

ДИДАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 377

DOI 10.25688/2072-9014.2019.50.4.06

**А.А. Белоглазов, Л.Б. Белоглазова,
Н.В. Новоселова, Н.А. Антонова,
Л.А. Алексеева**

Компьютеризация как фактор формирования новой педагогической концепции цифрового образования

В статье излагаются возможности цифровых устройств и ресурсных средств интернет-пространства, позволяющих сделать образовательный процесс более доступным и эффективным, максимально ориентированным на образовательные потребности обучающихся, автономным, индивидуально маршрутизированным. В статье уделено внимание технологиям, сопровождающим процесс цифровизации образования, принципам, на которых основывается новая педагогическая концепция, дидактическому и методологическому инструментарию, позволяющему оптимизировать дидактические методы на основе принципов рефлексии, развития критического мышления, автономности, мобильности, многоуровневости.

Ключевые слова: образование; компьютеризация; педагогическая концепция цифрового образования; информационные технологии; субъекты образовательного процесса.

Условия современных реалий обозначили влияние информационно-коммуникационных технологий на организацию, методологию и содержание образовательного процесса на всех ступенях образования. Трансформация образовательной парадигмы, требующая от участников современных образовательных отношений нового формата синтеза знаний, получаемых на основе самостоятельной исследовательской деятельности и творческого практического опыта, направлена сегодня на формирование новой концепции педагогики — концепции цифрового образования, позволяющего расширять границы взаимодействия и знаниевого поиска в неопределенных, постоянно увеличивающихся, неограниченных масштабах [2].

Это связано с тем, что изначально перспективно ориентированные тенденции компьютеризации образования, повлекшие за собой оснащение образовательного процесса компьютерной техникой, стали ограничивать возможности субъектов образовательного процесса факторами времени, места, способов организации, что повлекло за собой разработку стратегий увеличения мобильности субъектов, расширения возможностей непрерывного доступа к образовательным ресурсам, связи и пр., раскрывающим инновационные принципы цифрового образования.

Таким образом, интеграционные процессы, сопровождающие синтез педагогических технологий и информационно-коммуникационных инноваций, обусловили формирование новой образовательной парадигмы, концептуальные основания которой стали заключаться в процессах цифровизации образования и его соответствующей преемственности на различных этапах [5].

Концепция цифрового образования, базирующаяся на возможностях цифровых устройств и ресурсных средствах интернет-пространства, позволяет сделать образовательный процесс сегодня доступным не только для субъектов образовательного процесса (педагог и обучающийся), но и для иных участников образовательных отношений (родители, кураторы, тьюторы, сопровождающие, фасилитаторы и т. п.), что позволяет добиться наивысшей степени учета индивидуальных возможностей личности, дифференцированного подхода к формированию образовательных маршрутов обучающихся, а также реализовать возможности непрерывного обучения на основе доступа к образовательным ресурсам и связи в любое время, из любой точки¹. Такой принцип новой педагогической концепции цифрового образования обеспечивает его мобильность и многоуровневость, которые позволяют учитывать скорость освоения учебного материала и максимально развиваться исследовательски и творчески. А создание многоуровневых образовательных ресурсов в рамках цифровизации образовательного процесса дает возможность консолидировать усилия самих обучающихся (по принципу «решение сложных задач разбивается на самостоятельные простые») и осуществлять групповую дифференциацию на основе обучающего взаимодействия, взаимопомощи и взаимосопровождения независимо от точки и времени доступа к ресурсу [8; 9].

Необходимо также отметить, что основным аспектом рассматриваемой педагогической концепции цифрового образования становится целенаправленная оптимально организованная совместная деятельность субъектов образовательного процесса в сети, реализующая один из наиболее важных принципов инновационной педагогики, к которому относят сегодня принцип совместной продуктивной деятельности. В результате перестройки педагогической

¹ Бабич Х.В. Педагогические технологии современного цифрового оборудования, электронные образовательные ресурсы как эффективный инструмент повышения качества образования. URL: <https://infourok.ru/pedagogicheskie-tehnologii-sovremennogo-cifrovogo-oborudovaniya-elektronnie-obrazovatelnie-resursi-kak-effektivnyi-instrument-po-1638379.html> (дата обращения: 25.08.2019).

концепции цифрового образования на основе данного императива формируется единое смысловое поле, интегрированное в цифровое образовательное пространство, которое, в свою очередь, становится базовой основой эффективного продуцирования решений творческих, исследовательских, продуктивных задач, результат получения которых характеризуется плюралистичностью пути достижения цели, уникальностью данного хода, оптимальностью образовательного маршрута для каждого конкретного обучающегося.

Также необходимо отметить, что фундаментальным основанием концепции цифрового образования становятся технологии, обеспечивающие не только постоянное внедрение в образовательный процесс инновационных методов обучения, но и развитие соответствующего типа (востребованного на современном этапе социокультурного развития) мышления — критического [4].

Вопрос выявления основных концептов, связанных с концепцией цифровизации образования, широко дискутируется в современной научной литературе и затрагивает различные области образовательной деятельности. Так, информационным технологическим платформам, признаваемым современной педагогикой наиболее популярными и позволяющими осуществлять синтез различных форм обучения (например, смешанные формы обучения *blended learning*), активизацию развития обучающихся онлайн-курсов (МООС (*Massive on-line open course*), Moodle и др.), а также информационно-технологическое управление учебным процессом, уделено значительное внимание в исследованиях Г.В. Ахметжановой, А.В. Юрьева [1]. Цифровым образовательным инструментам в рамках концепции цифрового образования, моделям интеграции цифровых и педагогических технологий посвящены работы О.В. Калимуллиной, И.В. Троценко, Н.П. Гончарук и др. [5; 7]. Вопросы профессиографических характеристик преподавателя в рамках концепции цифровизации образования, а также формирования необходимых профессиональных компетенций освещаются в исследованиях С.А. Дерябиной, Т.А. Дьяковой, Л.И. Асадуллиной и др. [1; 6].

Особое внимание в рамках новой педагогической концепции цифрового образования уделяется дидактическому инструментарию, позволяющему оптимизировать дидактические методы на основе принципов рефлексии, развития критического мышления, автономности (как в контексте самостоятельного образовательного пути, так и в процессе групповой деятельности, организованной в соответствии со спецификой многоуровневого подхода) и др. Разработка таких дидактических инструментов позволяет обучающимся лучшим образом формировать систему знаний, а также критически осмысливать схемы, алгоритмы, правила и пр., в соответствии с которыми организуется образовательный процесс [3; 8].

Еще один важный аспект педагогической концепции цифровизации образования связан с качественно новым уровнем мотивации обучающейся молодежи. Глобальная информатизация социума и возрастающая компьютерная грамотность современных обучающихся ставят перед концептуально-методологическими основаниями цифровизации обучения особые задачи, связанные с совершенствованием познавательного интереса и познавательной активности

на фоне формирования прочной мотивации к процессу обучения.

Среди новейших цифровых образовательных технологий, способных на педагогическом, методологическом и организационном уровнях соответствовать решению данных проблем, правомерно отмечается технология модульного обучения. Модульное обучение содержит идею самообразования обучающихся, регулируемого с помощью управленческих функций преподавателя, которые обеспечивают следующие функциональные условия: осуществление формирования необходимой мотивации обучающихся, организацию и координацию процесса, консультирование, контроль. Модульная технология является на сегодняшний день наиболее прогрессивной педагогической технологией цифрового образования. Она включает в себя модульные методы, модульные подходы и программы, а также модульно-рейтинговые и блочно-модульные технологические виды, методологическое основание которых заложено в разработке обучающих модулей.

Методологический ракурс применения любой инновационной технологии в обучении рассматривается так же, как информация, которая составляет ориентировочную основу результатов образовательной деятельности обучающихся, включающей особенности, принципы, дидактическую основу, свойства, правила, методы и т. д. Сюда относят и информационно-коммуникационные практики, которые, в свою очередь, позволяют обучающемуся оптимально освоить определенные способы деятельности в рамках цифровой образовательной среды.

В более узком понимании методологическая сторона цифровых технологий обучения рассматривается как совокупность действий, выполняемых участниками образовательного процесса с целью усвоения ими выбранной для изучения на конкретном занятии части содержания объективного опыта человечества.

Различные взгляды на сущность технологии цифрового обучения сходны в том, что определяются процессуально, исходя из инновационных дидактических концепций, деятельностного и контекстного подхода к обучению, отражением чего являются деятельность педагога и познавательно-практическая деятельность обучающегося, обусловленные в том числе и влиянием специфики конкретного этапа общественно-исторического развития социума. Методология технологического процесса цифрового образования, регулируемая широким ресурсным содержанием, дает современному ученику возможность активно, успешно и творчески проявить себя впоследствии в различных видах деятельности, формирует его самореализационную позицию, самосознание и способствует определению своего места в окружающем мире.

Считаем необходимым еще раз отметить, что современный этап развития образования обусловлен рядом образовательно-парадигмальных трансформаций, предопределивших активное внедрение в деятельность учебных заведений процесса компьютеризации. Данный процесс повлек за собой преобразование педагогических подходов, принципов их регулирования, обновление технологического обеспечения и пр.

Тенденция ускоряющегося расширения масштабов воздействия совершенствующихся информационно-коммуникационных технологий на современное образовательное пространство предопределила переосмысление концептуальных теоретико-методологических оснований компьютеризации в педагогике, привела к необходимости углубленной информатизации образовательного процесса, которая обеспечивала бы интенсификацию и оптимизацию учебной деятельности обучающихся и руководящей деятельности педагога на основе формирования цифровой образовательной среды.

На сегодняшний день поиск новых взглядов на технологию цифрового образования позволяет педагогическому сообществу полноправно сформулировать новую педагогическую концепцию — концепцию цифровизации образования, основополагающим фактором которой становится синтез инновационных информационно-коммуникационных и педагогических технологий [3].

Компьютеризация образовательного процесса, повлекшая за собой широкое использование мобильных информационных систем, позволила оптимизировать и сделать максимально эффективными образовательные ресурсы, которые обеспечили учебную деятельность такими возможностями, как высокий уровень мобильности и автономности, независимость от времени и места обучения, обеспечение необходимой скорости и индивидуального маршрута учебной деятельности, а также позволили максимально реализоваться стратегии самореализации личности в глобализирующемся мировом пространстве. Все перечисленное обладает важным плюсом — поддерживает веру обучающегося в свои силы и возможность достижения результата на любой из ступеней образования.

Стремление современной педагогики к инновациям, изменению личности, общества и условий их существования определено желанием передового педагогического сообщества действовать, основываясь на императивах свободы, т. е. переступать сдерживающие границы, преодолевать трудности, переходить за пределы возможностей. Эти важные характеристики современного инновационного общества предвосхищены тенденциями самосовершенствования человека в стремительно изменяющемся мире, определяющими высокий уровень мотивации к расширению возможностей, что обуславливает и стремление самой педагогической науки к инновациям.

Способность современной педагогической науки к продуктивному восприятию инноваций и кумулятивный эффект педагогического опыта, позволяют расширить границы образования и воспитания на индивидуальном и коллективном (социальном) уровнях, синтезировать новое знание, стратегии, технологии, радикальным образом преобразующие качество и уровень образовательной сферы, который сегодня принимает специфику цифровой организации, управления, разработки содержательных аспектов образовательных ресурсов и др.

Таким образом, педагогическая концепция цифрового образования может быть рассмотрена сегодня как наиболее перспективная с точки зрения синтеза педагогического опыта и технологий, обеспечивающих максимальную

самореализацию личности, удовлетворенность личности результатами своей деятельности, характеризующуюся принятием ответственности за уровень собственной образованности и развития.

Литература

1. Асадуллина Л.И., Дусеев И.Р. Компетенции преподавателя вуза в смешанном обучении // Молодой ученый. 2015. № 10. С. 1086–1088.
2. Ахметжанова Г.В., Юрьев А.В. Цифровые технологии в образовании // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. № 3 (24). С. 334–336.
3. Белолипецкая А.Е. Концепция цифрового образования для подготовки квалифицированных кадров в России // Вопросы управления. 2017. № 5 (48). С. 120–127.
4. Бродовская Е.В., Домбровская А.Ю., Пырма Р.В., Азаров А.А. Специфика критического мышления российской молодежи в условиях цифровизации // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2019. № 1 (37). С. 14–23.
5. Гончарук Н.П., Хромова Е.И. Модели интеграции цифровых и педагогических технологий в процессе подготовки будущих инженеров // Казанский педагогический журнал. 2019. № 1 (132). С. 31–35.
6. Дерябина С.А., Дьякова Т.А. Профессиограмма преподавателя иностранного языка в условиях цифровизации образовательного пространства // Высшее образование в России. 2019. № 4. С. 142–149.
7. Калимуллина О.В., Троценко И.В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций // Открытое образование. 2018. № 3. С. 61–73.
8. Камянецкий С.Ю. Задачный подход при обучении разделу «Логика» школьного курса информатики в условиях использования мобильных информационных систем // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2018. № 4. С. 382–387.
9. Рослякова Л.А. Цифровые образовательные ресурсы и организация учебной деятельности в школе // Молодой ученый. 2018. № 47. С. 378–379.

Literatura

1. Asadullina L.I., Duseev I.R. Kompetencii prepodavatelya vuza v smeshannom obuchenii // Molodoy ucheny`j. 2015. № 10. S. 1086–1088.
2. Axmetzhanova G.V., Yur`ev A.V. Cifrovyy`e texnologii v obrazovanii // Baltijskij gumanitarny`j zhurnal. 2018. № 3 (24). S. 334–336.
3. Belolipeczkaya A.E. Konceptsiya cifrovogo obrazovaniya dlya podgotovki kvalificirovanny`x kadrov v Rossii // Voprosy` upravleniya. 2017. № 5 (48). S. 120–127.
4. Brodovskaya E.V., Dombrovskaya A.Yu., Py`rma R.V., Azarov A.A. Specifika kriticheskogo my`shleniya rossijskoj molodezhi v usloviyax cifrovizacii // Gumanitarny`e nauki. Vestnik Finansovogo universiteta. 2019. № 1 (37). S. 14–23.
5. Goncharuk N.P., Xromova E.I. Modeli integracii cifrovyy`x i pedagogicheskix texnologij v processe podgotovki budushhix inzhenerov // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal. 2019. № 1 (132). S. 31–35.
6. Deryabina S.A., D`yakova T.A. Professiogramma prepodavatelya inostrannogo yazy`ka v usloviyax cifrovizacii obrazovatel`nogo prostranstva // Vy`sshee obrazovanie v Rossii. 2019. № 4. S. 142–149.

7. *Kalimullina O.V., Trocenko I.V.* Sovremennyye cifrovyye obrazovatel'ny'e instrumenty` i cifrovaya kompetentnost`: analiz sushhestvuyushhix problem i tendencij // Otkry'toe obrazovanie. 2018. № 3. S. 61–73.

8. *Kamyaneczkiy S.Yu.* Zadachny`j podxod pri obuchenii razdelu «Logika» shkol'nogo kursa informatiki v usloviyax ispol'zovaniya mobil'ny`x informacionny`x sistem // Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby` narodov. Seriya «Informatizaciya obrazovaniya». 2018. № 4. S. 382–387.

9. *Roslyakova L.A.* Cifrovyye obrazovatel'ny'e resursy` i organizaciya uchebnoj deyatel'nosti v shkole // Molodoj ucheny`j. 2018. № 47. S. 378–379.

*A.A. Beloglazov, L.B. Beloglazova, N.V. Novoselova,
N.A. Antonova, L.A. Alekseeva*

Computerization as a Factor of Forming a New Pedagogical Concept of Digital Education

The article describes the possibilities of digital devices and resources of the Internet space, allowing to make the educational process accessible, effective, maximally focused on the educational needs of students, Autonomous, individually routed. The article focuses on the technologies that accompany the process of digitalization of education, the principles on which the new pedagogical concept is based, didactic and methodological tools that allow to optimize didactic methods based on the principles of reflection, the development of critical thinking, autonomy, mobility, multilevel.

Keywords: education; computerization; pedagogical concept of digital education; information technologies; subjects of educational process.