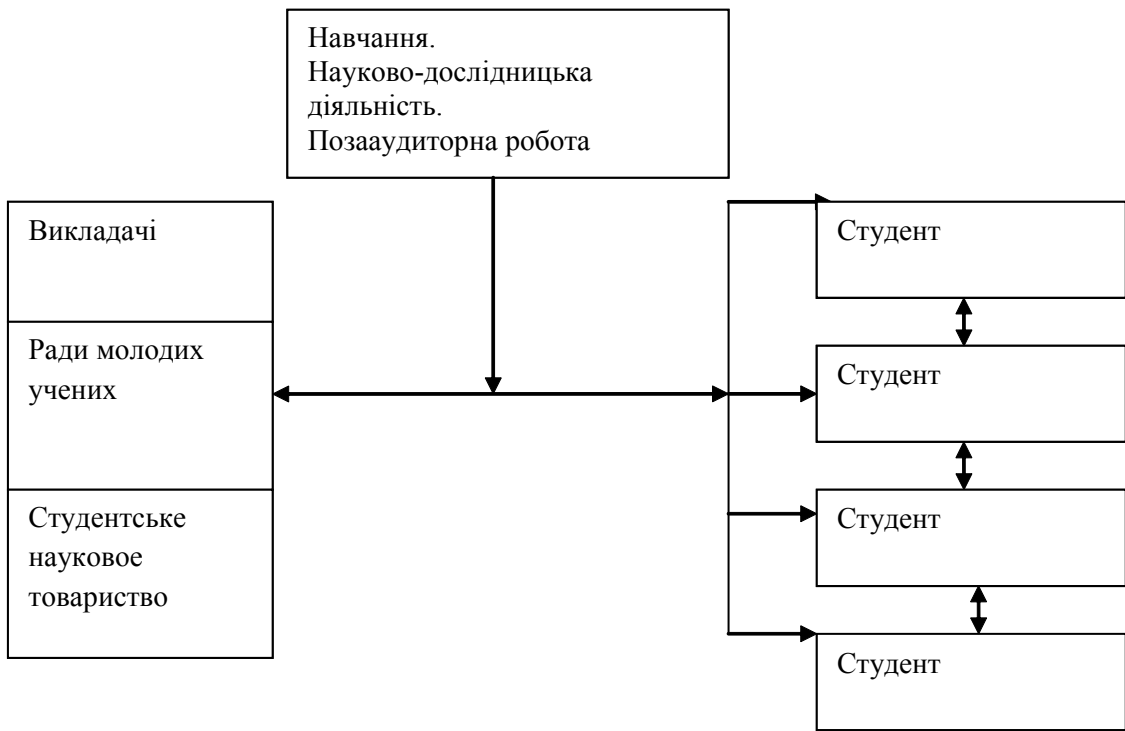


Рис. 3. Система електронного доступу до знань в глобальному освітньому середовищі

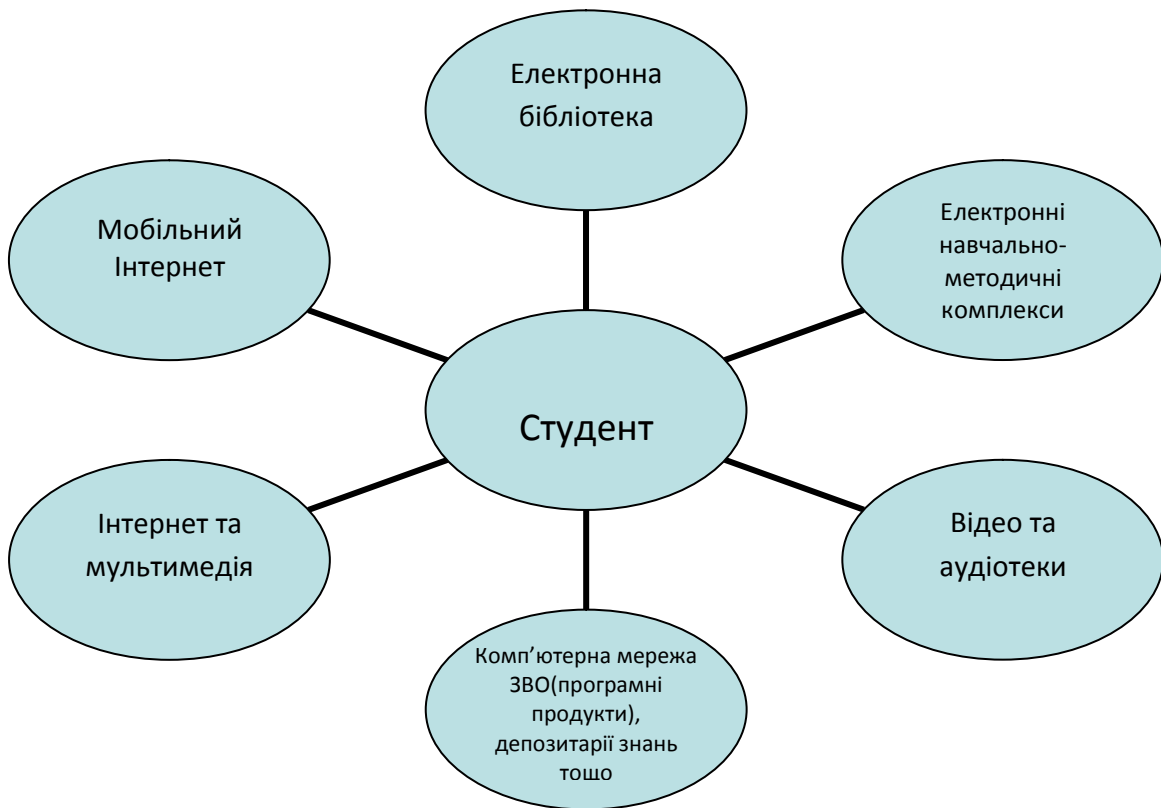


Рис. 2. Схема інтерактивної освіти у ЗВО

- відсутність або низький рівень програмного забезпечення, програмних сервісів – 59,1%;
- застаріла техніка чи її недостатня кількість – 48,9%;
- недосконалість навчальних курсів з точки зору їх інтегрованості, насиченості мультимедійними фрагментами, зовнішніми електронними ресурсами – 47,8%;
- суб'єктивні :
  - відсутність досвіду, невміння ефективно управляти навчальним контентом і навчальними ресурсами – 79%;
  - недостатнє володіння комп'ютерною технікою та програмним забезпеченням як студентів, так і викладачів – 67,7%;
  - недостатня забезпеченість кадрами, що вміють творчо працювати, креативно мислити – 53,4%;
  - низькій рівень мотивації викладачів до праці по-новому, підвищення власної інформаційної культури – 50,4%.

Тож, спостерігається урівноваженість об'єктивних і суб'єктивних проблем, вирішення яких, на наш погляд, значно сприятиме прогресу в забезпеченні ефективності освітнього процесу і якості освіти. Особливо вважаємо за доцільне наголосити на важливості формування смарт-середовища у ЗВО для успішного навчання людей з обмеженнями життєдіяльності, іногородніх, тих, хто потребує додаткових освітніх послуг. Вирішення зазначених завдань безпосередньо пов'язане з перспективою створення смарт-ЗВО.

### **Література**

1. Гуревич Р., Кадемія М. Смарт-освіта-нова парадигма сучасної системи освіти / Р. Гуревич, М. Кадемія // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2016. – №4. – С.71-78.
2. Петриченко Л. О. Теоретико-методологічні засади управління якістю освіти у вищому педагогічному навчальному закладі: дис. докт. пед.наук: 13.00.06/ Л. О. Петриченко. – Х.: КЗ «ХГПА», 2014. – 598 с. – С. 288.

### **References**

1. Hurevych R., Kademiia M. Smart-osvita-nova paradyhma suchasnoi systemy osvity / R. Hurevych, M. Kademiia [Smart education is a new paradigm of modern education.] // Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymy systemamy. – 2016. – №4. – S.71-78.
2. Petrychenko L. O. Teoretyko-metodolohichni zasady upravlinnia yakistiu osvity u vyshchomu pedahohichnomu navchalnomu zakladi: [Theoretical and methodological principles of management in higher educational establishment] dys. dokt. ped.nauk: 13.00.06/ L. O. Petrychenko. – Kh.: KZ «KhHPA», 2014. – 598 s. – S. 288.

*Halyna Ponomarova*

## **DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENT IN THE CONTEXT OF THE NEW PARADIGM – SMART EDUCATION**

### **Abstract**

The article actualizes the problem of SMART-education as a new paradigm for the development of the educational process of higher education establishment in Ukraine; based on the generalization of results the essence of the phenomenon “SMART-education” is determined; the necessity of taking into account objective prerequisites and development of mechanisms for successful implementation of smart-learning in HEE, which provides for optimization and organic combination of traditional and innovative technologies of learning is substantiated. Smart-learning contributes to improvement of management of educational process and monitoring of its results by providing scientific support for the development and implementation of relevant models. E-learning place in the education system is indicated. The emphasis is placed on the

expediency of improving traditional learning through the introduction, in particular, of interactive methods of information technology.

Through empirical research the objective and subjective factors hindering the development of SMART-education in a particular higher education establishment and the education system of Ukraine in general are clarified.

**Key words:** SMART-education, educational environment, interactive learning, smart-environment, subjects of the educational process.

*Т. А. Пушкар, І. С. Глушенкова*

## ТРАНСФОРМАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ E-LEARNING В СИСТЕМУ SMART-ОСВІТИ

Становлення постіндустріального суспільства вносить концептуальні зміни у сутність процесів освіти. Сучасна освіта, виходячи за межі традиційних підходів до навчання, базується на створенні новітнього освітнього середовища, яке носить персоналізований характер. У таких умовах кожен учасник освітнього процесу на основі можливостей інформаційних технологій здатен не тільки визначати власні освітні траєкторії, але і формувати середовище, в якому вони реалізуються.

На думку Гуревича Р., сучасна концепція smart-освіти передбачає отримання компетентностей і компетенцій для гнучкої і адаптованої взаємодії із соціальним, економічним і технологічним середовищем. Розвиток smart-освіти максимально забезпечується можливостями використання переваг глобального інформаційного суспільства щодо забезпечення освітніх потреб [1, с. 75].

Основними особливостями smart-освіти більшість дослідників вбачають гнучкість, яка передбачає велику кількість джерел, максимальну різноманітність мультимедіа, які використовуються в процесі навчання, здатність швидко налаштовуватися під потреби здобувача освіти [2, с. 37; 3, с. 42].

Освіта в суспільстві, в якому інформація стає одним із пріоритетних ресурсів, в основу своїх трансформацій покладає принцип її доступності, а ефективність навчання зумовлюється вмінням отримати інформацію, систематизувати і опрацювати і, як результат, отримати нові знання і навички.

Вільний доступ до інформації у будь-який час і будь-якому місці змінив тенденції розвитку освіти з простого передання інформації в активне отримання навичок і знань. Основним завданням простору для smart-освіти, на думку Твердохліб А., стає «створення умов для реалізації творчого та інтелектуального потенціалу здобувачів вищої освіти через використання інтегрованих засобів навчання – smart-технологій» [3, с. 302].

В основу становлення освітнього smart-середовища в закладах вищої освіти на сучасному етапі покладено технології e-learning – електронне навчання. Традиційним підходом до e-learning є підхід, який передбачає застосування комп'ютерних технологій для засвоєння знань і вмінь, в тому числі за допомогою мультимедійних технологій. Але активний розвиток інформаційних пристроїв трансформував класичну концепцію e-learning в концепцію, яка визначає безперервний процес самонавчання та самовдосконалення за допомогою різноманітних інформаційних пристроїв, що мають доступ до мережі Інтернет. Пошук шляхів поєднання аудиторних занять із можливостями, що надає e-learning, привів до створення і активного становлення систем змішаного навчання (blended-learning) [2, с. 35].

Сучасна Smart-освіта базується на використанні актуальної інформації навчальної програми щодо розв'язання навчальних завдань, організації пізнавальної, дослідницької та проектної діяльності здобувачів вищої освіти, реалізації навчального процесу у розподіленому навчальному середовищі, взаємодії здобувачів вищої освіти з професійним співтовариством, гнучкі персоналізовані траєкторії навчання, багатосторонність освітньої діяльності [1, с. 74].



Досвід Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Беке-това (далі – Університет) наглядно демонструє, що без активної взаємодії на усіх рівнях (студент, викладач, кафедра, академічна група, Університет), створення ефективного освітнього середовища не можливе. Важливо враховувати, що таке середовище виходить за межі навчального процесу, охоплюючи різноманітні сфери інтересів здобувачів вищої освіти: від спілкування у корпоративних мережах до участі у наукових заходах у режимі вебінарів та веб-конференцій. Також важливою особливістю освітнього smart-середовища є його вихід за межі можливостей, що надає заклад вищої освіти. Такий підхід відображає новітні тенденції у розвитку smart-середовища, згідно з якими сучасні навчальні курси мають набути нової якості: крім забезпечення засвоєння знань, навичок та умінь, вони одночасно мотивують до вивчення. Smart-курс повинен складатися із значної кількості зовнішніх джерел, розвиватися самостійно за рахунок підключень до різних каналів, при цьому дозволяти здобувачу вищої освіти створювати власний контент [2, с. 42].

За майже десять років розвитку технологій дистанційного навчання в Університеті було пройдено значний шлях, який дозволив сформувати власне бачення розвитку Smart-освіти.

Першим етапом, який було розпочато у 2008 році, було впровадження технологій дистанційного навчання на базі MOODLE. У даний період становлення e-learning основними завданнями, що вирішувалися, були забезпечення підготовленими кадрами для роботи з технологіями дистанційного навчання, а також визначення місця e-learning в навчальному процесі. Навчальні курси дистанційного навчання у більшості вирішували завдання доступу до навчальних матеріалів. Водночас, із розвитком технологій MOODLE, в Університеті активно розвивається корпоративна система інформаційних технологій, яка включає цифровий репозиторій, автоматизовану систему управління навчальним процесом, технології Office 365, представництво факультетів і кафедр власними сайтами.

Активний розвиток інформаційних технологій в Університеті дозволив сформувати особливе віртуальне середовище, в якому відбувається значна частина університетського життя науково-педагогічних працівників і здобувачів вищої освіти.

Другим етапом розвитку e-learning стало переосмислення змісту навчальних дистанційних курсів та їх використання у навчальному процесі, а також формування нормативної бази. Прийняті у 2013 році Положення про навчальний дистанційний курс, Положення про організацію дистанційного навчання і Положення про банк атестованих дистанційних курсів стало основою відпрацювання єдиного підходу до змісту, структури і процедури атестації дистанційних курсів. У 2015 році в Університеті розпочала свою роботу Експертна комісія із атестації дистанційних курсів навчання, яка, починаючи з моменту створення по теперішній час, є не тільки групою експертів, які оцінюють і підтверджують можливість використання дистанційних курсів в навчальному процесі, але і активною ініціативною групою, яка протягом трьох років працює над розвитком та удосконаленням дистанційної освіти. У цей період відбуваються важливі зміни, які знаходять своє відображення у переході від часткового використання елементів e-learning до впровадження системи blended-learning в Університеті. Освітнє середовище все більше набуває елементів комплексності, оскільки науково-педагогічні працівники все активніше на базі дистанційних курсів навчання залучають студентів до інших інформаційних ресурсів, що сприяє формуванню на рівні конкретного здобувача вищої освіти, викладача і академічної групи освітнього середовища на базі загальноуніверситетських корпоративних інформаційних ресурсів.

Сучасний етап розвитку e-learning та системи blended-learning в університеті визначається трансформацією класичних дистанційних форм навчання на базі концепції Smart-освіти в єдине освітнє середовище, яке передбачає на вивчення окремих дисциплін, а формування компетентностей майбутніх фахівців, які здатні до реалізації їх у своїй професійній діяльності, кар'єрного зростання та мають високий рівень конкурентоздатності. Основою такого освітнього Smart-середовища є сформована в Університеті система інформаційних ресурсів (технологій дистанційного навчання на базі MOODLE, корпоративних інформаційних ресурсів Університету,

сайтів викладачів, кафедр, підприємств-партнерів тощо), які пов'язані в єдине загальноуніверситетське середовище. Кожен здобувач вищої освіти самостійно формує своє особисте освітнє середовище, включаючи в нього не тільки дистанційні курси навчання, але й інформаційні ресурси, які на його власний розсуд сприяють його навчанню, формуванню професійних компетентностей, становлять коло його особистих та освітніх інтересів, а також визначають його особисту траєкторію навчання.

Отже, основними напрямками розвитку освітнього середовища, яке відповідає концепції розвитку smart-освіти, є створення і подальший розвиток корпоративних інформаційних ресурсів в Університеті, а також інтеграція у них корпоративних ресурсів інших закладів вищої освіти (наприклад, реалізація проекту бібліотек ЗВО «Єдина картка читача», який надає доступ не тільки до роботи в читальних залах провідних ЗВО м. Харкова, але і доступ до електронних ресурсів), інтеграція інформаційних ресурсів спеціалізованих підприємств-партнерів, розвиток співробітництва та забезпечення доступу до інформаційних і навчальних ресурсів закордонних вищих навчальних закладів. Такий підхід дозволить кожному учаснику навчального процесу визначити власне освітнє smart-середовище, враховуючи мету навчання, власні інтереси і вподобання, сформуванню власну професійну траєкторію розвитку саме на принципах smart-освіти, основними із яких є саморозвиток за рахунок використання різних інформаційних ресурсів, насамперед зовнішніх, створення власного освітнього контенту, постійного удосконалення і корегування в залежності від навчальних потреб і ступеню досягнення цілей навчання.

### Література

1. Гуревич Р. С. (2016). Смарт-освіта – нова парадигма сучасної системи освіти // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. Вип.4. С. 71-78.
2. Семеніхіна О. В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до SMART – суспільства // Наукові записки Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка, 2015. №5. С. 34-44
3. Твердохліб А. І. Смарт-технології як основа формування сучасних тенденції освіти// Вісник університету імені А. Нобеля. 2017. №1(13). С. 301-305.

### Referens

1. Hurevych, R. Smart-osvita – nova paradyhma suchasnoi systemy osvity [Smart-education is a new paradigm of the modern system of education], Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnyimi systemamy: filosofii, psykholohiia, pedahohika, sotsiolohiia [Theory and practice of management the frames of society: philosophy, psychology, pedagogics, sociology], 2016, vol.4, pp. 71-78.
2. Semenikhina, O. Novi paradyhmy u sferi osvity v umovakh perekhodu do SMART – suspilstva [New paradigms in the field of education in the conditions of transition to SMART-society], Naukovi zapysky Sumskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu im. A. S. Makarenka [**Scientific Notes of Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko**], 2015, vol.5, pp. 34-44.
3. Tverdokhlib, A. Smart-tekhnologii yak osnova formuvannia suchasnykh tendentsii osvity [Smart-technologies as basis of forming of modern to the tendency of education], Announcer of university of the name of A. of Nobel [Bulletin of Alfred Nobel University], 2017, №.1(13), pp. 301-305.

*Tetiana Pushkar, Irina Glushenkova*

### TRANSFORMATION OF E-LEARNING TECHNOLOGIES INTO THE SYSTEM OF SMART-EDUCATION

The stages of formation of e-learning systems are considered. The main factors under the influence of transformations of classical systems of electronic learning in the modern concept of Smart-education were determined. The main principle of the development of Smart-education is described, which envisages the possibility of self-formation of the educational environment by a student of higher education on the basis of

connecting to external information sources. This approach enables to create one's own educational environment based on one's own learning goals, professional interests and preferences.

On the example of O. Beketov Kharkiv National University of Urban Economy the stages of introduction of e-learning systems into the educational process are considered. The formation of the educational Smart-environment at the University is considered as the basis of the formation of a unified system of corporate information resources and technologies of distance learning. The main stages identified the introduction of distance learning technologies, the development of the corporate information system, the formation of a regulatory framework for the development of e-learning systems, the formation of a comprehensive educational environment based on corporate information resources, the virtual educational environment MOODLE and the development of cooperation with higher education institutions in Ukraine and abroad.

**Key words:** Smart-education, educational Smart-environment, e-learning technology

*И. В. Радченко*

### **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ В КОММУНИКАЦИИ МЕЖДУ КЛАССНЫМ РУКОВОДИТЕЛЕМ И РОДИТЕЛЯМИ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Состояние дел в современной украинской школе свидетельствует о наличии тенденции цифровизации образовательного процесса. Все участники учебно-воспитательного процесса, как то родители, ученики, учителя и администрация школы уже просто не могут обойтись без гаджетов в повседневной и школьной жизни. Если еще несколько лет назад использование интерактивных информационных технологий на уроке было в диковинку, то сегодня уже нельзя представить себе полноценное занятие без презентации, электронного учебника или интерактивной доски. Вхождение цифрового мира в нашу жизнь уже невозможно остановить, поэтому нужно использовать его возможности во всех направлениях работы школы.

Одним из главных направлений работы классного руководителя является работа с родителями: проведение классных собраний, совместная организация досуга ребенка, подбор и осуществление оптимальной учебно-воспитательной программы и педагогическое воспитание самих родителей. Отметим, что общение с родителями должно строиться на соблюдении правил этикета, тактичности, взаимопонимания, взаимоуважения и партнерства. Классное родительское собрание остается одной из главнейших форм работы с родителями. Здесь они, как правило, должны получать полную информацию о своем ребенке: поведение, оценки, протекание социализации и взросления. Также здесь происходит педагогическое воспитание родителей со стороны учителя, школьного психолога или администрации. Следует подчеркнуть, что педагогическое воспитание родителей ни в коем случае не предусматривает обсуждение или осуждение их личности или личности ребенка, тем более в присутствии третьих лиц. Воспитание призвано привить родителям навыки общения с детьми, семейного воспитания, определенные общественные ценности, понимание психофизического развития и социальных навыков их ребенка.

Но, как показывает практика, устоявшаяся методика проведения классного родительского собрания постепенно исчерпывает свой педагогический потенциал. С течением времени все меньше родителей приходят на собрание, аргументируя это тем, что не всегда они могут услышать информацию именно о своем ребенке и не могут обсудить возникшие проблемы с учителем-предметником. Меняется форма донесения информации. Опыт показывает, что использование на собрании электронных презентаций, которые в виде слайдов показывают сжатую информацию значительно повышает интерес родителей. Графическое представление данных может быть использовано для отчетов по успеваемости, посещаемости, ученической

активности в учебное и внеучебное время. Последнее особенно актуально, если есть необходимость показать фотоотчеты о проведенных мероприятиях, экскурсиях, мастер-классах и т. д. Однако, родительские собрания проводятся два раза в семестр, поэтому общение в системе классный руководитель – учитель-предметник – родители переходит в Интернет в онлайн-режиме.

Отметим несколько направлений работы классного руководителя с родителями с использованием информационных технологий: ведение электронной документации классного руководителя, составление и ведение электронного портфолио ученика, информирование родителей об успехах ребенка в школе и контроль его успеваемости. Ведение электронной документации классного руководителя, в первую очередь данных учеников (часть таких данных имеется в классном журнале на бумажном носителе) может быть сгруппировано с помощью стандартного программного обеспечения, в первую очередь MS Access. Указанная база данных позволяет оперативно вносить изменения в личные данные и создавать необходимые отчеты, которые могут быть затребованы учителем-предметником, психологом или родителями. Импорт и экспорт данных значительно ускоряет работу по заполнению форм и их рассылке [1, с. 221].

Совместными усилиями классного руководителя, учителя-предметника и информационно-технического отдела учебного заведения есть возможность создания электронного портфолио класса в целом и отдельного ученика в частности. Отметим, что данное направление работы является перспективным и требует тщательной разработки и технического сопровождения, но можно предложить определенные варианты его исполнения. Электронное портфолио может располагаться на сайте учебного заведения в соответствующем разделе и вмещать закрытую информацию и публичную информацию. Портфолио может содержать разделы внеклассной жизни, фото- и видеоотчеты, методические разработки и планирование учебной и воспитательной деятельности класса, спортивные достижения, платформу для обсуждения проектов развития учебного заведения. Такие проекты уже нашли свою реализацию в некоторых школах [2; 3]. Закрытая часть может быть совмещена с электронным журналом, доступ которому могут иметь только авторизированные пользователи. В данном разделе могут быть представлены текущие оценки, успехи и замечания ученика, рекомендации родителям и учителям-предметникам. Именно информация, полученная классным руководителем и записанная в базы данных, находит свое отражение в электронном журнале. Ведение электронного портфолио может способствовать популяризации среди родителей активного участия в школьной жизни и увеличивает посещаемость сайтов, что ведет к популяризации школы в обществе.

Внесение оценок в базу данных предполагает и практическое применение – информирование родителей. Общение классного руководителя, как у же отмечалось, постепенно переходит к удаленным формам. Классный руководитель вынужден осваивать социальные сети, мессенджеры, электронную почту и смартфон. Звонок по телефону родителям в конце рабочего дня уже становится нормой. Однако, отметим, что возникает новая проблема: как разграничить рабочее и личное время учителя. Как показывает практика, это зачастую невозможно. Многие родители могут расценивать возможность связаться с классным руководителем как приглашение к общению 24 часа в сутки. Кроме того, объем передаваемой информации по телефону относительно невелик и используется только для решения срочных задач, отсутствует возможность коллективного обсуждения, а также финансовые расходы [4]. Здесь на помощь классному руководителю приходят возможности мессенджеров, в первую очередь Viber, социальной сети Facebook по созданию и ведению групп. Классный руководитель здесь выступает модератором, выставляя актуальную информацию и спрашивая мнения родителей – участников группы. Схожую функцию выполняет рассылка электронных писем, но такой вариант не всегда подходит для решения оперативных вопросов, так как возможны задержки с получением ответа от родителей.

Заменой традиционного классного собрания для экономии времени может стать Skype-

конференция в оговоренное время. Положительные моменты такой работы очевидны: мгновенный обмен информацией, воспроизведение презентаций в онлайн-режиме, письменный чат и др. Одновременно учитель имеет возможность видеть и анализировать реакцию родителей на то или иное предложение, а также экономит время у зачастую занятых родителей на посещение школы.

Таким образом, информационные технологии в работе классного руководителя значительно ускоряют обмен информацией с родителями, оперативно ставя их в известность о состоянии дел в школе. Общение ставится более тесным и доверительным, что способствует реализации педагогики партнерства в учебно-воспитательном процессе. Однако, использование тех или иных способов коммуникации должно подчиняться определенным правилам сетевого этикета, а выбор инструмента коммуникации зависит от наличия технических возможностей и степени вовлеченности всех участников.

### Литература

1. Кислюк О. О. Застосування комп'ютерних технологій у роботі класного керівника / О. О. Кислюк, П. В. Кислюк // *Іноватика у вихованні*. – 2017. – Вип. 5. – С. 218–224.
2. Электронное портфолио школьника [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://portfolioperm.ru/> (дата обращения: 12.12.2018). – Загл. с экрана.
3. Портфолио учня [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.slideshare.net/liliya1983/ss-67530552> (дата звернення: 12.12.2018). – Загол. з екрану.
4. Ткачук І. В. 11 сучасних способів зв'язку з батьками учнів [Електронний ресурс] / І. В. Ткачук // *Класна оцінка : освіт. портал*. – Режим доступу : <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/11-suchasnikh-sposobiv-zvyazku-z-batkami-uchniv.html> (дата звернення: 12.12.2018). – Загол. з екрану.

### References

1. Kyslyuk, O. O., Kyslyuk, P. V. (2017). Application of computer technology in the work of the classroom supervisor. *Innovatyka v osviti*, 5, pp. 218–224.
2. School students electronic portfolio. Available at: <https://portfolioperm.ru/> [Accessed 12.12.2018].
3. Student Portfolio. Available at: URL: <https://www.slideshare.net/liliya1983/ss-67530552> [Accessed 12.12.2018].
4. Tkachuk, I. V. 11 modern ways of communication with parents of students. *Klasna otsinka* [online], Available at: <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/11-suchasnikh-sposobiv-zvyazku-z-batkami-uchniv.html> [Accessed 12.12.2018].

### INNA RADCHENKO

#### THE WAYS TO IMPROVE EFFICIENCY IN COMMUNICATION BETWEEN THE CLASS TEACHER AND PARENTS BY USING INFORMATION TECHNOLOGY

##### Abstract

The article discusses the main activities of the class teacher in working with parents. Attention is focused on the introduction of information technology as a channel of communication between the teaching staff and parents of students. The author draws attention to the need to replace the traditional journal with an electronic one, which allows for the rapid exchange of information. The improvement of the effectiveness of communication in the system of the class teacher – the subject teacher – parents can be achieved using a variety of means of remote communication: instant messengers, e-mail, Skype or viber. The emphasis here is on the speed of information sharing and saving parents time on attending school. It is noted that the important role here plays the observance of the rules of network and interpersonal communication etiquette.

**Key words:** class teacher, parent meetings, interpersonal communication, information technology, electronic portfolio.

## **МЕСТО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ SMART-ОБЩЕСТВА**

В последнее десятилетие SMART-общество является одной из популярных и многообещающих концепций развития социума, которая несмотря на большое количество публикаций в данной сфере, остается плохо изученной. Рассматривая сущность SMART-общества Чарльз Леви и Дэвид Вонг описывают SMART-общество как: «smart-общество успешно использует потенциал цифровых технологий и подключенных устройств, а также использование цифровых сетей для улучшения жизни людей» [1, 2].

Однако это определение не учитывает человеческий элемент вовлечения и сотрудничества в SMART-обществе, а не просто «улучшение жизни людей» за счет развития технологий и внедрения инноваций во все сферы жизнедеятельности человека. Без развития науки формирование SMART-общества в принципе невозможно. Появление новых технологий в системе smart обуславливаются научно-техническим развитием во всех экономических сферах. Развитие науки и техники в корне меняет образ жизни людей, их связь, общение и взаимодействие, что оказывает глубокое влияние на экономическое развитие. Чтобы способствовать технологическому прогрессу и развитию концепции SMART-общества, развивающиеся страны и страны с переходной экономикой должны инвестировать в качественное образование для молодежи и непрерывное обучение навыкам для рабочих и менеджеров.

Наука и техника являются ключевыми факторами развития, поскольку технологические и научные революции лежат в основе экономических достижений, совершенствования систем здравоохранения, образования и инфраструктуры.

Технологические революции 21-го века происходят из совершенно новых секторов, основанных на микропроцессорах, телекоммуникациях, биотехнологиях и нанотехнологиях. Инновации трансформируют деловую практику во всей экономике, а также жизнь всех, кто имеет доступ к их эффектам.

Однако возникновение и внедрение инновационных технологий возможно только при участии специально адаптированного человека. В силу этого, по мнению Профессора Ирен Нг [3] «SMART-общество – это уполномоченное общество. Большинство исследований неизбежно сосредоточены на технологиях. По некоторым причинам человек исключен. Однако современное общество заинтересован не в только умных «вещах», а в «умных людях». Таким образом, размышление об SMART-обществе подразумевает дискуссию, которая выходит далеко за рамки развития науки и технологий. «Требуется смена парадигмы, а не только датчиков и технологий» [2], как отмечает Уилл Хаттон, председатель Big Innovation Centre. SMART-общество требует наряду с развитием науки и технологии также перехода к принципиально иным методам обучения, которые не только используют инновационные продукты, но и формируют новое smart-общество.

Рассмотрим подробнее новые модели образования в концепции SMART. Так, развитие высоких и информационных технологий в 21 веке оказывает большое влияние на современную систему образования. Появляются новые образовательные технологии, программные продукты и принципиально изменяется подход к обучению.

Рассматривая сущность SMART-образования можно найти [4] различные подходы. Так, в узком смысле, SMART-образование рассматривается как обучение с применением программных продуктов и мобильного интернета для обучения, которые позволяют обеспечивать легкий доступ к информации и передавать ее от одного пользователя к другому, несмотря на его географическое расположение. В широком смысле, SMART-образование может рассматриваться как интеллектуальные технологии, изменяющие парадигму образования в будущем. В SMART-обществе происходят изменения в общей системе образования, которые затрагивают в целом педагогику как науку, отдельные учебные программы, технологии, методы и модели обучения, систему оценивания, изменяет место и значение преподавателя

и обучающегося. SMART-образование ориентировано на конкретного человека, это адаптивное индивидуальное обучение, основанное на использовании среды сетевого общения. Характеристика SMART-образования исходя из его аббревиатуры представлена в табл. 1.

Таблица 1

### Характеристика умного образования

Наименование	Характеристика	Описание
S (Self-directed)	Процесс передачи знаний  Интеллектуальная	Изменение роли студента от потребителя к поставщику, изменение роли преподавателя от носителя знаний до воспитателя Самостоятельная система обучения с онлайн оценкой достижений
M (Motivated)	Экспериментальный подход Решение проблем	Акцент на экспериментальный метод обучения Цель творческого решения проблем и индивидуализации на основе процесса оценки
A (Adaptive)	Гибкость  Индивидуализация	Повышенная гибкость системы образования и персонализация процесса обучения с учетом предпочтений обучающихся или будущей карьеры Роль школы меняется от предоставления массовых знаний к предоставлению индивидуального обучения с учетом уровня и способностей студента
R (Resource)	Открытый рынок  Социальные сети	На основе образовательных услуг Интернет предоставляется возможность доступа к различным обучающим материалам Расширение совместного обучения с использованием отечественных и зарубежных образовательных ресурсов с использованием коллективного интеллекта и социального обучения
T (Technology)	Открытое образование	Открытая среда, которая предлагает желаемый опыт обучения независимо от времени и места нахождения обучаемых, а также гарантирует максимальные возможности обучения с различным уровнем образования

Цель SMART образования – предоставление возможностей для обучения и воспитания нового поколения, используя достижения науки и техники, информационных технологий для подготовки студентов с компетенциями, востребованными в XXI веке. Для достижения этой цели SMART- образование реализует пять основных задач. Во-первых, изменяется понятие образовательных материалов, которые используют новейшие информационные технологии для эффективного обучения студенческой и образовательной поддержки инструкторов. Во-вторых, изменяются методы обучения, которые за счет использования средств Интернет и облачных ресурсов обеспечивают доступ к системе образования независимо от географического расположения за счет развития онлайн-курсов. В-третьих, в образовательной среде развивается система обмена образовательным контентом, что расширяет возможности передачи информации и доступа к новым знаниям. В-четвертых, в качестве координаторов процесса обучения используются новые технологии искусственного интеллекта, которые обеспечиваются за счет внедрения программ обучения и программ контроля процесса получения знаний. Наконец, в фундаментальных аспектах Интернет и облачная образовательная среда обеспечивает простой и неограниченный доступ к образовательному контенту для преподавателей-инструкторов и студентов.

Таким образом, изменяется концепция образования в целом. За счет достижений науки, развития инновационных форм, методов и технологий обучения не только обеспечивается расширение доступа к новым знаниям у широкого круга потребителей образовательных услуг, но и изменяется само понятие процесса обучения. Акцент смещается в сторону подготовки специалистов исходя из индивидуальных потребностей рынка, где преподаватель выполняет роль инструктора и консультанта в освоении новых знаний и формировании новых компетенций, что обеспечивает формирование SMART-общества в целом.

### References

1. Wong D. Data is the Next Frontier, Analytics the New Tool: Five Trends in Big Data and Analytics, and Their Implications for Innovation and Organizations / D. Wong – London : Big Innovation Centre, 2012 – 214 p.
2. Davies L. London riots: hundreds answer appeal to clean up streets / L. Davies, A. Topping, J. Ball, I. Sample The Guardian, 9 Aug, <http://www.theguardian.com/uk/2011/aug/09/london-riotscleanup-appea>
3. Ng I.C.L. Creating New Markets in the Digital Economy: Value and Worth / I.C.L. – Ng Cambridge: Cambridge University Press, 2014 – 148 p.
4. Kim, H., and Kim, H., 2012. A Framework for Developing Learning Activities for Smart Education and an Instructional Model. The Journal of Korean Association of Computer Education. Seoul, Seoul, pp. 25-39.

*Yelena Reshetnyak*

## THE ROLE OF SCIENCE AND EDUCATION IN FORMATION OF A SMART-SOCIETY

### Abstract

Scientific knowledge development, smart and wireless networking have brought changes in approaches to information and its use as well as producing and sharing it. Thus requirements to education in formation of a SMART-society are lifted up. Scientific knowledge becomes more complex and its adaptation and distribution to the masses through the innovative education system play an important role. Learners are being changed from information consumers to independent providers. In order to teach students effectively within this trend, changes in education must be adopted. Throughout the world SMART-education has been implemented to fit into the trend. SMART-education can be understood as a paradigm shift which stimulates newly developed technologies in education to meet new challenges in school systems.

**Key words:** SMART-society, SMART-education, scientific knowledge, innovative education system

*Н. В. Ржевська, Н. Ф. Усатенко*

## ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ

Сучасний технологічний розвиток нерозривно пов'язаний із використанням штучного інтелекту, smart-технологій.

Smart-технології – це інтерактивний навчальний комплекс, що дає змогу створювати, редагувати та поширювати мультимедійні навчальні матеріали, як в аудиторний так і в поза-аудиторний час. Цікавим, на перший погляд, є тлумачення аббревіатури smart:

- самокерований;
- мотивований;
- адаптивний;
- ресурсозбагачений;
- технологічний [1].

Smart-освіта має низку позитивних характеристик, зокрема:

– універсальність – забезпечення сумісності з програмним забезпеченням, розробленим



для різних операційних систем, що дозволяє надавати рівні можливості для навчання, незалежно від використовуваних пристроїв, забезпечуючи можливість реалізації безперервності освітнього процесу та цілісності навчальної інформації;

– незалежність від часу і місця, мобільність, безперервність і простота доступу до навчальної інформації;

– автономність викладача і слухача завдяки використанню мобільних пристроїв доступу до навчальної інформації;

– взаємозв'язок між індивідуальними та організаційними цілями роботодавців і навчального закладу;

– оцінка змін компетентностей – результативність навчального процесу вимірюється не стільки здобутими знаннями, скільки можливістю їх застосування на практиці;

– гнучке навчання з точки зору переваг та індивідуальних можливостей слухачів (можливість налаштування навчання під індивідуальні параметри, зокрема такі, як: вихідні знання, досвід та навички; стиль навчання; фізіологічний та психологічний стану в кожен конкретний момент навчання) [2].

Засоби сучасної smart-освіти: SMART Board, SMART Art, SMART Classroom (стаціонарні та мобільні) віртуальні лабораторії з використанням smart-технологій, дистанційне навчання (e-learning, m-learning) мобільні пристрої, малогабаритні безпроводні презентаційні пристрої, системи з індивідуальною траєкторією навчання [3]. Використання smart-технологій у підготовці майбутніх товаровзнавців є актуальним питанням професійної освіти.

Наразі актуальним є використання наступних програмних продуктів:

SMART Notebook полегшує залучення та практичний досвід навчання. тиможе навіть встановити ноутбук на ваш домашній комп'ютер і відправити уроки безпосередньо в SMART Board у вашому класі.

SMART lab. Лабораторія SMART надає вчителям шаблони для створення ігрових заходів. Якість графіки, звуки та сумісність з різними студійними пристроями, включаючи комп'ютери Chromebook, може тримати увагу студентів протягом кількох годин.

SMART Learning Suite Online

SMART Learning Suite Online дозволяє вчителям отримати доступ до змісту уроку з будь-якого місця та викладання уроків SMART Notebook на будь-який студентський пристрій, включаючи Chromebooks та iPads.

Важливим є використання Smart-технологій в гейміфікації освітнього процесу, що розглядається як перспективна інноваційна освітня технологія. В системі практико-орієнтованого навчання здобувачів вищої освіти спеціальності «Професійна освіта (Товарознавство)» Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди було реалізовано проект в межах навчальної дисципліни «Товарознавство непродовольчих товарів».

Проект включав розробку гри для вивчення основних характеристик непродовольчих товарів. Важливою особливістю створеної гри є те, що вона може працювати з мобільних пристроїв, а отже полегшує навчання в будь-якому місці та, таким чином, може підтримувати специфічний навчальний досвід.

Отже, smart-технології сприяють як модернізації змісту освітнього процесу, так і професійному розвитку викладача. Перспективами подальших досліджень є створення власних авторських занять у програмному забезпеченні SMART Notebook.

### Література

1. Семеніхіна О.В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до SMART-суспільства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://irbis-nbuv.gov.ua>.

2. Волосович С. Пріоритети розвитку smart-технологій [Електронний ресурс] / С. Волосович // Smart-освіта: ресурси та перспективи : матеріали міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 16–17 жовтня 2014 р.) : тези доповідей. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – 350 с. Режим доступу : <https://knteu.kiev.ua/file/Mg==/526591fae69a86fb16855b2824710b8c.pdf/>.

3. Абрамов В. Методика застосування технології SMART Board у навчальному процесі : навч. посібник / В.О. Абрамов, Г. Ф. Бонч-Бруєвич, Т. І. Косенко. – Київ : КМПУ ім. Б. Д. Грінченка, 2007. – 102 с.

### References

1. Semenikhina, O.V. *New paradigms in education in the context of transition to SMART-society*[online]. Available at: <http://irbis-nbuv.gov.ua>.
2. Volosovych, S. (2014). Priorities of the development of smart technologies. In: *Smart-osvita: resursy ta perspektyvy* [online]. Kyiv: Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, 350 p. Available at: <https://knteu.kiev.ua/file/Mg==/526591fae69a86fb16855b2824710b8c.pdf/>.
3. Abramov, V., Bonch-Bruyevych H. F., Kosenko, T. I. (2007). *Methodology of application of SMART Board technology in the educational process*. Kyiv: KMPU imeni B. D. Hrinchenka, 102 p.

*Nataliia Rzhetskaya, Nina Usatenko*

### THE USE OF SMART-TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN COMMODITY SCIENCE

#### Abstract

Socio-economic and technological changes put forward the modern requirements for the training of specialists of the new generation, which require the creation and application of new educational systems, changes in the educational process, forms, methods and means of training.

Therefore, the necessity of realization of opportunities and introduction of innovative technologies in the educational process of preparation of future specialists in higher educational institutions appears. The benefits of smart education are the acquisition of communication skills, critical thinking, cooperation and leadership, and intercultural understanding. The main advantage of smart-technologies is the creation of educational content, which is the basis for creating a single repository, eliminating time and space constraints, as well as mobility, continuity and ease of access.

**Key words:** smart-technologies, commodity science, SMART Notebook, SMART Board, SMART Classroom.

*М. В. Савохина*

### ЗАДАЧИ ИЗМЕНЕНИЯ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПЕРЕХОДЕ К ОБУЧЕНИЮ НА ПРИНЦИПАХ «SMART»

В системе непрерывного образования есть подсистемы, которые выполняют «стыковые» функции, носят переходный характер. Благодаря такой роли их роли и происходит непрерывность в процессе обучения, когда человек, завершая обучение на одном этапе, параллельно включается в принципиально новую систему образования. Такой «стыковой» подсистемой является довузовская подготовка. Довузовскую подготовку традиционно определяют, как составную часть целостной системы непрерывного образования, включающую подготовку абитуриентов для дальнейшего обучения в учебном заведении высшего образования и предпрофессиональную подготовку для обеспечения удовлетворения образовательных и профессиональных потребностей, обучающихся и непрерывного личностно-профессионального развития молодой личности.

На разных этапах функционирования системы высшего образования функции довузовской подготовки изменялись. Изначально эта система строилась на методологических принципах взаимосвязи общего и профессионального образования. В настоящее время довузовская подготовка, функционирующая в том числе и в учебных заведения высшего образования, упростилась до дополнительной подготовки к внешнему независимому тестированию.

Внедрения в систему высшего образования элементов «smart» и необходимость динамичного включения студентов в обучение в таком формате выдвигают новые цели и задачи

довузовской подготовки будущих студентов. Но встает закономерный вопрос: чему научить и как? Какой форма учебной деятельности, приятной в современных ЗВО, необходимо подготовить будущих студентов, ибо опыт работы на младших курсах показывает, что «начинающие» студенты не владеют многими навыками, особенно в части умения применять «smart» элементы, которые они уже освоили в бытовой и предыдущей учебной деятельности, для получения профессиональных знаний и навыков.

Представляется целесообразным обратиться к принципам построения обучения в формате «smart», изложенным в статье В. П. Тихомирова и Н. В. Днепровской [1] и обозначить возможности их реализации на этапе довузовской подготовки. В своей публикации авторы останавливаются скорее не на «технологизации» процесса обучения, а на его построении таким образом, чтобы уже на студенческой скамье будущие специалисты «вкрутились» в свою профессиональную сферу. Именно в этом им видится современное «разумное» высшее образование. Все обозначенные принципы в большей степени касаются уже профессионального обучения, но эта компонента практически полностью выпала из довузовской подготовки, если рассматривать ее и как переходный этап от общеобразовательного к профессиональному обучению.

Так, к первому принципу он относит необходимость «использования в образовательной программе актуальных сведений для решения учебных задач в целях подготовки студентов к решению практических задач и вопросов, к работе в условиях реальной ситуации, а не на тренировочных примерах и моделях». В этом смысле необходимо в той или иной форме, лучше в практической, познакомить ребят с основными функциями, процедурами и видами деятельности в рамках выбранной специальности. Так будущие фармацевты могут побывать на фармацевтических фабриках, попробовать себя консультантами в аптеке, поработать в лабораториях.

Вторым важным принципом является «организация самостоятельной познавательной, исследовательской, проектной деятельности студентов. Данный принцип является ключевым при подготовке специалистов готовых к творческому поиску решения профессиональных задач, самостоятельной информационной и исследовательской деятельности» [1, с. 12]. В этой связи интересной будет работа по проведению конкурсов исследовательских и практических проектов в рамках специальностей, что в принципе находит свое отражение в конкурсах МАН для выявления профессионально ориентированной молодежи.

Третьим принципом авторы считают реализацию учебного процесса в распределенной среде обучения. Образовательная среда сейчас не ограничивается территорией университета, или в нашем случае школой. Для будущих студентов в этой связи будет полезным так называемое «включенное обучение», а именно посещение студенческих занятий и обучение вместе со студентами. Это делает процесс профессионального обучения непрерывным, включающим элементы обучения в профессиональной среде, с использованием методов высшей школы и средств профессиональной деятельности. При этом такое включенное обучение может осуществляться с использованием уже общеизвестных «smart»-технологий, которые позволяют увидеть реальный процесс обучения в вузе в режиме on-line: скайп-общение, просмотр студенческих занятий в режим live-трансляций, участие в них посредством вебинаров. Эти формы еще не достаточно используются в абитуриентской среде с точки зрения знакомства с будущей студенческой и профессиональной деятельностью. Что касается реализации принципа взаимодействия будущих студентов с профессиональным сообществом, то здесь и максимально возможным и имиджевым для каждого вуза будет взаимодействие абитуриентов с выпускниками, которые работают в профессии.

Кроме этого, многообразие современной образовательной деятельности требует предоставления широких возможностей для студентов по изучению образовательных программ и курсов, использованию различных инструментов в учебном процессе, в соответствии с их возможностями, материальными и социальными условиями, сформированными навыками. И, как утверждают уже упомянутые авторы, на современном этапе «необходимы

образовательные ресурсы нового типа, представляющие собой комплексный учебный материал, создаваемый и обновляемый на основе использования технологических инноваций и Интернет-ресурсов и содержащий систематическое изложение и обновление знаний в предметной области». Но! Какие бы ресурсы не использовали преподаватели, которые так же многому учатся, без определённых компетентностей студентов это все реализовать невозможно. Динамика изменение методов современного обучения не позволяет тратить время даже на старте получения высшего образование на «научение» студентов навыкам самостоятельной работы, работы с массивами информации, аналитической ее обработки и использования, умениям представлять полученные результаты в современном содержательном и презентационном формате.

Смена образовательной парадигмы с традиционной модели обучения к smart-образованию очевидна. И эта тенденция проявляется, или должна проявиться, на всех этапах образования, в том числе и довузовском. При всей важности качественной подготовки по отдельным предметам и подготовке к успешной сдаче ВНО ребята должны на этапах выбора прикоснуться и к будущей профессии посредством современных технологий и освоить навыки применять преимущества «smart» в своем профессиональном обучении.

### **Литература**

1. Тихомиров В. Smart-образование как основная парадигма развития информационного общества / В. П. Тихомиров, Н. В. Днепровская [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva> (Дата обращения 17.12.2018).

### **References**

1. Tihomirov V. Smart-obrazovanie kak osnovnaya paradigma razvitiya in-formatsionnogo obschestva / Tihomirov V., Dneprovskaya N. [Elektronnyiy resurs]. – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva> (Data obrascheniya 17.12.2018)

*Marina Savokhina*

## **ISSUES OF CHANGES IN PRE-HIGHER EDUCATION WHILE PROCEEDING TO EDUCATION ON ‘SMART PRINCIPLES**

### **Abstract**

The problems of changes in the subject-matter and tasks of pre-higher education within the framework of transition to smart-education have been considered. The negative tendency of lowering pre-higher education only to the level of preparation for external independent testing has been stated, which does not solve problems of professional orientation and preparation for quality learning in a modern higher educational establishment.

The main principles of smart-education have been stated, and the possibility of their implementation into processes of pre-higher education has been analyzed.

It has been noted that modern professional training on the principles of ‘smart demands also changes in pre-higher education in the part of developing skills among prospective students as for the usage of information technologies in order to solve real professional tasks, receive and process necessary information as important components of prospective specialists practical training.

It has been underlined that it will influence on the more dynamic students inclusion to processes of professional training and its quality provision.

**Key words:** pre-higher education, smart-education, higher educational establishments, lifelong education, prospective students.

## **ПРОБЛЕМИ ВИХОВАННЯ У SMART-СУСПІЛЬСТВІ**

Кожна історична доба формує певні світоглядні орієнтири та уявлення про природу і світ, місце, роль і сутність людини в ньому, її ставлення до самої себе та навколишніх. Починаючи з епохи Відродження, коли людину було проголошено цінністю, освіту розглядають як спосіб сприйняття нею культурних норм та включення їх у дальший її розвиток.

У сучасних умовах відбувається переоцінка цінностей. «Людство знайшло скарб світового значення – цінностей гуманізму, які переможно проходять через усі бурі земних потрясінь. Вчительство теж переживає значне психологічне навантаження. Йдеться про кризу світогляду, зміну пріоритетів і переоцінку цінностей. Нова соціально-політична ситуація, з одного боку, вимагає переосмислення мети виховної діяльності педагогів, провідних теоретико-методологічних принципів та критеріїв ефективності змісту, форм і методів виховання, а з другого – призводить до порушення елементарних прав дитини на її розвиток» [1].

В той час, коли людство у технічному розвитку прямує уперед семимильними кроками, активно формується «суспільство інтелекту» [2, с. 11-12], смарт-суспільство з його високотехнологічними характеристиками, усе більше зростає розрив між розвитком зовнішнім відносно людини, тобто науково-технічним прогресом, та внутрішнім, моральним, розвитком людини.

Ми володіємо незанимаючими до цього часу можливостями побачити трансляцію подій, які відбуваються у цей час на іншому кінці світу. Ми можемо бути свідком того, як працює людина в відкритому космосі чи на орбітальній станції. Але ж усе це відбувається у світі, який далекий від досконалості, в якому технології все більше віддаляються від моральності та духовних цінностей, залишаючи їх у «паралельному» просторі.

Саме тому, «зовнішній розвиток людства повинен супроводжуватися духовним розвитком, свого роду, моральним відродженням, яке стає підґрунтям для розвитку людства. Г. Сковорода говорить: «Що може бути шкідливіше за людину, котра володіє знаннями найскладніших наук, але не має доброго серця?» [3].

Вищій освіті зараз належить особлива роль у вирішенні цих питань в умовах смарт-суспільства. І ключовий інструмент в цьому процесі – гуманізація. Суть гуманізації вищої освіти в умовах саморуйнування історично усталених соціальних форм життєдіяльності людей пов'язується з формуванням особистості на засадах демократизації і моралі. При цьому роль педагога навчального закладу полягає в тому, щоб створити умови для включення студента в активну розумову діяльність, здатність відбирати кращі моральні надбання минулого і сучасного, оволодівати новітніми технологіями роботи з учнями з метою їх морального становлення.

Глибинний сутнісний зв'язок між соціальністю, духовністю й моральністю як продуктованими людиною явищами, не дозволяє нехтувати формуванням моральних і духовних чеснот. Так само і надмірне захоплення моральними ідеалами й цінностями у вихованні без урахування соціальних координат може перетворитись на безплідне моралізаторство. Формування внутрішнього, духовного світу людини без огляду на соціальні реалії її життя несе в собі небезпеку соціальної неадекватності, самотності, втечі у світ ідеальних ілюзій, втрати життєвої наснаги. Тому в сучасних умовах потрібна концепція виховання, яка ураховує соціальні умови життєдіяльності особистості, в тому числі і вплив на неї смарт-суспільства.

За останні роки в Україні проблема виховання молоді привертає все більше уваги. Адже вирішення даної проблеми має забезпечити високий розвиток особистості незалежно від того, в якій галузі їй доведеться працювати.

Система моральних цінностей в українців сформувалася здавна. Вона вибудувалася з урахуванням таких рис національної ментальності як кордоцентризм, природний демократизм, схильність до інтроверсії. На їх основі впродовж віків у нашого народу культивувалися гуманізм і любов до рідної землі, патріотизм і громадянський обов'язок, волелюбність і самовідданість у боротьбі за незалежність; високе людське сумління, шанобливе ставлення до батьків. Пошук

шляхів до формування цілісної, гармонійної особистості сьогодні не може не зачіпати проблем освіти й виховання. Поряд з цим, не тільки педагогічні, а й глобальні проблеми (демографічні, економічні кризи, криза урбанізації, екологічні катастрофи, загострення міжнародних суперечностей і конфліктів, криза культури та моралі тощо) об'єктивно зумовлюють відродження гуманістичних ідей у суспільстві.

Поряд з цим, технологічно, у смарт-суспільстві нове світосприйняття та світовідчуття спричиняють зміну в освітніх поглядах на розвиток і формування особистості, визначають можливості, завдання, мету й засоби освіти. Побудова нової освітньої моделі передбачає теоретичне переосмислення та практичну орієнтацію на новий ідеал.

### Література

1. Моральне виховання як важлива складова змісту виховання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://xreferat.com/71/3788-1-moral-ne-vihovannya-yak-vazhлива-skladova-zm-stu-vihovannya.html>
2. Михайльова К. Г. Інтелектуальна еліта сучасного суспільства: особливості формування та діяльнісний потенціал : автореф. дис. ... д-ра соціол. : 22.01.01 / Михайльова Катерина Геннадіївна ; [наук. конс. Астахова В.І.]; Харк. нац. ун-т ім. В.Н. Каразіна. – Х.: [Вид-во НУА], 2008. – 32 с.
3. Малахов В.А. Етика: Курс лекцій / В. А. Малахов. – К. : Либідь, 1996.

### References

1. Moralne vykhovannya yak vazhlyva skladova zmistu vykhovannya [Moral education as an important component of the content of education]. [Electronic resource]. - Access mode: <https://xreferat.com/71/3788-1-moral-ne-vihovannya-yak-vazhлива-skladova-zm-stu-vihovannya.html>
2. Mykhaylyova K. G. Intelektualna elita suchasnoy suspenzyu: osobaya formula y potentsyal potentsyala [Intellectual elite of modern society: peculiarities of formation and activity potential]: avtoref. dys. ... d-ra sotsiol. : 22.01.01 / Mykhaylyova Kateryna Hennadiyivna; [Nauky. kons. Astakhova V.I.]; Khark. nats. un-t ym. V.N. Karazina. - KH. : [Vyd-vo NUA], 2008. - 32 s.
3. Malakhov V.A. Etyka [Ethics]: Kurs Lektsiy.- K. : Lybid, 1996.

### *Halyna Savosh*

## PROBLEMS OF EDUCATION IN SMART-SOCIETY

### Abstract

The article is devoted to the question of the peculiarities of education in the society of intelligence - smart-society. In modern conditions there is a revaluation of values. It is proposed to consider as a basis of education the humanization and humanization of education. Higher education now has a special role in solving these issues in a smart society. And the key tool in this process is humanization. The essence of the humanization of higher education in terms of self-destruction of historically established social forms of human life is associated with the formation of the individual on the principles of democratization and morality.

**Key words:** education, smart-society, humanization, values.

### *Е. В. Свищева*

## ОСОБЕННОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ

Наполеону приписывают следующее высказывание: “Процветание и совершенствование математики тесно связано с благосостоянием государства”. Справедливо утверждение, что во всех странах с высоким уровнем экономического развития, с высокими темпами экономического роста высок и уровень математической культуры общества. Причем речь идет о самых широких слоях общества. Хорошее математическое образование, получившее мировое

признание, стало основой большинства реальных достижений нашей страны во времена Советского Союза.

При обучении математике студентов экономических специальностей в свете происходящей в наше время математизации науки возникают вопросы: чему и как нужно учить, какие разделы математики включать в изучаемый курс и насколько глубоко их рассматривать, в чем цель и смысл такого обучения?

Эта проблема дискутируется очень давно, очень часто, очень многими и с очень разных точек зрения [1]. Парадоксально, но однозначно приемлемого для всех ответа на эти вопросы никогда не было, нет, и, я так полагаю, никогда не будет.

Вопросы методики преподавания математики всегда интересовали ученых – математиков и педагогов. Первая публикация на эту тему “Наглядное учение о числе” (1803 год) принадлежит швейцарскому педагогу И. Г. Песталоцци. Вопросами методики преподавания математики занимались такие известные ученые 19 века как академики П. Л. Чебышев, В. Я. Буняковский, М. В. Остроградский [2]. Большое влияние на постановку преподавания математики оказали выступления и работы выдающихся математиков 20 века – академиков А. Д. Александрова, Б. В. Гнеденко, А. Н. Колмогорова, А. В. Погорелова, А. Я. Хинчина, Л. Д. Кудрявцева [3–7].

Жизнь меняется, меняемся мы, меняются студенты. Меняется их отношение к учебе и к математике в том числе. Студент сегодня – это человек, который буквально на каждом занятии задает вопросы: “А нужна ли мне математика в том объеме, в котором я ее изучаю? Где то, что я сейчас учу, будет впоследствии использоваться в моей профессиональной деятельности?” Было бы замечательно, если бы можно было предсказать каждому, какие математические понятия, какие навыки ему понадобятся в дальнейшем. К сожалению, такое предсказание невозможно. Математика настолько гибка и многообразна, что о ее приложениях и применимости трудно что-либо сказать заранее.

Быстрые темпы развития всех наук делают практически невозможной систему обучения в вузе, при которой выпускаются специалисты, имеющие готовые «рецепты» для решения всех задач, которые встретятся им в процессе их работы. Нередко уже к моменту выпуска студента те методы, которым его обучали, оказываются устаревшими. Для того, чтобы поддерживать свою квалификацию на нужном для работы современном уровне, сейчас, как никогда, необходимо умение постоянно пополнять свое образование. Безусловно, плохо, если студент в процессе учебы в вузе недополучил каких-то конкретных знаний по математике, оказавшихся впоследствии необходимыми ему для его работы по специальности. Однако в этом нет ничего страшного, если он приобрел при этом необходимую математическую культуру, прочный фундамент знаний, развил в себе умение и способность самостоятельно учиться. В этом случае, владея основными понятиями, лежащими в основе нужной ему теории, и имея необходимую базу для овладения ею, он сможет освоить и приобрести дополнительные знания, когда они ему понадобятся.

Сегодня к математической подготовке студентов экономического вуза предъявляются особые требования. По моему мнению, в процессе изучения математических дисциплин необходимо:

1. Дать представление о современной математике, ее базовых положениях.

Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии, дифференциальное и интегральное исчисление, теория вероятностей и математическая статистика, методы оптимизации и эконометрика – вот те разделы высшей математики, которые необходимо рассмотреть на занятиях. Уровень математической строгости читаемых лекций не должен быть слишком высоким. Необходимо помнить, что конечной целью прикладного математического исследования студента-экономиста является не создание абстрактной логической схемы, а эффективное решение вопроса, лежащего за пределами математики. Ясность, простота, интуитивное понимание, непретенциозная глубина, избегание всего того, что не относится к делу, разумный уровень сложности – вот идеал, к которому необходимо стремиться в изложении материала.

2. Рассмотреть математический аппарат, работающий в экономике; научить применять его в экономических исследованиях.

Например, показать, что простые и сложные проценты необходимо связывать с математикой финансов; понятие возрастающей и убывающей функций – с кривой предложения и кривой спроса соответственно; пределы функций и дифференциальное исчисление с предельным анализом в экономике, эластичностью экономических функций; матричную алгебру с матричными моделями в экономике (например, моделью Леонтьева) и т. д.

3. Повысить общую культуру мышления студентов, выработать умение логически и самостоятельно мыслить.

Математика является мощнейшим инструментом развития человеческого мышления. Недаром древние греки говорили, что математика – это гимнастика ума. А Дирак писал, что «математика – это орудие, специально приспособленное для того, чтобы иметь дело с отвлеченными понятиями любого вида, и в этой области нет предела ее могуществу».

Решение математических задач должно сформировать рациональный (или доказательный) стиль мышления; освоить важнейшие мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, являющиеся основой высшей формы мышления – абстрактного мышления; развить не только абстрактное, но и творческое мышление.

«Заставить человека думать – это значит сделать для него значительно больше, чем снабдить его определенным количеством инструкций», – говорил Чарльз Бэббедж.

4. Сформировать правильную математическую интуицию.

Математическая интуиция должна помочь студенту перевести экономическую задачу на адекватный математический язык, понять, какие математический аппарат и путь можно выбрать для исследования и решения полученной математической задачи, чего от нее можно ожидать, какие могут быть осложнения. Таким образом, правильная интуиция требует умения видеть «грубое» содержание математических идей, понятий, методов и утверждений, понимать связи понятий, роль типичных и особенных случаев и т.п. Важность интуиции не только в науке, но и в образовании подчеркивал А. Пуанкаре: «Нам нужна способность, которая позволяла бы видеть цель издали, а эта способность есть интуиция. Она необходима исследователю в выборе пути, она не менее необходима для того, кто идет по его следам и хочет знать, почему он выбрал его».

5. Научить студентов читать и понимать специальную научно-техническую и экономическую литературу, насыщенную математическими приемами и выкладками.

Здесь большую роль играет участие студентов в научно-практических семинарах и конференциях; написание курсовых работ, статей, докладов; умение добыть информацию из различных научных источников и пр.

6. Показать, что математическая подготовка сегодня неотделима от компьютерной грамотности. Научить студентов выполнять математические вычисления с применением современного программного обеспечения.

Таким образом, математическое образование следует рассматривать как важнейшую составляющую в системе фундаментальной подготовки современного экономиста. Целью математической подготовки является формирование высокой математической культуры, готовность студента к непрерывному самообразованию и практическому применению математических знаний. Студента надо научить думать и работать так, чтобы он умел активно использовать понятия и идеи, с которыми познакомился в процессе обучения. Воспитание привычки думать и умения правильно рассуждать (причем не только при решении задач математического характера) – одна из важнейших целей курса математики.

«Тот, кто не знает математики, – говорил в XIII веке известный английский философ Роджер Бэкон, – не может узнать никакой другой науки и даже не может обнаружить своего невежества».



## Литература

1. Кудрявцев Л. Д. Современная математика и ее преподавание / Л. Д. Кудрявцев. – М : Наука, 2000. – 143 с.
2. Латышина Д. И. История педагогики / Д. И. Латышина. – М : Гардарики, 2005. – 603 с.
3. Гнеденко Б. В. Технический прогресс и математическое образование / Б. В. Гнеденко / Проблемы преподавания математики в вузе. – 1972. – С 22–27.
4. Гнеденко Б. В. Математика и современное естествознание / Б. В. Гнеденко // Синтез современного научного знания – М : Наука. 1973, – С 143 – 158.
5. Колмогоров А. Н. Математика наука и профессия / А. Н. Колмогоров. – М : Наука, 2008. – 280 с.
6. Кудрявцев Л. Д. Как преподавать математику / Л. Д. Кудрявцев // Наука и жизнь. – 1979. – № 3.
7. Хинчин А. Я. Педагогические статьи: Вопросы преподавания математики. Борьба с методическими штампами / А. Я. Хинчин. – М : Директ-Медиа, 2013. – 208 с.

## References

1. Kudryavcev L. D. Sovremennaya matematika i ee prepodavanie / L. D. Kudryavcev. – М : Nauka, 2000. – 143 s.
2. Latyshina D. I. Istoriya pedagogiki / D. I. Latyshina. – М : Gardari-ki, 2005. – 603 s.
3. Gnedenko B. V. Tekhnicheskij progress i matematicheskoe obrazovanie / B. V. Gnedenko // Problemy prepodavaniya matematiki v vuze. – 1972. – S 22 – 27.
4. Gnedenko B. V. Matematika i sovremennoe estestvoznanie / B. V. Gne-denko // Sintez sovremennogo nauchnogo znaniya – М : Nauka. 1973, – S 143 – 158.
5. Kolmogorov A. N. Matematika nauka i professiya / A. N. Kolmogorov. – М : Nauka, 2008. – 280 s.
6. Kudryavcev L. D. Kak prepodavat' matematiku / L. D. Kudryavcev // Nauka i zhizn'. – 1979. – № 3.
7. Hinchin A. YA. Pedagogicheskie stat'i: Voprosy prepodavaniya matematiki. Bor'ba s metodicheskimi shtampami / A. YA. Hinchin. – М : Direkt-Media, 2013. – 208 s.

## *Yevheniia Svishchova*

### FEATURES OF ECONOMISTS' MATH TRAINING

#### **Abstract**

The article is devoted to the problem of economists' math training in the light of mathematization of science taking place in our times. The rapid pace of development of all sciences makes it almost impossible to study at a university where specialists graduate with ready-made "recipes" to solve problems they may encounter in their professional activities. The following questions are considered in the article: what and how to teach, which sections of mathematics and at what depth to include in a course, what is the purpose and meaning of a math course. It is demonstrated that mathematical education should be considered as the most important component in the system of modern economist fundamental training. The purpose of mathematical training is the formation of high mathematical culture, student's readiness for continuous self-education and the practical application of mathematical knowledge, cultivation of a habit of thinking and an ability to reason properly (and not only when solving mathematical problems), formation of correct mathematical intuition.

**Keywords:** mathematical culture, abstract thinking, creative thinking, mathematical intuition, continuous self-education.

## **НАУКОВО-ОСВІТНІ РЕСУРСИ ЕЛЕКТРОННОЇ БІБЛІОТЕКИ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ І ЛІТЕРАТУРИ**

Серед компетентностей, вагомих для успішної самореалізації та самовираження особистості в інформаційному суспільстві початку XXI століття, як зазначається в Концепції нової української школи, важлива роль відведена інформаційно-цифровій компетентності. Важливість проблеми мовного навчання, у т.ч. засобами електронних ресурсів, актуалізує потребу оновлення фахової, зокрема лінгвометодичної підготовки майбутніх учителів української мови і літератури. Її мета полягає не лише в наданні традиційних лінгвометодичних знань, умінь і навичок, а й в ознайомленні з новітніми технологіями навчання мовно-літературних предметів, формуванні умінь працювати з електронними засобами навчання, аналізувати їх ефективність, розробляти дидактичний матеріал і технічне оформлення цих засобів власноруч. Використання майбутніми вчителями електронних засобів навчання під час викладання освітньої галузі «Мови і літератури» дозволяє орієнтувати школярів на засвоєння якісних мовних зразків як традиційного, так і віртуального спілкування, інтегровано підходити до формування її мовленнєвої та інформаційно-цифрової компетентностей.

Інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, ширше запровадження електронного навчання в освітньому процесі зумовлює появу смарт-освіти, т.зв. «розумної», ефективної системи освіти, що забезпечує можливість використання переваг глобального інформаційного суспільства в освітніх потребах, для організації самостійної пізнавальної, дослідницької, проектної діяльності студентів на засадах різноманітних комплексних засобів і сучасних інтерактивних методів навчання, дозволяє здійснювати освітній процес у розподіленому середовищі навчання, застосовувати гнучкі освітні траєкторії, індивідуалізацію навчання, значно прискорювати можливість здійснення комунікації між учасниками освітнього процесу під час заняття та поза його межами, взаємодію між «тьютор-студент» і «тьютор-викладач» в електронному освітньому середовищі.

В освітніх закладах України розпочався процес запровадження мультимедійних комплексів, мультимедійного проектора, інтерактивної дошки у фахову підготовку майбутніх учителів. Перебуваючи на шляху до педагогічного осмислення переваг смарт-освіти у підвищенні якості освітнього процесу, філологічні факультети університетів усе частіше приділяють увагу проблемі запровадження у мовно-методичну підготовку електронних словників, підручників, мультимедійних лекцій, ширше залучають студентів до науково-освітніх ресурсів електронних бібліотек. Як показує аналіз занять з методики викладання української мови у вищій школі, залучення науково-освітніх ресурсів, зокрема електронних бібліотек, загалом сприяє оптимізації навчально-пізнавальної, науково-дослідної діяльності, інноваційному мисленню і самонавчанню магістрантів. До того ж відсутність належної кількості аудиторних годин для опанування навчального матеріалу переконують у виробничій потребі більше уваги приділяти популяризації електронних бібліотек як освітньо-дослідницьких майданчиків.

Разом з тим методика використання науково-освітніх ресурсів електронних бібліотек у фаховій підготовці майбутнього вчителя української мови і літератури не напрацьована: студенти недостатньо ознайомлені із функціями, змістовим контентом електронної бібліотеки, а деякі викладачі філологічних факультетів і дотепер не пропонують власні творчі продукти в інституційному депозитарії.

Про важливість інформаційно-комунікаційних технологій у життєдіяльності українського суспільства наголошується в законодавчих, нормативних документах МОН України («Положення про електронні освітні ресурси» (2012), Концепція Державної цільової національно-культурної програми створення єдиної інформаційної бібліотечної системи «Бібліотека – XXI» (2012) та ін.). Виконується проект «LearnIn – SMART навчання», спрямований на формування потенційно нового освітнього напрямку, підвищення рівня викладання та навчання, міжнарод-

ний проект «Електронна бібліотека України, електронна бібліотека «Україніка», в закладах вищої освіти створюються електронні бібліотеки, у фондах яких представлено напрацювання викладачів і співробітників, електронні журнали та ін.

У межах статті на прикладі наукової бібліотеки Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка окреслимо деякі аспекти використання науково-освітніх ресурсів електронної бібліотеки у фаховій, лінгвометодичній підготовці майбутнього вчителя української мови і літератури.

Зазначимо, що електронною бібліотекою фахівці називають інформаційну систему, яка уможлиблює надійно накопичувати, зберігати й ефективно використовувати різноманітні колекції електронних повнотекстових документів, що доступні у зручному для користувача вигляді через глобальні мережі передавання даних [1]; web-орієнтований ресурс і сервіс, що сукупно мають забезпечити розповсюдження інформаційної продукції та відкритий доступ до неї користувачів мережі Інтернет, а також технологічну підтримку її функціонування [2]. Завдяки електронним бібліотекам спільно зі студентами можемо здійснювати інформаційний пошук художніх творів, наукових книг, періодичних видань тощо.

Наукова бібліотека Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (<http://library.sspu.sumy.ua/anons-bibliotechnih-podiy/>) – це розгалужений комплекс відділів та секторів, які надають читачам різноманітні бібліотечні послуги; забезпечує літературою та інформацією освітній та науковий процес університету і діє на підставі відповідного Положення. Наукова бібліотека педагогічного університету зберігаючи традиції, спрямовує роботу на збереження та розвиток кращих історичних традицій СумДПУ імені А. С. Макаренка, є невід’ємною складовою інформаційного простору наукового, культурного, духовного, просвітницького зростання університетської освіти. Діяльність бібліотеки університету спрямована на створення необхідних умов для навчальної та наукової праці студентів, виховання гармонійно розвинених та висококваліфікованих фахівців.

Мета функціонування бібліотеки – забезпечення повного, якісного та оперативного бібліотечно-бібліографічного й інформаційного обслуговування студентів, аспірантів, наукових і науково-педагогічних працівників, працівників інших структурних підрозділів університету згідно з їх інформаційними запитами на основі широкого доступу до бібліотечних та інформаційних ресурсів; пропагування та розкриття за допомогою бібліотечно-інформаційних засобів змісту загальнолюдських цінностей, культурно-історичної, духовної та наукової спадщини; удосконалення традиційних і впровадження нових бібліотечних форм і методів роботи на основі новітніх інформаційних технологій та комп’ютеризації інформаційно-бібліотечних процесів; виховання інформаційної культури користувачів, прищеплення їм навичок роботи з інформаційними ресурсами як на традиційних, так і на електронних носіях. У 2014 році створено власний сайт Наукової бібліотеки.

Наразі університетська бібліотека – це інформаційний ресурс, що є універсальним та становить орієнтовно 1 млн. одиниць зберігання. До складу фонду входять навчальні, наукові, науково-методичні, художні, довідкові, періодичні видання, дисертації, автореферати, неопубліковані документи, видання українською та іноземними мовами. Відображається інформація про усі заходи, які відбуваються у бібліотеці.

Електронна бібліотека охоплює електронний каталог, медіатеку, БД повнотекстових видань; створено та розміщено на сайті реєстр журналів, що індексуються у БД Scopus та Web of Science; наявна реєстрація викладачів університету в наукометричних БД та створення профілів у Google Scholar; працюють бібліотечні сервіси «Он-лайн замовлення» тощо. Щоденно ведеться робота з наповнення сайту, який підтримується українською мовою.

Виконуючи численні завдання за кодом із розділів методики викладання української мови у вищій школі, магістранти усе частіше звертаються до інституційного депозитарію, опрацьовують електронний каталог, наукові та освітні матеріали, створених, зокрема і викладачами та співробітниками університету для науково-освітнього товариства за такими напрямками, як пошук, критичне осмислення (наукових статей, монографій, навчальних посібників, підручників,

словників, збірників наукових праць, журналів), поданої в репозитарії для реалізації різних форм і методів опанування теми заняття, розроблення конспектів уроків з української мови у старшій школі, навчальних посібників, методів навчання й оцінювання та ін.; організація науково-дослідницької діяльності з метою вироблення дослідницьких умінь; підготовки власних презентацій кваліфікаційних робіт, обміну досвідом з питань проведення наукових досліджень.

Упродовж занять з лінгвометодики залучаємо студентів до участі в електронних конференціях, у тому числі до вебінарів, які проводимо на базі наукової бібліотеки. Учасники вебінару мають можливість працювати з електронними презентаціями, із доповідачами, що загалом сприяє розвитку навчально-пізнавальної активності та інтелектуально-креативного потенціалу.

Отже, на основі проведеного аналізу наукових джерел, вивчення педагогічного досвіду приходимо до висновків. У лінгвометодичній підготовці майбутніх учителів-словесників важливо використовувати науково-освітні ресурси електронних бібліотек. Для навчальної і самостійної роботи студентів доцільні електронні курси, мультимедійні лекції, тексти яких поєднують програмні і психолого-педагогічні можливості засобів мультимедіа. Частково такі матеріали подані в електронній бібліотеці Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка. Освоєння студентами технології проведення вебінарів та конференцій дає можливість розвинути навички інформатичної складової, опанувати правила комп'ютерного етикету, досвід дистанційного навчання.

Перспективу подальших досліджень вбачаємо у вивченні досвіду упровадження в освітній процес смарт-технологій, що забезпечує організацію самостійної пізнавальної, дослідницької, проектної діяльності студентів на засадах різноманітних комплексних засобів і сучасних інтерактивних методів навчання, дозволяє здійснювати освітній процес у розподіленому середовищі навчання, застосовувати гнучкі освітні траєкторії, індивідуалізацію навчання, значно прискорювати можливість здійснення комунікації між учасниками освітнього процесу під час заняття та поза його межами.

### Література

1. Кучерук О. А. Основні напрями розвитку електронної лінгводидактики [Електронний ресурс] / О.А.Кучерук // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – Т. 41, вип. 3. – С.83–91.– Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2014\\_41\\_3\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2014_41_3_9).
2. Тенденції використання електронних бібліотек в наукових і навчальних закладах (зарубіжний і вітчизняний досвід) [Електронний ресурс]. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – №3 (23). – Режим доступу: <http://www.journal.iitta.gov.ua> (дата звернення 21 трав. 2018).

### References

1. Kucheruk, O. A. (2016). The main directions of development of electronic linguistics. *Informacijni tekhnologiji i zasoby navchannja* [online], 41. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN\\_2014\\_41\\_3\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2014_41_3_9).
2. Trends in the Use of Electronic Libraries in Academic and Educational Institutions (Foreign and National Experiences) (2011). *Information Technologies and Training Tools* [online], №3 (23). Available at: <http://www.journal.iitta.gov.ua> [Accessed 21 May 2018].

*Olena Semenog*

## SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESOURCES OF THE ELECTRONIC LIBRARY IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF THE FUTURE UKRAINIAN LANGUAGE AND LITERATURE TEACHER

### Abstract

It is emphasized that the intensive development of information and communication technologies leads to wider introduction of smart technologies in the educational process, which enables the use of flexible educational trajectories, the individualization of training, and significantly accelerates communication between the participants in the educational process during and outside the classroom. The necessity of using the

scientific and educational resources of electronic libraries in the professional, linguistic and methodical preparation of the future Ukrainian language and literature teacher is outlined. It is determined that it is a web-oriented resource and service that provides the dissemination of information products and open access for Internet users, as well as technological support for the operation.

On the example of the scientific library of the A. S. Makarenko Sumy State Pedagogical University outlines some aspects of the use of the scientific and educational resources of the electronic library in the professional, linguometodical preparation of the future Ukrainian language and literature teacher for activating the independent informative and cognitive activity of students, support of studies and scientific researches, formation of information and digital competence.

**Key words:** Scientific and educational resources, electronic library, future Ukrainian language and literature teacher, linguistic and methodical preparation

*О. Л. Сидоренко*

### **ПРОБЛЕМИ КУЛЬТУРИ ЯКОСТІ ОСВІТИ В ПАРАДИГМІ SMART-ОСВІТИ**

Увага до проблеми розвитку Smart-освіти як до однієї із сучасних ключових освітніх концепцій цілком прогнозована й останнім часом помітно зростає. Це пояснюється низкою чинників, серед яких, передусім, стрімке ускладнення життя, нагромадження постійно зростаючих протиріч, швидке старіння знань та навичок, відмирання професій тощо, що примушує людство активно шукати шляхи пом'якшення цих протиріч, засоби самозбереження та відновлення у швидкоплинній динаміці життя.

Безперечно, в такому контексті зростає необхідність наявності такого «розумного» освітнього середовища, в якому імітаційні й фальсифікаційні форми освітнього процесу не сприймаються і відчужуються [1, с. 22], а все більшого значення набуває процес переходу від «школи пам'яті» до інституту роботи з мисленням, у результаті чого моделлю особистості має стати інноваційна людина – не просто фахівець, а саме людина, що підготовлена до життя у глобалізованому інформаційному просторі через створення рівних умов доступу до якісної освіти [2; 3, с. 29-30].

Отже, важливим, на наш погляд, стає усвідомлення цієї проблеми, розуміння того, що таке «якість освіти», її культура, які її маркери та особливості в рамках парадигми Smart-освіти.

Значимо, що якість освіти за своєю сутністю відображає різні аспекти освітнього процесу. Вона поєднує властивості й характеристики цього процесу та його результату, які спроможні задовольняти освітні потреби всіх суб'єктів навчально-виховного процесу. Тим більше, що у високотехнологічному інформаційному суспільстві якість освіти стає головним аргументом людського розвитку, забезпечення такого рівня життєвої та професійної компетентності людини, який би задовольняв її прагнення до безперервного самовдосконалення і саморозвитку, що відповідає сенсу Smart-освіти.

Зрозуміло, що якість – це конструкт з безліччю вимірів, які необхідно контекстуалізувати. Одним із таких актуалізованих останнім часом у наукових дослідженнях, офіційних документах, реальній практиці контекстів є культура якості у викладанні й навчанні. Елементами культури якості є розуміння і обов'язковість якості освіти в поєднанні з культурою доказу й ефективним управлінням якістю (через процедури гарантії якості). Оскільки з часом елементи якості змінюються, то й уся цілісна система культури якості змінюється відповідно до нових напрямків розвитку освіти.

Очевидно, в парадигмі Smart-освіти актуалізується культура забезпечення якості як накопичений досвід взаємодії суспільства й системи освіти. «Вихід» освітнього процесу формується потребами споживачів (як суспільства взагалі, так і окремих «гравців» системи освіти – студентів, роботодавців, інших стейкхолдерів).

Оскільки культура якості включає в себе непрямі угоди з приводу того, що є якість і як її підтримувати та стимулювати, ми можемо в практичній діяльності фіксувати низку проблемних зон.

По-перше, успішна культура якості ґрунтується на залученні до цього процесу всього навчального закладу. Деякі реформи управління, проте, послаблюють традиційний колегіальний процес прийняття рішення. І для того щоб ефективно впровадити інституційну культуру якості, необхідно знайти шляхи для залучення академічних співробітників у внутрішні процеси якості й запропонувати схеми їхнього (співробітників) розвитку.

По-друге, ідентифікація і впровадження результатів навчання припускають зміни, що пов'язані з новими принципами освіти: використання актуальної інформації для розв'язання навчальних завдань; організація самостійної пізнавальної, дослідної, проектної діяльності; безперервність навчання та його різновекторність; взаємодія з професійною спільнотою; персоналізація освітнього поля; гнучкість навчання тощо [4].

По-третє, незважаючи на той факт, що з наукової точки зору жоден із інструментів ранжирування ніколи не був універсальним і всеохоплюючим, кількість національних та міжнародних схем ранжирування продовжує зростати. Більшість експертів у галузі освіти не підтримують рейтинги, які, на їхню думку, мають помилковий вплив на інституціональну поведінку.

Резюмуючи наші міркування, звернемо увагу на важливе, з нашої точки зору, положення з огляду на людиновимірність як основоположний принцип нашої національної системи освіти: найважливішими взаємопов'язаними показниками культури якості сьогодні стають орієнтованість навчального процесу на учня/студента (learner-centered approach) і на якість викладацької діяльності, вписаність їх у сучасний освітній контекст і спрямованість на розвиток «врівень з часом». Саме вони мають зіграти одну з ключових ролей у забезпеченні культури якості освіти в парадигмі SMART EDUCATION.

### Література

1. Астахова Е. В. Система образования: ресурсы и возможности формирования социального доверия / Е. В. Астахова // Новый коллегіум, 2015. – № 4. – С. 19–22.
2. Кремень В. Г. Людиноцентризм в освіті: сучасний напрям розвитку духовності нації / Педагогіка і психологія. – 2006. – № 2 (51). – С. 17–30.
3. Скотна Н. Роль освіти в цивілізаційному вихованні молоді / Н. Скотна // Вища освіта України. – 2004. – № 4. – С.114-118.
4. Днепровская Н.В., Янковская Е.А., Шевцова И.В. Понятийные основы концепции smartобразования [Электронный ресурс] / Н.. Днепровская, Е. Янковская, И. Шевцова. – Режим доступа: file:///C:/Users/pc/Downloads/65-126-1-SM.pdf. – Загл. с экрана.

### References

1. Astakhova Ye. V. Sistema obrazovaniya: resursy i vozmozhnosti formirovaniya sotsial'nogo doveriya [The education system: resources and opportunities for building social trust] / Ye. V. Astakhova // Noviy kolegium, 2015. – № 4. – S. 19–22.
2. Kremen V. G. Ludinotsentrism in oviti: shesasny right to the development of the spirituality of the nation [Ludinotsentrism in oviti: shesasny right to the development of the spirituality of the nation] // Pedagogy and Psychology. – 2006. – № 2 (51). – p. 17–30.
3. Skotna N. The role of osviti in the civilian vihiovanni young [The role of osviti in the civilian vihiovanni young] / N. Skotna // Higher studies of Ukraine. – 2004. – № 4. – C.114-118.
4. Dneprovskaya N.V., Yankovskaya Ye.A., Shevtsova I.V. Ponyatiynnye osnovy kontseptsii smartobrazovaniya [Conceptual basis of the concept of smart education] [Elektronnyy resurs] / N.. Dneprovskaya, Ye. Yankovskaya, I. Shevtsova. – Rezhim dostupa: file:///C:/Users/pc/Downloads/65-126-1-SM.pdf. – Zagl. s ekrana.

*Oleksandr Sidorenko*

## **PROBLEMS OF QUALITY EDUCATION CULTURE IN THE PARADIGM SMART EDUCATION**

This article covers the problem of the culture of education quality within the current educational paradigm of Smart education. The features of the quality of education, its culture, which is characterized as accumulated experience of interaction between society and the education system, are considered. Attention is focused on the needs and interests of various subjects of the educational process in the content of education and its results.

The problem areas in the practice of implementing a culture of quality in the context of the Smart Education paradigm analyzed. Among them are: the involvement of all subjects of the educational process; implementation of new learning principles related to the personalization of learning, the use of information technology, etc.

The indicators of quality culture in the context of Smart-education are defined as fundamental, namely: the focus of the educational process on the student (learner-centered approach) and on the quality of teaching, their integration into the modern educational context and the focus on self-development and globalization information space.

**Key words:** Smart education, quality of education, culture of education quality, subjects of the educational process.

*Е. И. Снопкова*

## **ТРАНСФОРМАЦИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ КОНЦЕПЦИИ SMART-ОБРАЗОВАНИЯ**

Концепция smart-образования актуализирует вопрос инновационного развития дидактического процесса высшей школы, обозначает проблему трансформации парадигмы и модели образования, а не только инструментария педагога под влиянием цифровизации. В своей статье, нам хотелось бы очертить тот круг вопросов, которые затрагивают подготовку будущих педагогов и проблематизировать возможности современного дидактического процесса, предоставляемые новыми подходами в области «smart-обучения».

В своей статье мы не претендуем на представление целостного проекта трансформации педагогического образования, однако представим некоторые элементы концептуальной части, а также разрабатываемого нами ресурсного обеспечения процесса профессионализации будущих педагогов в контексте проблемного поля конференции.

Трансформация дидактических процессов комплексирует глобальные вызовы системе образования, современные возможности smart-образования и ключевые задачи в области дидактики высшей школы. Глобальным вызовом современному образованию выступает постоянная смена поколений, которая требует динамики моделей образования. Вечная проблема дидактики «как учить?» в современных условиях приобретает новые смыслы. Современный студент значительно отличается от студентов прошлых поколений. Согласно теории поколений, разработанной У. Штраусом и Н. Хоувом, современные студенты относятся к поколению Z. Данный термин употребляется для характеристики поколения людей, родившихся с середины 90-х годов XX века. Это поколение развивается в условиях обилия информации, неотъемлемого присутствия в социальных сетях и потребности постоянного доступа к интернет-ресурсам [1]. Поколение Z имеет свои образовательные потребности и формулирует новые образовательные запросы, а также предъявляет свои требования к процессу обучения. Исследователи данной проблематики делают вывод о том, что обучать предста-

вителей вышеуказанного поколения в соответствии с традиционной моделью обучения неэффективно, поскольку резко снижается познавательный интерес и мотивация на высокие академические результаты.

Современные стандарты образовательной практики подразумевают использование колоссальных возможностей новых информационных технологий. Концепция и практика smart-образования базируется на достижениях в области электронного обучения (e-learning) и обеспечивает дальнейшее развитие дидактических подходов и моделей обучения. Проблемам smart-образования посвящены публикации Н.О. Васецкой, О. Д. Гладковой, В. В. Глухова, Л. А. Данченко, Н. В. Днепровской, З. И. Конновой, П. С. Ломаско, П. Ю. Невоструева, А. Л. Симоновой, И. В. Шевцовой, Е. А. Янковской и др. [2; 3; 4; 5].

Популярная в настоящее время составляющая «smart» («умный») применяется к различным феноменам («умный дом», «умное телевидение», «умный город» и т. д.), а также включена в различные понятия (smart-система, smart-структура, smart-технология, smart-материалы и т. д.). Среди очень диверсифицированных признаков этих явлений исследователи выделяют такие общие свойства «smart» как свойства системы незамедлительно реагировать на изменения внешней среды; адаптироваться к трансформируемым условиям; осуществлять саморегуляцию для эффективного достижения результата. С нашей точки зрения в процессе концептуализации «smart-образования» переосмысливается в несколько иных контекстных условиях теория функциональных систем П. К. Анохина, в которую он заложил представление о динамических, саморазвивающихся организациях, деятельность которых направлена на обеспечение полезных для существования самих систем результатов [6]. Ключевым свойством «smart» выступает способность взаимодействовать с окружающей средой, которая в настоящее время еще и технологически обеспечена в связи с современными достижениями Digital-технологий. Применительно к системе образования уже входят в профессиональную лексику такие термины, как smart-доски, smart-учебники, smart-проекторы и др. П. С. Ломаско и А. Л. Симонова интерпретируют термин smart как «акроним от английских слов S.M. A.R.T – Self-Directed (самоуправляемое, самонаправляемое и самоконтролируемое); M – Motivated (мотивированное); A – Adaptive (адаптивное, гибкое); R – Resource-enriched (обогащенное различными вариативными ресурсами); T – Technological (технологичное)» [5, с. 80].

«Цифровизация» образования выступает как механизм повышения эффективности получения знаний и развития компетенций обучающихся. Внедрение современных информационно-коммуникационных технологий позволяет осуществить адресное целеполагание, сконструировать образовательную среду как социокультурное пространство опережающего развития и саморазвития личности, реализовать идею индивидуальных образовательных траекторий, обеспечить самостоятельную познавательную деятельность обучающихся разнообразными ресурсами и электронным образовательным контентом, обеспечить развитие не только предметных, но и личностных, а также метапредметных компетенций обучающихся.

В профессиональной подготовке будущих педагогов очень актуальны возможности smart-образования, связанные с возможностью подключения удаленных экспертов с целью повышения качества образования и обеспечения его практико-ориентированного характера не на словах, а на деле. Современная дистанционная поддержка образовательной практики создает предпосылки и обеспечивает возможностями для менторского сопровождения будущих педагогов лидерами педагогической профессии. В настоящее время идет процесс активного открытия филиалов университетских кафедр в учреждениях образования, что создает дополнительные гарантии в области менторского сопровождения будущих педагогов с целью усиления практической направленности обучения. Современные информационно-коммуникационные технологии позволяют создавать коммуникативно-сетевые среды, которые гарантируют передачу культурных норм педагогической деятельности лидерами педагогической профессии и освоение их будущими педагогами. Как показывает наш опыт, коммуникативно-сетевые механизмы обеспечивают ситуацию развития, в которой будущие педагоги с помощью



педагогов-менторов проблематизируют свой педагогический опыт, рефлексиируют затруднения при выполнении практико-ориентированных кейсов, корректируют продукты своей конструкторской работы (дидактические сценарии, технологические карты уроков, систему учебных задач разных типов и др.). Такие механизмы, подкрепленные рефлексивно-деятельностным трансфером компетенций и продуктов, созданных в процессе изучения педагогических дисциплин обеспечивают современное качество педагогического образования [7].

Ключевые задачи в области трансформации дидактических процессов под влиянием smart-процессов и опыт их решения кафедрой педагогики Могилевского государственного университета имени А. А. Кулешова мы представим с помощью трех компонентов Digital-технологий: инфраструктура, контент и коммуникация.

Первым шагом ресурсного обеспечения процесса внедрения новых моделей обучения выступило создание соответствующей инфраструктуры на кафедре педагогики: мобильный компьютерный класс, включающий 20 ноутбуков, Wi-Fi в кабинете педагогики, интерактивная доска и мультимедийный проектор. С нашей точки зрения, нужно не бороться с использованием современных гаджетов на учебном занятии, а использовать их для реализации содержания образования и развития тех или иных компетенций будущего педагога.

В контексте электронного образовательного контента и коммуникации в настоящее время нами решаются задачи, связанные с созданием электронных учебников и электронных учебно-методических комплексов, а также с расширением возможностей электронных учебных курсов, созданных в традиционной для многих университетов мира системе Moodle, в направлении реализации он-лайн-обучения и создания разных видов интерактивного цифрового контента. В качестве примера можно привести подготовленное нами электронное учебное пособие «Педагогические системы и технологии», выполненное в SunRay BookReader и SunRay TestOfficePro, которое в 2017 году получило гриф Министерства образования Республики Беларусь. Содержание вышеуказанного учебного пособия формировалось с учетом требований контекстности профессионального обучения, связи учебной и будущей профессиональной деятельности, проблемно-деятельностного характера педагогического процесса, методического обеспечения развивающей информационно-коммуникационной среды профессиональной подготовки будущих педагогов [8].

Важным направлением работы в области трансформации дидактического процесса выступает обеспечение интерактивных лекций, решение студентами практико-ориентированных кейсов с большой степенью свободы в использовании ресурсов и возможных результатов, экспертиза этих результатов профессионалами, разработка системы квестов, мотивирующих студентов на освоение предметных знаний и др. Нами осваиваются сервисы Web 2.0, например, LearningApps.org для поддержки обучения с помощью интерактивных модулей, позволяющих совместно создавать и использовать различные интерактивные задания (викторины, кроссворды, пазлы и др.); ставится задача создания и участия в тематических форумах с консультативными и экспертными целями и др. Актуальным направлением методической работы преподавателя вуза выступает постоянный обмен данными, информацией, знаниями, продуктами учебной деятельности; обеспечение интеграции вузов и профессиональных структур в наращивании электронного образовательного контента, доступного всем участникам взаимодействия; использование Web 2.0 сервисов в процессе подготовки будущих педагогов, формирование открытых информационно-образовательных ресурсов и экспертных сообществ.

### Литература

1. Strauss W Generations: the history of America's future, 1584 to 2069 / W. Strauss, N. Howe. – New York : William Morrow and company Inc., 1991. – 538 p.
2. Данченко Л.А. Smart-обучение: основные принципы организации учебного процесса / Л. А. Данченко, П. Ю. Невоструев // Открытое образование. – 2014. – №1. – С. 70–74.
3. Днепровская Н.В. Понятийные основы концепции smart-образования / Н.В. Днепровская, Е.А. Янковская, И.В. Шевцова // Открытое образование. – 2015. – №6. – С. 43–51.

4. Коннова З.И. Общеобразовательные особенности обучения иностранному языку для академических и научных целей в условиях Smart-образования / З.И. Коннова, О.Д. Гладкова / Известия Тульского государственного университета. Педагогика. – 2017. – №1. – С.88 – 96.
5. Ломаско П.С. Основополагающие принципы формирования профессиональной ИКТ-компетентности педагогических кадров в условиях smart-образования / П.С. Ломаско, А.Л.Симонова // Вестник ТГПУ. – 2015. – №7(160). – С.78 – 84.
6. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы / П.К. Анохин. – М. : Наука, 1980. – 196 с.
7. Снопкова Е. И. Профессионализация методологии в пространстве педагогической деятельности / Е. И. Снопкова // Вестник МГИРО. – 2017. – №4(32). – С. 51 – 55.
8. Снопкова, Е. И. Педагогические системы и технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. И. Снопкова. – Электрон. данные. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-R); 12 см. – Сист. требования: Pentium II 300, 64 Mb RAM, свободное место на диске 16 Mb, Windows 98 и выше, Adobe Acrobat Reader, CD-Rom, мышь. – Загл. с экрана. – 10 экз.

### References

1. Strauss, W., Howe, N. (1991). *Generations: the history of America's future, 1584 to 2069*. New York: William Morrow and company Inc., 538 p.
2. Danchenok, L.A., Nevostuev P. Yu. (2014). Smart-learning: the basic principles of the educational process. *Otkrytoe obrazovanie*, 1, pp. 70–74.
3. Dneprovskaya, N.V., Yankovskaya, E.A., Shevtsova, I.V. (2015). Conceptual basis of the concept of smart education. *Otkrytoe obrazovanie*, 6, pp. 43 – 51.
4. Konnova, Z.I., Gladkova, O.D. General educational features of teaching a foreign language for academic and scientific purposes in terms of Smart Education. *Izvestiya Tulkogo gosudarstvennogo universiteta. Pedagogika*, 1, pp. 88–96.
5. Lomasko, P.S., Simonova, A.L. (2015). Fundamental principles of the formation of professional ICT competence of teachers in the context of smart education. *Vestnik TGPU*, 7(160), pp.78 – 84.
6. Anohin, P.K. (1980). *Key questions of the theory of functional systems*. Moskva: Nauka, 196 p.
7. Snopkova, E. I. (2017). Professionalization of methodology in the field of educational activities. *Vestnik MGIRO*, 4(32), pp. 51–55.
8. Snopkova, E. I. (2017). Pedagogical systems and technologies [Electronic resource. [SD-R]. Moglev: MGU imeni A. A. Kuleshova.

*Elena Snopkova*

## TRANSFORMATION OF THE DIDACTIC PROCESSES OF HIGHER SCHOOL UNDER THE INFLUENCE OF THE SMART-EDUCATION CONCEPT

### Abstract

The article presents the author's vision of the transformation of didactic processes in higher education under the influence of global challenges to the education system and the concept of smart education. "Digitalization" of education is considered as a mechanism for increasing the efficiency of obtaining knowledge and developing students' competencies. Smart approaches make it possible to carry out targeted goal-setting, construct a socio-cultural space for advanced development and self-development of the personality of a future specialist, implement the idea of individual educational trajectories, and provide independent cognitive activity of students with various resources and electronic educational content.

It describes pedagogical experience in the field of smart learning in future teachers professional training. The key tasks in the field of transformation of didactic processes under the influence of smart-technologies and the experience of their fulfillment by the Department of Pedagogy of Mogilev State University named after A. Kuleshov are presented using three components of Digital-technologies: infrastructure, content and

communication. The experience of implementing online learning and creating different types of interactive digital content in teaching pedagogical disciplines at the university is presented.

**Key words:** pedagogical education, smart learning, digitalization of education, electronic educational content.

*Л. Г. Сокурянська*

## **SMART-ОСВІТА: ШИРОКА ДОСТУПНІСТЬ ЗНАНЬ ЧИ ШЛЯХ ДО НЕЗНАННЯ?**

Які тільки номінації не отримувало суспільство у другій половині ХХ – початку ХХІ століття: постіндустріальне, постмодерне, техногенне, технотронне, інформаційне, мережеве, цифрове, суспільство ризику, суспільство знань, суспільство мудрості (і це далеко не повний перелік). При цьому більшість соціальних дослідників схиляються до того, що смарт-суспільство – це не новий тип суспільного устрою, а лише черговий етап становлення інформаційного суспільства, зумовлений бурхливим розвитком смарт-технологій. Водночас науковці, зокрема соціологи та філософи, ставлять питання про те, чи впливає використання смарт-технологій на соціальну динаміку, чи перетворюють вони характер соціальної взаємодії, чи виступають чинником суспільного прогресу, забезпечуючи більш високий рівень якості життя людей в цілому чи тільки його матеріального складника [1]. Не заглиблюючись у питання про критерії суспільного прогресу, зазначимо лише, що серед них чільне місце має посідати так званий «індекс щастя». Та чи стали люди щасливішими завдяки смарт-технологіям? На нашу думку, ні. Згадаємо відомих радянських сатириків: «Радіо є, а щастя немає».

Проте зупинити науково-технічний прогрес неможливо, тому, хочемо ми, чи ні, а смарт-технології, ті самі «розумні речі» стають сьогодні невід'ємною частиною людського життя, наближаючи нас до смарт-суспільства зі всіма його перевагами та ризиками. На жаль, в академічному, медійному та повсякденному дискурсах частіше йдеться про здобутки інформаційної ери (представників такої позиції ми відносимо до «смарт-оптимістів»), ніж про негативний вплив на психологічний, інтелектуальний та моральний стан людини інформаційно-комунікаційних технологій (тих, хто акцентує свою увагу на цьому, ми відносимо до «смарт-песимістів»). Останнє, на наш погляд, актуалізує потребу в наукових дослідженнях, спрямованих на виявлення можливих шляхів мінімізації такого впливу, зокрема на з'ясування місця освіти у цьому процесі. Акцентуючи увагу на ролі освіти, ми виходимо з того, що саме стан освітньої сфери, її «оснащення» смарт-технологіями є важливою детермінантою становлення та розвитку інформаційного суспільства, зокрема у такій його іпостасі, як смарт-суспільство.

Мета цієї публікації полягає у визначенні перспектив становлення та розвитку смарт-освіти в Україні, можливих здобутків такої освіти та чинників, що гальмують її поширення у вітчизняному освітньому просторі.

Реалізуючи цю мету, перш за все зазначимо, що в останні роки з'явилося чимало наукових публікацій, присвячених смарт-освіті (див.: [1, 2, 3, 4]). В академічному дискурсі смарт-освіта визначається як «організована та така, що здійснюється з використанням технічних інновацій та Інтернету, взаємодія предмету науки, слухача, викладача та інших учасників процесу, спрямованого на формування системного багатовимірного бачення предмету науки, включаючи його різноманітні аспекти (економічний, правовий, соціальний, технологічний тощо)» [2].

Не заперечуючи право на існування саме такої дефініції поняття «смарт-освіта», зазначимо, що феномен, який позначається цим поняттям, – це використання смарт-технологій, за допомоги яких створюється інтерактивне освітнє середовище, приналежність до якого надає можливість будь-якій людині у будь-якому місті та у будь-який час долучатися до світового контенту, що знаходиться у вільному доступі.

Здійснений нами аналіз наукових публікацій з обраної проблеми дозволив виокремити основні принципи смарт-навчання: гнучкість навчання в інтерактивному та інтегрованому освітньому середовищі, спільне використання контенту всіма вишами, персоналізація та адаптація навчання до освітніх смарт-технологій. З огляду на ці основоположні принципи смарт-навчання, ми не можемо зрозуміти, на чому засновується оптимізм деяких наших колег щодо можливості розвитку смарт-освіти в українському суспільстві. Адже поки що Україна не належить до тих країн (як-от Австралія, Південна Корея, Японія), які проголосили смарт-ідею національною ідеєю. Більш того, реальний стан вітчизняної системи освіти, до вивчення якого активно звертаються соціологи, в тому числі автор цієї публікації, не відповідає зазначеним вище принципам (характеристикам) смарт-навчання. Чинники, що гальмують становлення смарт-освіти в нашій країні, можна поділити на об'єктивні та суб'єктивні. До об'єктивних ми перш за все відносимо кризовий стан вітчизняної економіки та низький рівень державного фінансування наукових досліджень. Саме це перешкоджає створенню інтерактивного освітнього середовища, яке має бути оснащеним різноманітними смарт-технологічними засобами, зокрема такими, як «розумні дошки» (Smart Board), функціонування яких неможливе без відповідного програмного забезпечення. Скільки українських вишів мають сьогодні такі дошки та такі програми? Чи має вітчизняна наука кошти на розробку новітніх електронних засобів освіти? Відповідь на ці питання очевидна.

Що стосується суб'єктивних чинників, що гальмують, дигіталізацію освітньої системи, зокрема вищої школи, то до них ми, в першу чергу, відносимо невмотивованість більшості студентів до навчання та незацікавленість викладачів у реформуванні вищої освіти, в тому числі у впровадженні смарт-технологій у навчальний процес. Як свідчать результати соціологічних досліджень, здійснених кафедрою соціології ХНУ імені В. Н. Каразіна, масовізація вищої освіти призводить до того, що від 60% до 70% студентів приходять до вишу лише за дипломом, використовуючи інтернет здебільшого для того, щоб скачати реферат чи курсову роботу та отримати бали, а не знання [5]. З огляду на це, про яку персоналізацію освіти можна говорити.

За даними фокусованих групових інтерв'ю з викладачами вишів, проведених за нашої участі САУ у 16 містах країни, реформування вищої освіти, зокрема в бік її оснащення смарт-технологіями, не викликало ентузіазму у наших респондентів. При цьому певний спротив цим процесам відчувався не тільки у викладачів старшого віку (як на це можна було очікувати), а й у представників інших вікових груп, зокрема у молодих викладачів. Останні пояснювали це саме невмотивованістю студентів до навчання: «Навіщо докладати зусилля, якщо до отримання знань (саме знань, а не інформації) прагнуть не більше 5% студентів?» (викладачка математики, 29 років).

У цьому контексті підкреслимо нетотожність понять «знання» та «інформація». Останнє є більш широким поняттям, яке означає відомості щодо тих чи інших людей, подій, явищ, процесів, речей тощо, які ми одержуємо незалежно від форми їхнього подання. Знання – це усвідомлена та перевірена практикою, власним чи узагальненим суспільно-історичним досвідом інформація; результат оволодіння людиною дійсності, її діяльнісного пізнання. Отже широкий доступ до інформації не завжди означає доступ до знання.

Головним ризиком розповсюдження смарт-технологій, зокрема в освіті, є, на нашу думку, легкість, з якою сьогодні можна отримати інформацію про будь-що. Завдяки цьому сучасна молодь не привчається трудитися, не сприймає навчання як працю, не може відрізнити недостовірну інформацію від інформації, яка може привести до знання. Приходячи до вишу, молода людина вже має величезний досвід користування електронними ЗМК, бо почала спілкуватися з ними ще у ранньому дитинстві. На думку багатьох дослідників, зокрема німецького психіатра М. Шпітцера [6], це може призвести і вже призводить до згубних наслідків, в тому числі до такої нової хвороби, як цифрове слабоумство.

Підводячи підсумки, зазначимо, що, поділяючи занепокоєння М. Шпітцера щодо небезпечних тенденцій, пов'язаних з дигіталь-адикцією, що набуває поширення в сучасному світі, ми не відносимо себе ані до смарт-песимістів, ані до смарт-оптимістів. Нам ближче позиція

смарт-реалістів. Бо, виходячи з наукового кредо нашого Вчителя – О. О. Якуби, яка завжди підкреслювала, що соціолог має вивчати реальні соціальні процеси, ми вважаємо, що, досліджуючи смарт-освіту, ми маємо зосереджувати увагу не на тому, що вона повинна дати людині та суспільству в цілому, а на реальному стані вітчизняної освітньої системи, можливостях, проблемах та ризиках використання нею смарт-технологій та шляхах мінімізації цих ризиків.

### Література

1. Ардашкин И.Б. Смарт-общество как этап развития новых технологий для общества или как новый этап социального развития (прогресса): к постановке проблемы [Электронный ресурс] / И. Б. Ардашкин // Вестник Томского государственного университета. Философия, социология, политология. – 2017. – № 38. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/smart-obschestvo-kak-etap-razvitiya-novyh-tehnologiy-dlya-obschestva-ili-kak-novyuy-etap-sotsialnogo-razvitiya-progressa-k-postanovke>
2. Тихомиров В.П. Смарт-образование как основная парадигма развития информационного общества [Электронный ресурс] / В.П. Тихомиров, Н.В. Днепроvская. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva>
3. Шубина И.В. Смарт и развитие современного образования/ И.В. Шубина // Экономика, статистика и информатика. – 2015. – № 3. – С.17-19.
4. Smart Technology based Education and Training // Smart Digital Futures. – Amsterdam: IOS Press BV/ – 2014.
5. Українське студентство у пошуках ідентичності : монографія / За ред. В. Л. Арбеніної, Л. Г. Сокурянської. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. – 520 с.
6. Шпитцер М. Антимозг : цифровые технологии и мозг / Пер. с немецкого А. Гришина. – Москва: АСТ, 2014. – 288 с.

### References

1. Ardashkin, I. (2017), *Smart society as a stage of development of new technologies for society or as a new stage of social development (progress): to the statement of the problem* [Online], available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/smart-obschestvo-kak-etap-razvitiya-novyh-tehnologiy-dlya-obschestva-ili-kak-novyuy-etap-sotsialnogo-razvitiya-progressa-k-postanovke> (Accessed 10 January 2019).
2. Tikhomirov, V. *Smart education as the main paradigm of the development of the information society* [Online], available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva> (Accessed 10 January 2019).
3. Shubina, I. (2015) «Smart and modern education development», *Economics, statistics and informatics*, 3, 2015, 17-19.
4. Smart Technology based Education and Training // Smart Digital Futures. – Amsterdam : IOS Press BV. – 2014.
5. Arbenina, V., Sokuryanska, L. (ed.) (2012) *Ukrainian Students in Search of Identity: Monograph*, KhNU imeni V. N. Karazina Press, Kharkiv.
6. Shpittser, M. (2014) *Anti-Mind: Digital Technology and Brain*, AST Press, Moscow.

### *Lyudmila Sokuryanska*

#### **SMART-EDUCATION: IS THE WIDTH ACCESSIBILITY OF KNOWLEDGE OR THE WAY TO THE LACK OF KNOWLEDGE?**

The article is devoted to the analysis of smart education formation and development problems as an integral part of smart society. It is noted that the formation of a smart society is an objective process associated with the rapid development of smart technologies. Some definitions of “smart society” and “smart education” are given. The basic characteristics of smart education and the principles of smart learning organization, in particular, such as the flexibility of learning in the interactive educational environment, the sharing of content with all higher educational institutions, the integrated learning environment, the personalization

and adaptation of learning are determined. The focus is on the objective and subjective factors that slow the formation and development of smart education in contemporary Ukraine. Among the objective factors it is accentuated on such as the crisis situation of the national economy, low level of state financing of scientific research and the phenomenon of “brain drain”; among the subjective ones – the unmotivated majority of students to obtain knowledge (and not the document of the completion of high school) and the lack of teacher’s interest in the reform of the national educational system, including the introduction of smart technologies in the educational process.

**Key words:** smart society, smart technologies, smart education, principles of smart learning, factors of slowing the development of smart education.

*Л. С. Стасевский*

## **ПРАВОВАЯ КУЛЬТУРА В УСЛОВИЯХ ПОСТОЯННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ: РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНСТИТУТОВ**

Система образования Украины, одновременно наследуя достижения и опыт периодов, предшествующих обретению независимости, испытывая «проблемы роста», интегрируясь в мировую образовательную среду, при всем при этом еще и постоянно сталкивается с «вызовами времени». Одним из таких вызовов является интенсивное развитие информационных технологий. Повсеместная информатизация не только образования, но и жизни всего общества, сделали возможным появление концепции смарт-образования.

Смарт-образование как система новых принципов организации процесса обучения, является продуктом интенсификации развития общества, глобальной информатизации и постоянно растущего спроса на эффективные методы в образовании, которые предоставляли бы возможность реагировать на постоянно изменяющиеся условия окружающей среды. В этой связи, можно предположить, что смарт-образование станет обязательным, безальтернативным, как это произошло, в свое время, с информатизацией образования.

Современная система высшего образования существует не изолированно, а в конкретной культурной среде. Одним из составляющей культурной среды, общей культуры конкретного общества является правовая культура, которая базируется на ее основных принципах и отображает уровень развития. Целью развития правовой культуры является внедрение в законодательство, в практику применения Закона всего того, что характеризует право как социальную ценность, явление общечеловеческой культуры [1].

Построение демократического государства и гражданского общества невозможно без понимания основ права, развития правовой культуры. Эти задачи должны стоять перед системой высшего образования, и, конечно же, не только, профессионального юридического.

Актуальность соотношения и взаимодействия таких категорий как правовая культура и смарт-образование, обусловлены, с одной стороны, широкими возможностями института образования, а с другой – необходимостью наполнения образования ценностями политико-правовой и гуманитарной культуры.

Концепция смарт-образования на сегодняшний день широко обсуждается в образовательной среде, проведены многочисленные исследования, связанные с путями внедрения «smart» в образование. Вместе с тем, вопросы наполнения концепции «smart» конкретными смыслами, методами и формами образования, пока не разработаны. Нередко смарт-образование понимается только как использование смарт-технологий в образовании, что не отображает сути понятия.

Надо отметить, что смарт – свойство, позволяющее ментально адаптировать объект или процесс к изменениям в окружающей среде, становится наиболее востребованным [2].

Концепция смарт-образования предполагает, с точки зрения многих авторов, комплексное

развитие образовательной услуги, включая кадровое обеспечение, административно-правовое управление, материально-техническую базу [3].

Одним из условий развития правовой культуры общества в целом, отдельных социальных групп, правовой культуры личности, является преподавание в учебных заведениях основ права как базовой ценности.

Таким образом, становится возможным обоснование необходимости преподавания основ права не только в профессиональной юридической среде. И в этом аспекте, преподавание права становится элементом смарт-образования, поскольку отвечает основным его принципам.

Для того чтобы обосновать необходимость такого подхода – более широкого преподавания основ права, следует остановиться на тех негативных последствиях, к которым приводит игнорирование или облегченный подход к развитию правовой культуры.

Одной из функций правовой культуры является обеспечение сознательного и уважительного отношения личности к правовым институтам, требованиям действующего законодательства [4]. Отсутствие уважительного отношения к правовым нормам свидетельствует о правовом нигилизме как форме мировоззрения (коллективного и индивидуального) и сложившихся на ее основе практик. Как массовое и повседневное социально-правовое явление, правовой нигилизм блокирует (и на уровне мировоззрения, и на уровне повседневного массового поведения) право и его способность выполнять свои упорядочивающие функции в ситуациях, когда другие социальные институты бессильны.

Пренебрежение к праву как системе ценностей – плодотворная почва для распространения практик, которые приводят к повышению уровня преступности, росту коррупции, деградации функций права в обществе.

Примером проникновения правового нигилизма в образование является преобладание формы над ценностным наполнением преподавания, замена технологиями смыслов, трактовка преподавания как функции.

Таким образом, повышение правовой культуры должно быть в определенной степени целью образования. При этом нельзя не учитывать правовой нигилизм, проникающий в образовательные структуры, сам по себе несет угрозу этой системе.

Глубокое понимание основ права, уважение к правам личности и знание требований действующего законодательства своеобразный ключ к достижению целей смарт-образования. Трудно поспорить с утверждением о том, что для надлежащего взаимодействия студентов с профессиональным сообществом, успешного существования в условиях частой смены профессиональной деятельности, адекватное реагирование на интенсивное развитие технологий и многообразия форм и методов образовательной деятельности, возможны только при определенном уровне правовой культуры.

Именно знания, полученные в области юриспруденции, могут обеспечить надлежащий уровень учебного процесса в распределенной среде обучения, не ограничивающейся территорией университета или пределами системы дистанционного обучения [3].

Знания, касающиеся основ правопорядка в обществе, являются, возможно, одним из главных инструментов быстрого и эффективного реагирования индивида на изменения в окружающей среде. А именно это свойство отличает смарт-образование от простого применения «умных» устройств и технологий в преподавании.

При этом, думается, не следует понимать под такими изменениями только те, которые касаются правового регулирования конкретных отношений. Высокий уровень правовой культуры обеспечивает разностороннее понимание процессов в экономике, политике, в обществе в целом. Он – залог стабильного развития общества.

Следует отметить, что вопросы правовой культуры, правового нигилизма, необходимости глубокого изучения основ права, пока не привлекли должного внимания специалистов. Проблемы правовой культуры, уважения к правовым нормам необходимо рассматривать через призму становления самой концепции Smart.

Таким образом, можно констатировать, что развитие и внедрение smart – подходов к современному образованию не может быть полноценным без учета правовой культуры, ее формирования, развития и, в конечном итоге, превращения в неотъемлемую норму.

### Литература

1. Філософія права / за ред. М. В. Костицького, Б. Ф. Чміля. – Київ : Юрінком Інтер, 2000. – 334 с.
2. Smart Technology based Education and Training // Smart digital futures. – Netherlands: Amsterdam: IOS Press BV 2014. – P. 545–546.
3. Понятийные основы концепции smart-образования / Н.В. Днепровская, Е.Я. Янковская, И.В. Шевцова // Открытое образование. – 2015. – № 6. – С. 43–51.
4. Скакун О. Ф. Теорія держави і права : (енцикл. курс) : підруч. для студ. вищ. закл. освіти / О.Ф. Скакун. – Харків : Еспада, 2009. – 746 с.

### References

1. *Philosophy of law* (2000). Kyiv, Yurinkom Inter, 334 p.
2. Smart Technology based Education and Training (2014). *Smart digital futures*. Amsterdam, IOS Press BV, pp. 545–546.
3. Dniprovska, N.V., Yankovska, YE. YA, Shevtsova, I.V. (2015). Conceptual foundations of the concept of smart education. *Vidkryta osvita*, 6, pp. 43–51.
4. Skakun, O. F. (2009). *Theory of State and Law*. Kharkiv, Espada, p. 746.

### Leonid Stasevskiy

## LEGAL CULTURE IN THE CONDITIONS OF CONSTANT CHANGES: THE ROLE OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

### Abstract

Modern society now going through unprecedented fast changes finds it hard to adapt citizens legal culture to the ongoing transformations.

However, without realizing the importance of developing a multi-sided legal culture and respect to law, the concepts of SMART-education and other contemporary educational approaches will not be holistic and capable of fully responding to demands of the time.

SMART-education is now in the initial stage of its development, that of laying conceptual foundation, so it should take into consideration the needs of shaping a legal culture by means of the instruments used by educational establishments.

**Key words:** legal culture, legal nihilism, politico-legal context, legal norms.

### I. O. Степанець

## РОЗВИТОК SMART-СЕРЕДОВИЩА У ЗВО: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Інтенсивний розвиток змісту освіти, сучасних інформаційно-комунікаційних технологій все більшою мірою впливає на організацію і характер освіти в цілому та вищої освіти зокрема [2].

Як наслідок – виникнення об'єктивної потреби у забезпеченні вільного доступу до знань, розбудові такої системи освіти, зокрема електронного навчання, яка б дала можливість реалізувати нову філософію «розумного навчання» [1 с, 77-78]. Доречно зазначити, що саме електронне навчання розглядається науковцями (Р. Гуревич, А. Гуржій, М. Жалдак, І. Захарова, В. Мельник, М. Козяр, В. Кухаренко, В Тихомиров та інші) як навчання із застосуванням широкої мережі електронних засобів (комп'ютерів, мультимедіа) за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Електронне навчання, ґрунтуючись на традиційних технологіях, технології дистанційного



навчання, неухильно перетворюється у технологію смарт-навчання, що передбачає організацію освітнього процесу в інтерактивному освітньому середовищі ЗВО, об'єднання з іншими закладами освіти для здійснення освітньої діяльності в мережі Інтернет [3]. У широкому сенсі – це навчання з вільним доступом до контенту з усього світу. Студенти, таким чином, отримують можливість самостійно вивчати освітні програми за електронними матеріалами з окремих навчальних дисциплін в інтегрованому форматі в інтерактивному освітньому середовищі. Схематично такий рух знань виглядає як інтегрована система взаємозв'язків споживачів і джерел інформаційних потоків у смарт-середовищі (див. рис.).

Важливо наголосити, що створення смарт-середовища надає широкі можливості для співпраці і викладачам, оскільки таким чином вони обмінюються досвідом, спільно розробляють освітній контент, проводять наукові дослідження тощо.

Досвід переконує, що освітній процес має здійснюватись творчими викладачами, здатними перетворювати пізнавальну діяльність студентів в «розумну» працю, яка задовольняє їх інтелектуальні потреби в знаннях, дає можливість швидко й ефективно знаходити інформацію, оволодівати вміннями працювати з нею. Зрозуміло, що без створення відповідного електронного середовища, яке й «організовує» тісну співпрацю суб'єктів освітнього процесу, відкриває доступ до знань усім бажаючим у будь-який час, досягати очікуваної якості освіти буде важко.

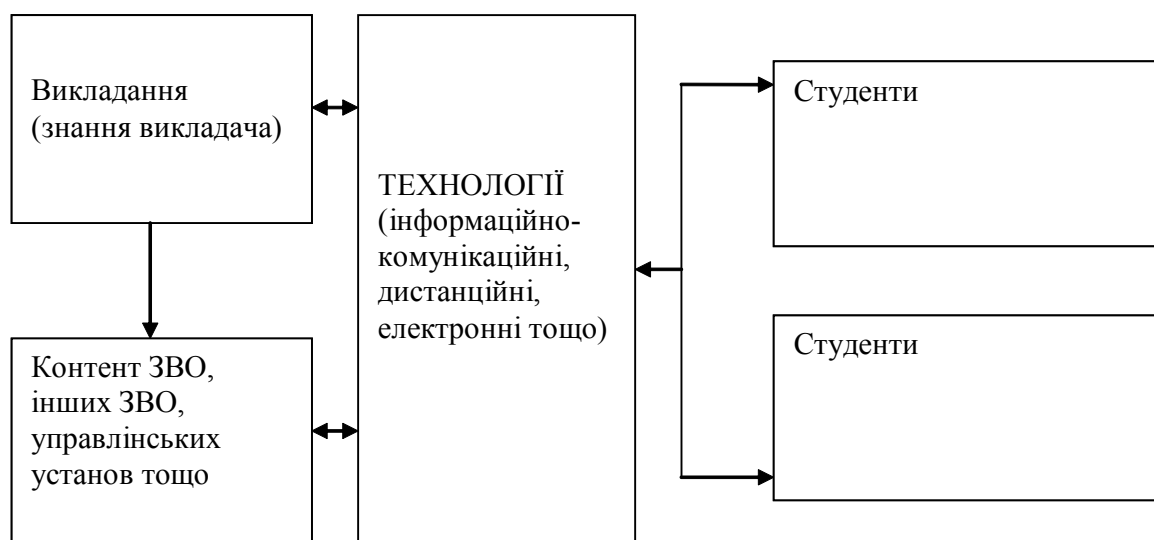


Рис. 1. Рух знань у смарт-середовищі

Крім того, особливої уваги потребують такі питання як:

- модернізація змісту освіти з урахуванням вимог електронного навчання;
- формування у студентів мотивації до самостійної роботи з використанням Інтернету, мультимедіа, зовнішніх електронних ресурсів;
- урізноманітнення та змістовне наповнення різних видів творчо-пізнавальної діяльності студентів в аудиторній і позааудиторній роботі;
- розробка засобів управління навчальними ресурсами, особливо тих, що постійно (систематично) використовуються в освітньому процесі;
- залучення викладачів і студентів до розробки освітнього контенту та його змістовного наповнення;
- науково-методичне, навчально-методичне та організаційно-методичне забезпечення функціонування смарт-середовища;
- розробка індивідуальних освітніх траєкторій індивідуалізація навчання у поєднанні з груповою роботою студентів над виконанням певних творчих, дослідницьких проектів.

Для вирішення означених питань заклади вищої освіти мають бути готові не тільки технічно (створення електронного середовища), технологічно (розробленість інформаційних смарт-технологій), організаційно (забезпечення профілізації навчання, інтеграція освітніх програм за принципами індивідуалізації та неперервності навчання), але й готовими реалізувати педагогічну складову смарт-освіти. Мова, перш за все, йде про забезпечення відповідності застосування педагогічних технологій і методів навчання конкретним його результатам, що зумовлює розробку та використання спеціальних інформаційних смарт-технологій і засобів навчання.

Доцільність і важливість удосконалення, здійснення чи перспективного планування роботи педагогічних колективів із формування смарт-середовища підтверджує і освітня практика, зокрема в Комунальному закладі «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, щодо створення та використання навчально-методичних комплексів, депозитаріїв, проектної та науково-дослідницької діяльності з використанням Інтернету і мультимедія тощо, так і результати наукових досліджень. Упродовж 2012-2018 рр. періодично проводилась діагностика динаміки рівня сформованості та виявлення чинників мотивації студентів до навчальної діяльності. З'ясовано, що на мотивацію студентів до навчання впливає така організація і зміст освітнього процесу, які передбачають: можливість оволодіння засобами неперервного отримання знань і вмінь (69,4%); самостійно, за власної потреби, працювати з навчально-методичним контентом (59,9%); насиченість навчальних курсів мультимедійними фрагментами (53,1%); інтегрованість змісту освіти (38,8%); вільний доступ до зовнішніх електронних ресурсів (30,2%).

Студенти зазначають, що їх мотивує до навчання викладач, який на високому рівні володіє інформаційними технологіями, вчить швидко знаходити й опрацьовувати потрібну для вирішення конкретних академічних та фахових завдань інформацію (70,3%); працює творчо з використанням нетрадиційних форм і методів навчання (67,1%); вміло організовує взаємодію зі студентами у процесі викладання і студентів між собою як під час засвоєння навчального матеріалу так і самостійної роботи над вирішенням освітніх проблем (50,1%).

Узагальнюючий аналіз масиву даних та їх співставлення з показними успішності і відвідування студентів у групах, де викладають науково-педагогічні працівники з високим рейтингом стосовно критерію «Застосування інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема з використанням Інтернету і мультимедія», засвідчив, що ці показники відповідно на 9% і 15% вищі<sup>1</sup>.

Разом з тим слід звернути увагу на таку проблему як не готовність викладачів до інноваційної діяльності і, зокрема, працювати в умовах старт-середовища. За основні критерії оцінювання рівня готовності ми взяли:

- відмова від стереотипів педагогічного мислення;
- володіння педагогічними технологіями;
- варіативність освітньої діяльності;
- розробка авторських ідей стосовно нового формату та модернізації змісту і методів освіти.

Дослідження здійснювалось за допомогою методу експертних оцінок. Процедура оцінювання за 10-ти бальною шкалою проводили в якості експертів декани факультетів, завідувачі кафедр, завідувач навчально-методичного відділу, голови науково-методичних рад факультетів, методисти. Було з'ясовано, що у 29,1% викладачів мотивація до інноваційної діяльності сформована на середньому та низькому рівні. Це, переважно викладачі, які мають стаж педагогічної чи/та науково-педагогічної діяльності понад 20 років. У 18,3% з них відмічено стереотипність (традиційність) у запровадженні в освітній процес форм і методів навчання. 12,4% оцінених лише періодично (1 раз на 5 років) системно модернізують власну освітню діяльність.

Таким чином, реалізація парадигми старт-освіти, зокрема шляхом розвитку смарт-

---

<sup>1</sup> У дослідженні було задіяно 486 студентів і 67 викладачів.

середовища, спрямована на якісну підготовку майбутніх і діючих педагогів, формування компетенцій, що дозволяють швидко й ефективно отримувати та реалізовувати знання і вміння у мінливому освітньому просторі впродовж життя. Першочерговими завданнями педагогічних колективів є подолання інерції, створення умов та стимулювання суб'єктів освітнього процесу на шляху до його нового змісту і якості.

### Література

1. Гуревич Р., Кадемія М. Смарт-освіта-нова парадигма сучасної системи освіти / Р. Гуревич, М. Кадемія // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2016. – №4. – С.71-78.
2. Мельник В.В. (2014). Глобалізація в культурній сфері: теоретико–методологічний аналіз // Гілея: науковий вісник. Українська академія наук, Національний педагогічний університет імені МП Драгоманова. Вип.87. С. 219-225
3. Тихомиров В. П. Мир на пути Smart Education: новые возможности для развития / В. П. Тихомиров // Открытое образование. – 2011. – № 3. – С. 22-28.

### References

1. Hurevych R., Kademiia M. Smart-osvita-nova paradyhma suchasnoi systemy osvity / R. Hurevych, M. Kademiia [Kademiya M. Smart education is a new paradigm of modern education] // Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymy systemamy. – 2016. – №4. – S.71-78.
2. Melnyk V.V. (2014). Hlobalizatsiia v kultumii sferi: teoretyko–metodolohichni analiz // [Globalization in the cultural area: theoretical and methodological analysis] Hileia: naukovyi visnyk. Ukrainaska akademiia nauk, Natsionalnyi pedahohichniyi universytet imeni MP Drahomanova. Vyp.87. S.219-225
3. Tykhomyrov V. P. Myr na puty Smart Education: novye vozmozhnosity dlia razvytyia / V. P. Tykhomyrov // [ The world on the road of Smart Education: new opportunities for development] Otkrytoe obrazovanye. – 2011. – № 3. – S. 22-28.

*Ivan Stepanets*

## DEVELOPMENT OF SMART SURROUNDING IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT: PROBLEMS AND PERSPECTIVES

### Abstract

The article substantiates the demand for the development of the smart environment of the institution of higher education in the context of a new paradigm for the development of the educational process - the philosophy of “smart learning”. On the basis of the generalization of the results of scientific research and analysis of pedagogical practice, the essence of the concept of “e-learning” is defined, the smart environment of the institution of higher education as a system of interconnections of consumers and sources of information flows is characterized, and its advantages for ensuring the quality of the process of preparation of competitive specialists are revealed. The basic requirements for a teacher working in a smart environment are formulated and outlined the most important issues that need to be addressed in the context of developing.

Empirically (questionnaires, surveys, analysis of success, expert evaluations), the factors of motivation of students for learning in the modern educational environment were identified, the relationship between the level of motivation and satisfaction with the educational services provided by the teachers was determined, and the level of teacher readiness before Innovation as a factor in the success of the educational environment in the pedagogical institutions of higher education.

**Key words:** content of education, information and communication technologies, e-learning, smart environment.

## К ВОПРОСУ О SMART-ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

В последнее время проводятся активные исследования механизмов перехода от информационного общества к так называемому «обществу знания» [1; 5; 8 и др.]. «Общество знания» характеризуется как динамично развивающееся общество, в котором «осознается роль знания как фактора успеха в любой сфере деятельности; существует постоянная потребность в новых знаниях, необходимых для решения новых задач, создания новых видов продукции и услуг; эффективно функционируют системы производства знаний и передачи знаний; предложение знаний стремится не только удовлетворять имеющийся спрос на знания, но и формировать такой спрос» [5, с. 30].

До недавнего времени единственным источником знаний для студента был преподаватель, при этом почерпнуть новые знания студент не мог нигде кроме, как в аудитории или в книге, которую ему посоветовал тот же преподаватель. Сегодня на смену «знаниевой» парадигме приходит новая развивающаяся парадигма, что влечет за собой значительные изменения в сфере образования. Появляются новые методы обучения, меняются ориентиры, важнейшим из которых является переход от книжного контента к активному. Внедрение информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) существенно изменило также традиционный, «классический» процесс обучения, для которого были характерны активность преподавателя и относительная пассивность студента. Преподаватель, ранее выступавший в качестве единственного источника знаний в традиционной модели *teacher-centered education*, более не является центральной фигурой в образовательном процессе. С переходом к новой – *student-centered* модели в центре образовательного процесса оказывается студент, его требования, ожидания и цели, акцент смещается на развитие личности обучаемого, его креативности и компетенций, способности к альтернативному мышлению.

Поскольку основная задача образования 21-го века состоит в подготовке образованной, думающей, творчески развитой личности, способной адаптироваться к быстро меняющемуся миру, «общество знания» должно развиваться на основе концепции *непрерывного образования на протяжении всей жизни*. Из всех известных на сегодня образовательных моделей и стратегий максимально отвечающим данной концепции, несомненно, является *смарт-образование* [2; 3; 8 и др.], основанное на современных ИКТ и позволяющее ответить на вызовы, стоящие перед поколениями 21-го века, важнейшим из которых, является обеспечение уровня образования, позволяющего молодым людям адаптироваться к условиям быстро меняющейся экономической и социальной среды.

Общеизвестно, что виртуальная среда оказывает сегодня огромное влияние на формирование личности представителей молодого поколения. Глобальные сети, Интернет стали неотъемлемой частью жизни миллионов молодых людей во всем мире, что, собственно, и повлекло за собой стремительное развитие концепций *смарт-образования*. Большинство исследователей связывают значение данного термина с английским словом *smart* – умный, сообразительный. Напомним, однако, что SMART также является известной аббревиатурой, которая используется в экономике, менеджменте и проектном управлении для определения целей и постановки задач и которая расшифровывается как ‘*Specific* – «конкретный», ‘*Measurable* – «измеримый», ‘*Attainable* – «достижимый», ‘*Relevant* – «релевантный», ‘*Time-bounded* – «соотносимый с конкретным сроком». Суть *смарт-образования*, как представляется, сочетает в себе обе трактовки данного понятия, предполагающего задействование с дидактической пользой новых беспрецедентных возможностей ИКТ и обеспечивающего на их основе действительный, качественный, а не просто декларируемый прорыв в образовании. При этом «соблюдение принципов активности, сознательности, индивидуализации, оптимизации обучения способствует усилению автономии обучаемого, который получает значительную свободу выбора форм, последовательности и темпа обучения» [7, с. 129].

Сегодня теоретики образования единодушны в том, что Smart education – это гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира. Ключ к пониманию Smart education – широкая доступность знаний [2; 8]. Считается, что в перспективе смарт-образование – это объединение учебных заведений и профессорско-преподавательского состава разных стран для осуществления совместной образовательной деятельности в сети Интернет на базе общих стандартов, соглашений и технологий. По сути, речь идет о создании единого европейского, а возможно, и мирового *смарт-университета* с общим деканатом, который будет сопровождать перемещение студентов от вуза к вузу. Прогнозируется даже, что в перспективе такой университет будет осуществлять обучение с помощью единого общего репозитория учебных материалов [8].

Несомненно, Интернет и другие ИКТ в огромной мере способствует получению новых и распространению существующих знаний, дают возможность создавать новые эффективные курсы с использованием мультимедийных и других цифровых ресурсов. Не следует, однако, забывать, что одним из важных уроков, извлеченных из опыта прошедших десятилетий, стало осознание педагогами того факта, что информатизация образования – это «многоаспектный процесс, затрагивающий требования к компетентности педагогов, учебным материалам, мотивы повседневной работы учащихся и учителей» [6, с. 210]. Представляется поэтому, что, по крайней мере, на данном этапе ИКТ не могут стать полноценной альтернативой классическому образованию. Большинство учащихся все-таки предпочитают, чтобы обучение проходило под руководством опытного преподавателя, для которого электронные ресурсы были бы гармоничным дополнением к учебным курсам.

Не следует также забывать, что некоторые учебные курсы и дисциплины, *требующие практики*, просто невозможно представить в электронном виде. Попытаемся взглянуть с этой точки зрения на проблемы и возможности *смарт-обучения иностранному языку*.

Разумеется, в эпоху глобализации и бурного развития международных связей и контактов в сфере науки и бизнеса обучение иностранным языкам невозможно представить без применения инновационных форм, методов и приемов с использованием мультимедийных ресурсов сети Интернет. Возможность одновременного воздействия на три канала восприятия: визуальный, аудиальный, кинестетический значительно повышает эффективность обучения, открывает доступ к аутентичному учебному материалу, способствует расширению кругозора обучаемых, повышению мотивации, реализации дифференцированного подхода к обучению, повышению эффективности самостоятельной работы студентов и качества контроля приобретенных знаний, умений и навыков. Однако в использовании образовательных возможностей ИКТ в обучении иностранному языку есть определенные трудности и ограничения, которые нельзя игнорировать.

Несомненно, возможности интернет-ресурсов огромны, и наиболее успешно они используются для поиска и работы с *информацией*. Электронные технологии дают свободный доступ к информации, находящейся в любой точке земного шара. Это и базовая информация, размещенная на Web- и FTP-серверах сети; оперативная информация, пересылаемая по электронной почте; материалы, содержащиеся в книгах, газетах и журналах, распространяемых через Internet-магазины и т.д. Все это создает реальные условия для расширения студентами своего кругозора, самообразования, умения организовать самостоятельную поисково-исследовательскую работу и т.п., т.е. позволяет приобрести и существенно расширить *знания* в любой области человеческой деятельности, в том числе знания, необходимые для изучения иностранного языка.

Однако при обучении иностранному языку необходимо учитывать его особенности. Дисциплина «Иностранный язык» отличается от большинства учебных дисциплин тем, что требует наличия у обучаемых не только «теоретических» знаний – иноязычной лексики, грамматических правил и структур, страноведческих сведений и т.п., но, и это, наверное, главное, *практических навыков и умений* применять эти знания в профессиональном и повседневном общении. В условиях подобной «двойственности» (с одной стороны, *знание* языковой

структуры, с другой — *речевая деятельность*), необходимо понимание того, что при изучении иностранного языка, по крайней мере на начальном этапе, просто невозможно обойтись без выработки речевых *навыков* – «натаскивания», механического повторения, заучивания наизусть и т.п. Напрашивается аналогия с обучением игре на фортепиано (или фигурному катанию). Да, от пианиста требуется определенная сумма *знаний* – нотной грамоты, сольфеджио и пр., которые могут быть легко почерпнуты из Интернета, но, чтобы научиться играть даже «В лесу родилась елочка» (не говоря уже о Втором концерте Чайковского) этих знаний недостаточно: необходимы *умения*, приобретенные ежедневными упражнениями, многочасовыми тренировками – желательно под руководством опытного преподавателя. То же можно сказать о приобретении практической иноязычной коммуникативной компетенции.

Мы категорически не согласны с утверждением, что «использование ИКТ в качестве педагогического инструмента позволяет получить качественное образование при меньших затратах сил и времени преподавателей и обучающихся» [6, с. 211]. Действительно, с каждым годом в преподавании иностранного языка появляется все больше методов и форм *индивидуализации* лингвистического образования и особенно *дистанционного обучения* с применением новых электронных информационных технологий [1; 9 и др.]. Некоторые педагоги [9 и др.] даже считают, что эффективное владение иностранным языком предполагает прежде всего умение *самостоятельно* работать над его изучением, самостоятельно совершенствовать умения, развивать коммуникативную культуру, т.е. *самостоятельная* учебная деятельность учащегося представляется как *основа*, как *важнейший компонент* полноценного языкового образования. С этим трудно согласиться. Бесспорно, использование электронных источников вызывает у студентов интерес, повышает их мотивацию к учебе. Но насколько реально полноценное овладение иностранным языком (так же, как игрой на фортепиано или фигурным катанием) *самостоятельно* или в условиях *дистанционного обучения*? Ведь применение SMART-технологий – таких как вебинары, блоги, твиттеры, видео- и аудиоподкасты, телекоммуникационные проекты, аудио- и видеоресурсы; уроки, лекции, конференции и диспуты в режиме онлайн и многое другое, за что так восторженно ратуют энтузиасты создания электронной иноязычной среды, требует от участника как минимум Intermediate, предпочтительно Upper Intermediate уровня владения иностранным языком, достигнутого ранее. «Ни компьютер сам по себе, ни мультимедиа не могут обеспечить полноценный образовательный процесс по иностранному языку» [6, с. 119]. Важно понять, что наличие новых технологий не приводит автоматически к радикальному изменению сложившейся «культуры» обучения иностранному языку, а только предоставляет возможности для ее адаптации к новым требованиям, предъявляемым сегодня к лингводидактике.

Разумеется, студентам должны быть созданы благоприятные условия для использования технологических возможностей как для поиска и получения информации, так и для развития познавательных и коммуникативных способностей. Однако при этом «ИКТ не должны выходить на первый план, становиться витриной и затмевать дидактический процесс (технологии на службе обучения, а не наоборот); за ореолом новизны не должно теряться качество учебного материала: так называемые новые цифровые ресурсы могут иметь старое, не всегда удачное содержание (легко программируемые механические упражнения, тексты с пробелами для заполнения и т.д.); необходимо избегать использования «технологий ради технологий», при наличии других эффективных средств» [4, с. 22-23]. Компьютер в учебном процессе не является механическим педагогом или его заместителем, но средством, усиливающим и расширяющим возможности образовательной деятельности как преподавателя, так и студента.

Представляется, что наиболее перспективными для преподавания иностранного языка являются *интегрированные формы обучения* [6], требующие гармоничного сочетания «добрых старых традиций» и новых видов учебной деятельности, новой модели взаимодействия между преподавателем и обучаемыми. На первый план, наверное, должен выйти *принцип вариативности*, который способствовал бы построению педагогического процесса по любой образовательной модели.

## Литература

1. Аветисян Д.Д. Образовательный контент для дистанционного обучения. Преподаватель XXI века. № 1. – 2009. – С. 51-59.
2. Даниелян Н.В. Концепция лингвистического образования с позиции перехода от информационного общества к обществу знания. Информационно-коммуникативные технологии в лингвистике, лингводидактике и межкультурной коммуникации. Сб. статей VI МНПК по вопросам внедрения информационно-коммуникативных технологий в лингвистическое образование. М.: МГУ. – 2014. – С. 30-38.
3. Днепроvская Н.В., Янковская Е.А., Шевцова И.В. Понятийные основы концепции смарт-образования // Открытое образование, № 4, 2015. – С. 1-2.
4. Иванова Б.Л. Основы профессиональной лингводидактики и интегрированное обучение в России и за рубежом // Информационно-коммуникационные технологии в лингвистике, лингводидактике и межкультурной коммуникации. Серия 6. Университетская книга, М., МГУ: Центр Дистанц. Образования. – 2014. С. 112-121.
5. Лекторский В.А. Философия, общество знания и перспективы человека // Вопросы философии. М. № 8. – 2010. – С. 30-34.
6. Омеляненко Т.Н. О некоторых аспектах интегрированного обучения иностранным языкам // Информационно-коммуникативные технологии в лингвистике, лингводидактике и межкультурной коммуникации. Сб. статей VI МНПК по вопросам внедрения информационно-коммуникативных технологий в лингвистическое образование. М.: МГУ. – 2014. – С. 208-214.
7. Соловова Е.Н. Практикум к базовому курсу методики обучения иностранным языкам. М.: Просвещение, 2004. – 192 с.
8. Тихомиров В.П., Днепроvская Н.В. Смарт-образование как основная парадигма развития информационного общества. Современные информационные технологии и ИТ образование, Т. 1 (№11), 2015. – С. 9 – 14).
9. Тройнов В.А., Гуркин В.Ф., Трайнев О.В. Дистанционное образование и его развитие (обобщение методологии и практики использования). – М.: Издательско-торговая корпорация «Данилов и Ко». 2007. – 294 с.

## References

1. Avetisyan D.D. Educational content for distance learning. Prepodavatel XXI veka. № 1. – 2009. – P. 51-59.
2. Danielyan N.V. A concept of linguistic education from the point of view of a transfer from an information society to a society of knowledge. Informatzionno-kommunikativniye tekhnologii v linguistike, lingvodidaktike I mezhkulturnoi kommunikatsii. Sbornik statey VI mizhdunarodnoi nauchno-practicheskoy ronferentsii po voprosam vnedreniya informatsionno-komunikativnyh tekhnologiy v linguisticheskoye obrazovaniye. M.: MGU. – 2014. – P. 30-38.
3. Dneprovskaya N.V., Yankovskaya E.A., Shevtsova I.V. Conceptual basis of SMART-obrazovaniya // Otkrytoye obrazovaniye, № , 2015. – P. 4.
4. Ivanova B.L. The basics of professional linguodidactics and integrated teaching in Russia and beyond // Informatzionno-kommunikativniye tekhnologii v lingvistike, lingo-didactike I mezhkulturnoy komunikatsii. Seriya 6. Universitetskaya kniga, M., MGU: Tzentr gistsantsionnogo obrazovaniya. - 2014. P. 112-121.
5. Lectorskiy V.A. Philosophy, knowledge society and perspectives for man // Voprosi filosofii. M. № 8. – 2010. – P. 30-34.
6. Omelyanenko T.N. On some aspects of integrated foreign language teaching // Informatzionno-kommunikativniye tekhnologii v lingvistike, lingo-didactike I mezhkulturnoy komunikatsii. Sb. statey VI mizhnarodnoi nauchno-practicheskoy konferentsiyi on introducing informatsionno-komunikativnich tekhnologiy v linvistichskoye obrazovaniye. M.: MGU. – 2014. – P. 208-214.
7. Solovyova E.N. Practical tasks to the basic course of foreign language teaching methodology. M.: Prosveshcheniye, 2004. – 192 p.
8. Tikhomirov V.P., Dneprovskaya N.V. SMART-education as the mail paradigm of an information society

development. *Sovremennye informatsionnye tekhnologii i IT education*, T. 1 (№11), 2015. – P. 9–14.

9. Troynov V.A., Gurkin V.F. Kraynev O.V. *Listance learning and its development (generalizing methodology and practice of use)*. – M.: Izdatelsko-torgovaya korporatsiya «Lanilov I Ko». 2007. – 294 p.

*Yelena Tarasova*

## **ON THE ISSUES OF SMART-EDUCATION IN THE AREA OF FOREIGN LANGUAGES**

### **Abstract**

It is stated that the “knowledge-based” paradigm, characterized by an active role of the teacher and relative passivity of the student, is being replaced by a new “development” paradigm, which has brought about considerable changes in the sphere of education the most important of them being a transfer from “book” to “active” content based on the basis of the concept of life-long learning. Among the numerous educational models and strategies, SMART education, incorporating contemporary information technologies, is presented as fully consistent with that concept and capable of meeting the challenges faced by the generations of the 21<sup>st</sup> century. Looking at the problem from the perspective of SMART foreign language teaching and learning, the author admits that in the age of globalization with its rapid development of international contacts in the areas of scientific, business, and economic activities, foreign language teaching and learning is impossible without the use of innovative methods and techniques accessible through the WEB-resources. However, the view that using technologies as the essential component ensuring as the foundation IT on which.

*О. В. Тарасова*

## **SMART-ТЕХНОЛОГИИ И ИХ РОЛЬ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Общество в XXI веке быстро и динамично меняется с развитием передовых технологий. Способность компьютеров к обработке информации многократно возросла по сравнению с тем, когда компьютеры были впервые разработаны. От простого соединения между компьютерами до версии 2.0, когда чтение и печатание текстов стали возможны в Интернете, что позволило обеспечить доступ к любой дате, общение и обмен информацией между людьми. Кроме того, мы приближаемся к версии 3.0, стадии искусственного интеллекта, на которой люди смогут взаимодействовать с компьютерами [1, с. 47].

А какую роль играют эти технологии в образовательной сфере? Насколько применение таких технологий актуально и целесообразно на уроках иностранного языка?

Все больше научных публикаций описывают положительную роль использования smart-технологий в образовательном процессе. Сегодняшние учителя должны научиться не только пользоваться преимуществами smart-технологий, но и объединять эти навыки с навыками преподавания.

Использование smart-технологий не отвергает традиционные методы и не подрывает их значение, а скорее поддерживает процесс обучения, предлагая альтернативные формы распространения знаний и воплощения их в жизнь.

Существующие исследования предполагают, что, если технология будет всесторонне переплетаться с педагогикой, она может стать мощным инструментом эффективного обучения учеников [4, с. 4–5].

Многие учителя и учащиеся думают, что smart-образование это просто использование цифровых гаджетов, таких как смартфоны и планшеты. Однако, значение слова «smart» в smart-education намного шире, чем термин «smart» в smart-technology.

Предложены следующие компоненты smart-образования. Первая буква «S» в smart-education означает самостоятельное обучение (self-directed learning), при котором студенты сами планируют и осуществляют обучение. Вторая буква «M» означает мотивированное обучение



(motivated), которое может вызвать интерес учащихся при разнообразной учебной деятельности и содержании. Третья буква «А» означает адаптивный (adaptive) урок, который учитывает уровень и способности каждого учащегося. Следующая буква «R» (resource enriched) указывает на уроки, которые предоставляют учащимся богатый образовательный контент с использованием цифрового контента и онлайн-обучения. Наконец, буква «T» (technology embedded) означает основанное на технологии обучение, которое может быть обеспечено в любое время и в любом месте, за пределами классных комнат [1, с. 21].

С учетом основных компетенций XXI века, к которым можно отнести 4C – коммуникация, сотрудничество, творчество и критическое мышление (communication, collaboration, creativity and critical thinking), smart-образование может изменить традиционную школьную систему, которая ограничена во времени, пространстве, инструментах, содержании и методах уроков, на новый тип образования.

Формой обучения, которая объединяет и традиционные и инновационные подходы, может служить так называемое смешанное обучение (Blended Learning). Это объединение обучения в классе с онлайн обучением. Почему эффективно использование смешанного обучения?

1. Создает интерес к учебе, посредством интересного урока.
2. Улучшает коммуникацию с помощью социальных сетей.
3. Развивает навыки самостоятельного обучения.
4. Повышает доступность учебных материалов.
5. Обеспечивает обучение на основе проектов и решения проблем.
6. Сокращает учебное время.

Для создания эффективного смешанного обучения существует много технологий, используемых в классе на уроках иностранного языка. Вот некоторые из них: Power Point, интерактивные доски, виртуальные средства коммуникации, такие как аудиофайлы, дискуссионные группы, чат или конференции, электронная почта, группы новостей, опросы, анкеты, веб-формы и видеоконференции; подкасты, сайты социальных сетей, видеоклипы, блоги и вики; программное обеспечение использованием мобильных телефонов, ноутбуков и планшетных компьютеров [2, с. 295].

Мы можем назвать следующие положительные моменты на smart-занятиях при обучении иностранному языку:

1. Гибкость в обучении. Дети могут учиться, используя разные гаджеты. Они познают понятия с помощью фотографий, карт, графиков, обычных и анимированных видео. Разные дети имеют разные предпочтения, поэтому они учатся в своем ритме и в соответствии со своим способом восприятия информации.

2. Продвинутый опыт преподавания и обучения. Передовые технологии не только расширяют возможности обучения, но и дают учителям интересную платформу. Информацию легко получить с помощью визуальных эффектов и динамической перспективы.

3. Smart-занятия обеспечивают интерактивную атмосферу, которая обеспечивает большую прозрачность между преподавателями и учениками. Это помогает в установлении связи, чтобы учащиеся могли легко выражать свои мысли посредством прикосновений, письма и рисования.

4. Доступ к онлайн-ресурсам. Лучшая часть smart-занятий в том, что здесь все синхронизировано. Основные гаджеты и проекторы синхронизируются между собой, и все они подключены к Интернету. Таким образом, на каждом шагу доступность решений высока с помощью сети.

5. У каждого разные способности к восприятию материала. Некоторым студентам нужно время, чтобы понять изучаемый материал. Возможно, понимание изучаемого материала придет с третьего-четвертого раза. Таким образом, данные очень важны, поскольку их можно повторять до тех пор, пока они не попадут в сознание.

Хоть технологии становятся неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, у них есть и свои недостатки.

1. Модернизированная технология требует обновленного оборудования. Не возможно каждый раз обновлять его в соответствии с требованием времени, так как это дорогостоящие вещи.

2. Родители, а также учителя считают, что использование смартфонов и других гаджетов в школе становится основным источником отвлечения для учеников. Подключение к Интернету добавляет проблем. Даже становится невозможным понять, использует ли ребенок гаджет в образовательных целях или иным образом.

3. Технология делает человека очень зависимым, что в определенной мере тормозит его развитие.

4. Smart-занятие также не гарантирует улучшения знаний и развитие творческих и умственных способностей ребенка. Работа с гаджетом становится механической.

5. Обучение ребенка с использованием технологий снижает значимость роли учителя. Ребенок привыкает к теории, что это компьютер или гаджет, который преподает, а учитель – просто посредник [3].

На данный момент мы лишь начинаем использовать smart-технологии при обучении учеников и студентов. Где-то процесс идет быстрее, где есть возможность оснастить кабинеты необходимым оборудованием, где-то медленнее. Однако остановить его невозможно. Развитие общества связано с цифровыми технологиями, следовательно, и сфера образования тоже. Таким образом, при методически грамотном подходе к обучению иностранным языкам с использованием технологий и различных ресурсов мы получаем эффективный метод обучения иностранным языкам, приводящий к качественному использованию языка в различных жизненных ситуациях.

### Литература

1. Jeong, Myeonggi, Lee, Jeoyeong, & Kim, Jeongryoel. (2013). An analysis of learner interaction in Smart English education. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 16(4), 39–65 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://journal.kamall.or.kr/wp-content/uploads/2014/01/JeongLeeKim-16-4-2.pdf>.

2. LingSiew-Eng, Magdaline Anak Muuk, *Blended Learning in Teaching Secondary Schools English: A Preparation for Tertiary Science Education in Malaysia // Procedia - Social and Behavioral Sciences* 167 (2015) 293–300. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://ac.els-cdn.com/S1877042814068244/1-s2.0-S1877042814068244-main.pdf?\\_tid=540237b2-e7f9-4c76-9c79-8fed2d1dc404&acdnat=1545766224\\_7512a6d04a29eec252c5e0ab809b8126](https://ac.els-cdn.com/S1877042814068244/1-s2.0-S1877042814068244-main.pdf?_tid=540237b2-e7f9-4c76-9c79-8fed2d1dc404&acdnat=1545766224_7512a6d04a29eec252c5e0ab809b8126).

3. 10 Benefits & 10 Concerns About Smart Classes // *Universityhomeworkhelp* [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://universityhomeworkhelp.com/10-benefits-10-concerns-about-smart-classes/>

4. Мироненко Е. С. Об использовании smart-технологии в образовательном процессе [Электронный ресурс] / Е. С. Мироненко // *Вопр. территориального развития*. – 2018. – № 2 (42). – С. 2–9. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/v/ob-ispolzovanii-smart-tehnologiy-v-obrazovatelnom-protse>.

### References

1. Jeong, Myeonggi, Lee, Jeoyeong, & Kim, Jeongryoel. (2013). An analysis of learner interaction in Smart English education. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 16(4), 39–65. URL: <http://journal.kamall.or.kr/wp-content/uploads/2014/01/JeongLeeKim-16-4-2.pdf> (access date: 25.12.2018) (in English).

2. LingSiew-Eng, Magdaline Anak Muuk, *Blended Learning in Teaching Secondary Schools English: A Preparation for Tertiary Science Education in Malaysia // Procedia – Social and Behavioral Sciences* 167 (2015) 293–300. URL: [https://ac.els-cdn.com/S1877042814068244/1-s2.0-S1877042814068244-main.pdf?\\_tid=540237b2-e7f9-4c76-9c79-8fed2d1dc404&acdnat=1545766224\\_7512a6d04a29eec252c5e0ab809b8126](https://ac.els-cdn.com/S1877042814068244/1-s2.0-S1877042814068244-main.pdf?_tid=540237b2-e7f9-4c76-9c79-8fed2d1dc404&acdnat=1545766224_7512a6d04a29eec252c5e0ab809b8126) (access date: 26.12.2018) (in English).

3. 10 Benefits & 10 Concerns About Smart Classes // *Universityhomeworkhelp*. URL: <https://universityhomeworkhelp.com/10-benefits-10-concerns-about-smart-classes/> (access date: 26.12.2018) (in English).

4. Mironenko E. S. Ob ispolzovanii smart-tekhnologiy v obrazovatelnom protsesse [About the use of smart technology in the educational process] / E. S. Mironenko // Voprosy territorialnoho razvitiia. [Territorial development issues]. – 2018. – № 2 (42). – S. 2–9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/ob-ispolzovanii-smart-tehnologiy-v-obrazovatelnom-protsesse> (access date: 26.12.2018) (in Russian).

*Oksana Tarasova*

## SMART-TECHNOLOGIES AND THEIR ROLE IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

### Abstract

Smart-technologies in the 21st century are developing very quickly and just as rapidly entering our life. The author of the article considers the role of smart-technologies and the feasibility of their applications in the educational sphere, in particular, in foreign language lessons. The author emphasizes the need for teachers to acquire skills not only to take advantage of smart-technologies, but also to combine these skills with teaching skills.

The article discusses the very concept of the word «smart» and its components. The author highlights one of the forms of teaching foreign languages using smart-technologies – blended learning: its advantages and disadvantages.

**Key words:** smart-technologies, foreign language, education, components of smart-education, blended learning.

*Г. Б. Тимохова*

## AGILE ЯК МЕТОДОЛОГІЯ ГНУЧКОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В ОСВІТІ

Smart – суспільство ставить перед університетами нову глобальну задачу: підготовку кадрів, які володіють креативним потенціалом, вміють думати і працювати в новому світі. Для цього їм треба вчити новим практичним навичкам, які вимагають зміни природи навчального процесу: спілкуватися в соціальних мережах, відбирати корисну інформацію, працювати з електронними джерелами, складати особисті бази знань [1, с. 4]. Дослідники акцентують увагу на наступних характеристиках освітнього середовища Smart:

1. Інноваційний підхід до подачі навчальних матеріалів.
2. Динамічний канал взаємодії ППС і студентів, а саме: розподіл функцій викладача між тьютором та підручником; перетворення студентів в співавторів навчальних курсів.
3. Постійна актуалізація освітнього контенту.
4. Застосування хмарних технологій.

Таким чином, застосування Smart технології в освіті дозволяє вивести на новий рівень якість освітніх послуг і продуктів і отримати нову ефективність витрат університету на матеріально-технічне забезпечення.

Одним з напрямків проектного менеджменту в університеті є застосування різних Smart-технологій які дозволяють створювати гнучкі методики для процесу навчання. На наш погляд, в системі освіти можуть бути застосовані принципи гнучкої методології управління проектами Agile, і варіантів такого застосування досить багато. Швидкість застосування методики Agile в світі зростає з кожним днем, про що свідчить 11 щорічне опитування «State of Agile», компанії VersionOne. Практично у всіх галузях прискорюється темп появи нових компаній, здатних швидко реагувати на зміни. 98% опитаних визнали успішність проектів де застосовувався Agile<sup>1</sup>. Час від ідеї до першого результату стає все коротшим. Прискорення трансформації галузей і динамічний розвиток технологій виявили необхідність швидко адаптуватися до умов – це дозволило застосувати на практиці методи Agile [2].

В університеті підготовку бакалаврів, магістрів слід розглядати як проектну діяльність і операційну одночасно. З одного боку, діяльність операційна: є навчальний план, методичні

матеріали з кожної дисципліни з зазначенням по годинах, контрольні точки по семестрах. З іншого боку, навчальні програми і склад предметів щорічно переробляються, оновлюються досить динамічно, вимоги потенційних роботодавців до кваліфікації також змінюються. В цілому, проектний підхід в навчанні студентів з націленістю на отримання навичок вирішення реальних складних завдань в команді дозволяє підвищити якість освіти і розвиватися в професійному відношенні не тільки студентам, а й колективу викладачів.

Аналіз цінностей різних освітніх методологій, заснованих на Agile, дозволив побачити, що методологію можна легко адаптувати для вирішення конкретних освітніх проблем в університетах практично без зміни центральних ідей методології, виражених в Agile-маніфесті [3]. Основу складають три речі – процес навчання, люди і зміни.

Застосування Agile, в вузі може бути реалізовано у вигляді проекту дуальної освіти. На сьогодні – це не просто практикоорієнтований освітня технологія, а інший, більш мобільний спосіб взаємодії двох систем: освіти і виробництва, що дозволяє скоротити дисбаланс між класичною освітою «на перспективу» і актуальними вимогами високотехнологічної галузі. При цьому змінюється сам підхід: впроваджується система з елементами дуального (практикоорієнтований) навчання, що передбачає баланс теорії та практики, розвиток інституту наставництва. Знання студент отримує в навчальному закладі, а навички та компетенції – на високотехнологічному підприємстві, де планує працювати в майбутньому. Відповідно до Міжнародної стандартної кваліфікації ЮНЕСКО дуальна система освіти – це організований навчальний процес реалізації освітніх програм, що поєднують часткову зайнятість на виробництві та навчання з неповним навантаженням в традиційній системі професійного навчання [4]. Таке навчання популярно в Німеччині, Австрії, Швейцарії. Ринок робочої сили в Німеччині, наприклад, на 54% формується за рахунок випускників дуальних програм. Ті, що навчаються в країнах з дуальним навчанням захищені від зловживання дешевою робочою силою. Механізми різні. В Італії законодавчо закріплені зобов'язання для роботодавців працевлаштовувати до 50% успішних студентів. У Бразилії введена обов'язкова квота на учнів, як частина робочої сили, в розмірі від 5 до 15% від усіх працівників [5].

Одним з основних переваг застосування методології гнучкої розробки є досягнення поставлених завдань на кожній стадії виконання роботи, залишаючись при цьому гнучкими і відкритими до змін. Таким чином, гнучка розробка відповідає на питання, з яким стикаються багато великих компаній – як досягти контролю над розробкою проектів, в той же час, впроваджуючи інноваційні ідеї і зберігаючи творчий підхід. Також впровадження Agile у дуальному навчанні дає можливість для підвищення якості навчання і скорочення періоду подальшої адаптації випускника – майбутнього фахівця – до місця роботи. інтегруючого кілька предметів, командну роботу кількох студентів з щоденним контролем прогресу. Методи Agile забезпечують швидке досягнення результатів, завдяки гнучкості та прозорості, а також постійного вдосконалення проекту на основі регулярної зворотного зв'язку.

На підставі аналізу освітніх підходів в роботі були також сформульовані наступні рекомендації для створення методики для процесу навчання [6,7]. По-перше, застосовувані освітні практики повинні відповідати адаптованим цінностям Agile. По-друге, базисом освітнього підходу має бути ітеративна взаємодія між викладачем і студентом короткими циклами. Результатом взаємодії можуть виступати як знання студента, так і зміна програми навчання.

### Література

1. Smart Technology based Education and Training // Smart Digital Futures. – Amsterdam: IOS Press BV, 2014.
2. Versionone-releases-11th-annual-state-of-agile-report/ <https://www.versionone.com/about/press-releases/versionone-releases-11th-annual-state-of-agile-report>
3. Agile Manifesto/ <http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html>
4. Ordinance on Vocational Education and Training in the Occupation of Mechatronics Fitter (English Version). – Bonn, Germany: BIBB. – 2013.

5. Humanitarian aspects of education, creativity and personal freedom: Collection of articles / M.E. Kudryavtseva. – M.: Direct Media, 2014.
6. Hensen R.F., Hippach-Schneider U. VET in Europe – Country Report Germany// 10th edition. – Bonn, Germany: BIBB. – Nov. 2012.
7. Манокин М. А., Ожегова А. Р., Шенкман Е. А. Методология agile в образовательной среде. Университетское управление: практика и анализ. 2018; 22(4): 83-96.

#### **References**

1. Smart Technology based Education and Training // Smart Digital Futures. – Amsterdam: IOS Press BV, 2014.
2. Versionone-releases-11th-annual-state-of-agile-report/ <https://www.versionone.com/about/press-releases/versionone-releases-11th-annual-state-of-agile-report>
3. Agile Manifesto/ <http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html>
4. Ordinance on Vocational Education and Training in the Occupation of Mechatronics Fitter (English Version). – Bonn, Germany: BIBB. – 2013.
5. Humanitarian aspects of education, creativity and personal freedom: Collection of articles / M.E. Kudryavtseva. – M.: Direct Media, 2014.
6. Hensen R.F., Hippach-Schneider U. VET in Europe – Country Report Germany// 10th edition. – Bonn, Germany: BIBB. – Nov. 2012.
7. Manokyn M. A., Ozhehova A. R., Shenkman E. A. Metodolohyia agile v obrazovatelnoi srede. Unyversytetskoe upravlenye: praktyka y analiz. 2018; 22(4): 83-96.

*Galina Tymohova*

#### **AGILE AS A METHODOLOGY OF ADAPTIVE PROJECT MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF EDUCATION**

One of project management streams at a university is the implementation of different smart technologies allowing the use of adaptive methods for the learning process. In our view education system can use the principles of flexible Agile methodology with a variety of options.

Agile implementation in dual education gives an opportunity for upgrading quality of education services, decreases time of future graduates' adaptation to new work place. Also it helps to integrate several courses, team work, day-to-day progress control. Agile method secures fast results due to adaptivity and transparency as well as constant improvement on the basis of regular feedback.

**Key words:** educational technology, economic efficiency, dual education, project management

*T. M. Тимошенко*

#### **SMART-ОБРАЗОВАНИЕ КАК СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛА XXI ВЕКА**

Международный образовательный форум «Мир на пути к smart-обществу», прошедший в 2012 г. в «Крокус Экспо» (Москва), со всей очевидностью показал: УМНОЕ общество, базирующееся на интеллектуальных технологиях, не за горами. Мы уже одной ногой стоим в этом будущем. А это значит, что нужно учиться в нем жить и работать [1].

Smart-общество – это общество знаний. Smart – это свойство системы или процесса, которое проявляется во взаимодействии с окружающей средой и наделяет систему или процесс способностью к:

- незамедлительному реагированию на изменения во внешней среде;
- адаптации к трансформирующимся условиям;
- самостоятельному развитию и самоконтролю;
- эффективному достижению результата [2].

Эпоха информационного общества, вступающего в стадию «smart», характеризуется широким использованием коммуникационных технологий коллективного взаимодействия, которые существенно преобразуют все виды деятельности государства, в том числе образование. Smart-образование с его разнообразными электронными технологиями рассчитано не просто на транслирование определенных знаний, умений и навыков. Smart-образование призвано обучать мышлению и творчеству, оно предполагает усиление внимания к развитию личности – интеллекта и когнитивно-эмоциональной сферы обучающихся [3].

Во многих странах понятие «smart-education» уже является стандартом де факто.

Выделяют три аспекта smart-образования: организационный, технологический и педагогический [2].

«Вчера» единственным источником знаний для студента был преподаватель. Почерпнуть новые знания студент мог только в аудитории или в книгах, рекомендованных преподавателем.

«Сегодня» знания передаются не только от преподавателя к студенту, но и между студентами. Активно начинают применяться образовательные технологии.

А «завтра» главным источником знаний станет интернет, технологии будут индивидуально ориентированы и направлены на создание новых знаний. Преподавание станет процессом движения знаний в любых направлениях, например: преподаватель-студент; студент-студент; от студента к преподавателю и обратно [4].

Smart-образование объединяет в единую систему учебные заведения, преподавателей и обучающихся в Интернет-пространстве образовательной деятельности на основе единых стандартов и технологий, а так же повышения уровня академической мобильности ППС и студентов. При этом среда обучения становится более гибкой, актуализированной, интерактивной и персонифицированной. У каждого преподавателя и студента появляется возможность свободного доступа к современным компьютерным технологиям, новейшим методикам преподавания.

Образовательная среда smart-университета может быть охарактеризована следующим образом:

- а) индивидуальная траектория обучения;
- б) обучение в интерактивном режиме;
- в) междисциплинарные программы обучения;
- г) возможность общаться в любое время в любом месте, используя для этого интернациональный учебный контент;
- д) рациональное сочетание аудиторных занятий с самостоятельной работой в он-лайн режиме;
- е) возможность совмещения обучения с работой по приобретаемой специальности.

К базовым принципам smart-образования относятся:

1. Инновационный подход к подаче учебного материала.
2. Динамический канал взаимодействия ППС и студентов: превращение обучающихся в соавторов учебных курсов.
3. Постоянная актуализация образов контента
4. Применение облачных технологий [5].

Под облачными технологиями понимают различные аппаратные, программные средства, методологии и инструменты, которые предоставляются пользователю как Интернет-сервисы для реализации своих целей, задач и проектов.

Таковы основные направления, определяющие концепции и базовые принципы smart-образования в целом.

Каким образом реализуются эти установки в преподавании иностранных языков?

В настоящее время во многих странах: Россия, Украина, Белоруссия, Чехия, Словакия, Австрия, Польша, Швеция, Финляндия, Литва, Латвия, Эстония и др. – существует большое разнообразие школ, студий, клубов изучения иностранных языков (в первую очередь –

английского), организованных по системе smart-education и рассчитанных на слушателей разных возрастов: дошкольников, школьников, студенческую молодежь и взрослых людей.

Главной целью всех этих школ является развитие:

- языковых навыков: устная речь, аудирование, чтение, письмо;
- коммуникативных навыков: умение общаться в группе, преодоление языкового барьера;
- творческого мышления, аналитических способностей, лидерских качеств.

При выборе программ обучения соблюдается принцип индивидуального подхода, осуществляется регулярный контроль за выработкой языковых и речевых умений и навыков, широко используются разнообразные внеклассные мероприятия.

Программа обучения взрослых слушателей основана на международных стандартах и предусматривает подготовку к международным экзаменам, ознакомление с форматом тестовых заданий и алгоритмом решения языковых задач. Выполненные работы отправляются на проверку в Кембридж. Устную часть экзамена принимают независимые эксперты, прошедшие аккредитацию Cambridge English Language Assessment [6].

Сегодня соблюдение принципов smart-education обязательно для любого учебного заведения, которое ставит целью воспитание smart-граждан, подготовку профессионалов, отвечающих вызовам нашего времени. Анализ более чем 25-летней деятельности ХГУ «НУА» – комплекса непрерывного образования – свидетельствует том, что организация учебного процесса в этом учебном заведении во многом соответствует этим принципам и требованиям.

Общеакадемическая кафедра иностранных языков вот уже много лет практикует элементы индивидуальной траектории обучения английскому языку на факультетах «Бизнес-управление» и «Социальный менеджмент», распределяя студентов по группам в зависимости от исходного уровня владения английским языком.

Занятия на всех факультетах и по всем дисциплинам ведутся в интерактивном режиме – как на практических занятиях, так и в лекционных курсах.

Ряд курсов читается по междисциплинарным программам. Например, на факультете «Референт-переводчик» они представлены такими дисциплинами, как лингвострановедение, курсы компаративной типологии (сравнительная грамматика, сравнительная стилистика, сравнительная лексикология английского и украинского языков).

Аудиторные занятия, число которых в соответствии с рекомендованными МОНУ учебными планами резко сократилось, восполняются самостоятельной работой студентов. Студенты V и VI курсов самостоятельно выполняют задания по домашнему чтению и материалам учебных и художественных фильмов. Усвоение ими языковой и фактической информации проверяется внеаудиторно и по окончании семестра – на зачетах и экзаменах.

На всех факультетах ХГУ «НУА» обучение студентов основывается на компетентностном подходе, предусматривающем не только формирование определенных знаний, умений и навыков, но и способность успешно использовать их в различных условиях и ситуациях профессиональной деятельности.

Свободное владение иностранным языком предусматривает, кроме достаточного запаса языкового материала: лексического, грамматического, фонетического – способность преодоления языкового барьера, который непременно возникает на первых этапах общения с носителями иностранного языка. Единственным способом преодоления этой трудности является «погружение» в иноземную языковую среду.

Студенты «НУА» неоднократно получали возможность общения с преподавателями из Великобритании, США, Франции, Германии, Италии, приглашенными для проведения занятий в наш вуз. Позднее появилась возможность вывозить студентов и школьников «НУА» в краткосрочные летние языковые школы зарубежных стран.

Но самым радикальным способом решения целого ряда проблем стало сотрудничество, налаженное руководством НУА с зарубежными странами. Теперь наши студенты имеют возможность получить работу за рубежом на все летние месяцы. А это означает и погружение

в иностранную языковую среду, и знакомство с чужой культурой, и приобретение реальных трудовых навыков, и возможность самостоятельно зарабатывать деньги и обретать уверенность в своих силах. Значимость таких поездок – и обучающую и воспитательную – трудно переоценить.

В Харькове, пожалуй, найдется немного вузов с таким широким разнообразием внеклассных мероприятий, как в НУА: вокальные, танцевальные, драматические коллективы, клубы по интересам, многочисленные праздники: День учителя, День студента, День Рождения Академии, «Экватор», День посвящения в студенты, День победы, ежегодные научные конференции – все нацелено на воспитание настоящего smart-гражданина, обладающего как высокой профессиональной квалификацией, так и обширной эрудицией, готового честно трудиться на благо своей страны и своего народа.

### Литература

1. Smart-общество: миф или реальность? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.rosnou.ru|important|smartsoc](http://www.rosnou.ru|important|smartsoc).
2. Днепроvская Н. В. Понятийные основы концепции smart-образования [Электронный ресурс] / Н. В. Днепроvская, Е. А. Яновская, И. В. Шевцова // Открытое образование. – 2015. – № 6. – С. 43–51. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/ponyatiynye-osnovy-kontseptsii-smart-obrazovaniya>.
3. Что такое smart-общество? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/news/community/126203364.html>.
4. Тихомиров В. П. Smart Education – новый подход к развитию образования [Электронный ресурс] / В. П. Тихомиров, Н. В. Тихомирова. – Режим доступа: [elearning.ru/forum/topics/smart-education](http://elearning.ru/forum/topics/smart-education).
5. Китайгородцев А. А. Концепция smart-образования [Электронный ресурс] / А. А. Китайгородцев, Г. Ж. Сарсембаева. – Режим доступа: [www.rusnauka.com/36\\_NII\\_2016/Economics/6\\_217160.doc.html](http://www.rusnauka.com/36_NII_2016/Economics/6_217160.doc.html).
6. Сеть школ английского языка Smart Education [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://vk.com/smartereducation>.

### References

1. *Smart society: a myth or reality?* Available at: [www.rosnou.ru|important|smartsoc](http://www.rosnou.ru|important|smartsoc) [Accessed 01.12.2018].
2. Dneprovskaya N.V., Yankovskaya Ye.A., Shevtsova I.V. (2015). National foundations of smart-education conception. *Otkrytoe obrazovanie* [online], 6, pp. 43–51. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/v/ponyatiynye-osnovy-kontseptsii-smart-obrazovaniya> [Accessed 01.12.2018].
3. *What is smart-society?* Available at: <https://www.hse.ru/news/community/126203364.html> [Accessed 01.12.2018].
4. Tikhomirov, V.P., Tikhomirova, N.V. A new approach to education development. Available at: [elearning.ru/forum/topics/smart-education](http://elearning.ru/forum/topics/smart-education) [Accessed 01.12.2018].
5. Kitaigorodtsev, A.A., Sarsembayeva, G.Zh. (2016). *Smart education conception*. Available at: [www.rusnauka.com/36\\_NII\\_2016/Economics/6\\_217160.doc.html](http://www.rusnauka.com/36_NII_2016/Economics/6_217160.doc.html) [Accessed 01.12.2018].
6. *Network of English language smart education schools*. Available at: <https://vk.com/smartereducation> [Accessed 01.12.2018].

*Tamara Tymoshenkova*

## SMART-EDUCATION AS A SYSTEM OF TRAINING A PROFESSIONAL OF THE XXI CENTURY

### Abstract

Smart-society based on intellectual technologies is not far off.

Smart is the property of a system or a process that manifests itself in the interaction with the environment



and endows the system or the process with the ability to react immediately to the environmental changes and to adapt to the transformation conditions. A wide usage of communication technologies of collective interaction drastically changes all kinds of the state activities, education among them.

The educational environment of a smart-university presupposes an individual trajectory of teaching in the interactive atmosphere, interdisciplinary teaching programs, the usage of international educational content, a reasonable combination of classroom studies with students independent work in the on-line regime, an opportunity for students to work in the sphere of their professional specialization alongside studies at the University.

Nowadays various English language schools, studios, clubs in many countries organize their teaching process proceeding from the principles and regulations of smart-education.

Analysis of more than 25 years' experience of activities of PUA, a continuing education complex, gives grounds for the conclusion that a number of educational process characteristics and approaches here meet the requirements of smart-education. Here belong:

- elements of individual trajectory of teaching (PUA foreign languages department);
- an interactive character of classes – of both practical and theoretical courses (at all faculties);
- interdisciplinary teaching programs (at all faculties);
- a combination of class studies with students' independent work;
- a competence creating approach to teaching;
- «immersion in the foreign language environment» (students work abroad during their summer holidays);
- a wide variety of all kinds of extracurricular activities of both educational and moral training character, upbringing smart-citizens.

**Key words:** smart-society, intellectual technologies, smart-education, international educational content, interactive environment, independent work in on-line regime, extracurricular activities.

### *Роман Томашевский*

#### **МАССОВОЕ ОБЩЕСТВО И SMART-ОБРАЗОВАНИЕ (ПЕРСПЕКТИВА РЕГИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА)**

Понятие «масса» и его трансформация в «массовое общество» заменили старое определение «народ». Оба они описывают человеческую группу, достаточно неопределенную, однако два термина разделяет временной рубеж – вторая декада XX века. Народ воспринимали как большинство, чьи интересы или счастье следует оберегать. В тот момент, когда народ стал просвещенным в результате всеобщего, а затем и обязательного образования, он превратился в массу, несмотря на то, что на предыдущем этапе дифференциацию людей определял уровень образования. Во второй декаде XXI века толпа заполнила вузы, изменился статус вузовских преподавателей.

Время, в котором происходит данная трансакция, – это период развития образования, которое когда-то сыграло решающую роль в социальной позиции. Сегодня этот процесс критикуют, иногда совершенно отвергая его ввиду моды на отсутствие образования<sup>1</sup>. Отсутствие знаний в массах сегодня приобрело статус «невиновности», «чистоты». Массы вынудили дать им право на ошибку и избавились от риска ответственности [1, с. 16]. Почему же тогда человек все еще появляется в школе или в университете? Большинство делает это из-под палки.

Изменить ситуацию можно, полностью внедрив так называемую «реформу Залевской»,

---

<sup>1</sup> Достоверная история от 2018 года: на кассе в супермаркете стоят «суверен» и «суверенка», кассир долго выбивает чек, поскольку товара очень много. Вежливо комментирует покупки: «Вы много купили». Покупатель отвечает: «Да, я внимательно слежу за рекламой и использую шанс. Я не дурак, университетов не кончал!» (Суверен – избиратель популистской партии Пис).

которая отменяет относительно стабильную систему образования после так называемой реформы Хандке (1999 г.) и реформы Кудрицкой (2011–2014 гг.). При этом чувствуется явное отсутствие взаимосвязи между двумя уровнями реформы – Хандке и Кудрицкой, Залевской и Говина<sup>2</sup>. Системные перемены происходят в условиях хаоса. Также отсутствует взаимозависимость между дошкольным обучением, школьным образованием и социальной политикой государства.

Эффекты реформы сегодня предугадать сложно. Однако негативные последствия этих перемен прежде всего ударят по маленьким академическим центрам, расположенным в маленьких и средних городах до 150 тысяч населения.

Существует немало доказательств, что в smart-образовании, организованном за пределами основных культурных центров или больших агломераций, происходят некоторые особенности, обусловленные традицией. И это, несмотря на относительную доступность стандартных или необычных инструментов, а также носителей информации и способах ее обработки.

Рассматривая идею smart-образования сквозь призму регионального университета, стоит обратить внимание на диспропорции в дидактических возможностях и локальной исследовательской инфраструктурой. В вопросах дидактики размер вуза не слишком влияет на образовательные технологии. Однако исследовательские возможности академических преподавателей, а также участие в этом процессе студентов прямо пропорциональны размеру города и его культурному значению. Тем более, что разьединение среднего и высшего образования происходит согласно принципу: там, где заканчивается учебник, дающий готовые и переработанные знания, начинается университет, который базируется на разрозненных знаниях или знаниях в состоянии «становления», то есть таких, которые появляются в результате исследований. В описанной ситуации, когда эффекты исследований переплетаются с дидактическим материалом (это, собственно, и определяет академический уровень), стандарты syllabus убийственны.

Потоки информации и разнообразие их источников, оснащенных ультрасовременными информационными и мультимедийными системами, могут и должны поддерживать университет. Однако речь идет всего лишь об информации, которая претендует на знания, однако это не знания.

В академическом smart-образовании важным вопросом является уменьшение разрыва между временем формирования «образовательного продукта» (выпускника) и его употреблением. Полностью убрать этот разрыв не представляется возможным, несмотря на давление работодателей. Единственный относительно эффективный предохранительный клапан – это сам человек и его интеллект, который может приуменьшить, но не исключить описанную задержку в обучении по отношению к рынку труда.

В суперсложных условиях чаще всего мы сталкиваемся с переизбытком данных, которые очень нелегко тщательно рассортировать с точки зрения их необходимости. В случае данных, связанных с техническими системами, отбор можно оптимизировать как минимум до определенного уровня. Это вопрос соответствующей модернизации системы и ее обслуживания. Однако в социальных порядках и подобных процессах доминируют их участники – люди. Значительно труднее оптимизировать сложную общественную систему или организацию, такую как университет, каким бы крупным они ни был. Причина лежит, прежде всего, в плоскости визионеров, вернее, невозможности их полной ликвидации – знаменитых личностей, которые и составляют основу академической среды. Итак, можно вести речь только об уменьшении размера этого модуля, иными словами, ограничить количество самостоятельных научных сотрудников, или уменьшить их роль.

---

<sup>2</sup> Доктор Ярослав Говин, министр науки и высшего образования (2015–2019); профессор, реабилитированный доктор, инженер Мирослав Хандке, министр образования; профессор, реабилитированный доктор Барбара Кудрицкая, министр науки и высшего образования (2007–2013); магистр Анна Залевская, министр образования (2015–2019).

Данные изменения легче внедрить в формальной структуре академической организации, хотя в ее состав и входят лабильные структуры, например, общая академическая традиция, традиции конкретного вуза, минимум независимости, академический этос и т.п. В свою очередь, данные структуры влияют на те аспекты, которые мы можем воспринимать как университетское smart-образование, прежде всего это вузовская дидактика и сфера управления.

В решении этих вопросов решающая роль, как кажется, останется за элитой, невзирая на раскол массового общества на две группы: доминирующую потребительскую массу (потребители) и маргинального утонченного потребителя (элита) [2, с. 194–195]. Сокращение регионального университета будет означать также сокращение количества элиты и усиление асимметрии между двумя группами потребления. Тем временем общественную цель должны определять именно элиты. Дополнительно это означает необходимость освободиться от своеобразного «братания элиты» в ходе бунта масс, которые желают быть всем сразу и пользуются поддержкой политиков. Альтернатива в данном вопросе может быть исключительно одна – массовый иррационализм, укрытый под маской управления.

Существенной нагрузкой для польской академической элиты является ее пассивность в спорах и дискуссиях на тему высшей школы, усиливающая всемогущество чиновников, в особенности министерской бюрократии [3, с. 65]. Позиция министра Говина, представленная в *Законе о высшем образовании и науке (так называемый Закон 2.0 – Конституция для Науки)*, существенно отличается от предложений академических сотрудников институтов, которые входят в структуру Польской академии наук [4, с. 19]. Академическая элита не в состоянии на сегодняшний день организовать сопротивление, хотя бы отдаленно напоминающее протест во время проведения реформы Кудрицкой. Ничего хорошего для региональных вузов в данном прогнозе нет, но для массового общества, желающего получать образования, прогноз еще хуже.

Smart-образование, таким образом, нельзя сравнивать только с избытком данных, оно должно помогать в ситуации как переизбытка информации, так и в ситуации недостатка данных.

#### Literature

1. Gasset, H.O. (2002). *y, Bunt mas*, Warszawa.
2. Śpiewak, P. (2005). *Między indywidualizmem a niezależnością*. Warszawa 2005.
3. Jemielniak, D., Rychard, A. (2017). PAN Uniwersytet. *Polityka*, 23.
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2019 r. (2018). *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, Dz. U. poz. 1668.

*Roman Tomaszewski*

#### MASS SOCIETY TOWARDS SMART-EDUCATION (THE PROSPECT OF A REGIONAL UNIVERSITY)

##### Abstract

The societies of most of the European Union countries in the second decade of the 21st century have become accustomed not only to the high level of consumption of material goods, but also unlimited educational opportunities. Higher education has become a standard similar to writing and reading in the 1920s for most Europeans. Educational cycles have been extended to 17-20 years of study in the conditions of rapid overload of program content. New technologies of education only partially optimize effectiveness and are usually in conflict with the resistance of a modern common student or pupil. It takes the form of smart-education aimed at optimizing academic education, but also solving the dilemma of cultural aspirations of mass society.

Currently conducted educational reforms in Poland: of school by Minister Zalewska and academic by Minister Gowin are not mutually correlated and may lead to a reduction in the number of regional universities, and thus impede access to academic studies. The bureaucratic method of reforming the education system alongside preferences for the Bologna process should be counterbalanced by the opposition of the university elite, which defends smaller regional universities and protects the possibilities of greater access to academic studies of the average provincial high school graduate. Mass society is the product of mass education also at the level of academic studies, which significantly determines smart-education.

**Key words:** regional university, mass education, smart-education.

## **БЕЗПЕРЕРВНА ОСВІТА ЯК АТРИБУТ SMART-СУСПІЛЬСТВА**

Сучасне суспільство все більше набуває рис, які дозволяють вченим називати його «старт». Це суспільство, в якому технології стають всеохоплюючими, створюючи технологічний виклик сучасності. Ці технології народжують нові форми взаємодії в економіці, політиці, екології, управлінні тощо, змінюючи суспільство.

Як відзначає Н. В. Тихомірова, смарт-суспільство – це «нова якість суспільства, в якому сукупність використання підготовленими людьми технічних засобів, сервісів й Інтернету призводить до якісних змін во взаємодії суб'єктів, що дозволяють отримувати нові ефекти – соціальні, економічні та інші переваги для кращого життя» [1].

Формування нового типу суспільства визначає зміну всіх його складових. Відповідно мова має йтися про зміни технологічні, соціальні, людські тощо. Як зазначає професор Джанмарко Чіфальді, невід'ємною частиною смарт-суспільства є смарт-громадяни. Це, на його думку, «високоосвічені люди, які використовують для життя сучасні технології, діють колективно і беруть участь в управлінні» [2].

Аналіз різних визначень смарт-суспільства сучасними вченими демонструє, що воно містить декілька складових [3, с. 35]:

- сучасні технології,
- інформаційні технології;
- міждисциплінарність розробок;
- люди з відповідною свідомістю та поведінкою;
- організація ефективної взаємодії людей та технологій;
- ефективне вирішення проблем, що виникають.

Таким чином у смарт-суспільстві формується нова якість соціальних суб'єктів, нові вимоги до їхніх компетенцій.

Формування смарт-суспільства призводить не тільки до перелічених вище змін, воно стимулює також появу нових професій та видів діяльності. При чому попередні професії можуть зникати чи трансформуватися, відповідаючи на нові виклики смарт-суспільства.

Під впливом таких змін освіта стає особливою зоною впровадження технологій, формуючи вектори смарт-освіти. Як зазначають вчені, «підготувати фахівця, що володіє навичками роботи в Smart-суспільстві, – завдання Smart-університету» [1]. Але що означає підготувати в умовах постійних змін? Безумовно, через засвоєння новітніх технологій, використання найсучасніших кейсів, впровадження дистанційної відкритої освіти тощо. Поряд з цим очевидно, що такі завдання в освіті можливо досягати лише тоді, коли вона є неперервною.

Раніше ми вже торкалися питання про сутність безперервної освіти і визначали її як «систему стаціонарних форм дошкільної, середньої, вищої, післядипломної освіти та самоосвіти, які інституціоналізовані завдяки когнітивним потребам і освітнім цінностям людей, а також розвиненій освітній інфраструктурі. При цьому важливо усвідомлювати, що безперервна освіта виконує ряд функцій, ефективність яких є індикатором можливості безперервної освіти впливати на виклики сучасності. До таких функцій ми відносимо: функцію розвитку духовного життя суспільства; професійно-економічну функцію; функцію забезпечення науково-технічного і культурного прогресу суспільства; функцію примноження інтелектуального потенціалу нації; функцію демократизації суспільних відносин; функцію соціальної інтеграції; громадянську функцію; егалітарну функцію; функцію соціальної мобільності; соціалізаційну (ресоціалізаційну) функцію; гуманітарну функцію; функцію розвитку соціальної суб'єктності особистості. Такий перелік функцій безперервної освіти не є кінцевим і ієрархічним, адже перераховані функції мають однакову соціальну і індивідуальну значимість» [4, с. 249].

Таким чином, суміщення потреб смарт-суспільства та можливостей безперервної освіти демонструє майже невід’ємність цих феноменів, які надають можливість бути ефективним кожному з них та суспільству в цілому.

### Література

1. Тихомирова Н. П. Глобальная стратегия развития smart-общества. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://smartmesi.blogspot.com/2012/03/smart-smart.html>
2. Что такое смарт-общество? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/news/community/126203364.html>
3. Ардашкин И. Б. Смарт-общество как этап развития новых технологий для общества или как новый этап социального развития (прогресса): к постановке проблемы / И. Б. Ардашкин // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2017. № 38. С. 32-45. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000582482>
4. Михайлева Е. Г., Топчий Т. В. Потенциал непрерывного образования и вызовы современности // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. – Х., 2014. – С. 248-251.

### References

1. Tikhomirova N. P. Global'naya strategiya razvitiya smart-obshchestva [Global strategy for the development of a smart society] [Yelektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <http://smartmesi.blogspot.com/2012/03/smart-smart.html>
2. Chto takoye smart-obshchestvo? [What is a smart society? ] [Yelektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: <https://www.hse.ru/news/community/126203364.html>
3. Ardashkin I. B. Smart-obshchestvo kak etap razvitiya novykh tekhnologiy dlya obshchestva ili kak novyy etap sotsial'nogo razvitiya (progressa): k postanovke problemy [Smart society as a stage of development of new technologies for society or as a new stage of social development (progress): to the formulation of the problem] / I. B. Ardashkin // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya. 2017. № 38. S. 32-45. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000582482>
4. Mykhaylyova Ye. G., Topchiy T. V. Potentsial nepreryvnogo obrazovaniya i vyzovy sovremennosti [The potential of lifelong education and the challenges of modernity] // Obrazovaniye cherez vsyu zhizn': nepreryvnoye obrazovaniye v interesakh ustoychivogo razvitiya. – KH., 2014. – с. 248-251.

*Tatiana Topchiy*

## CONTINUOUS EDUCATION AS AN ATTRIBUTE OF SMART SOCIETY

### Annotation

The article is devoted to the search for the relationship of lifelong education and smart society. It is shown that a smart society is a combination of various elements of both technological and non-technological nature. An important component of a smart society are smart citizens. Demonstrated that in a smart society, social relationships are changing. It is indicated that professions also change in a smart society. It is concluded that the essence of continuing education, its functions meet the requirements of the smart community and the changes it entails.

**Keywords:** continuous education, smart society, social interaction

## **SMART-ТЕХНОЛОГІЇ У ВСТУПНІЙ КАМПАНІЇ ДО ВИШІВ: ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ**

Обговорювання питання функціонування системи освіти в концепції «smart» стало сьогодні не лише модним, але й актуальним з точки зору чи то вистигання організації людської життєдіяльності за сучасними технологіями, чи то задля випередження їх застосування для підвищення якості та ефективності, у нашому випадку, освіти. Аксиомно, що люди, використовуючи «розумні технології», які для кожного часу завжди свої, намагаються оптимізувати й максимально наблизити з їх допомогою до очікуваного позитивного результату ту чи іншу діяльність або процес. Це певною мірою стосується й технологій сучасних вступних кампаній до закладів вищої освіти.

З огляду на те, що особливості функціонування системи освіти на принципах «smart» лише перебувають у полі зору вивчення фахівців, питання застосування смарт-технологій при організації прийому до вишів не вивчено й не висвітлено в публікаціях із проблем смарт-освіти [1, 2, 3]. Через це вважаємо за доцільне визначити коло питань і проблем вивчення смарт-технологій вступних кампаній.

По-перше, це визначення власне поняття «смарт-технології вступної кампанії». Технології прийому до вищих навчальних закладів можна віднести до організаційно-управлінських. Поняття «технологія прийому до ЗВО» можна визначити як послідовність етапів і дій, спрямованих на формування якісного та кількісного професійноорієнтованого студентського контингенту на підставах доцільності та соціальної справедливості. Нині в основному склалися соціальні технології прийому до ЗВО. До них належать такі: профорієнтаційні; інформаційні; організаційні; технології вимірювання рівня змістовної підготовленості абітурієнтів до навчання в сучасному виші; безпосередні технології прийому (на сучасному етапі в основному в електронному вигляді) і обробка заяв. Але при цьому виникає перше питання для вивчення, а саме: як ми будемо визначати сутність цих технологій у концепті «smart» та за якими критеріями вивчати їх ефективність?

При застосуванні щодо технологій прийому до вищого навчального закладу префікса «smart» у значенні, окресленому Н. Дніпровською, Е. Янковською та І. Шевцовою як «здатність системи або процесу, який виявляється у взаємодії з навколишнім середовищем і наділяє систему і / або процес здатністю до негайного реагування на зміни в зовнішньому середовищі; адаптації до трансформаційних умов; самостійного розвитку й самоконтролю; ефективного досягнення результату відповідної системи швидко реагувати на зміни в навколишньому середовищі, здатність справлятися з критичними / ризиковими ситуаціями» [1, с. 45] такими технологіями можна назвати технології, що дозволяють при організації прийому до закладів вищої освіти та конкурсному відборі динамічно реагувати на виклики навколишнього середовища в частині демографічних і профорієнтаційних змін у молодіжному середовищі, адаптації порядку прийому до вишів цих та інших змін в суспільстві в цілому при збереженні підходів до якісного формування студентського контингенту на принципах соціальної справедливості й доцільності в частині структури підготовки фахівців вищої кваліфікації.

Якщо намагатися застосувати до визначення технологій прийому до закладів вищої освіти префікс «smart» у значенні «розумне», то виникає питання щодо критеріїв конкурсного відбору студентів на принципах «розумності», що мають містити не лише оцінку «знанневої» складової, а й профорієнтованість майбутніх студентів, систему показників виявлення якої нині не розроблено й не впроваджено. Найбільш дослідженими сьогодні є технології вимірювання рівня змістовної («знанневої») підготовленості абітурієнтів до навчання у ЗВО за обраною спеціальністю. Нині це вимірювання проводиться за допомогою зовнішнього незалежного оцінювання якості освіти, вступних екзаменів для окремих категорій вступників і творчих конкурсів на окремі спеціальності.

Що стосується профорієнтаційних технологій, то вони активно реалізуються будь-яким вищим навчальним закладом протягом року. Проблема оптимізації й ефективності форм цієї роботи саме за форматом «smart» може бути предметом окремого дослідження. Заради справедливості необхідно зазначити, що при проведенні цієї роботи вишами інколи трапляється заміна понять, коли під профорієнтаційною роботою розуміють рекламу чи популяризацію діяльності того або іншого вищого навчального закладу, що може викликати ризики професійної дезорієнтованості. І це не зовсім вписується в формат «smart». Але й під час самої вступної кампанії в роботі з абітурієнтами виникає необхідність управління їх професійним вибором. Напевно, ця теза викличе деякі запитання, адже навчальні заклади й приймальні комісії апіорі повинні мати справу з професійно-орієнтованими абітурієнтами. Але в умовах змін прийому до вишів формування професійного вибору зазнає певної деформації, коли в деяких випадках вибір спеціальності навчання залежить від конфігурації предметів і одержаних балів за результатами зовнішнього незалежного оцінювання якості освіти, і це не зовсім можна назвати «розумним».

Практично не дослідженими з точки зору ефективності залишаються технології подання заяв до вишів в електронному вигляді, їх опрацювання та проведення конкурсу за допомогою ЄДБО, функціонування програми «Конкурс» як технології, що забезпечує прозорість вступної кампанії. Чи відповідають вони параметрам «smart», а саме: дозволяють з одного боку абітурієнтам вступити до бажаних вишів, а з іншого – самим навчальним закладам сформулювати відповідний студентський контингент?

На наш погляд, усі подальші розмови про навчання молоді у форматі «смарт-освіти» будуть не результативними, якщо ми не почнемо з головного: як «театр починається з вішалки», так і навчальний заклад: традиційний, інноваційний, «smart» або інший – починається з абітурієнта і з того, яким чином він до цього закладу потрапив, а саме, шляхом застосування яких технологій, бажано, розумних. Звісно, це надалі буде впливати і на стабільність студентського контингенту, і на його мотивацію на якісне навчання, і на опанування смарт-технологіями не задля віртуозного володіння смарт-телефонами або гаджетами, а задля успішної життєдіяльності в сучасному розумному смарт-світі.

Урешті-решт, система прийому до вищих навчальних закладів не є статичною. Зі зміною технологій вона має розвиватися для того, щоб задовольняти потреби як вищої освіти та економіки, так і соціальні й культурні потреби окремої особистості в здобутті якісної професійної підготовки за бажаною спеціальністю в бажаному навчальному закладі. Ці зміни зазвичай є поступовим, поетапним процесом, а не одночасною ревізією всіх процедур прийому. У деяких випадках головна мета цих змін – модифікувати або саму систему, або деякі її складові. Цілі цих реформ також мають і загальносоціальне навантаження: від підвищення об'єктивності та справедливості при прийомі до ЗВО до кращого задоволення потреб ринку праці у фахівцяx. Це сприятиме регулюванню кількості студентів, які вступають до системи вищої освіти, і, як наслідок, ефективно регулюватиме кількість випускників із дипломами, що увійдуть до ринку праці.

Прийом до вишів є складним, багатогранним, тривалим процесом, і як будь-який процес він потребує сучасної технологізації на науковій основі та в практичному сучасному форматі «smart».

## Література

1. Днепроvская Н. Понятийные основы концепции смарт-образования / Н. Днепроvская, Е. Янковская, И. Шевцова [Электронный ресурс] // Открытое образование – 2015. – № 6. – С.43-51. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatiynye-osnovy-kontseptsii-smart-obrazovaniya> (Дата обращения 17.12.2018)
2. Карманов А. М. Смарт-технологии как индикатор уровня качества жизни населения [Электронный ресурс] / А. М. Карманов // Экономика, статистика и информатика. – № 6 (2) – 2014. – С. 423-428. – Режим доступа: <https://statecon.rea.ru/jour/article/view/577/559> (Дата обращения 17.12.2018)

3. Тихомиров В. Смарт-образование как основная парадигма развития информационного общества / Тихомиров В., Днепроvская Н. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva> (Дата обращения 17.12.2018)

### References

1. Dneprovskaya N. Ponyatiynnye osnovyi kontseptsii smart-obrazovaniya / N. Dneprovskaya, E. Yankovskaya, I. Shevtsova [Elektronnyiy resurs] // Otk-ryitoe obrazovanie – 2015. – № 6. – S.43-51. – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatiynnye-osnovyi-kontseptsii-smart-obrazovaniya> (Data obrascheniya 17.12.2018)

2. Karmanov A. M. Smart-tehnologii kak indikator urovnya kachestva zhizni naseleniya [Elektronnyiy resurs] / A. M. Karmanov // Ekonomika, statis-tika i informatika. – № 6 (2) – 2014. – S. 423-428. – Rezhim dostupa: <https://statecon.rea.ru/jour/article/view/577/559> (Data obrascheniya 17.12.2018)

3. Tihomirov V. Smart-obrazovanie kak osnovnaya paradihma razvitiya in-formatsionnogo obschestva / Tihomirov V., Dneprovskaya N. [Elektronnyiy resurs]. – Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/smart-obrazovanie-kak-osnovnaya-paradigma-razvitiya-informatsionnogo-obschestva> (Data obrascheniya 17.12.2018)

*Tatyana Udovitskaya, Tatyana Pylayeva*

### SMART-TECHNOLOGIES OF ADMISSIONS PROCESS TO HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS: ISSUES UNDER CONSIDERATION

#### Abstract

The problems of analyzing smart-technologies of university admissions process have been considered, which are actual due to the fact that, by means of their usage, professionally oriented, stable and qualified student community is developed.

It has been stated that recently the following technologies of admission to higher educational establishments have been formed: career guidance technologies, organizational, information technologies, those of applying and processing application forms in an electronic version, organizing and holding competitive admissions. These technologies have not been studied in modern literature either from the point of view of defining their essence within the 'smart' concept, or from the point of view of analyzing their effectiveness in order to optimize admissions to higher educational establishments among professionally oriented youth.

Therefore, the necessity to outline problems and issues of studying the existing technologies of admission to higher educational establishments arises, so that to produce recommendations on implementing elements of 'smart' format to these procedures and, thus, on further development of the system of admission to higher educational establishments.

It has been underlined that it will influence on optimization of admission to higher educational establishments using modern IT-technologies on the principles of openness and social justice.

**Key words:** admissions process, higher educational establishments, technologies of admission to higher educational establishments, competitive admissions, smart-technologies, prospective students.

*Г. М. Устьянцева*

### SMART-ТЕХНОЛОГІЇ – ШЛЯХ ДО РОЗВИТКУ НОВОЇ ОСВІТИ

Сучасне інформаційне суспільство потребує від людини постійної адаптації до швидких змін, вимагає здатності мислити творчо, бути самостійною креативною особистістю, яка володіє системними знаннями й здатна застосовувати ці знання в практичній діяльності кожного разу в нових умовах. Час вимагає зрушень, інноваційних перетворень, особливо в освіті. Реалії



сьогодення спонукають учителя творчо підходити до навчального процесу, шукати такі форми проведення занять, які спонукали б учнів, сприяли кращому засвоєнню матеріалу, розвитку здібностей і бажання вдосконалювати свої знання та вміння. Ян Амос Коменський стверджував, що «інтерес є рушійною силою навчання, а оригінальна форма пізнання допомагає уникнути одноманітності, шаблонності, сприяє ширшому застосуванню ефективних методів та прийомів засвоєння школярами нових знань». Отже, найперше завдання, яке стоїть перед учителем,— викликати інтерес до навчання, повернути дитину до себе обличчям, побачити в її очах творчий вогник. І тут ІКТ просто незамінні: вони є тим ланцюжком, який з'єднує інтереси вчителя й учнів. Тільки потрібно навчитися творчо використовувати захоплення дітей гаджетами.

Хочемо ми того чи ні, але тепер зростає покоління людей, перед очима яких постійно миготять екрани телевізорів, монітори комп'ютерів, смартфонів, мобільних телефонів. Тож як бути: чи заборонити користуватися гаджетами, жорстко блокуючи їх, а чи використати їх потенціал для позитивного розвитку учнів? Але оскільки вони добре, уміло й охоче володіють гаджетами, то варто використати їхню комп'ютерну грамотність, спрямовуючи її на розвиток інформаційної культури та професійної компетентності в реалізації майбуття.

Модернізація системи середньої освіти кардинально змінює підхід до навчання й виховання учнів. Сьогодні вчитель повинен не стільки надавати знання в готовому вигляді, скільки прищеплювати інтерес до навчання, розвивати дослідницькі навички учнів, пробуджувати потребу до самоаналізу, саморозвитку та самовдосконалення в особистісному плані, тобто вчити вчитися. Для реалізації цього завдання використовуються досягнення комп'ютерних технологій, причому в даний час відбувається перехід від E-learning (електронного навчання) до Smart Education – «розумного навчання».

Освіта, якщо вона не лише хоче йти в ногу з потребами часу, а й дещо випереджувати його вимоги, має використовувати Smart-технології. Широке застосування Smart-технологій, мабуть, єдиний правильний шлях до надання якісних, сучасних освітніх послуг і, відповідно, шлях підготовки висококваліфікованого професіонала.

Інтенсифікації й оптимізації навчально-виховного процесу сприяють інтерактивні методи, які полегшують процес засвоєння програмового матеріалу; активізують навчальну діяльність учнів; формують навички аналізу навчальної інформації, творчого підходу до засвоєння навчального матеріалу; допомагають формулювати власну думку, правильно її висловлювати, аргументувати й дискутувати.

Ще Я. А. Коменський у праці «Велика дидактика» писав: «...Все, що тільки можна, давати для сприймання чуттям, а саме: видиме – для сприймання зором, чутне – слухом, запахи – нюхом, доступне дотикові – через дотик. Якщо будь-які предмети можна сприйняти кількома чуттями, нехай вони відразу сприймаються кількома чуттями...».

Мультимедійні засоби якраз можуть виконувати ці функції: сприйматися кількома чуттями. Дидактичні можливості таких засобів навчання, що використовуються на уроках української мови та літератури, можна стисло визначити так:

- активізація навчальної діяльності учнів, посилення їх ролі як суб'єкта навчання діяльності (можливість обирати послідовність вивчення матеріалу, визначення міри й характеру допомоги та ін.);
- посилення мотивації навчання;
- індивідуалізація процесу навчання, використання основних і допоміжних навчальних впливів, розширення меж самостійної діяльності школярів;
- урізноманітнення форм подання інформації;
- урізноманітнення типів навчальних завдань;
- створення навчального середовища, яке забезпечує «занурення» учня в уявний світ, у певні соціальні й виробничі ситуації;
- постійне застосування ігрових прийомів;
- забезпечення негайного зворотного зв'язку, можливість рефлексії;
- можливість відтворення фрагмента навчальної діяльності.

Узагальнюючи, зверну увагу на те, що сучасна освіта потребує використання інтерактивних методик у навчальному процесі.

Саме дошка SMART Board надає широкі можливості поєднувати під час заняття як традиційні, так і новітні освітні інформаційно-комунікаційні технології. З її допомогою під час уроку легко перебудувати процес викладання матеріалу або ж вносити корективи чи додаткові коментарі, ілюстрації тощо.

У процесі використання SMART Notebook в учнів тією чи іншою мірою задіяна значна кількість аналізаторів (зоровий, слуховий, руховий, тактильний). Це програмне забезпечення варто використовувати на всіх етапах уроку.

Знаючи інтелектуальний рівень і ступінь засвоєння мовного матеріалу кожним учнівським колективом, учитель відповідно може змінювати стратегію й методику навчання – від пояснювально-ілюстративного типу навчання до проблемно-пошукового.

За допомогою інтерактивної дошки пропоную різноманітні завдання на основі спостережень над мовним матеріалом за зразком:

- досліди, які члени речення можуть бути відокремленими;
- порівняй відокремлене означення з відокремленою прикладкою;
- доведи, що відокремлена обставина залежить тільки від дієслова;
- переконайся, що відокремлені члени речення використовуються в мовленні ерудованої людини.

Упевнена, що на етапі пояснення нового матеріалу доцільно використовувати динамічні таблиці, що вміщують завдання, які можна видозмінювати за безпосередньою участю вчителя та учнів. Тому, щоб урок був ефективним, використовую ряд прийомів для його унаочнення. Наприклад, «Завіса» закриває будь-яку прямокутну частину дошки, і це дозволяє користуватися заздалегідь підготовленими слайдами.

Через інструмент «Затемнення» поетапно демонструю інформацію учням. Отже, знання не подаються у вигляді готових висновків, а стають результатом розумової діяльності здобувачів освіти.

За допомогою засобів Smart Notebook реалізую ігрову ситуацію на уроці й урізноманітнюю форми демонстрації завдань. Наприклад, за допомогою тренажера для розвитку орфографічних та пунктуаційних навичок можна запропонувати такі вправи: «Упіймай потрібну орфограму» або «Відкорегуй текст». Прийом «Збери з орфограм прислів'я» сприяє створенню цікавої ситуації, розвиває уважність і пам'ять учнів. Розвинути логічне мислення, удосконалити навички допомагають завдання «Устав пропущене слово», «Прихована відповідь».

Перетягуючи об'єкти по екрану, діти зіставляють портрет персонажа з текстом, письменників з епохою, літературний напрямок з письменником, художній образ з назвою твору, художні засоби з їх назвою, літературного героя з реплікою персонажа. У завданні «Розгадай кросворд» використовую таблицю «Затемнення». Коли натискають на клітинку, з'являється правильна відповідь.

Щороку діти складають ДПА і ЗНО. На мою думку, інтерактивна дошка на цьому етапі найнеобхідніша. Учитель завжди може скористатися Інтернетом, показати різні тестові завдання, дати можливість потренуватися, знаходячи відповіді, і звірити їх з правильним інтернетним варіантом.

Таким чином, навчання стає грою, викликаючи в дітей задоволення і прагнення до творчості.

Жан-Жак Руссо писав, що «нецікавий урок нічого, окрім нелюбові до предмета й до педагога, не викликає».

Smart-технології допомагають уникнути монотонності уроку, підвищується його ефективність завдяки яскравому унаочненню, створюється нове навчальне середовище, що робить процес навчання більш привабливим, демократичним, комфортним і стимулює учня до самоосвіти.

Отже, пояснення матеріалу з використанням SMART-технологій дозволяє зробити розповідь учителя яскравішою, інформативнішою і цікавішою. Однак слід зауважити: використання інтерактивної дошки вимагає серйозної і більш тривалої підготовки до уроку, навичок роботи з комп'ютером. Проте витрачені зусилля й час обов'язково принесуть бажаний результат.

### Література

1. Бонч-Бруєвич Г. Ф. Методика застосування технології SMART Board. – К.: КМПУ ім. Б. Д. Грінченка, 2007. – 102 с.
2. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навчально-методичний посібник для самостійного вивчення курсу. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький, 2009. – 100 с.
3. Воробцова В. В. Використання інформаційних технологій навчання на уроках української мови і літератури // Використання ІКТ у процесі вивчення української мови і літератури: наук.-метод. посіб. / За ред. О. В. Чубарук. – Біла Церква, 2007.
4. Литвинова С. Г. Теорія і методика навчання вчителів інформаційно-комунікаційним технологіям (використання інтерактивних дошок на уроках української мови) // [www.children.edu-ua.net](http://www.children.edu-ua.net)
5. Радченко І. Майстер-клас: мультимедійні жанри // Українська мова й література в середніх школах, гімназіях, ліцеях та колегіумах. – 2008. – № 10. – С. 9-17.
6. Сиротенко К. Інформаційні технології – фактор формування Школи майбутнього / К. Сиротенко // – Директор школи. – 2010. – №6.
7. Сороко Н. В. Реалізація діяльнісного підходу при комп'ютерному навчанні в умовах оновлення мовної освіти в Україні // Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору: Зб. наук. праць / За ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука. – К.: Атіка, 2004.

### References

1. Bonch-Bruievych G.F. Metodika zastosuvannja tehnologii SMART Board. [The methodology of using the SMART Board] – К.: KMPU im. B.D.Grinchenka, 2007. – 102 s.
2. Bujnitska O.P. Informacijni tehnologii ta tehnicni zasobi navchannja: navchalno-metodichni posibnik dlja samostijnogo vivchennja kursu. [Informational technologies and technical means of teaching: tutorial manual]– Kamjanets-Podilskij: PP Bujnitskij, 2009. – 100 s.
3. Vorobcova V.V. Vykoristannja informacijnih tehnologij navchannja na urokah ukrainskoi movy i literatury [The using of informational technologies for teaching Ukrainian language and literature]// Vykoristannja IKT u procesi vyvchennja ukrainskoi movy i literatury: nauk.-metod. posib./ Za red O.V.Chubaruk. – Bila Cerkva, 2007.
4. Litvinova S.G. Teorija i metodika navchannja vchiteliv informacijno-komunikacijnim tehnologijam (vikoristannja interaktivnih doshok na urokah ukrainskoi movy) [The theory and methods of teaching pedagogues to work with information and communicative technologies(the using of the SMART Board)] / [www.children.edu-ua.net](http://www.children.edu-ua.net)
5. Radchenko I. Majster-klas: multimedijni zhanri [Master Class: multimedia genres]// Ukrainska mova j literatura v serednih shkolah, gimnazijah, licejah ta kolegiumah. – 2008. – № 10. – S.9-17.
6. Sirotenko K. Informacijni tehnologii – faktor formuvannja Shkoli majbutniogo [Informational technologies as a factor of forming the school of future] / K.Sirotenko // – Direktor shkoly. – 2010. – №6.
7. Soroko N.V. Realizacija dijalnissogo pidhodu pry kompjuternomu navchanni v umovah onovlennja movnoi osvity v Ukraini [The realization of the activity approach to teaching in conditions of reshapes of the language education in Ukraine]// Zasoby i tehnologii yedinogo informacijnogo osvitniogo prostoru: Zb. nauk. prac / Za red. V.Ju. Bikova, Ju.O.Zhuka. – К.: Atika, 2004.

## THE SMART-TECHNOLOGY IS THE WAY TO THE DEVELOPMENT OF NEW EDUCATION

### **Abstract**

The article covers the topic of the benefits of applying smart-technologies as a new stream in the methodology of proceeding in education. It gives the theoretical background of creative teaching in the educational process, it awakens the desire of searching those forms of lessons which can be interesting for pupils and can stimulate the desire to improve their knowledge and skills. The article defines that using modern smart-technologies in the educational process develops cognitive and creative activities of students effectively and encourages them to study. It's proved that due to smart-technologies at the Ukrainian language and literature lessons a new educational space is created and it makes the educational process more attractive and stimulates students to self-education. Main didactic opportunities of multimedia means of education are defined in the article. The article proves the relevance of using interactive methods, which make the teaching process easier. Smart- technologies helps to avoid monotonous lessons, making them effective through using computer literacy, targeting it to develop professional competence and informational culture.

**Key words:** smart-technologies, interactive methods, informational culture, multimedia means, educational process.

*А. А. Хильковская*

### ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ XXI ВЕКА

Входя в университетскую аудиторию, практически у каждого студента на столе рядом с ручкой и тетрадью мы видим смартфон. Иногда он выключен, иногда студент пытается краем глаза следить за приходящими сообщениями или лентой Facebook. И, наверное, каждому преподавателю знакома тревожная мысль о том, может ли его занятие конкурировать за студенческий интерес и внимание с тем безграничным контентом, который находится в лежащем рядом смартфоне на расстоянии «одного клика».

Проблема решится сама собой, если впустить весь этот цифровой мир в аудитории или выйти в него вместе со своими студентами, учениками и даже их родителями с помощью общедоступных и совершенно бесплатных онлайн-платформ и ресурсов.

Хорошая идея начать занятие по иностранному языку с небольшого видео на соответствующую тему, видео может быть завораживающим или неожиданным, мотивирующим или шокирующим, главное, провоцирующим реакцию и обсуждение. Преподавателю не потребуется много времени на поиск, Google plus.com может стать источником материалов на любую тему, если вступить в сообщества по интересам или подписаться на определенный контент, можно автоматически получать видео, которое будет удивлять и вдохновлять, а также давать пищу для размышлений.

С использованием цифровых ресурсов гораздо шире становится спектр тех задач и, соответственно, конкретных заданий, которые студент / учащийся может решать с использованием иностранного языка. Теперь студенты могут записывать и редактировать аудио файлы. Soundcloud.com позволяет загружать и скачивать аудио файлы в разных форматах, записывать звук и сразу загружать его на сайт, слушать скачанные и записанные треки в офлайн режиме, оставлять комментарии в любом месте звукового файла, писать сообщения, сопровождаемые звуковыми треками и т. д. А ценность сервиса Vocaroo.com для изучающих иностранный язык переоценить невозможно, это сервис для бесплатной записи голоса онлайн, другими словами, онлайн диктофон, не требующий для этого установки никаких дополнительных программ и очень простой в использовании. Очень просто загрузить аудио файлы практически откуда угодно или записать их непосредственно на сайт Clup.it, где доступ к ним получит ваш преподаватель, группа или класс.

Бесплатные сайты для записи, редактирования и обмена аудио файлами: [Soundcloud.com](https://www.soundcloud.com/); [audioboom.com](https://audioboom.com/); [vocaroo.com](https://vocaroo.com/); [Clyp.it](https://clyp.it/).

Существуют также бесплатные ресурсы для создания видео контента. Сайт [WeVideo.com](https://www.wecanvideo.com/) дает возможность не только размещать и редактировать снятые сюжетами видеосюжеты, но и выпускать новостные передачи из виртуальной студии или из любой точки планеты, составлять плейлисты из своих сюжетов и клипов, открывая доступ к ним всему университетскому сообществу или своей академической группе. Этот сайт очень популярен, пользователями его являются уже миллионы студентов и учащихся, изучающие не только иностранные языки, но и самые разные предметы, есть версия для школ и для высших учебных заведений. Создатели платформы считают ее основной целью возможность для студентов творчески и оригинально выражать свои идеи. Возможность делать это способствует глубокому изучению предмета, превращая учебу в интересное и творческое занятие.

Бесплатные сайты для создания видео контента: [Youtube Video Editor](https://www.youtube.com/yt/edit/); [Wevideo.com](https://www.wecanvideo.com/); [Magisto.com](https://www.magisto.com/); [Animato.com](https://www.animato.com/).

Сайт [Web.seesaw.me](https://www.webseesaw.me/) – это платформа для создания цифровых портфолио, однако возможности, которые он открывает для преподавателей и студентов, гораздо шире. Для студентов, создающих свои портфолио, доступен широкий выбор инструментов, позволяющих подойти к этой задаче максимально креативно, с рисунками, иллюстрациями, видеоклипами, а для преподавателей это доступ к постоянно обновляемому банку идей и готовых заданий, возможность делиться этими или самостоятельно разработанными заданиями со своими студентами, возможность получать выполненные задания в цифровой форме и не носить домой тетради. С таким инструментом студенты могут лучше выразить себя, а преподаватель – лучше понять, как каждый из них прогрессирует, чтобы обучение было более индивидуализированным. И более того, если речь идет о школьниках, родители могут видеть их работу и даже хвалить и комментировать. Это мотивирует студента или учащегося использовать все доступные инструменты для самовыражения, демонстрации своего прогресса в изучении языка и создания портфолио, которым можно было бы гордиться.

Цифровые портфолио можно создавать с помощью: [Web.seesaw.me](https://www.webseesaw.me/); [Silk.co](https://www.silk.co/); [Sites.google.com](https://www.google.com/sites/); [Weebly.com](https://www.weebly.com/).

Для изучающих язык (и родной, и иностранный) важнейшим навыком является создание письменного текста. Для оттачивания навыка письменной речи ничего не может быть лучше, чем ведение собственного блога. Для этого вам достаточно получить собственный адрес в домене [blogspot.com](https://www.blogspot.com/), выбрать понравившийся дизайн или придумать свой, и начать писать на любые интересующие вас темы. Вместо сочинения или изложения теперь домашним заданием может быть запись в вашем блоге о ... Творчество может быть и коллективным, если преподаватель создает веб-страничку для всей группы на [wikispaces.com](https://www.wikispaces.com/), куда все студенты могут присоединиться.

Создавать пространство для коллективного творчества можно с помощью: [blogger.com](https://www.blogger.com/); [wordpress.com](https://www.wordpress.com/); [Edublogs.org](https://www.edublogs.org/); [wikispaces.com](https://www.wikispaces.com/).

Количество цифровых ресурсов в распоряжении преподавателя увеличивается с огромной скоростью, чтобы как-то систематизировать их и легко находить материалы, соответствующие теме или уровню студентов, можно прибегнуть к помощи сайтов для хранения, организации и обмена цифровыми материалами, например, [Diigo.com](https://www.diigo.com/) – этот сайт поможет сохранить ваши онлайн ресурсы с удобной этикеткой и обеспечит доступ к ним в любое время и с любого носителя.

Для организации и обмена онлайн ресурсами существуют следующие платформы: [www.diigo.com](https://www.diigo.com/); [www.scoop.it](https://www.scoop.it/); [www.educlicker.net](https://www.educlicker.net/); [www.edshelf.com](https://www.edshelf.com/).

Для создания инфографики и постеров можно использовать: [Piktochat.com](https://www.piktochat.com/); [Canva.com](https://www.canva.com/); [Drawings.google.com](https://www.drawings.google.com/); [Thinglink.com](https://www.thinglink.com/).

Для создания интерактивных викторин существуют: [Flipquiz.me](https://www.flipquiz.me/); [Riddle.com](https://www.riddle.com/); [Quizalize.com](https://www.quizalize.com/); [Testmoz.com](https://www.testmoz.com/).

Использование современных цифровых технологий, онлайн платформ и инструментов, наряду с традиционными методами, делает обучение «T-based» (task-based, team-based, technology-based), таким, в основе которого находится задача (task), команда (team) и технологии (technology), и которое развивает навыки XXI века: умение концентрироваться на решении проблемы, работать в команде и применять все доступные современные технологии.

*Asia Khilkovska*

## DIGITAL SKILLS OF A 21<sup>ST</sup> CENTURY TEACHER

### Abstract

The paper deals with digital tools modern teachers are advantaged to have at their disposal. The author gives a brief description of several groups of websites aimed to facilitate language learning, among which: sites for recording, editing and sharing audio/video files, teaching materials search, creating digital portfolios, blogs and wikies, infographics and posters, engaging presentations and digital quizzes. The author also suggests some platforms for organizing and sharing a teachers digital resources. Application of all available digital resources in class, according to the author, makes learning more profound and engaging. It makes learning T-based (task-based, team-based, technology-based), developing most essential 21<sup>st</sup> century skills.

**Key words:** digital skills, task-based learning, team-based learning, technology-based learning.

*T. C. Чернуха*

## ЗМІНИ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНИХ ФОРМ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ SMART-ОСВІТИ

Актуальність впровадження smart-освіти зумовлюється необхідністю вдосконалення існуючої системи підготовки висококваліфікованих кадрів у зв'язку зі становленням та розвитком smart-економіки і smart-суспільства. Адже нове покоління не представляє собі життя без комп'ютерів, інтернет-ресурсів, мобільних телефонів. І саме smart-освіта здатна стати комфортним способом отримання професійних знань. Але чи все так просто? Як може змінитися інституціональна будова системи вищої освіти в результаті впровадження інформаційних технологій? Спробуємо розібратися в цьому.

У цій роботі ми коротко розкриємо результати дослідження впливу впровадження smart-освіти на трансформацію інституціональних форм системи освіти в рамках ієрархії підстав інституціональної архітектури соціально-економічних систем в цілому. Наше основне завдання – опрацювати підходи до формування smart-середовища навчального процесу.

Перш за все, охарактеризуємо основний термінологічний ряд дослідження. Інституціональні форми системи вищої освіти – це норми та організаційні форми, що забезпечують надання освітніх послуг. Вони справджують своє існування як носії визначеної функції. Інституціональні форми й функції мають безпосередній взаємозв'язок. Одна й та ж інституціональна форма може виконувати різні функції. Одну й ту ж функцію можуть виконувати різні інституціональні форми (інституції – норми соціальної взаємодії та інститути – організаційні форми взаємодії). У різний час в одній і тій самій соціально-економічній системі різні інститути можуть здійснювати одну й ту саму функцію, один і той самий інститут може здійснювати різні функції [1, с. 75].

Виходячи з цього, інституціональні форми системи вищої освіти регулюють:

- види, тривалість учбових занять;
- місце проведення заняття;
- змістовну частину занять;
- форми навчання;
- форми контролю знань.

До основних інституціональних функцій системи вищої освіти належать такі:

- підготовка спеціалістів з вищою професійною освітою, наукових кадрів, здійснення підвищення кваліфікації;
- перепідготовка спеціалістів, з метою забезпечення прав громадян на другу (і більше) вищу освіту;
- науково-дослідницька діяльність (розвиток науки і мистецтва, створення нових знань);
- формування соціальної культури особистості.

Можна виділити наступні інституціональні форми забезпечення навчального процесу в традиційній системі вищої освіти, в тому числі й ті, що формуються в результаті впровадженням smart-технологій (див. табл.).

*Таблиця*

**Інституціональні форми забезпечення навчального процесу: традиційна освіта, з впровадженням smart-технологій**

<b>Інституціональні форми</b>	<b>В системі традиційної вищої освіти</b>	<b>В системі smart-освіти</b>
Види занять	Лекції, семінари, тренінги, колоквиуми, лабораторні роботи, практикуми, самостійна робота, науково-дослідна робота студентів, дипломна практика	1. Лекції, семінари, тренінги, практики, лабораторні роботи: - з елементами інтерактивних технологій; - в оцифрованому вигляді; - інтерактивні; - з виходом викладача в ефір у певний час. 2. Онлайн-консультації, що здійснюються викладачами. 3. Колективна співпраця студентів у процесі обговорення певних проблем і завдань на форумі(ах).
Місце проведення заняття	Аудиторне, виїзне, екскурсійне навчання	Навчання можливе у будь-якому зручному для студента місці.
Змістовна частина занять	Базується на методичному матеріалі, підручниках.	Використання інтернет-ресурсів, методичні компоненти на базі інформаційно-телекомунікаційних технологій
Форма навчання	Очна, вечірня, заочна	Обмежень немає
Контроль знань	Поточний, підсумковий контроль (тести, опитування, підготовка доповідей, рефератів, есе, виконання тестових завдань, ситуативних, стереотипних, діагностичних, розрахункових, евристичних; написання курсових, дипломних робіт, проведення заліків, іспитів тощо	Проміжний контроль: тестування на знання теоретичного матеріалу; групові дискусії. Кінцеві результати можуть бути оцінені за допомогою різноманітних завдань, в тому числі й за рівнями складності

Процес впровадження smart-освіти зумовлює необхідність трансформації суттєвої частини інституціональних форм забезпечення професійної кваліфікації студентів. В першу чергу змінюється організація навчальних занять. На відміну від традиційної, smart-освіта надає перевагу, так званим, «креативним» формам навчання. Це зумовлює особливу подачу матеріалу і полегшує його засвоєння студентами (наприклад, дистанційна освіта з елементами інтерактивних

технологій, що дозволяють створювати медіа-середовище). Тобто інструментами є не традиційні зошит, підручник, класична дошка, а устаткування на основі інформаційних технологій – комп'ютери і крос-платформне програмування, інтерактивні дошки (smart-board), smart-підручники, документ-камери. Вони надають можливість доповідачеві створювати презентацію безпосередньо під час виступу. При цьому, наприклад, все написане на інтерактивній дошці роздруковується, передається учням (та/або студентам), зберігається на магнітних носіях, надсилається електронною поштою відсутнім на занятті. Навчання може відбуватися через освітні блоги, які дозволяють організувати навчальну діяльність таким чином, що з одного боку викладач працює з усіма студентами, а з іншого – кожен студент може задавати питання, які його цікавлять, відповідь на які може дати будь-хто з бажаних.

Наступна трансформація інституціональних форм забезпечення надання освітніх послуг пов'язана з докорінною зміною географічної обумовленості місця проведення занять. Якщо традиційна освіта пов'язана з місцезнаходженням закладів освіти (що стосується і заочної форми навчання), то smart-освіта на має географічних обмежень. Безпосередній контакт викладача зі студентом стає можливим у будь-якому місці. Це забезпечує зростання гнучкості траєкторії процесу та індивідуалізацію навчання. Принцип такої освіти – навчати там, де це зручно її здобувачеві. Освітній процес є багатоваріантним по відношенню до місця і часу його проведення [2, с. 94]. Оскільки така система забезпечує можливість поєднання навчання та роботи, то абітурієнти, що приймають рішення вступу до університету, як правило добре усвідомлюють і формулюють свою потребу в освіті.

Змістовна частина занять включає в себе знання, які ретранслюється від того, хто навчає, тим, хто навчається, за допомогою різних способів. Перевага smart-освіти створює можливості для корегування навчального процесу і матеріалів, що надаються студентам. Викладач отримує можливість оперативного редагування та доповнення навчальних матеріалів актуальною інформацією. В результаті створюються можливості для забезпечення високої якості пропонованого навчального матеріалу, його професійної затребуваності та своєчасності. Використання інтернет-ресурсів дозволяє вчасно знаходити потрібну інформацію для удосконалення професійних кваліфікацій. Разом з тим, система smart-навчання, окрім електронних навчальних матеріалів, вимагає створення комплексних методичних компонентів, які забезпечують можливість соціально-інформаційного об'єднання учнів і викладачів і реалізуються засобами інформаційно-телекомунікаційних технологій [2, с. 94]. Навчальні курси повинні бути інтегрованими, тобто включати в себе мультимедійні фрагменти, зовнішні електронні ресурси. Smart-курс на 80% може складатись із зовнішніх джерел, розвиватися за рахунок підключень до різних каналів, що в свою чергу дозволяє тому, хто навчається, створювати свій власний контент. Специфічними властивостями таких курсів у smart-освіті можна вважати наступні: використання в різних місцях і без часових обмежень; інтеграція всіх підручників, словників та ін.; концентрація на студентах, їх потребах та інтересах; вартість доопрацювання існуючого курсу набагато нижче в порівнянні з традиційними формами навчання; своєчасна реакція на можливе зростання потреби студентів у навчанні; ефективність для тих студентів, які відстають у навчанні або не можуть відвідувати очні заняття.

Основною характеристикою smart-освіти є навчання з урахуванням переваг та індивідуальних можливостей студентів, підтримки персонального підходу для особистісного розвитку кожного з них.

Однією з ключових функцій забезпечення успішності системи навчання є контроль засвоєння тими хто навчається, отриманих знань. За його результатами визначається їх кваліфікація. До основних інституціональних форм забезпечення контролю знань належать наступні: поточний (доповіді, тестування, підготовка есе), підсумковий (екзамени, заліки, підготовка дипломних, курсових робіт), проміжний. При впровадженні smart-навчання на фінальному етапі у здобувача певного рівня освіти формується певний набір компетентностей, які визначають його потенціал після завершення навчання. На підставі вимірювання ступеню сформованості



цих компетентностей викладач оцінює / має оцінювати отримані знання. Такі результати навчання можуть бути відображені в електронному портфоліо, яке знаходиться завжди поруч з тим, хто навчається. Варіантами проміжного контролю можуть бути: тестування на знання теоретичного матеріалу; групові дискусії, в тому числі за участю експертів та ін. Кінцеві результати можуть бути оцінені за допомогою вікторин, підготовки підсумкових та/або кваліфікаційних робіт, виконання індивідуальних підсумкових завдань, загального підрахунку балів індивідуального рейтингу тощо. Крім того викладачем можуть бути розроблені різного роду завдання, які диференціюються за різним рівнем складності.

Таким чином можемо стверджувати, що впровадження smart-освіти справляє суттєвий вплив на трансформацію інституціональних форм і функцій системи вищої освіти. Змінюється змістовна частина, організація навчальних занять, що зумовлює креативну подачу матеріалу і його засвоєння тими, хто навчається. Трансформація інституціональних форм забезпечення надання освітніх послуг пов'язана також з докорінною зміною географічної прив'язки місця проведення занять. Отже провадження smart-навчання – це шлях до реформування системи освіти, який відкриває нові можливості, як для студентів, так і для викладачів.

### Література

1. Липов В. В. Інституціональна комплементарність і дуалізм методології дослідження соціально-економічних систем / В. В. Липов // Теоретична економіка. – 2013. – №2. – С. 69–83.
2. Васецкая Н. О. Smart-обучение в системе повышения профессиональной подготовки / Н. О. Васецкая, В. В. Глухов // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2017. – №5. – С. 92–103.

### References

1. Lypov, V.V. (2013). Institutional complementarity and dualism of the methodology of research socio-economic systems. *Teoretychna ekonomika*, 2, pp. 69–83.
2. Vasetskaia, N. O. (2017). Smart training in the system of professional training. *Nauchno-tekhnycheskiye vedomosti SPbHPU. Ekonomicheskiye nauky*, 5, pp. 92–103.

*Tatyana Chernycha*

## CHANGES IN THE INSTITUTIONAL FORMS OF THE HIGHER EDUCATION SYSTEM IN THE IMPLEMENTATION OF SMART-EDUCATION

### Abstract

The urgency of the introduction of smart-education is conditioned by the need to improve the existing system of training highly skilled personnel in accordance with the requirements of smart-economy and smart-society emergence. It is smart-education that can become a comfortable way to get professional knowledge. At the same time there are changes in the institutional structure of the system of higher education as a result of the introduction of information technology.

The purpose of the work is to study the influence of the results of the implementation of smart-education on the transformation of institutional forms of the education system within the hierarchy of the grounds of the institutional architecture of socio-economic systems in general. Approaches to the formation of smart-environment of the educational process are worked out.

In the course of the study, the analysis of the institutional forms of providing the educational process of traditional higher education was compared with the introduction of smart technologies. The content of the institutional forms, their key functions to ensure the success of the learning system with the involvement of smart technologies is revealed and specified. It was discovered that the introduction of smart-education in some way has an impact on the content of the institutional forms and functions of the hierarchical structure of the higher education system in socio-economic models.

**Key words:** institutional forms, institutional functions, smart-education, higher education systems, socio-economic model.

## ГУМАНИТАРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УНИВЕРСИТЕТА В УСЛОВИЯХ SMART-ОБЩЕСТВА

Smart-технологии все активнее пронизывают многообразные сферы жизни общества. Возникают новые типы взаимодействия: социальные, профессиональные. Важнейшими качествами человека становятся: умение быстро найти нужную информацию, воспринять и использовать ее в определенной сфере жизнедеятельности. На лицо формирование новых черт информационного общества, базирующегося на smart-технологиях.

Обозначим, что представляет собой термин «smart» (умный). Впервые термин появился в менеджменте и характеризовался постановкой цели руководства предприятия перед организацией (коллективом) и выполнением поставленных задач. В 1954 г. Питер Фердинанд Друкер предложил реализовать на практике методику SMART, которая позволила бы усовершенствовать управление компанией и способствовала бы повышению эффективности ее работы [2, с. 9–12].

Smart-общество отличается от информационного общества. Если информационное общество базируется на информации и знании, то smart-общество основано на взаимодействии и обмене опытом. Под smart-технологиями сегодня все чаще ученые понимают связь современных технологий с информационными, но при этом из данного взаимодействия не исключается и человеческий фактор, без которого не возможно плодотворное, эффективное решение проблем. Из данного подхода вытекает следующий тезис: «Владеть smart-технологиями способны особо подготовленные люди, являющиеся носителями smart-сознания, с присущими им smart-компетенциями, позволяющими успешно решать, поставленные задачи» [1, с. 32–45].

Изменения в технологиях ведут и к социальным изменениям. Так, например, использование гаджетов, привело к установлению новых социальных контактов (электронные письма, СМС, социальные сети и др.). Но для использования новых цифровых технологий в социальной и профессиональной сфере необходимы определенные знания, компетенции.

Под ИКТ-компетентностью (ИКТ – информационные и коммуникационные технологии) в настоящее время принято понимать умение использовать цифровые технологии, инструменты коммуникации и сетей для получения доступа к информации, управления ею, с целью оценки и внедрения в различные сферы современного общества [3, с. 27–33]. Но следует заметить, что ИКТ изменяются очень быстро, что предъявляет к специалисту необходимые требования: постоянно совершенствовать свои знания и компетенции; чтобы быть востребованным на современном рынке труда, необходимо учиться всю жизнь.

Сегодня все чаще предприятия сталкиваются с такими задачами, как повышение эффективности производства, совершенствование профессиональных компетенций работников, укрепление корпоративной культуры организации. Решить данные задачи без постоянного роста и совершенствования профессиональных компетенций сотрудников невозможно. Образование превращается в важнейшее направление жизнедеятельности индивида. В этой связи, качественно меняется роль университетов, они превращаются в социальные институты, которые призваны предоставлять возможности для обучения человека в течение всей его жизни.

Чтобы работать со smart-технологиями, личность призвана генерировать инновации и внедрять их на практике. Следовательно, необходимо развивать такие индивидуальные способности личности, как активность мышления, креативность, быстрота реакции, мобильность, коммуникабельность, способность впитывать и самостоятельно перерабатывать громадный объем разнообразной информации; но, в то же время, современное производство нуждается в таких качествах, как командность, готовность работы в коллективе в рамках глобальной сети.

В новых условиях перед человеком встала задача, связанная с созданием, конструированием своей собственной уникальной личности [5]. Н. В. Комлева отмечает, что «новый

тип личности действительно начинает демонстрировать новую модель своего потребительского поведения, причем во многих сферах жизни: он сам хочет быть smart, то есть хочет больше знать, лучше разбираться в разных областях знаний, находить самые эффективные решения» [3, с. 27–33]. Smart-общество оценивает людей по их умениям, знаниям, которые они могут реализовать в реальной действительности.

Каким же должен быть процесс обучения в smart-обществе? Чему должны учить университеты?

В smart-обществе, по мнению большинства ученых, учебный процесс необходимо построить как исследовательский, в котором каждый член команды (а не отдельный индивид) высказывает свою точку зрения, пусть порой и ошибочную. Студенты должны уметь сообщать трудиться над проектом, презентовать его, отстаивать свою позицию, свое решение задачи. Но в тоже время, они призваны быть гибкими, мобильными, иметь быструю реакцию, уметь быстро перестраиваться. Для нового общества важны исследовательские компетенции, а кроме того, – коммуникативные компетенции, такие, как сотрудничество, сотворчество: важно наличие информационной культуры, социальной ответственности; нацеленность на результат, умение учиться и переучиваться. Но при этом, не стоит забывать, что ответственность за становление профессиональной карьеры лежит не на учебном заведении, не на родителях, а исключительно на самом человеке.

Современный университет позволяет студентам использовать все ресурсы Интернет, а также использовать образовательные материалы университетов, которые являются лидерами мирового образования. Поэтому образовательная система будет претерпевать качественные изменения, будет меняться ее содержание, методы обучения, способы предоставления знаний.

А как влияет smart-общество на нравственный мир человека? Есть ли место гуманитарному знанию в данном обществе? Должна ли сохраняться гуманитарная составляющая в учебном процессе?

Цифровые технологии в smart-обществе будут оцениваться не с точки зрения их технического развития, а в зависимости от того, насколько они влияют на среду обитания человека, насколько среда является пригодной для жизни. Кроме того, оценка smart-технологий будет учитывать значимость решений экономических и социальных проблем общества. Внедрение в жизнь smart-технологий имеет и ряд негативных моментов: увеличивается безработица, происходит расслоение общества, растет стоимость коммунальных услуг из-за комфортности услуг и др. Снижается духовный уровень развития личности. Люди меньше читают книг, реже ходят в театры, кинотеатры, на концерты и выставки. Это действительно так. Но означает ли это, что эти негативные последствия связаны только с внедрением цифровых технологий. Smart-общество нуждается в развитой личности, много знающей, много умеющей, творческой.

В формирующемся обществе все зависит от самой личности, от ее желания развиваться, совершенствоваться.

Человек в smart-обществе должен владеть глубокой нравственно-эстетической культурой. Он не теряет своей нравственной основы, наоборот, она будет играть все более значимую роль. Smart-общество предполагает наличие у индивида развитого чувства ответственности за свою деятельность, деятельность других людей. Этика smart-общества связана, прежде всего, с умениями людей, которые они воплощают в жизнь, с тем, насколько они социально ответственны за свои действия.

Образование в smart-обществе (smart-education) – это гибкое обучение в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе [4, с. 3–34].

Преподаватель в процессе обучения выступает в роли куратора, который призван мотивировать студентов не только развивать профессиональные компетенции, но и обращать внимание на их социально-нравственное наполнение, развивать коммуникативные навыки общения, взаимодействия.

В университете в условиях smart-общества гуманитарная составляющая не выхолащивается

вается из учебных курсов, а, наоборот, приобретает важнейшее значение. Гуманитарная составляющая пронизывает все учебные курсы. Такие учебные дисциплины, как «Этика», «Этика делового общения», «Риторика», «Эстетика» приобретают особую актуальность.

Компетенции специалиста smart-общества – это профессиональные компетенции социально ответственного специалиста, владеющего развитыми коммуникативными навыками, творческим мышлением, способного вбирать в себя огромные массивы информации, перерабатывать и обмениваться ею с другими в рамках глобальной сети, постоянно заботясь о ее экологичности.

Учебное заведение должно предоставить возможности студенту развивать профессиональные компетенции, совершенствовать свой нравственный мир, творческие способности. Но это не снимает с молодых людей ответственности за саморазвитие, само менеджмент.

Таким образом, университет выступает важнейшей площадкой получения smart-образования, учебные курсы, университетская среда призваны предоставлять молодым людям условия для формирования профессиональных компетенций, пронизанных социально-гуманитарным наполнением. Но и в процессе обучения главная роль принадлежит самим молодым людям, их мотивации, способности развивать профессиональные компетенции.

### Литература

1. Ардашкин И. Б. Smart-общество как этап развития новых технологий для общества или как новый этап социального развития (прогресса): к постановке проблемы / И. Б. Ардашкин // Вестн. Томск. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология / Нац. исслед. Томск. гос. ун-т (ТГУ). – 2017. – № 38. – [С. 32–45].

2. Друкер П. Практика менеджмента / П. Друкер. – М. : Вильямс, 2003. – С. 9–12.

3. Комлева Н. В. Профессиональная компетентность личности в условиях smart-общества / Н. В. Комлева // Открытое образование. – 2017. – № 1. – Т. 21. – С. 27–33.

4. Комлева Н. В. Открытые образовательные ресурсы / Н. В. Комлева, С. И. Макаров, В. А. Первалов // Открытое образование. – 2007. – № 2. – С. 30–34.

5. Тоффлер Э. «Третья волна» об изменениях в обществе – краткое изложение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/p/third-wave>.

### References

1. Ardashkin, I.B. (2015). Smart-society as a stage of development of new technologies for society or as a new stage of social development (progress): to the formulation of the problem. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya*, 38, pp. 32–45.

2. Drucker, P. (2003). *Management Practice*. Moskva, Williams, pp. 9–12.

3. Komleva, N.V. (2017). Professional competence of the individual in a smart society. *Otkrytoye obrazovaniye*, 1, pp. 27–33.

4. Komleva, N.V., Makarov, S.I., Perevalov, V.A. (2007). Open Educational Resources. *Otkrytoye obrazovaniye*, 2, pp. 30–34.

5. Toffler, E. (2015). «The Third Wave» on changes in society – a summary. Access mode: <https://vc.ru/p/third-wave>.

*Nataliya Chibisova*

## HUMANITARIAN ASPECT OF UNIVERSITY IN SMART-SOCIETY

### Abstract

The article deals with the issues of formation of the qualities of future specialists in the conditions of a smart-society, and also focuses on the role of the university in this process. Based on the concept of «smart-technologies, smart-society», the author seeks to determine what personality traits will be in demand in the new conditions. In the new conditions, the personality is called upon to act as the carrier of a new consciousness and, therefore, of new competencies. In addition, smart technologies are rapidly updated, which requires that the person is constantly learning and developing the corresponding competencies. Thus, the personality

is designed to generate innovations and actively implement them in life. It is important to develop such individual personality traits as creativity, responsiveness, mobility, interpersonal skills, the ability to absorb and independently process a huge amount of diverse information; At the same time, production will need such personal qualities as teamwork, responsibility, organization, readiness to work in a team within the global network.

A significant role in the formation of professional competencies belongs to universities. But the main, decisive role is given to the personality itself, its motivations, desires to develop and self-improve.

In the process of personal development, the development of moral and aesthetic culture acquires special significance. In this regard, the humanitarian component of the educational process at the university is called upon to play a significant role, assisting in the development of the professional and moral competencies of the future specialist of the smart-society.

**Key words:** smart-society, smart-technologies, education, university, student, competences, culture.

### *I. I. Шеремет*

## **SMART-ОСВІТА ЯК УМОВА РОЗВИТКУ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ**

Суспільству, що постійно відновлюється, має відповідати інноваційна особистість, що може успішно виходити із ситуацій ризику і небезпек як передбачуваних, так і очікуваних. Така особистість повинна бути адаптованою до постійних змін як в особистому житті, так і бути ініціатором та творцем в різних сферах суспільного життя. В процесі становлення такої особливості ключовою є її здібність та готовність до безперервної освіти, постійного удосконалення, професійної мобільності, вміння працювати як самостійно, так і в команді. Кожна людина повинна мати соціальні й культурні можливості для того, щоб навчатися протягом життя. Одним із головних джерел знання для людини стає Інтернет, і освітній процес переноситься в електронне середовище, що дозволяє розширити мережі навчання з точки зору не тільки тих, хто навчається, але і з точки зору часових й просторових показників. Освіта стає доступною для всіх і скрізь.

Найрозповсюдженим технологічним засобом сучасної освіти є електронне навчання. Треба зазначити, що при аналізі електронного навчання увага приділяється перш за все технологіям, розвиток яких у провідних університетах світу досяг такого рівня, коли подальші зміни інформаційної бази якісних змін не принесуть. Тому електронне навчання більше не є інновацією. Новий ефект у використанні технологій дає смарт-освіта. Мова йде про об'єднання навчальних закладів і викладачів для здійснення сумісної освітянської діяльності в мережі Інтернет на базі загальних стандартів, згод та технологій. Можна сказати, що смарт-освіта – це навчання в інтерактивному освітянському середовищі за допомогою контенту з усього світу, який знаходиться у вільному доступі.

Разом з тим треба підкреслити, що якість розміщеної інформації повинна контролюватися, всі об'єкти знання повинні бути систематизованими і працювати у тісному зв'язку з системами управління навчальним процесом, використовуватися і випускниками шкіл, професійно-технічних училищ, коледжів, які бажають отримати вищу освіту; і бакалаврами, що бажають отримати ступінь магістра; і тими, хто бажає змінити сферу діяльності або отримати другу вищу освіту; мешканцями як мегаполісів, так і тими, хто живе далеко від них, особами з обмеженими можливостями тощо.

Система безперервної освіти досить розгалужена в світі. Так 1991 року була створена мережа безперервної освіти європейських університетів (European Universities Continuing Education Network), що об'єднує 160 вищих навчальних закладів із 27 країн світу. Ця організація бере на себе функцію розробки програм безперервної освіти і їхню пропаганду та поширення. Активно працює Асоціація європейських університетів. У Фінляндії з 80-х років ХХ ст. у 21 державному

університеті діють центри безперервного навчання, де навчаються 200 тисяч старшого віку 150 тисяч старшого віку крім 150 тисяч молодих людей. У Швеції категорія студентів старше 35 років складає 58%, у Великобританії 34 із 45 університетів пропонують свої програми для навчання дорослих; в США у Гарвардському університеті пропонуються 620 курсів із різних предметів і напрямів у вечірній час.

Практичний досвід упровадження безперервної освіти знайшов своє відображення в концепціях «чергування освіт», які почали реалізуватися у США, Великобританії, Франції, Канаді. Ці концепції передбачають, що навчальний процес в стінах учбових закладів змінюється практичною діяльністю на виробництвах, набувають поширення форми так званого кооперативного навчання, яке організовано за двома схемами. За однією з них йде шестимісячне чергування періодів навчання і роботи на підприємствах; за іншою схемою два роки навчання змінюється роком професійної практики.

Паралельно у вищих навчальних закладах західних країн функціонують і форми заочного навчання, причому не тільки вищого, а й середнього та початкового. Значного поширення набувають різні форми дистанційного навчання. В Україні найбільшого розповсюдження отримали такі організаційні форми безперервної освіти як навчально-наукові комплекси, які стали потужним фактором реформування вітчизняного освітнього простору.

Смарт-освіта сприяє підвищенню рівня академічної мобільності і тих, хто навчається, і тих, хто вчить. Смарт-освіта дозволяє переходити до активного навчання і здібна забезпечити максимально високий рівень освіти. Для цього вона повинна додержуватися таких принципів побудови:

- існуючі навчальні матеріали постійно доповнюються свідченнями, які необхідні для підготовки вирішення практичних задач, до роботи в умовах реальної ситуації;
- вирішальним при підготовці фахівців є організація самостійної пізнавальної дослідницької діяльності, що готує до творчого пошуку рішення професійних задач;
- процес навчання включає навчання в професійному середовищі з використанням засобів професійної діяльності;
- взаємодія з професійним середовищем, яке розглядається не тільки як замовник на підготовку фахівця, а й як активний учасник навчального процесу;
- навчальний заклад забезпечує освітянські послуги у відповідності з потребами і можливостями тих, хто навчається, тобто індивідуалізація навчання;
- надання широких можливостей для вивчення освітянських програм та курсів.

Смарт-освіта – ця парадигма в сфері освіти тільки формується. Вона репрезентує різні технологічні, організаційні, педагогічні виміри, які мають певний інноваційний потенціал.

Технологічний аспект смарт-освіти базується на інформаційних технологіях, які є інтерактивними, здібними до інтелектуального аналізу даних, створення віртуально активного користування.

Організаційне вимірювання смарт-освіти базується на ефективному з організаційної точки зору використанні сучасних технологій. Особливо треба підкреслити, що у формуванні освітянської програми обов'язково враховується індивідуальна освітянська траєкторія кожного, хто вчиться.

Суттєвою організаційною проблемою є управління освітянськими контентами та освітянськими ресурсами. Електронні навчальні матеріали, які використовують вчителі/викладачі, повинні доповнюватися сучасною інформацією.

Педагогічне вимірювання презентує сукупність результатів навчання та педагогічних методів і технологій, необхідних для їх досягнення. Ці методи та технології формують засоби навчання, які включають в організаційну структуру смарт-освіти.

Роблячи висновок, можна сказати, що смарт-освіта лежить в основі освіти через все життя, бо її реалізація спрямована на формування процесу навчання та виховання для отримання знань, навичок, вмінь та компетенцій, які необхідні для гнучкої та адаптивної взаємодії з соціальним, економічним та технологічним середовищем, яке змінюється.

## SMART EDUCATION AS A CONDITION FOR THE DEVELOPMENT OF CONTINUOUS EDUCATION

### **Abstract**

It is shown that modern society needs a new type of personality capable of responding to the challenges of society. A certain tool in the formation of a such person is education and new technological solutions in it. Smart education plays a special role in solving new problems of education, which until now has been associated with e-learning. The disadvantages of it stimulated new angles of smart education. It is shown that they are directly related to continuing education, which provides opportunities for different groups of the population.

Continuing education problems can be solved with the help of SMART-education, when information is placed in a single repository, which has an intelligent search system, and quality of information is ensured through communication with the learning management system. The principles of smart education are proposed, which will increase its efficiency.

**Key words:** continuous education, educational const, feedback, technology, depository.

*Е. Н. Шестакова*

## ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ПОСТОЯННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Повышение спроса на использование в учебной деятельности информационных компьютерных технологий, особенно в последние годы, требует от преподавателей максимального включения в общий процесс «цифровизации» общества. Традиционно сложившаяся в XX в. модель системы образования, нацеленная на получение студентом знаний, в первую очередь, именно от преподавателя, в XXI в. подвергается внесению корректив ввиду изменения самого типа общества от индустриального к информационному и цифровому. Теперь и роль преподавателя видоизменилась из передающей знания студентам на систематизирующую эти знания, уже полученные из различных источников. Активное использование мультимедийных и компьютерных технологий открывает новые возможности и перспективы для всех участников учебно-воспитательного процесса, помогает усваивать материал более динамично и увлеченно.

В smart-образовании преподаватель управляет учебным контентом и обучающими ресурсами, требующими постоянного использования, пополнения из профессиональных сайтов, блогов. Студенты при этом получают возможность самостоятельно изучать учебные дисциплины по электронным курсам, посещать виртуальные семинары, принимать участие в вебинарах, телекоммуникационных проектах. Таким образом, расширяется спектр студенческой аудитории: от студентов стационарного отделения до обучающихся дистанционно или в рамках усвоения отдельных курсов. Студенты имеют возможность изучать актуальные материалы, повышать уровень своей будущей профессиональной деятельности.

Среди наиболее используемых педагогических инструментов отметим следующие:

- мультимедийные и интерактивные технологии моделирования процессов и явлений (тренажеры, виртуальные лаборатории и т. д.);
- возможности использования социальных медиа для формирования коллективных знаний (группы в социальных сетях, блоги, проекты и т. д.).

В процессе осуществления smart-обучения необходимо придерживаться таких требований, как гибкость, интегрированность, индивидуальная траектория обучения, мобильность и т. д.

В настоящее время многими учебными заведениями реализуется управление академическими знаниями, обеспечивающими максимальную гибкость в разработке и использовании

образовательного контента в учебном процессе. Для реализации механизмов управления учебным процессом выделяются следующие принципы:

– *Социальная ориентированность*, т. е. использование современных педагогических технологий организации рабочего места студента и преподавателя для осуществления коммуникации в любое время и в любом месте – как в синхронном, так и асинхронном режиме.

– *Мобильность*, поддержка так называемого мобильного обучения (m-learning).

– *Доступность*, представляющая собой создание единой интегрированной точки входа для студентов и преподавателей с целью доступа к содержанию электронных и медиабibliothек; трансляции видео- и аудио-поток в режиме реального времени, предоставление удаленного доступа к той или иной среде обучения.

– *Управляемость или регулируемость*, т. е. управление персональным информационным пространством студентов, преподавателей и коммуникациями в процессе образовательной, научно-исследовательской и административной деятельности. Это предусматривает автоматизацию функций управления учебным процессом и формирование индивидуальной образовательной траектории студентов; осуществление контроля за обучением с диагностикой ошибок и обратной связью, управление самоконтролем и самокоррекцией учебной деятельности; моделирование и тестирование профессиональной деятельности.

– *Технологичность* реализуемая за счет необходимого программного обеспечения, виртуализации платформ, сервисов и ресурсов; использования открытых интерфейсов, модульностью и т. д.

В smart-образовании внедряются такие технологии, как: методы стимулирования и мотивации обучения, метод познавательной игры, метод учебных дискуссий, метод создания ситуации успеха. По-прежнему немаловажное значение имеет контроль и самоконтроль (устный, письменный, индивидуальный контроль). Эти методы активно применяются, в частности, при подготовке студентов на факультете «Референт-переводчик». И преподавателями, и студентами активно используются онлайн-словари, мультимедийные средства, облачные ресурсы для хранения данных, автоматический контроль и мониторинг знаний, интерактивность, общая работа в Интернете, электронный репозиторий D-Space Центра научной и гуманитарной информации НУА.

Внедрение в учебный процесс индивидуальных компьютерных технологий дает возможность решать следующие актуальные задачи:

– использование в обучении наработок новейших информационных технологий (*работа с базами данных продуктов Microsoft, переводческие электронные платформы Trados, CAT-системы*);

– усовершенствование навыков самостоятельной работы студентов в информационных базах данных, сети Интернет;

– повышение уровня усвоения студентами знаний, обеспечение содержательности и динамичности учебного процесса.

В комплексе с традиционными учебными материалами использование компьютерных технологий гарантирует личностно-ориентированный и дифференцированный подход в обучении, а также способствует более активной реализации интерактивного подхода (постоянная работа с ПК или smart-устройствами, постановка вопросов, интересующих студента, и получение на них ответов), повышает познавательную активность студентов за счет разнообразной аудио- и видеoinформации, осуществляет контроль благодаря системе вопросов для самоконтроля, а в некоторых дисциплинах и благодаря тестированию.

Smart-образование в целом ставит множество новых задач перед преподавателями. Они должны не только обладать обширной эрудицией, но и сформировать адекватные умения и навыки, использовать различные технологии для работы с учащимися. При этом для педагогов открываются новые возможности, позволяющие делиться опытом и идеями, серьезно заниматься научными исследованиями, персонифицировать курс в зависимости от его задач



и компетенций слушателей, экономит время, дорабатывая уже имеющийся контент, а не создавать его с нуля.

Процесс трансформации образовательных технологий, происходящий в наше время, требует дальнейшего анализа и активного использования в образовательной среде. Smart-технологии являются одним из важнейших факторов, влияющих на формирование общества XXI в., на развитие образования в целом.

### Литература

1. Лекція № 10. Тема: Smart-освіта в суспільстві XXI століття, шляхи реалізації, переваги та недоліки [Електронний ресурс] // Пед. технології в освітньому процесі : [навч. дисципліна] / Вінницький держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. – [2016]. – Режим доступу : [http://ito.vspu.net/ENK/ped\\_tehnologii\\_v\\_oscvitnomu\\_pro/lektshuras/Lek\\_10/Lek\\_10.pdf](http://ito.vspu.net/ENK/ped_tehnologii_v_oscvitnomu_pro/lektshuras/Lek_10/Lek_10.pdf).

2. Smart-освіта: ресурси та перспективи : матеріали Міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 16–17 жовтня 2014 р.) : тези доповідей. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – 350 с.

### References

1. Smart-education in the society of XXI c., ways of implementation, advantages and disadvantages (2016). *Ped. tekhnologii v osvithnomu protsesi* [online]. Available at: [http://ito.vspu.net/ENK/ped\\_tehnologii\\_v\\_oscvitnomu\\_pro/lektshuras/Lek\\_10/Lek\\_10.pdf/](http://ito.vspu.net/ENK/ped_tehnologii_v_oscvitnomu_pro/lektshuras/Lek_10/Lek_10.pdf/)

2. *Smart-education: resources and prospects* (2014). Kyiv: Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, 350 p.

*Yelena Shestakova*

## ASPECTS OF METHODOLOGICAL SUPPORT OF EDUCATIONAL PROCESS UNDER THE CONDITIONS OF PERPETUAL CHANGES

### Abstract

The article deals with aspects of methodological support of educational process in conditions of perpetual changes. The role of a teacher in smart-education has been specified.

Smart-technologies are one of the most important factors that ensure the development of society of the XXI c. and on the development of education in general.

The authors attention is focused on the use of the newest pedagogical instruments in smart-education, and the main requirements for maintaining smart-education. Some problems of implementing mechanisms of educational process management have been specified.

The following teaching technologies are employed in smart-education: methods of stimulation and motivation of studies, method of role plays, method of educational discussions, method of creating a situation of success. Control and self-control is of no less importance (oral, written, individual control).

The author comes to the conclusion that the process of transformation of educational technologies, which is taking place recently, requires further research and active usage in educational environment.

**Key words:** smart-education, smart-technologies, educational process management, educational environment, pedagogical instruments.

*З. И. Шилкунова*

## SMART-СРЕДА НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: ОТ АТТРИБУТОВ К СОДЕРЖАНИЮ

В условиях модернизации образования, которая должна стать ответом на многочисленные вызовы современности, вопрос о создании смарт-среды начальной школы приобретает острую актуальность.

На сегодняшний день недостаточно сформулирована понятийная основа концепции смарт-образования.

Под смарт-образованием понимается «организованное и осуществляемое с использованием технических инноваций и Интернета взаимодействие предмета науки, слушателя, преподавателя и других участников процесса, нацеленное на формирование системного многомерного видения предмета науки» [5, с. 10].

В большинстве случаев в поле зрения попадает внешняя атрибутивно-инструментальная составляющая смарт-образования: смарт-доски, смарт-учебники, смарт-проекторы, смарт-телевизоры, программное обеспечение для создания образовательного контента.

Использование новых инструментов с приставкой “смарт” не свидетельствует о реализации смарт-образования. Более того, зачастую противоречит его идеям.

Возможно, для этапа первого цифрового разрыва [5, с. 11] наличие подобных смарт-инструментов и было первоначально важным.

Сейчас украинское общество переживает «второй цифровой разрыв», философия которого «включает получение нового эффекта». Стратегической задачей на этом этапе является создание собственного знания, творчество, направленное на его приращение.

Бесспорным является понимание того, что новые информационные коммуникационные технологии создали новый мир, в котором знания беспрепятственно создаются и распространяются, что задачей школы является интегрировать в этот мир обучающихся.

Однако, с нашей точки зрения, у школьников, в первую очередь, нужно сформировать мотив и запрос на эту интеграцию. На интеграцию именно в мир постоянно изменяющегося знания, а не в мир гаджетов, пусть даже умных.

Для решения этой задачи необходимо наличие ряда условий, обеспечить которые нельзя отдельно взятыми инновационными приемами, формами, методами и, даже, технологиями. Речь должна идти о создании смарт-среды учебного заведения.

Несмотря на то, что средовый подход не является новым в образовании, имеет смысл актуализировать некоторые его основные понятия для поиска ответов на вопрос о том, какую образовательную среду школы можно назвать смарт-средой.

С нашей точки зрения, исходной «клеточкой» (воспользуемся термином теории развивающего обучения В.В. Давыдова) среды является человеческое переживание. Это позволяет вслед за В.В. Рубцовым придавать первоочередное значение в проектировании образовательной среды «становлению особого вида общностей между учащимися и педагогами, а также между самими учащимися» [2], понимать среду, вслед за В.И. Слободчиковым как место встречи «образующего и образуемого; где они начинают совместно её проектировать и строить – и как предмет, и как ресурс своей совместной деятельности» [3].

Переживание и ощущение себя частью детско-взрослой общности, коммуникация в которой осуществляется в формате критического, рефлексивного диалога. Именно в процессе этого диалога осуществляется мотивообразование к познанию и творчеству, складывается установка на поиск, формируется рефлексивная, исследовательская позиция, без которых обучение в современном мире не имеет смысла.

Переживание себя, как становящегося более умелым и компетентным в ситуациях свободного принятия решений, разрешения проблем, проявлений инициативы.

Очевидно, что образовательная среда должна быть наделена и способностями, характерными для смарт систем.

К таким свойствам Н.В. Днепровская и др. относят способность к:

- незамедлительному реагированию на изменения во внешней среде;
- адаптацию к трансформирующимся условиям;
- развитию и самоконтролю;
- эффективному достижению результата [1].

Наиболее полно, на наш взгляд, суть смарт среды школы раскрывается в аббревиатуре: S - Self-directed (ориентировано на самообучение)

M – Motivated (мотивирует активную познавательную деятельность)

A – Adaptive (адаптировано для субъекта образования)

R - Resource Free (имеет свободные для доступа образовательные ресурсы)

T - Technology Embedded (обеспечивается технологиями) [4].

Очевидно, что основным образовательным результатом smart среды является ученик, как субъект учения (а впоследствии и другой деятельности), способный к саморазвитию, к осуществлению рефлексии, умеющий ставить перед собой задачи и выполнять их, способный оценить имеющиеся и затребовать недостающие ресурсы для выполнения поставленных задач.

В связи с этим возникает вопрос: что же является ключевым для создания smart среды учебного заведения: интерактивные smart инструменты или стратегическая позиция, профессионализм и гибкость педагогического коллектива? Насколько полезным для детей является включение в учебный процесс телевизоров, досок, приложений, вызывающих ситуативную активность-оживление, имеющую мало общего с задачами развития.

Общеизвестным является то, что первые лица Силиконовой долины (глава Microsoft Бил Гейтс, основатель Apple Стив Джобс, исполнительный директор 3D Robotics Крис Андерсон, основатель Твиттера Эван Уильямс и др) проанализировав ситуацию при которой перед активными досками сидят пассивные ученики, отдали своих детей в школы, где ключевой является стратегия обучения, а его основными инструментами – мел и тряпка.

В 2017 году аналогичный выбор сделала королевская семья Великобритании, выбрав для наследника английского престола принца Джорджа частную школу «Thomas's Battersea», в которой введён запрет на использование компьютерных гаджетов.

Название книги Джо Клемента и Мэтт Майлз, вышедшей в 2017 году говорит само за себя: «Экранная школа: два опытных учителя рассказывают о том, как чрезмерное использование технологий делает наших детей тупее» и свидетельствует о том, что проблема имеет под собой основания [6].

Безусловно, речь не идет об отрицании развития и прогресса в век цифровых технологий. Это, скорее, постановка вопроса о приоритете при определении стратегии развития младшего школьника; о роли и доле цифровых технологий в обучении детей. В таком обучении, которое бы по сути своей обоснованно считалось smart обучением.

### Литература

1. Днепровская Н. В. Понятийные основы концепции smart-образования [Электронный ресурс] / Н. В. Днепровская, Е. А. Янковская, И. В. Шевцова // Открытое образование. – 2015. – №6. – С. 43-51. – / Режим доступа до ресурсу: <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1527273>.
2. Рубцов В.В. Психологический климат как характеристика образовательной среды школы / В.В. Рубцов, И.М. Уланская, О.В. Яркина // Экспериментальные площадки в московском образовании. – М.: МИПКРО, 1998. – 56 с.
3. Слободчиков В.И. Образовательная среда / В.И. Слободчиков. – М.: Просвещение, 1997. – 181 с.
4. Тайганбекова Ш. М. Новая парадигма образования – Smart-education [Электронный ресурс] / Ш. М. Тайганбекова, А. О. Есмырзаева // Проблемное обучение в современном мире. – 2016. – Режим доступа до ресурсу: <http://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/104268>.
5. Тихомиров В. П. Smart-образование как основная парадигма развития информационного общества / В. П. Тихомиров, Н. В. Днепровская. // Современные информационные технологии и IT образование. – 2015. – №1. – С. 9–13.
6. Clement J. Screen Schooled: Two Veteran Teachers Expose How Technology Overuse is Making Our Kids Dumber / J. Clement, M. Miles. – Chicago: Chicago Review Press, 2017. – 272 с.

### References

1. Dneprovskaya N. Ponyatiynnye osnovyi kontseptsii smart-obrazovaniya [Elektronniy resurs] / N. Dneprovskaya, E. Yankovskaya, I. Shevtsova // Otkryitoe obrazovanie. – 2015. – №6. – S. 43-51. – / Rezhim dostupu do resursu: <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1527273>.
2. Rubtsov V. Psihologicheskiy klimat kak harakteristika obrazovatelnoy sredy shkoly / V. Rubtsov,

- I. Ulanskaya, O. Yarkina // Eksperimentalnyie ploschadki v moskovskom obrazovanii. – M.: MIPKRO, 1998. – 56 s.
3. Slobodchikov V. Obrazovatel'naya sreda / V. Slobodchikov. -M.: Prosveschenie, 1997. – 181 s.
4. Tayganbekova Sh. Novaya paradigma obrazovaniya – Smart-education [Elektronniy resurs] / Sh. Tayganbekova, A. Esmirzaeva // Problemnoe obuchenie v sovremennom mire. – 2016. – Rezhim dostupu do resursu: <http://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/104268>.
5. Tihomirov V. Smart-obrazovanie kak osnovnaya paradigma razvitiya informatsionnogo obschestva / V. Tihomirov, N. Dneprovskaya. // Sovremennyye informatsionnyie tehnologii i IT obrazovanie. – 2015. – №1. – S. 9–13.
6. Clement J. Screen Schooled: Two Veteran Teachers Expose How Technology Overuse is Making Our Kids Dumber / J. Clement, M. Miles. – Chicago: Chicago Review Press, 2017. – 272 c.

*Zoya Shilkunova*

## **PRIMARY SCHOOL SMART ENVIRONMENT: FROM ATTRIBUTES TO CONTENT**

### **Abstract**

The article actualizes the task of creating a smart environment for an elementary school in term of the second digital divide. Based on the analysis of research results were analyzed concepts such as “smart education”, “educational environment”, “smart environment of primary school”, “smart tools” and were established connections between them.

Smart education involves the interaction of the subject of science, students, teachers and other participants in the educational process, carried out using technical means and the Internet. The goal of smart education is to form for a student a systemic multidimensional vision of the subject of science.

The implementation of smart education is carried out through the creation of an educational smart environment of primary school.

The educational environment is considered as a form of cooperation in the systems “student-student(s)”, “student-teacher(s), system of pedagogical and psychological conditions and influences that create the opportunity for the disclosure of not yet manifested interests and abilities of schoolchildren, and for the development of already manifested abilities and personality of students.

The qualitative characteristics of a smart environment include: self-study orientation; motivation of an active cognitive activity; adaptation for the subject of education; availability of free access to educational resources; provision of technology.

In its turn, the educational smart environment of an elementary school must immediately respond to changes in the external environment; to adapt to transforming conditions; be characterized by development and self-control; to ensure the effective achievement of educational results.

The main educational result of the smart environment is the student, as the subject of the exercise (and subsequently other activities), which is capable of self-development, reflection, and able to set goals and perform tasks.

**Key words:** smart education, educational environment, smart primary school environment, primary schoolchildren, development.

*Н. И. Шкуранет*

## **ВОЗМОЖНОСТИ СТЕМ-ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ**

Реформирование образовательной сферы, в частности общего среднего образования Украины, открывает широкие возможности для масштабного внедрения в практику школы новейших технологий, особенно тех, которые востребованы у современных школьников и успешно реализуются в зарубежных образовательных системах. По мнению ученых, одним

из главных образовательных мировых трендов является STEM-образование, основная идея которого заключается в интегрированном, прикладном подходе к решению большинства проблем и вызовов современного мира [1; 2]. Данное направление рассматривается как пересечение Science (естественные науки), Technology (технологии), Engeneering (техническое творчество), Math (математика), следовательно, как синтез знаний применительно к каким-либо явлениям и процессам. Кроме того, в процессе реализации STEM-подхода развивается креативное, инновационное мышление, формируется информационная грамотность, умение эффективно коммуницировать, моделировать и системно решать проблемы. Иными словами, STEM-образование направлено на подготовку специалиста высокотехнологического общества, способного не только успешно интегрироваться в современную технобиосоциальную среду, но и противостоять ее рискам. Более того, STEM-образование содействует более эффективному формированию у подростков компетенций здоровьесбережения в условиях неотвратимой трансформации человека в биотехносоциальное существо, а в дальнейшем в технобиосоциальное [3; 4].

В последние десятилетия состояние здоровья детей и подростков катастрофически ухудшается. Это связано с рядом причин. Во-первых, с теми кризисными явлениями, которые происходят в социально-экономической и общественно-политической жизни современного украинского общества. Во-вторых, с техногенностью (искусственностью) среды обитания самого человечества и в связи с этим «преимущественно отрицательным воздействием техносферы на многие стороны жизнедеятельности социума и биосферной живой природы» [5, с. 30–34].

Следует заметить, что «более других чувствительными к каким-либо факторам негативного влияния на здоровье являются именно подростки, возрастные особенности которых характеризуются специфическими поведенческими реакциями, кризисом идентичности, противоречиями, стремлением к взрослости и признанию, углублением самоанализа, развитием самосознания, стремлением к социальному и личностного самоопределению» [6, с. 193]. Вместе с тем, нельзя не учитывать особенности современных подростков, которые разительно отличаются от сверстников прошлого и начала нынешнего столетия. Так согласно «теории поколений», современных подростков школьного возраста можно назвать «поколением Z» («Homelanders», «Homeland Generation», «New Silent Generation», первое Интернет-поколение, «глобальные дети», «цифровое поколение», «цифровая нация», «сетевое поколение», медиа-поколение (У. Гассер, Ю. О. Годик, И. В. Жулавская, Д. Полфри, В. Штраус, Н. Хоув и др.), «социокультурно первое поколение, способное к нестандартной биографии» (Л. Г. Сокурская), поколение «пехт» (В. И. Долгова) и т. д. [7, с. 50]). Из самой специфики названий следует, что представители «цифровой генерации» проводят большую часть времени в сети Интернет, которая является детерминантой в определении образа их жизни. При этом исследователями данной возрастной группы наблюдается усиление у подростков личностной автономии, не восприятие традиционных ценностей-норм, стремление к проявлению собственной индивидуальности. Следует подчеркнуть, что они трактуют жизнь в своем понимании, «их видение мира становится более универсальным» [7, с. 50].

Исходя из изложенного, можно предположить, что способность к реализации здорового способа жизни может быть сформирована, прежде всего, через деятельностное овладение школьниками специальными знаниями о человеческом организме как открытой, саморазвивающейся и саморегулирующейся биологической системе. Такие возможности предоставляет STEM-образование, где целостное восприятие организма происходит в ходе интеграции научных знаний в области биологии, физики, химии, медицины, математики (математическое моделирование), информатики (компьютерное моделирование). При этом применяется широкий спектр компьютерных модулей и программ, например цифровые лаборатории, цифровые измерительные комплексы (Einstein, LabQuest, DISLAB) [8, с. 82–85]. Важным становится привлечение разных специалистов.

Привлечение специалистов различного профиля возможно в условиях сетевого взаимодействия социальных институтов образования и охраны здоровья, что успешно реализуется в Харьковской гимназии № 14. При этом ценен не столько процесс передачи научных знаний (хотя само по себе это представляет ценность), сколько обмен идеями, гипотезами, совместное моделирование, т. е. социальное взаимодействие всех участников проекта, усвоение подростками стратегии эффективного коммуницирования.

Таким образом, можно констатировать, что, во-первых, эффективность такой формы приобретения знаний на порядок выше какой-либо другой формы изучения материала по данной тематике. Во-вторых, такая форма познавательного взаимодействия содействует успешной социализации подростков, в-третьих повышается мотивация к познанию основ наук, собственного организма и оцениванию факторов риска индивидуальному здоровью. Следует отметить, что вероятность трансформации научных знаний прикладного характера в навыки здоровьесбережения, и в дальнейшем в здоровый способ жизни намного выше, чем существующая в школах система профилактических мероприятий. Данный факт подтверждается результатами социологических опросов, в результате которых порядка восьмидесяти процентов подростков, участвующих в STEM-проектах здоровьенаправленной тематики, выражают готовность пересмотреть поведенческие стратегии в отношении здоровья и их способа жизни.

### Литература

1. Азизов Р. Образование нового поколения: 10 преимуществ STEM-образования [Электронный ресурс] / Р. Азизов. – Режим доступа: <https://ru.linkedin.com/pulse/-stem-rufat-azizov>.
2. Жумажанова С. Развитие STEM-образования в мире и Казахстане / С. Жумажанова / Білімді ел. = Образованная страна. – 2016. – № 20 (57).
3. Демиденко Э. С. Техногенное общество / Э. С. Демиденко // Глобалистика : энциклопедия. – М., 2003. – С. 1000–1001.
4. Розин В. М. Перспективы научной рациональности в XXI веке. Будет ли в следующем столетии положен конец диктату естествознания? / В. М. Розин // Типы и дискурсы научного мышления. – М., 2000. – 217 с.
5. Григорьев П. В. Воздействие современного техногенного общества на здоровье человека / П. В. Григорьев // Вест. Челябинского гос. ун-та. – 2013. – № 33 (324): Философия. Социология. Культурология. – Вып. 30. – С. 30–34.
6. Кучерявенко Л. В. Детермінація і специфіка девіантної поведінки підлітків в умовах промислового регіону (на прикладі Криворізького регіону) : дис. ... канд. соціол. наук: 22.00.04; Криворізький держ. пед. ун-т. Кривий Ріг, 2007. – 209 с.
7. Токарева Н. М. Современный подросток в системе психолого-педагогического сопровождения : монография / Н. М. Токарева, А. В. Шамне, Н. Н. Макаренко. – Кривой Рог, 2014. – 312 с.
8. Заболотный В. Ф. Навчальний експеримент з використанням цифрової лабораторії Nova5000 / В. Ф. Заболотний, А. В. Лаврова // Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка. Сер.: Педагогічна. – 2013. – Вип. 19. – С. 82–85.

### References

1. Azizov, R. (2015). Education of a new generation: 10 advantages of STEM-education In: *LinkedIn*, [online] URL: <https://ru.linkedin.com/pulse/-stem-rufat-azizov>.
2. Zhumazhanova, S. (2016). Development of STEM-education in the world and Kazakhstan. *Вісник уел.* № 20 (57).
3. Demidenko, E. S. (2003). Technogenic society. *Global studies: encyclopedia* (2003). Moskva, pp. 1000–1001.
4. Rozin, V. M. (2000). Prospects for scientific rationality in the XXI century. Will the dictates of natural science end in the next century? Types and discourses of scientific thinking. Moskva, 217 p.
5. Grigoryev, P. V. (2013) The Impact of Modern Technogenic Society on Human Health. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, 33 (324), vyp. 30, pp. 30–34.

6. Kucheryavenko, L. V. (2007). *Determination of the specificity of deviant behavior in the industrial area (on the application of the Krivorog regional)*. Kand. sotsiol. nauk: 22.00.04. Krivorohz'kiy derzh. pedagogichniy un-t.

7. Tokareva, N. M., Shamne, A. V., Makarenko, N. N. (2014). *The Modern Teenager in the System of Psychological and Pedagogical Support: a Monograph*. Krivoy Rog, 312 p.

8. Zabolotniy, V. F., Lavrova, A. V. (2013). Navchalniy Experiment on the Digital Science Laboratories Nova5000. *Zbirknik naukih prats Kamyanets-Podilskogo natsional'nogo universitetu im. Hvana Oghnka*, vip. 19, pp. 82–85.

*Natalia Shkurapet*

## **OPPORTUNITIES OF STEM-EDUCATION IN THE FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE OF MODERN SCHOOLCHILDREN**

### **Abstract**

The article is devoted to the issues of reforming the educational sphere using STEM-education, the main idea of which is an integrated, applied approach to solving most of the problems and challenges of the modern world. It is shown that STEM-education is aimed at training specialists who are able to successfully integrate into the modern techno-biosocial environment and resist its risks.

This educational trend, being essentially a health-saving technology, contributes to a more effective formation in modern adolescents, representatives of the «digital generation», health-saving competencies by activity-based mastering them with special knowledge about the human body as an open system in the course of integrating scientific knowledge in biology, physics, chemistry, medicine, mathematics and computer science. It is noted that the involvement of specialists-partners in the implementation of STEM-projects of a health-oriented subject enhances the process of transformation of scientific knowledge of an applied nature into health-saving skills, and further into a healthy way of life. According to the results of sociological research, a large majority of adolescents from the Kharkov gymnasium № 14, where such project is being implemented, are already aimed at changing some behavioral health strategies, which indicates the effectiveness of the STEM-approach in this area.

**Key words:** STEM-education, healthy lifestyle, technosphere, technogenic habitat, «generation Z», social interaction, health saving skills.

*Е. М. Яриз*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Бурное развитие цифровых технологий вызвало качественные перемены в современном обществе и коренным образом повлияло на его деятельность во всех сферах его жизни. Это коснулось и сферы образования. Smart education (умное обучение) прочно заняло свое место в структуре цифрового общества и является его главным, системообразующим элементом. Не секрет, что компьютерные технологии уже освоили практически все учебные заведения страны и активно их применяют. Однако раньше, говоря об электронном обучении, упор делался в основном на технологии. Если говорить о применении передовых компьютерных технологий в преподавании, можно уверенно констатировать, что они больше не являются инновационными. Современный ученик, от первоклассника до аспиранта, имеет свободный доступ к образовательному контенту благодаря сети Интернет. Все это с учетом обеспечения обратной связи, обменом знаниями, реализацией административных задач относится к технологиям. Возникает вопрос: как реализовать эти возможности для повышения качества образования на современном этапе. Ответ на эти вопросы может дать Smart education.

Можно утверждать, что Smart education – это гибкое обучение в интерактивной образова-

тельной среде с применением всех средств образовательного контента со всего мира, находящегося в свободном доступе в сети Интернета. Именно оно способно обеспечить максимально высокий уровень образования современных студентов, соответствующий требованиям современного, быстро развивающегося общества. Это позволит молодым людям адаптироваться в условиях быстро меняющейся среды, которая постепенно переходит от использования печатной информации к цифровой. [1]

Большое значение в образовательном процессе имеет контроль качества получаемых студентом знаний и умений. Важность функции контроля в процессе обучения трудно переоценить. Он не ограничивается только лишь простой оценкой факта знания, но также помогает управлять учебным процессом с точки зрения повышения качества знаний и умений студентов.

Выделяют несколько видов контроля знаний студентов:

Традиционный контроль. Самым ярким примером форм такого контроля являются самостоятельные, курсовые и контрольные работы.

Контроль с использованием не компьютерных средств. Самой популярной формой этого вида контроля знаний и умений является использование преподавателем специальных бланков, содержащих тестовые вопросы. Правильность ответов проверяется с использованием таблиц-ключей или таблиц-трафаретов. [2]

Контроль с использованием компьютера. В этом случае преподаватель использует специальные компьютерные программы. Гибкость применения такого вида контроля позволяет сформировать индивидуальный набор тестовых заданий. Бесспорным преимуществом этого вида является скорость и объективность контроля знаний и умений студента. Он позволяет быстро анализировать результаты контроля и хранить их в базе данных, в течение необходимого периода времени.

Дистанционный контроль. Данный вид контроля качества обучения особенно интенсивно развивается в последнее время в связи с широким использованием сети Internet. Главной особенностью этого контроля знаний является относительная свобода в выборе времени и места для прохождения тестирования.

Приведенные данные позволяют утверждать, что в последнее десятилетие прослеживается переход от традиционных форм контроля знаний к компьютерным. Эффективность применения компьютеров для этих задач в значительной мере зависит от особенностей изучаемого предмета и целей обучения. Кроме того, важно понимать, насколько уместно использование компьютерной проверки знаний для каждой конкретной дисциплины.

В ХГУ НУА компьютерные тесты используются уже в течение 20 лет. Опыт применения такого вида контроля знаний и умений студентов на факультете РП позволяет сделать следующие выводы:

1. Тесты эффективно работают при наличии уверенных пользовательских навыков студентов и преподавателей.

2. Бесспорным преимуществом компьютерного контроля является экономия времени необходимого для проведения и проверки результатов.

3. Проходя контроль в оболочке интернет-тестирования, студент соревнуется не только с компьютером, но и со своими зарубежными сверстниками. Он имеет возможность проявить свою индивидуальность.

4. Важно предлагать студентам разнообразные тесты:

- а) выбор одного варианта ответа;
- б) выбор нескольких вариантов ответа;
- в) установление правильного порядка следования каких-либо фактов;
- г) установление соответствия;
- д) ввод текста или числа;
- е) выбор места на изображении и т.д.



5. На настоящий момент имеется много тестирующих программ, которые содержат уже готовые вопросы для контроля. Однако их использование не всегда актуально, поскольку они не учитывают специфику конкретного вуза.

6. Максимальный эффект дают тесты, составленные самим преподавателем с использованием программ, позволяющих организовать контроль усвоения программного материала.

В заключение следует отметить, что использование смарттехнологий для контроля знаний позволит избежать списывания и подсказок, повысить объективность оценки результата, усилить мотивацию и интерес учащихся.

### Литература

1. Андриенко А. С. Формирование иноязычной профессиональной компетенции студентов-бакалавров на основе чтения научно-технических текстов / А. С. Андриенко // Вопросы современной филологии и методики обучения языкам в школе и вузе. – Пенза : Пенза, 2003, № 3. – С. 168–170.

2. Гальскова Н. Д. Теория обучения иностранным языкам : лингвистика и методика / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез. – М. : Академия, 2004. – 336 с.

### References

1. Andryenko A. S. *Formyrovanye inoyazychnoj professyonalnoj kompetensii studentov-bakalavrov na osnove chtenyya nauchno-tekhnicheskikh tekstov* [Formation of a foreign language professional competence of bachelor students on the basis of reading scientific and technical texts]. *Voprosy sovremennoj filologii i metodiki obuchenyya yazykam v shkole i vuze* [Questions of modern philology and methods of teaching languages at school and higher education intuition]. Penza, 2003, no 3, pp. 168-170.

2. Galskova N. D., Gez N. Y. *Teoriya obucheniya inostrannym yazykam: lingvistika i metodika* [Theory of teaching foreign languages: linguistics and methodics]. Moscow, Akademiya, 2004. 336 p.

### Yevgeniy Yariz

## PROGRESS CHECK ORGANIZATION USING COMPUTER TECHNOLOGIES

### Abstract

The rapid development of digital technologies caused qualitative changes in modern society and radically influenced its activities in all spheres of life. This also affected the field of education. Smart teaching has firmly taken its place in the structure of digital society and is its main, system-forming element. It is not a secret that computer technologies have already appeared in almost all educational institutions of the country and are actively used. However, in the past, when e-learning was discussed, the emphasis was made on technology. Nowadays advanced computer technologies in teaching are no longer innovative. Any learner, from a first-former to a post-graduate student, has a free access to educational content thanks to the Internet. All this, by the way of provision of feedback, an exchange of knowledge, the implementation of administrative tasks, refers to technologies. The question arises: how to realize these opportunities to improve the quality of education at the present stage. Smart education can give the answer to these questions.

**Key words:** Smart training, digital society, e-learning, smart society, smart education.

## Сведения об авторах

**Ануфриева Ирина Леонидовна**

доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Anufrieva Irina**

Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[rp@nua.kharkov.ua](mailto:rp@nua.kharkov.ua)

**Астахов Виктор Викторович**

канд. юрид. наук, проф., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Astakhov Viktor**

Ph.D. in Law, Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[yva@nua.kharkov.ua](mailto:yva@nua.kharkov.ua)

**Астахова Валентина Илларионовна**

д-р ист. наук, проф., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Astakhova Valentina**

Dr.Sc. (History), Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[rector@nua.kharkov.ua](mailto:rector@nua.kharkov.ua)

**Астахова Екатерина Викторовна**

д-р ист. наук, проф., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Astakhova Ekaterina**

Dr.Sc. (History), Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[rector@nua.kharkov.ua](mailto:rector@nua.kharkov.ua)

**Балакирева Ольга Николаевна**

канд. соц. наук, Институт экономики и прогнозирования НАН Украины

**Balakireva Olga**

Ph.D. in Sociology, State Organization «Institute for Economics and Forecasting, Ukrainian National Academy of Sciences»

[bon.smc@gmail.com](mailto:bon.smc@gmail.com)

**Балацинова Алла Дмитриевна**

канд. пед. наук, доц., Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды

**Balatsynova Alla**

PhD in Pedagogy, Associate Professor, Kharkiv H. S. Skovoroda National Pedagogical University

[balatsynova.alla@gmail.com](mailto:balatsynova.alla@gmail.com)

**Басюк Любовь Викторовна**

канд. пед. наук, ст. преп., Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды

**Basiuk Lyubov**

PhD in Pedagogy, senior Lecturer, Pereyaslav-Khmelnysky State Pedagogical University named after Gregory Skovoroda

[profosvita\\_phdpu@ukr.net](mailto:profosvita_phdpu@ukr.net)

**Батаева Екатерина Викторовна**

д-р филос. наук, проф., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Bataeva Katherina**

Dr.Sc. (Philosophy), Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[bataevaekaterina72@yahoo.com](mailto:bataevaekaterina72@yahoo.com)

**Батманова Светлана Михайловна**

учитель, Специализированная экономико-правовая школа Народной украинской академии

**Batmanova Svetlana**

school teacher, Specialized Economic and Law School of the People's Ukrainian Academy

[seps@nua.kharkov.ua](mailto:seps@nua.kharkov.ua)

**Белова Людмила Александровна**

д-р соц. наук, проф., Харьковский региональный институт государственного управления  
Национальной академии государственного управления при Президенте Украины

**Belova Lyudmila**

Dr.Sc. (Sociology), Professor, Kharkiv regional institute of Public administration of the National Academy  
of Public Administration under the President of Ukraine  
[general.kbuara.kharkov@gmail.com](mailto:general.kbuara.kharkov@gmail.com)

**Берест Татьяна Николаевна**

канд. филол. наук, доц. Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Berest Tatyana**

Ph.D. in Philology, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»  
[tmberest@ukr.net](mailto:tmberest@ukr.net)

**Бирченко Елена Владимировна**

канд. соц. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Birchenko Yelena**

Ph.D. in Sociology, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»  
[elena77daoup@gmail.com](mailto:elena77daoup@gmail.com)

**Бондаренко Анжела Викторовна**

аспирантка, Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Bondarenko Angela**

postgraduate student, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»  
[dnz10@kupyansk-rada.gov.ua](mailto:dnz10@kupyansk-rada.gov.ua)

**Бондарь Татьяна Ивановна**

учитель, Специализированная экономико-правовая школа Народной украинской академии

**Bondar Tatyana**

school teacher, Specialized Economic and Law School of the People's Ukrainian Academy  
[sepsh@nua.kharkov.ua](mailto:sepsh@nua.kharkov.ua)

**Брыневич Виолета**

д-р соц. наук, доц., Щецинский университет (Польша)

**Bryniewicz Wioleta**

Dr.Sc. (Sociology), Associate Professor, University of Szczecin (Poland)  
[wioleta.pl@vp.pl](mailto:wioleta.pl@vp.pl)

**Випке Клаудиа**

д-р, экон. наук, проф., Университет образования (Германия)

**Wierpcke Claudia**

Dr.Sc. (Economics), Professor, University of Education (Germany)  
[claudia.wierpcke@ph.-karlsruhe.de](mailto:claudia.wierpcke@ph.-karlsruhe.de)

**Вишневский Михаил Иванович,**

д-р филос. наук, проф., Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова  
(Беларусь)

**Vishnevsky Mikhail**

Dr.Sc. (Philosophy), Professor, A. A. Kuleshov Mogilev State University (Belarus)  
[philos-mogilev-msu@mail.ru](mailto:philos-mogilev-msu@mail.ru)

**Войно-Данчишина Ольга Леонидовна**

канд. юрид. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Voino-Danchishina Olga**

Ph.D. in Law, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»  
[kcentr@nua.kharkov.ua](mailto:kcentr@nua.kharkov.ua)

**Волощук Елена Борисовна**

канд. техн. наук, доц., Харьковский национальный университет радиоэлектроники

**Voloshchuk Yelena**

Ph.D. in technical Science, Associate Professor, Kharkiv National University of Radio Electronics

[Olena.voloshchuk@nure.ua](mailto:Olena.voloshchuk@nure.ua)

**Глушкова Галина Николаевна**

канд. филол. наук, доц. Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Glushkova Galina**

Ph.D. in Philology, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian

[gglushkova1204@gmail.com](mailto:gglushkova1204@gmail.com)

**Глушенкова Ирина Сергеевна**

канд. техн. наук, доц., Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова

**Glushenkova Irina**

Ph.D. in Engineering, Associate Professor, A. N. Beketov Kharkiv National University of urban economy

[Irina.Glushenkova@kname.edu.ua](mailto:Irina.Glushenkova@kname.edu.ua)

**Гога Наталья Павловна**

канд. психол. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Hoга Natalia**

Ph.D. in Psychology, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[nata181181@rambler.ru](mailto:nata181181@rambler.ru)

**Гусленко Ирина Юрьевна**

канд. пед. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Guslenko Iryna**

Ph.D. in Pedagogy, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[guslenkoir@hotmail.com](mailto:guslenkoir@hotmail.com)

**Доброскок Ирина Ивановна**

д-р пед. наук, проф., член-корреспондент НАПН Украины, Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды

**Dobroskok Irina**

Dr.Sc. (Pedagogy), Professor, Corresponding Member of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Chairperson of Professional Education Department, SHEE «Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University»

[irina.dobroskok@gmail.com](mailto:irina.dobroskok@gmail.com)

**Дорошенко Анна Александровна**

д-р экон. наук, проф., Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

**Doroshenko Ganna**

Dr.Sc. (Economics), Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University

[anyadoroshenkonew@gmail.com](mailto:anyadoroshenkonew@gmail.com)

**Закриничная Наталья Ивановна**

ст. преп., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Zakrinichnaya Nataliya**

senior lecturer, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[Kaufmann8@i.ua](mailto:Kaufmann8@i.ua)

**Зверко Тамара Васильевна**

канд. соц. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Zverko Tamara**

Ph.D. in Sociology, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[sm@nua.knarkov.ua](mailto:sm@nua.knarkov.ua)

**Зеленская Людмила Дмитриевна**

д-р пед. наук, проф., Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды  
**Zelenska Liudmyla**  
Dr.Sc. (Pedagogy), Professor, Kharkiv H. S. Skovoroda National Pedagogical University  
[zelenskaya\\_ludmila@ukr.net](mailto:zelenskaya_ludmila@ukr.net)

**Зобова Галина Николаевна**

учитель, Специализированная экономико-правовая школа Народной украинской академии  
**Zobova Galina**  
school teacher, Specialized Economic and Law School of the People's Ukrainian Academy  
[gzobova09@gmail.com](mailto:gzobova09@gmail.com)

**Иванова Ольга Анатольевна**

канд. экон. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»  
**Ivanova Olga**  
Ph.D. in Economics, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»  
[olgaiiva.nua@gmail.com](mailto:olgaiiva.nua@gmail.com)

**Ивахненко Антонина Александровна**

канд. филол. наук, доц. Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»  
**Ivahnenko Antonina**  
Ph.D. in Philology, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»  
[ivahnenkoantonina@gmail.com](mailto:ivahnenkoantonina@gmail.com)

**Ильченко Алина Евгеньевна**

аспирантка, Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»  
**Pchenko Alina**  
postgraduate student, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»  
[alina.ilchenko.kharkiv@gmail.com](mailto:alina.ilchenko.kharkiv@gmail.com)

**Ильченко Валерия Витальевна**

доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»  
**Pchenko Valeriya**  
associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»  
[ilchenko\\_valery@ukr.net](mailto:ilchenko_valery@ukr.net)

**Кадыркулова Жайнагуль Калыкбековна**

канд. филос. наук, доц., Кыргызский национальный университет имени Жусупа Баласагына (Кыргызстан)  
**Kadyrkulova Zhainagul**  
Ph.D. in Philosophy, Associate Professor, Zhusup Balasagyn Kyrgyz National University (Kyrgyzstan)  
[kadyrkulova2011@mail.ru](mailto:kadyrkulova2011@mail.ru); [zhainakadyrkulova@gmail.com](mailto:zhainakadyrkulova@gmail.com)

**Калашник Марина Григорьевна**

аспирантка, Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды  
**Kalashnyk Maryna**  
postgraduate student, Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after Gregory Skovoroda  
[322kpo@gmail.com](mailto:322kpo@gmail.com)

**Карпенко Елена Валентиновна**

ст. преп., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»  
**Karpenko Yelena**  
Associated Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»  
[lenerr196@gmail.com](mailto:lenerr196@gmail.com)

**Кирвас Виктор Андреевич**

канд. техн. наук, проф., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Kirvas Viktor**

Ph.D. in Engineering, Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[itm.nua@ukr.net](mailto:itm.nua@ukr.net)

**Козлова Оксана Николаевна**

д-р соц. наук., проф., Щецинский университета (Польша)

**Kozlova Oksana**

Dr.Sc. (Sociology), Professor, University of Szczecin (Poland)

[kooxana@gmail.com](mailto:kooxana@gmail.com)

**Козыренко Виктор Петрович**

канд. техн. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Kozyrenko Viktor**

Ph.D. in Engineering, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[kvp@nua.kharkov.ua](mailto:kvp@nua.kharkov.ua)

**Козыренко Светлана Ивановна**

канд. техн. наук, доц., Харьковский национальный университет радиоэлектроники

**Kozyrenko Svetlana**

Ph.D. in Engineering, Associate Professor

[kozyrenko.c@gmail.com](mailto:kozyrenko.c@gmail.com)

**Коллин Свен-Олоф**

PhD, проф. (Швеция)

**Collin Sven-Olof**

PhD, Professor (Sweden)

[svencollin@yahoo.com](mailto:svencollin@yahoo.com)

**Кочубей Наталья Васильевна**

д-р филос. наук, проф., Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова

**Kochubey Nataliya**

Dr.Sc. (Philosophy), Professor, National Pedagogical Dragomanov University

[n.v.Kochubey@ua.fm](mailto:n.v.Kochubey@ua.fm)

**Красуля Марина Александровна**

канд. техн. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Krasulia Marina**

Ph.D. in Engineering, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[fiz@nua.karkov.ua](mailto:fiz@nua.karkov.ua)

**Кузьмин Виктор Владимирович**

канд. соц. наук, доц., Запорожский национальный технический университет

**Kuzmin Victor**

Ph.D. in Sociology, Associate Professor, Zaporozhian National Technical University

[kuzmin2v@gmail.com](mailto:kuzmin2v@gmail.com)

**Кузьмина Мария Олеговна**

преп., Запорожский национальный технический университет

**Kuzmina Maria**

lecturer, Zaporozhian National Technical University

[mari.gorodko@gmail.com](mailto:mari.gorodko@gmail.com)

**Левин Роман Яковлевич**

канд. пед. наук, ст. науч. сотрудник, Институт экономики и прогнозирования НАН Украины

**Levin Roman**

Ph.D. in Pedagogy, senior scientific fellow, State Organization «Institute for Economics and Forecasting, Ukrainian National Academy of Sciences»

[LevinR@ukr.net](mailto:LevinR@ukr.net)

**Липов Владимир Валентинович**

д-р экон. наук, проф., Харьковский национальный экономический университет имени Семена Кузнеця

**Lipov Vladimir**

Dr.Sc. (Economics), Professor department of international economic relations, Simon Kuznets National Economics University of Kharkiv

[Lypov\\_vl@ukr.net](mailto:Lypov_vl@ukr.net)

**Литвин Наталия Ивановна**

учитель, Специализированная экономико-правовая школа Народной украинской академии

**Litvin Nataliya**

school teacher, Specialized Economic and Law School of the People's Ukrainian Academy

[seps@nua.kharkov.ua](mailto:seps@nua.kharkov.ua)

**Лукашевич Юлия Леонидовна**

ст. преп., Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды

**Lukashevych Yulia**

senior lecturer, Pereyaslav-Khmelnytsky State Pedagogical University named after Gregory Skovoroda

[profosvita\\_phdpu@ukr.net](mailto:profosvita_phdpu@ukr.net)

**Магдалина Игорь Валерьевич**

канд. техн. наук, доц., Харьковский национальный университет радиоэлектроники

**Mahdalina Ihor**

Ph.D. in technical Science, Associate Professor of Artificial Intelligence Department of Kharkiv National University of Radio Electronics

[Ihor.mahdalina@nure.ua](mailto:Ihor.mahdalina@nure.ua)

**Матросова Людмила Николаевна**

д-р экон. наук, Харьковский институт финансов Киевского национального торгового-экономического университета

**Matrosova Liudmyla**

Dr.Sc. (Economics), Professor, Kharkov Institute of Finance of the Kiev National Trade and Economic University

[ludochka.prof53@gmail.com](mailto:ludochka.prof53@gmail.com)

**Миттельштадт Эвальд**

д-р экон. наук, проф., Южновестфальский университет прикладных наук (Германия)

**Mittelstaedt Ewald**

Dr.Sc. (Economics), Professor, South Westphalia University of Applied Sciences (Germany)

[mitteistaedt.ewald@fh-swf.de](mailto:mitteistaedt.ewald@fh-swf.de)

**Михайлева Екатерина Геннадьевна**

д-р соц. наук, проф., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Mykhaylyova Katerina**

Dr.Sc. (Sociology), Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[emihaileva@gmail.com](mailto:emihaileva@gmail.com)

**Михайлова Людмила Вильевна**

канд. филол. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Mykhailova Liudmila**

Ph.D. in Philology, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[germ-rom-nua@ukr.net](mailto:germ-rom-nua@ukr.net)

**Молодчая Наталия Сергеевна**

канд. филол. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Molodcha Natalia**

Ph.D. in Philology, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[natalia.molodcha@gmail.com](mailto:natalia.molodcha@gmail.com)

**Молодчий Евгений Борисович**

сотрудник Международного института ТСМ

**Molodchiy Yevgen**

Moodle Assistant, TCM International Institute

[natalia.molodcha@gmail.com](mailto:natalia.molodcha@gmail.com)

**Нестерова Марья Александровна**

д-р филос. наук, доц., Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова

**Nesterova Marja**

Dr.Sc. (Philosophy), Professor, National Pedagogical Dragomanov University

[marja@nesterova.com.ua](mailto:marja@nesterova.com.ua)

**Нечитайло Ирина Сергеевна**

д-р. соц. наук, доц., проф., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Nechitaylo Iryna**

Dr.Sc. (Sociology), Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[nechit@ukr.net](mailto:nechit@ukr.net)

**Осьмук Наталья Григорьевна**

канд. пед. наук, доц., Сумской государственной педагогический университет имени А. С. Макаренко

**Osmuk Nataliia**

PhD in Pedagogy, Associate Professor, A. S. Makarenko Sumy State Pedagogical University

[vlasnata17@gmail.com](mailto:vlasnata17@gmail.com)

**Пак Инна Вячеславовна**

ст. преп., Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

**Pak Inna**

senior lecturer, V. N. Karazin Kharkiv National University

[sokuryanska@karazin.ua](mailto:sokuryanska@karazin.ua)

**Париану Анастасия Стерджиос**

Ph.D, проф., Ионийский университет (Греция)

**Parianou Anastasia**

Ph.D, Professor, Ionian University (Greece)

[parianou@ionio.gr](mailto:parianou@ionio.gr), [aparianou18@gmail.com](mailto:aparianou18@gmail.com)

**Пасичник Светлана Михайловна**

аспирантка, Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Pasichnik Svetlana**

postgraduate student, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[pasi4niks@gmail.com](mailto:pasi4niks@gmail.com)

**Пекарский Гжегож**

д-р педагогики, Поморский университет (г. Слупск, Польша)

**Grzegorz Piekarski**

Dr.Sc. (Pedagogy), Slupsk Pomorskiy University (Poland)

[trop3@op.pl](mailto:trop3@op.pl)



**Плешкановская Алла Михайловна**

д-р техн. наук, проф., Киевский национальный университет строительства и архитектуры

**Pleshkanovskaia Alla**

Dr.Sc. in technical sciences, Professor, Kiev National University of Building and Architecture

[ample\\_urban@ukr.net](mailto:ample_urban@ukr.net)

**Подлесный Дмитрий Вадимович**

канд. ист. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Podlesniy Dmitriy**

Ph.D. in History, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[kim.khar83@gmail.com](mailto:kim.khar83@gmail.com)

**Пономарева Галина Федоровна**

д-р пед. наук, проф., Коммунальное учреждение «Харьковская гуманитарно-педагогическая академия»

**Ponomaryova Halyna**

Dr.Sc. (Pedagogy), Professor, Communal institution «Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy»

[rector-hgpa@kharkov.com](mailto:rector-hgpa@kharkov.com)

**Пушкарь Татьяна Андреевна**

канд. экон. наук, доц., Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова

**Pushkar Tatiana**

Ph.D. in Economics, Associate Professor, A. N. Beketov Kharkiv National University of urban economy

[tat\\_pa@i.ua](mailto:tat_pa@i.ua)

**Пылаева Татьяна Вячеславовна**

канд. соц. наук, Управление образования администрации Слободского района Харьковского городского совета

**Pylayeva Tatyana**

Ph.D. in Sociology, Department of Education of Slobodskoi district administration of Kharkiv City Council

[ruo\\_kom@kharkivosvita.net.ua](mailto:ruo_kom@kharkivosvita.net.ua)

**Радченко Инна Владимировна**

учитель, Специализированная экономико-правовая школа Народной украинской академии

**Radchenko Inna**

school teacher, Specialized Economic and Law School of the People's Ukrainian Academy

[seps@nua.kharkov.ua](mailto:seps@nua.kharkov.ua)

**Решетняк Елена Ивановна**

канд. экон. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Reshetnyak Yelena**

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[reshetele@yandex.ru](mailto:reshetele@yandex.ru)

**Ржевская Наталья Викторовна**

канд. пед. наук, преп., Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды

**Rzhevskaya Nataliia**

Ph.D. in Pedagogy, lecturer, SHEE «Pereiaslav-Khmelnyskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University»

[profosvita\\_phdpu@ukr.net](mailto:profosvita_phdpu@ukr.net)

**Савохина Марина Владимировна**

канд. мед. наук, доц., Национальный фармацевтический университет

**Savokhina Marina**

Ph.D. in Medicine, Associate Professor, National University of Pharmacy

[marinadoc10@gmail.com](mailto:marinadoc10@gmail.com)

**Савош Галина Петровна**

канд. соц. наук, доц., Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская академия строительства и архитектуры»

**Savosh Halyna**

Ph.D. in Sociology, Associate Professor, Prydniprovs'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture

[savmv@i.ua](mailto:savmv@i.ua)

**Свищева Евгения Витальевна**

канд. физ-мат. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Svishcheva Yevgeniya**

Ph.D. in Physics&Maths Sciences, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[evishchova@gmail.com](mailto:evishchova@gmail.com)

**Семенов Елена Николаевна**

д-р пед. наук, проф., Сумской государственный педагогический университет имени А. С. Макаренко

**Semenog Olena**

Dr.Sc. (Pedagogy), Professor, A. S. Makarenko Sumy State Pedagogical University

[olenasemenog@gmail.com](mailto:olenasemenog@gmail.com)

**Сидоренко Александр Леонидович**

д-р соц. наук, проф., Харьковский региональный центр оценивания качества образования

**Sydorenko Oleksandr**

Dr.Sc. (Sociology), Professor, Kharkiv Regional Center for Educational Quality Assessment.

[office@zno-kharkiv.org.ua](mailto:office@zno-kharkiv.org.ua)

**Снопкова Елена Ивановна**

канд. пед. наук, доц., Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова (Республика Беларусь)

**Elena Snopkova**

Ph.D. in Pedagogy, Associate Professor, Mogilev State University named after A. A. Kuleshov (Republic of Belarus)

[elenasnopkova@mail.ru](mailto:elenasnopkova@mail.ru)

**Сокурянская Людмила Георгиевна**

д-р соц. наук, проф., Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

**Sokurianska Liudmila**

Dr.Sc. (Sociology), Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University

[sokuryanska@karazin.ua](mailto:sokuryanska@karazin.ua)

**Стасевский Леонид Станиславович**

преп., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Stasevskiy Leonid**

lecturer, Kharkiv Humanitarian University «Peoples Ukrainian Academy»

[leonid\\_st16@ukr.net](mailto:leonid_st16@ukr.net)

**Стасьенюк Жанета**

д-р соц. наук, доц., Щецинский университет (Польша)

**Stasienuk Janeta**

Dr.Sc. (Sociology), Associate Professor, University of Szczecin (Poland)

[zanets@op.pl](mailto:zanets@op.pl)

**Степанец Иван Алексеевич**

канд. пед. наук, доц., Коммунальное учреждение «Харьковская гуманитарно-педагогическая академия»

**Stepanets Ivan**

Ph.D. in Pedagogy, Associate Professor, Communal institution «Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy»

[i.o.stepanets28@gmail.com](mailto:i.o.stepanets28@gmail.com)

**Тарасова Елена Владиславовна**

д-р филол. наук, проф., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Tarasova Yelena**

Dr.Sc. (Philology), Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples Ukrainian Academy»

[tarasovaye@gmail.com](mailto:tarasovaye@gmail.com)

**Тарасова Оксана Валерьевна**

учитель, Специализированная экономико-правовая школа Народной украинской академии

**Tarasova Oksana**

school teacher, Specialized Economic and Law School of the People's Ukrainian Academy

[sepsnua@ukr.net](mailto:sepsnua@ukr.net)

**Тимохова Галина Борисовна**

канд. экон. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Tymohova Galyna**

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[tymohova@gmail.com](mailto:tymohova@gmail.com)

**Тимошенкова Тамара Михайловна**

канд. филол. наук, проф., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Tymoshenkova Tamara**

Ph.D. in Philology, Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[tymoshenkova@gmail.com](mailto:tymoshenkova@gmail.com)

**Томашевский Роман**

д-р ист. наук, проф., Поморская академия (Польша)

**Tomaszewski Roman**

Dr.Sc. (History), Professor, Academia Pomorska (Poland) Ph.D. in Philology, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[trop3@op.pl](mailto:trop3@op.pl)

**Топчий Татьяна Васильевна**

канд. соц. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Topchiy Tatiana**

Ph.D. in Sociology, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[sm@nua.kharkov.ua](mailto:sm@nua.kharkov.ua)

**Удовицкая Татьяна Анатольевна**

канд. ист. наук, доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Udovitskaya Tatyana**

Ph.D. in History, Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[tudovitska@gmail.com](mailto:tudovitska@gmail.com)

**Усатенко Нина Федоровна**

ст. научн. сотруд., ст. преп., Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды

**Usatenko Nina**

senior researcher, senior lecturer, SHEE «Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University»

[profosvita\\_phdpu@ukr.net](mailto:profosvita_phdpu@ukr.net)

**Устьянцева Галина Николаевна**

учитель, Специализированный учебно-воспитательный комплекс «Академическая гимназия» (г. Скадовск, Херсонская область)

**Ustiantseva Galina**

school teacher, Boarding school-complex "Academic gymnasium"

[u4itel@hotmail.com](mailto:u4itel@hotmail.com)

**Хильковская Ася Александровна**

ст. преп., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Khilkovska Asia**

senior lecturer, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[asia.khilkovska@gmail.com](mailto:asia.khilkovska@gmail.com)

**Чернуха Татьяна Станиславовна**

аспирантка, Харьковский национальный экономический университет имени Семена Кузнеця

**Chernuha Tatyana**

postgraduate student, Semen Kuznets Kharkiv National Economical University

[Tatyana0009@gmail.com](mailto:Tatyana0009@gmail.com)

**Чибисова Наталья Григорьевна**

канд. филос. наук, проф., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Chybisova Natalia**

Ph.D. in Philosophy, Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[chibisova@ukr.net](mailto:chibisova@ukr.net)

**Шеремет Ирина Ивановна**

канд. филос. наук, доц., Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

**Sheremet Irina**

Ph.D. in Philosophy, Associate Professor, V. N. Karazin Kharkiv National University

[s.grebennikova@karazin.ua](mailto:s.grebennikova@karazin.ua)

**Шестакова Елена Николаевна**

преп., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Shestakova Yelena**

lecturer, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[yelenashestakova@gmail.com](mailto:yelenashestakova@gmail.com)

**Шилкунова Зоя Игоревна**

канд. пед. наук, учитель, Специализированная экономико-правовая школа Народной украинской академии

**Shylkunova Zoia**

Ph.D. in Pedagogy, school teacher, Specialized Economic and Law School of the People's Ukrainian Academy

[zoya.igorevna2003@gmail.com](mailto:zoya.igorevna2003@gmail.com)

**Шкурапет Наталья Ивановна**

аспирантка, Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Shkurapet Natalia**

postgraduate student, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[director@gymn14.net](mailto:director@gymn14.net)

**Яриз Евгений Михайлович**

доц., Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»

**Yariz Evgeniy**

Associate Professor, Kharkiv Humanitarian University «Peoples' Ukrainian Academy»

[Yariz1954@mail.ru](mailto:Yariz1954@mail.ru)

## Содержание

МОНОЛОГ МЭТРА.....	5
<i>Козлова О. Н.</i> О технологиях успеха в эпоху «smart» .....	5
ВЫСТУПЛЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ.....	8
<i>Астахова Е. В.</i> Современный инновационный университет: проблемы сохранения академического оплота .....	8
<i>Collin Sven-Olof Yrjö.</i> Smart-education: some opportunities and threats .....	11
<i>Батаева Е. В.</i> Когнитивные и метакогнитивные аспекты smart-образования .....	15
<i>Mittelstaedt Ewald, Wiepcke Claudia.</i> Blended learning to enhance digital and entrepreneurial competencies in Smart-education .....	19
РАБОТА ЗА «КРУГЛЫМ СТОЛОМ». ДИСКУССИЯ .....	24
<i>Ануфриева И. Л.</i> Особенности эффективной методики преподавания иностранного языка его носителями (на примере французского языка) как технологии smart-образования .....	24
<i>Астахов В. В.</i> Smart-образование в контексте образовательного законодательства Украины .....	26
<i>Астахова В. И.</i> Современная научная школа: традиции и новации в определении сущности .....	29
<i>Балакірева О. М., Левін Р. Я.</i> Українські перспективи навчання впродовж життя в епоху «smart» ...	34
<i>Басюк Л. В., Лукашевич Ю. Л.</i> Підготовка майбутніх педагогів виробничого навчання в умовах smart-освіти .....	39
<i>Батманова С. М.</i> Smart-технологии и их использование на уроках английского языка .....	41
<i>Белова Л. О.</i> Smart-education в умовах розвитку галузі знань «Публічне управління та адміністрування» .....	45
<i>Берест Т. М.</i> Дистанційне навчання як ступінь переходу до засобів smart-навчання .....	48
<i>Бирченко Е. В.</i> Smart-образование как ведущий фактор развития профессионального потенциала выпускников вузов .....	51
<i>Бондаренко А. В.</i> Потенціал STEM-освіти у сучасному суспільстві .....	55
<i>Бондарь Т. И.</i> Smart-образование: новый подход к развитию образования .....	58
<i>Bryniewicz Wioleta, Stasieniuk Żaneta.</i> Smart-education: New doubts and old problems .....	61
<i>Вишне夫斯基 М. И.</i> Smart-образование: соотношение целей и средств .....	64
<i>Войно-Данчишина О. Л.</i> Последипломное образование: smart-подходы к развитию .....	68
<i>Волощук О. Б., Магдаліна І. В.</i> ІТ-освіта: технічний погляд на гуманітарні проблеми .....	70
<i>Глушкова Г. Н.</i> Smart-образование: новая образовательная парадигма, актуальный тренд или маркетинговый ход .....	72
<i>Гога Н. П.</i> Психологическая готовность субъектов образовательного процесса к smart- образованию .....	75
<i>Гусленко І. Ю.</i> Smart-технології як засіб підготовки перекладачів .....	78
<i>Доброскок І. І.</i> Концептуальні засади реалізації smart-освіти у системі відносин університет – школа .....	80
<i>Дорошенко Г. О.</i> Роль та місце викладача у системі smart-освіти .....	83
<i>Закриничная Н. И.</i> Интегрирование технологий smart-образования при самостоятельной подготовке студентов .....	85
<i>Зверко Т. В.</i> Інформаційна культура особистості в освітньому smart-середовищі .....	88
<i>Зеленьська Л. Д., Балацінова А. Д.</i> Використання засобів електронного навчання у професійній підготовці сучасного вчителя в умовах переходу до епохи «smart» .....	92

<i>Зобова Г. Н.</i> Особенности обучения иностранным языкам в школе в условиях smart-образования .....	95
<i>Иванова О. А.</i> Организация научно-исследовательской работы преподавателей в условиях smart-образования .....	98
<i>Ивахненко А. А.</i> Преподавание перевода в рамках smart-образования: некоторые аспекты .....	101
<i>Льченко А. Є.</i> Особливості дослідження додаткової платної освіти .....	103
<i>Pshenko V. V., Karpenko O. V.</i> Lifelong learning architecture through the perspective of smart-education .....	106
<i>Кадыркулова Ж. К.</i> Smart-образование: принципы и реализация (на примере Кыргызстана) .....	108
<i>Калашиник М. Г.</i> Потенціал smart-освіти у підготовці майбутніх менеджерів туристичної галузі ...	111
<i>Кирвас В. А.</i> Информационно-образовательная среда в smart-обществе: возможные пути построения .....	113
<i>Козыренко В. П., Козыренко С. И.</i> Smart-образование в условиях цифровой трансформации .....	116
<i>Кочубей Н. В.</i> Цінності освіти в smart-суспільстві .....	119
<i>Красуля М. А.</i> Компьютерные средства обучения в учебном процессе по физическому воспитанию .....	120
<i>Кузьмін В. В.</i> Теоретизація феномену кар'єри у фокусі smart-суспільства .....	124
<i>Кузьміна М. О.</i> Професійна компетентність викладача сучасного закладу вищої освіти та виховна робота зі студентами як найважливіші елементи підготовки професійно-компетентних кадрів .....	126
<i>Липов В. В.</i> Smart-освіта в smart-суспільстві: парадокси трансформації систем вищої освіти .....	130
<i>Литвин Н. І.</i> Функціональна неграмотність як наслідок впливу інформаційних потоків .....	133
<i>Матросова Л. М.</i> Проблеми smart-освіти в українських реаліях .....	134
<i>Михайлева Е. Г.</i> Smart-разрывы как барьеры развития smart-образования в современной Украине .....	138
<i>Михайлова Л. В.</i> Smart-образование в украинском университете: проблемы и перспективы .....	141
<i>Молодчая Н. С., Молодчий Е. Б.</i> К проблеме определения академических ценностей smart-университета .....	143
<i>Nesterova Marja.</i> Values and competency approach for social cohesion and sustainable development of smart-society .....	146
<i>Нечитайло И. С.</i> Smart-технологии как основа современных образовательных тенденций .....	149
<i>Осьмук Н. Г., Швець О. Г.</i> Впровадження елементів smart-освіти в практику сучасної вищої школи .....	153
<i>Пак І. В.</i> Трансформація академічної культури українських студентів в умовах смарт-освіти .....	156
<i>Parianou Anastasia.</i> The case of Greece's first smart city or how to enhance trust in technology .....	158
<i>Пасичник С. М.</i> Smart-стратегия развития малого города: базовые выгоды и риски .....	160
<i>Пекарский Гжегож.</i> Smart-образование ученика в перспективе польской реформы образования: шанс или угроза? .....	163
<i>Плешкановская А. М.</i> Инновационному образованию – разумное городское пространство .....	165
<i>Подлесный Д. В.</i> Модель smart-университета: перспективы и риски внедрения .....	169
<i>Пономарьова Г. Ф.</i> Розвиток освітнього процесу в закладі вищої освіти в контексті нової парадигми – smart-освіти .....	172
<i>Пушкар Т. А., Глушенко І. С.</i> Трансформація технологій E-learning в систему smart-освіти .....	176
<i>Радченко И. В.</i> Пути повышения эффективности в коммуникации между классным руководителем и родителями с помощью информационных технологий .....	179
<i>Решетняк Е. И.</i> Место науки и образования в формировании smart-общества .....	182
<i>Ржевська Н. В., Усатенко Н. Ф.</i> Використання smart-технологій у підготовці майбутніх товарознавців .....	184

<i>Савохина М. В.</i> Задачи изменения довузовской подготовки при переходе к обучению на принципах «smart» .....	186
<i>Савош Г. П.</i> Проблеми виховання у smart-суспільстві .....	189
<i>Свищева Е. В.</i> Особенности математической подготовки экономистов .....	190
<i>Семенов О. М.</i> Науково-освітні ресурси електронної бібліотеки у фаховій підготовці майбутнього вчителя української мови і літератури .....	194
<i>Сидоренко О. Л.</i> Проблеми культури якості освіти в парадигмі smart-освіти .....	197
<i>Снопкова Е. И.</i> Трансформация дидактических процессов высшей школы под влиянием концепции smart-образования .....	199
<i>Сокурянська Л. Г.</i> Смарт-освіта: широка доступність знань чи шлях до незнання? .....	203
<i>Стасевский Л. С.</i> Правовая культура в условиях постоянных изменений: роль образовательных институтов .....	206
<i>Степанець І. О.</i> Розвиток smart-середовища у ЗВО: проблеми і перспективи .....	208
<i>Тарасова Е. В.</i> К вопросу о smart-обучении иностранному языку .....	212
<i>Тарасова О. В.</i> Smart-технологии и их роль при обучении иностранному языку .....	216
<i>Тимохова Г. Б.</i> Agile як методологія гнучкого управління проектами в освіті .....	219
<i>Тимошенкова Т. М.</i> Smart-образование как система подготовки профессионала XXI века .....	221
<i>Томашевский Роман.</i> Массовое общество и smart-образование (перспектива регионального университета) .....	225
<i>Топчій Т. В.</i> Безперервна освіта як атрибут смарт-суспільства .....	228
<i>Удовицька Т. А., Пилаєва Т. В.</i> Smart-технології у вступній кампанії до вишів: питання вивчення .....	230
<i>Устьянцева Г. М.</i> Smart-технології – шлях до розвитку нової освіти .....	232
<i>Хильковская А. А.</i> Цифровые навыки преподавателя XXI века .....	236
<i>Чернуха Т. С.</i> Зміни інституціональних форм системи вищої освіти при впровадженні smart-освіти .....	238
<i>Чибисова Н. Г.</i> Гуманитарная составляющая университета в условиях smart-общества .....	242
<i>Шеремет І. І.</i> Smart-освіта як умова розвитку безперервної освіти .....	245
<i>Шестакова Е. Н.</i> Особенности методического обеспечения учебного процесса в условиях постоянных изменений .....	247
<i>Шилкунова З. И.</i> Smart-среда начальной школы: от атрибутов к содержанию .....	249
<i>Шкурапет Н. И.</i> Возможности STEM-образования в формировании здорового образа жизни современных школьников .....	252
<i>Яриз Е. М.</i> Организация рубежного контроля с применением компьютерных технологий .....	255
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ .....	258

**Інтелектуальний потенціал суспільства  
в умовах перманентних соціальних змін:  
Шляхи збереження і розвитку  
(ГР № 0117U005126)**

**МАТЕРІАЛИ  
XVII МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**SMART-ОСВІТА У SMART-СУСПІЛЬСТВІ:  
МОЖЛИВІ ШЛЯХИ АДАПТАЦІЇ**

Підписано до друку 11.02.2019. Формат 60×84/8.  
Папір офсетний. Гарнітура «Таймс».  
Ум. друк. арк. 31,62. Обл.-вид. арк. 27,79.  
Тираж 300 пр. Зам. №

Видавництво  
Народної української академії  
Свідоцтво № 1153 від 16.12.2002.

Надруковано у видавництві  
Народної української академії

Україна, 61000, Харків, МСП, вул. Лермонтовська, 27.