

### **Направления развития SMART-университета в условиях перехода к цифровой экономике**

А.К. Кабдыбай

к.э.н., доцент кафедры бухгалтерский учет и аудит  
kabdybay@mail.ru

Карагандинский государственный университет имени Е.А.Букетова

Аннотация. В статье рассматриваются необходимость внедрения SMART-университета, основные характеристики и направления его развития в условиях перехода к цифровой экономике.

Ключевые слова: Smart-технологии, Smart-образование, SMART-университет, SMART учебный процесс, технологичность, социальная ориентированность образования, мобильность процесса образования.

На сегодняшний день основными целями системы отечественного высшего образования являются его доступность, качество и непрерывность, соответствующие развитию инновационных процессов. Главные направления изменения системы высшей школы предполагают достижение данных целей.

Однако, следует отметить, что модернизация отечественного образования как основного направления перспективного развития (согласно требованиям Болонской декларации для высшего образования) определяет только базовые его принципы. Эти принципы позволяют обеспечить только эффективную реализацию возможностей интеграции и сотрудничества, подразумевая реализацию подходов, направленных на достижение востребованного на сегодняшний день уровень подготовки выпускников с обязательным сохранением традиций и национальных особенностей. Реализация обозначенных выше целей предполагает, во-первых, учитывать ограничения правового, финансового, организационного характера, а также другие факторы внешней среды функционирования системы высшего образования, а также набор внутренних характеристик конкретных вузов.

В этом отношении стратегическое планирование, прогнозирование и предвидение перспективы, использование программно-целевых методов управления приобретают особую значимость для вузов в социально-экономических и политических условиях современного Казахстана. Только на их основе возможны выработка устойчивой траектории развития учебного заведения и определение его перспективы.

В Smart-обществе технологии, базирующиеся ранее на знаниях и информации, преобразуются в технологии, основывающиеся на взаимодействии и обмене опытом – Smart-технологии. Основная их функция преобразование тяжелого труда в «умный», способствующая инновационным изменениям в стратегии управления.

Одним из основным требований становится подготовка кадров, имеющих креативный, творческий потенциал, а также владеющие навыками работы в новом цифровом мире. Так, навыки оперативного и эффективного поиска и применения информации становится обязательным для человека с информационной культурой [1].

Подготовка специалиста, обладающего навыками и умениями работы в Smart-обществе, – задача Smart-университета, в котором происходит симбиоз применения технологических инноваций, возможностей Интернета и квалифицированных специалистов приводит к новому, качеству процессов и результатов научно-исследовательской, образовательной, социальной, коммерческой и иной деятельности, соответствующему Smart-обществу.

Совершенно очевидно, что содержание учебного процесса в таком университете меняется. Smart учебный процесс (образование) – учебный процесс с применением технологических инноваций и Интернета, который предоставляет студентам возможность получения профессиональных компетенций на основе системного многомерного видения и изучения дисциплин, с учетом их многогранности и непрерывного обновления содержания. В первую очередь, Smart-образование – поддержка потребностей обучающихся и педагогов (преподавателей). Концепция Smart-образования – гибкость, предполагающая наличие большого количества источников, максимальное разнообразие мультимедиа (аудио, видео, графика), способность быстро и просто настраивается под уровень и

потребности слушателя. Также, Smart-образование должно быть легко управляемым. Предполагается что, учебное заведение может легко обеспечивать гибкость учебного процесса за счет интегрированности с постоянно питающимися внешними источниками.

Ведущие мировые университеты ориентированы на использование энергосберегающих, экологически чистых, и энергоемких технологий и интеллектуальное управление потреблением энергетических ресурсов; в учебном процессе активно используются мобильные приложения и интерфейсы; для аутентификации пользователей все чаще используются биометрические методы идентификации [2].

За последние годы в Казахстане созданы все предпосылки институциональной перестройки в сфере высшей школы и науки. Однако, не утверждены стандарты инфокоммуникационной инфраструктуры вузов на государственном уровне. Вузовские программы информатизации образования имеют локальные особенности, регламентированные местными условиями и различными финансовыми возможностями. Тогда как стандартизация инфокоммуникационной инфраструктуры вузов позволила бы унифицировать условия применения информационно-коммуникационных технологий, актуализировала возможности электронной инфраструктуры, которые бы обеспечивали готовность вузов к сотрудничеству в сетевом мире и повышению индекса конкурентоспособности специалистов.

Роль высших учебных заведений в создании, распространении и применении знаний за последние десятилетия усилилась во всем мире. ВУЗы становятся не только генераторами новых знаний, но и активными участниками их распространения и использования через инновационную деятельность. Отличительные особенности такого университета – это способность создания нового научного знания на основе широкого спектра фундаментальных и прикладных исследований, возможность трансфера технологий в реальный сектор экономики, наличие актуальной, эффективной системы подготовки кадров высшей квалификации.

Поэтому, необходима разработка и внедрение методики многокритериальной оценки эффективности создания SMART-университета по его отдельным элементам:

- Social (социальная ориентированность) – применение современных технологий организации рабочего места учащегося, преподавателя, ученого для обеспечения коммуникации;
- Mobile (мобильность) – организация и предоставление персонализированного доступа к информационным и справочным ресурсам на основе мобильных устройств;
- Access (доступность) – создание единой интегрированной точки входа для студентов, преподавателей, научного и административного персонала с целью доступа к содержимому электронных и медиабibliothек и т.д.
- Regulated (регулируемость, управляемость) – управление персональным информационным пространством учащихся, преподавателей, ученых и административного персонала и управление коммуникациями в процессе образовательной, научно-исследовательской и административной деятельности.
- Technology (технологичность) – применение сильных сторон сервис-ориентированной архитектуры, использование открытых программных интерфейсов; возможность развития и дополнения функционала сторонними разработчиками и т.д.

Использование принципов SMART-образования в ускорении научно-исследовательской работы университета заключается в возможности [3]:

- создание единого общедоступного банка образовательных ресурсов и научно-исследовательской информации;
- интеграции с результатами НИР партнеров на основе использования облачных технологий;
- создания единой информационной системы поддержки принятия решений на тактическом и стратегическом уровнях;
- расширение научного и образовательного сотрудничества с ведущими мировыми университетами для активизации академической и научной мобильности научно-педагогических работников и студентов;
- повышение эффективности взаимодействия образовательной и научной деятельности университета путем включения механизмов обеспечения интеграции в образовательный процесс деятельности научных центров и научных лабораторий университета, а также активизации вовлечения в научную деятельность студентов и преподавателей университета и пр.

Таким образом, разработка конкурентоспособного SMART-университета характеризуется высокой рыночной и социально-экономической востребованностью во всем мире. В настоящее время

технологии стали умными (smart), и настолько проникают во все сферы деятельности, что меняется парадигма общественного развития от информационной к smart-обществу.

#### Список литературы:

1. Шубина И.В. Смарт и развитие современного образования // Статистика и экономика. – 2015. – №3
2. Мироненко Е.С. Об использовании смарт-технологий в образовательном процессе // Вопросы территориального развития. – 2018. – №2 (42)
3. Тихомиров В.П., Днепровская Н.В. Смарт-образование как основная парадигма развития информационного общества // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2015. – №11.

### **Transformation of accounting and auditing in the public sector of Ukraine in the context of digitalization**

I.V. Ksonzhyk<sup>1</sup>, K.O. Kysil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctor of economics, professor, professor of accounting and taxation department,  
Candidate for a master's degree of the 1st year of study in the specialty «Accounting and taxation»  
iryna\_ksonzhyk@meta.ua, kate1106kysil@gmail.com

<sup>1,2</sup>Mykolayiv national agrarian university, Mykolayiv

Summary. It has been established that one of the ways to achieve high efficiency in the implementation of activities of state authorities and local self-government is the introduction and use of digital technologies. The priority introduction of these results of digitalization progress in the field of accounting and auditing in the public sector of Ukraine is justified. It has been determined that digitalization will significantly increase labor productivity in the public sector, will become a powerful multiplier, capable of launching the Ukrainian economy in the shortest possible time and ensuring its real growth.

Key words: accounting, auditing, public sector, digital technologies, progress.

One of the ways to achieve high efficiency of the activities of state authorities and local self-government, to support their competitive advantages is the introduction and use of digital technologies that allow management to adequately respond to new challenges in the globalization of the economy, repeatedly increase the amount of information processed by the growth in the rate of scientific and technological progress, and complicate technologies and the increasing role of information flows in public administration.

Continuous interaction of the sphere of accounting and auditing in the public sector of Ukraine with other sectors of the economy requires the primary implementation here of the results of progress in the field of digitalization. In addition, ensuring information security should be one of the priorities of accounting and auditing in the public sector, since the importance of information data that the accounting departments of state institutions work with in the life of civil society is difficult to assess.

The digital economy is changing both accounting and auditing in public sector institutions. Within this accounting, the relationships of budget, financial, social and managerial accounting are transformed. The obligatory component of the accounting sphere is the budget, as well as financial reporting, without which the accounting information can no longer be perceived as complete and which is also necessary to improve the quality of audit of reports, its comprehensive analysis [1].

Current trends in accounting and auditing in government and local government in Ukraine, in the new industrial revolution 4.0 are: changing accounting models, budgeting and financial reporting, monitoring using: cloud services, data analysis and evaluation, 3D business simulation processes, a sharp reduction in time from an idea to its implementation, remote control and support of structures; principles for creating a new type of government in a digital environment; effects of Industry 4.0: collaboration between different work functions, different lines, processes and stakeholders, new organizational forms; Management "Industry 4.0": intellectual property; education: business games and simulation models of advanced training, the role of the human factor in accounting and auditing; nonlinear processes, system analysis and applied synergetics, synergetic, geopolitical and geoeconomic analysis of the problems of targeted development of the public sector, local governments, their finances [2, p. 74].

The problems that impede the development of digital trends in the public sector of Ukraine include: