

10. Матвеева, Н.Ю. Технологии создания и применения чат-ботов / Н.Ю.Матвеева, А.В. Золотарюк // Научные записки молодых исследователей. – 2018. – № 1. – С. 29–30. – Текст: непосредственный.

11. Гречихин, С.С. Дистанционное обучение с помощью образовательных чат-ботов в современных мессенджерах / С.С. Гречихин // Baltic Humanitarian Journal. – 2020. – Т. 9. – № 3(32). – С. 66–68. – Текст: непосредственный.

УДК 371.315

SMART-EDUCATION КАК ТРЕНД В ОБРАЗОВАНИИ

¹Васильева Наталья Гендриховна, ¹Козлова-Козыревская Алла Леонидовна,
¹Мицкевич Елена Николаевна, ²Огейко Владимир Гендрихович

¹Белорусский государственный педагогический университет имени М.Танка
²ГУО «Средняя школа № 142 г. Минска»

Аннотация. Рассмотрены некоторые аспекты и отличительные особенности Smart-образования, выступающего на современном этапе развития общества весьма прогрессивным направлением, способствующим формированию специалистов, умеющих находить информацию, работать с большими информационными потоками и современными техническими средствами и программами.

Ключевые слова: Smart-образование, поколение Z, ИКТ-технологии.

Современное общество с точки зрения преобладающего критерия развития можно смело назвать «информационным обществом», ибо в нем доминирующее значение имеет информация в большинстве сфер жизни, преобладают компьютерные технологии, благодаря которым окружающие нас вещи и гаджеты стремительно «умнеют», делая нашу жизнь более комфортной и интересной [1, с. 93–94].

Тенденции в обществе влекут за собой изменения и во всех сферах жизни, в том числе и в сфере образования. Особенно в ней, так как современная молодежь (так называемое поколение Z) как раз и является весомой составляющей этого общества, в котором она должна жить (и жить как можно лучше и комфортно), выступая таким образом участником интерактивного образовательного процесса. Это современное поколение на «ты» с цифровыми smart-устройствами, являющимися необходимыми жизненными атрибутами (достаточно посмотреть, чем занимается большинство пассажиров, например, в метро). Таким образом, можно говорить об Smart-обществе, а Smart-образование может рассматриваться как некое системное решение в построении такого общества.

Исходя из вышеизложенного, на наш взгляд, очевидно, что тема нашего исследования является актуальной в современных реалиях, так как рассматриваемые аспекты в статье расширяют и углубляют представление о данном направлении в образовании, что позволит в дальнейшем улучшить качество профессиональной подготовки будущих специалистов за счет разработки учебных дисциплин с учетом современных тенденций.

Цель данного исследования – расширение и углубление представления о Smart-образовании, рассмотрение его основных аспектов.

Smart – в переводе с английского обозначает «умный, сообразительный, технологичный». Содержание концепции Smart-образования, исходя из анализа литературных источников, может быть определено по-разному, однако основная мысль идентична и может быть определена, например, как «...объединение учебных заведений и профессорско-преподавательского состава для осуществления совместной образовательной деятельности в сети Интернет на базе общих стандартов, соглашений и технологий» [2-5]. Исследованиями подходов к определению Smart-образования занимаются такие ученые, как, например, А.В. Ширяй, Н.А. Дмитриевская, В.П. Тихомиров, Н.В. Тихомирова, Б.Б. Славин, И.Г. Борисенко, К. Глассвелл, К. Дэвис, П. Сингх и С. Макнотон [6, с.1], К. Мураи, Ю. Хаяси, Л.К. Стоун и С. Инокучи [7, с. 77–80], Дж. Дж. Хван [8, с. 1–2] и др.

Таким образом, процессуальный подход базируется на выделении умного образования как процесса получения знаний на основе различных технических средств [9, с. 80]. Поэтому ИКТ-технологии являются неотъемлемой частью Smart-образования.

Заметим также, что переход системы образования к Smart осуществляют такие страны, как Корея, Нидерланды, Австралия и др. Там приняты (и уже работают) соответствующие стратегии развития.

Какие же принципиальные аспекты Smart-образования? Как нам кажется, разумным выделить такие аспекты:

1. Мобильные технологии – это основополагающие технологии умного обучения, так как представляют как бы план обучения везде в русле личных предпочтений учащихся. Так, применяя такие гаджеты, как смартфоны, планшеты, ноутбуки и пр. устройства, студенты могут выполнять учебные задания в любом месте, где есть Интернет. Исследования Е.Р. Сайксом подтвердили, что использование гаджетов в образовательном процессе повышает эффективность обучения [10, с. 34–35].

2. Цифровой учебник – кроме функций традиционного учебника, цифровая версия является еще и записной книжкой, рабочей тетрадью, словарем. Также цифровые учебники могут содержать видео, анимацию, гиперссылки и др. Согласно С. Джангу, цифровой учебник – это «ориентированный на будущее», технологически усовершенствованный и более привлекательный учебник [11, с. 76].

3. Облачные технологии – весьма удобное хранилище информации (текста, видео, звуковых файлов и др.) с возможностью извлечения оттуда необходимой информации на подходящий цифровой носитель.

Исходя из вышеизложенного, очевидно, что главенствующую роль в Smart- Education занимают гаджеты, позволяющие прежде всего войти во всемирную паутину. На рис. 1 показаны образовательные направления использования сети Интернет.

Анализ многочисленных технологических решений для сферы образования, которые определяются как «смарт», позволяет нам указать такие, как смарт-доски, смарт-учебники, смарт-проекторы, программное обеспечение (далее ПО) для создания образовательного контента, имеющее интерактивный и коммуникативный характер.

Что касается различного программного обеспечения (далее ПО), то, пожалуй, в вузах является нормой проведение занятий с использованием, например, презентаций, сделанных в таких программных пакетах, как Microsoft Power Point. Это наиболее популярная программа, однако становятся востребованными так называемые «интерактивные технологии», которые позволяют уйти от презентации в виде «слайд-шоу».



Рис. 1. Возможности интернета для образовательного процесса

Так, интерактивные доски SMART-Boards позволяют создать совместный с аудиторией электронный ресурс: на интерактивных досках можно писать (специальным маркером), демонстрируя свой образовательный материал, дополнять новыми данными и комментариями (своими и своих учеников). При этом все написанное на SMART-Board передается учащимся on-line, а также полученный цифровой продукт можно и сохранять, и отправлять по e-mail. Это особенно актуально в свете объявленного еще ЮНЕСКО лозунга об «образовании для всех» и «образовании через всю жизнь».

Интерактивные доски – это очень удобное техническое новшество, однако далеко не так доступно для бюджетных вузов и школ. Тем не менее, отзывы учителей школ и преподавателей вузов о гаджете, работающих с ними, самые лучшие (мы также поддерживаем это мнение).

Образовательные приложения более доступны для пользователя в плане финансов (их можно часто скачать бесплатно через Play Market). Так, для нас, химиков-предметников, полезно приложение «Chemist» – программа, правда, имеет недочеты, однако для исследовательских целей вполне приемлема, выполнена в виде виртуальной лаборатории, в которой можно провести свой уникальный опыт (у «Chemist» база «лаборатории» содержит большое количество как веществ, так и лабораторной посуды). Приложение «Molecules» содержит молекулярные модели (есть также возможность загружать самостоятельно со специализированных сайтов), можно создавать структуры и множество других полезных функций.

Как же должны строиться технологии Smart-образования? Может, преподаватель вовсе и не нужен, вполне достаточно наличие гаджетов и подходящего ПО? Выскажем свое однозначное отношение: нужен. Его функция заключается в объяснении наиболее сложного материала (или общих вопросов). Последующее обучение студента – это самостоятельное преобразование информации в знания. Самостоятельная работа управляемая, т.е. под руководством преподавателя.

Таким образом студент должен (с нашей поддержкой) научиться находить требуемую ему информацию в открытых образовательных ресурсах (сюда можно отнести и репозитории, которые есть в современных высших учебных заведениях).

Университет же в условиях Smart-образования должен создавать условия для приобретения этих знаний адептами самостоятельно. Очевидно, что в данной ситуации педагог становится в основном консультантом по информационному пространству.

Поэтому, на наш взгляд, учебные дисциплины должны быть интегрированными, включать в себя разнообразный по способу подачи материала контент (мультимедийные фрагменты, тестовый материал, графический), а также как внутренние, так и внешние электронные ресурсы. Таким образом в целом же качество такого учебного процесса выходит на новый уровень, определяя переход от просто электронного образования к умному (Smart)-образованию. Как следствие, повышается эффективность процесса преобразования информации в знания.

В практике школ также встречается такое понятие, как техника или метод Smart. Суть его состоит в разработки занятий (например, в школе) согласно следующим критериям (рис. 2).

SMART

<p>S – Specific. Цель должна быть предельно четкой, точной, конкретной, не допускающей ее двойной трактовки</p>	<p>M – Measurable. Цель должна быть измеримой, что предполагает наличие количественных и качественных критериев, достигнув которых, можно быть уверенным в достижении цели.</p>	<p>A – Achievable. Цель должна быть достижимой с учетом внешних возможностей и рисков, а также тех ресурсов, которыми располагаете Вы или Ваша команда.</p>	<p>R – Relevant. Цель должна быть уместной в изменяемой ситуации, изменения должны соответствовать Вашим потребностям и (или) потребностям обучающихся.</p>	<p>T – Time-limited. Цель должна быть достигнута в ограниченное время. Точно определите время или период достижения выбранной цели.</p>
--	--	--	--	--

Рис. 2. Критерии Smart техники

С позиции данных составляющих можно построить урок по любому учебному предмету, в частности, по химии, что продемонстрировано в работе [12].

Выводы.

Современное технологическое общество диктует изменения в образовательном процессе как школы, так и высших учебных заведений. На смену классическим образовательным технологиям идут способствующие не только развитию интеллекта обучающегося, но и «формирующее» специалиста (в случае высшей школы), способного решать проблемы в современной «умной среде», работать с большими объемами информации, а также умеющего кооперироваться с сообществом при выполнении инновационных проектов.

Проведенный теоретический анализ проблемы исследования позволяет сделать следующие выводы:

1. Smart-образование – это на сегодняшнее время наиболее востребованное современное направление в образовании.
2. Smart-education включает интеграцию и коммуникацию между преподавателем, учащимися (в том числе и только между ними как обмен опытом в решении неких совмест-

ных задач) и цифровыми образовательными ресурсами в сети Интернет в вузовских (или школьных) базах или облаках.

3. Smart-технологии включают (и интегрируют) широко используемые иные образовательные технологии (например, ИКТ-технологии) и современные достижения педагогики и психологии.

4. Посредством Smart-обучения реализуются известные постулаты «образование для всех» и «образование на протяжении всей жизни».

Перспективы дальнейшего исследования проблемы мы видим в более детальном изучении аспектов внедрения Smart-обучения применительно к белорусским вузам и средним школам Республики Беларусь с последующей разработкой Smart-курсов по читаемым учебным дисциплинам.

Библиографический список

1. Васецкая, Н.О. Смарт-обучение в системе повышения профессиональной подготовки / Н.О. Васецкая, В.В. Глухов // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2017. – Т. 10. – № 5. – С. 92–103. DOI: 10.18721/ЖЕ.10508 – С. 93–94. – Текст: непосредственный.

2. Шубина, И.В. Педагогическое проектирование модели будущего специалиста для SMART-общества / И.В. Шубина // Мир образования – образование в мире. – 2015. – № 2 (58). – С. 65–73. – С. 65–66. – Текст: непосредственный.

3. Днепровская, Н.В. Понятийные основы концепции смарт-образования / Н.В. Днепровская, Е.А. Янковская, И.В. Шевцова // Новые технологии. – 2015. – № 6. – С. 43–51. – С. 43. – Текст: непосредственный.

4. Черных, А.А. Педагогика. Вопросы теории и практики / А.А. Черных, Е.Н. Кролевецкая // Новые технологии. – 2021. – Т. 6. – № 4. – С. 563–569. – С. 563. – Текст: непосредственный.

5. Тихомиров, В.П. Мир на пути Smart-education. Новые возможности для развития / В.П. Тихомиров // Открытое образование. Научно-практический журнал. Специальный выпуск – «Смарт-технологии в образовании». – 2011. – № 3. – С. 22-28. – С. 23. – Текст: непосредственный.

6. Glasswell, K. Literacy lessons for Logan learners: A Smart- education partnerships project / K. Glasswell, K. Davis, P. Singh, S. McNaughton // Curriculum Leadership. – 2010. – Vol. 31 – № 8. – P. 1-4. – P. 1. – Текст: непосредственный.

7. Murai, K. Basic Evaluation of Performance of Bridge Resource Teams Involved in On-Board Smart- Education: Lookout Pattern / K. Murai, Y. Hayashi, L.C. Stone, S. Inokuchi // Review of the Faculty of Maritime Sciences, Kobe University. – 2006. – Vol. 3. – P. 77–83. – P. 77–80. – Текст: непосредственный.

8. Hwang, G.J. Definition, framework and research issues of Smart- learning environments – a context-aware ubiquitous learning perspective / G. J. Hwang // Smart- Learning Environments. – 2014. – Vol. 1. – № 1. – P. 1–4. – P. 1–2. – Текст: непосредственный.

9. Рыбичева, О.Ю. Перспективы внедрения смарт-технологий в образовательный процесс / О.Ю. Рыбичева // Вестник Вятского государственного университета. – 2019. – № 4 (134). – С. 76–84. – С. 80. – Текст: непосредственный.

10. Sykes, E.R. New Methods of Mobile Computing: From Smart-phones to Smart- Education / E.R. Sykes // TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning. – 2014. – Vol. 58. – № 3. – P. 26–37– P. 34–35. – Текст: непосредственный.

11. Jang, S. Study on Service Models of Digital Textbooks in Cloud Computing Environment for SMART- Education / S. Jang // International Journal of U- & E-Service, Science & Technology. – 2014. – Vol. 7. – № 1. – P. 73–82. – P. 76. – Текст: непосредственный.

12. Алимова, Э.Н. Использование Smart-технологий на уроках химии / Э.Н. Алимова // Современный урок. – URL: <https://www.lurok.ru/categories/18/articles/20940> (дата обращения: 01.02.2022). – Текст: электронный.

УДК 376

ПОТЕНЦИАЛ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ В СИСТЕМЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПОДГОТОВКИ БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Вохрышева Маргарита Георгиевна

Самарский государственный институт культуры

Аннотация. В статье рассматривается проблема продвижения методологического знания в образовательные программы, учебные планы и учебные издания, предназначенные для библиотечно-информационных специалистов; анализируются факторы, повышающие значимость потенциала методологического знания на уровнях общенаучной подготовки, профессионального обучения и формирования методологической культуры.

Ключевые слова: методологическое знание, библиотечно-информационное образование, потенциал методологического знания.

Библиотечно-информационное образование в трансформационном процессе формирования нового облика в меняющихся условиях социально-культурного развития общества приобретает такие черты и характеристики, которые требуют соответствующего анализа и корректировки. В его системе появляются элементы стратегического характера, связанные с функциями, методами и технологиями обучения, наполнением содержания дополнительными смыслами. Интенсификация научных исследований сопровождается изменениями фундаментальных понятий и принципов развития конкретных наук. Процессы дифференциации в науке порождают новые методологические проблемы, а процессы интеграции, в свою очередь, ведут к переносу методов из одной области знания в другую, что требует специального исследования. Практическая библиотечно-информационная сфера требует также методологического осмысления традиционных форм и методов деятельности и их трансформаций в новой реальности, что ставит новые задачи перед системой подготовки библиотечно-информационных специалистов.

В последние два десятилетия опубликованы работы, расширяющие и обогащающие предметное поле библиотековедения, библиографоведения и книговедения, в частности, по