

УДК 316

В.В. Михеева

**Информационные технологии в высшем образовании:
проблемы и перспективы**

Аннотация:

Статья посвящена феномену информатизации системы высшего образования, ее особенностям и тенденциям. В современном мире информационные технологии становятся важнейшим фактором качества системы образования. Основой использования информационных технологий в высшем образовании выступает сочетание методов системного анализа. Внедрение информационных технологий в систему высшего образования имеет большое значение для реального развития этой области. Обозначены проблемы информатизации высшего образования, связанные с игнорированием или непониманием функциональной составляющей образования, динамикой изменений в области технологий, опережающей динамику изменений в содержании образования, разрывом между системами высшего и школьного образования.

Ключевые слова: информационные технологии, образование, инновации, рынок труда, компетенции.

Об авторе: Михеева Виктория Видадиевна, МГТУ им. Н. Э. Баумана, студент кафедры социологии и культурологии; эл. почта: mikheevavv@student.bmstu.ru

Научный руководитель: Багдасарьян Надежда Гегамовна, МГТУ им. Н. Э. Баумана, доктор философских наук, профессор кафедры социологии и культурологии; эл. почта: ngbagda@mail.ru

Введение

Информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ) сегодня затрагивают все сферы общественной жизни. Исключением нельзя назвать и сферу образования. ИКТ используются для поддержки различных видов учебной деятельности,

включая доступ к информации, коммуникацию, сотрудничество и оценку. С точки зрения науки и высшего образования, ИКТ формируют информационное пространство, обеспечивают мониторинг знаний студентов. С каждым годом расширяется мировой рынок компьютерного обучения, широкое развитие получает система дистанционного обучения (ДО) в высших учебных заведениях.

Благодаря компьютерной коммуникации создаются гибридные области науки, что выражается в цитировании и взаимном использовании методов из разных дисциплин. Это, в свою очередь, приводит к стандартизации знаний [18, с. 340]. ИКТ становятся приоритетными в современном развитии науки и высшего образования, оказываясь привлекательными и для абитуриентов, и для ученых при выборе вуза, что обуславливает перспективные изменения в высшем образовании и определяет конкурентоспособность вузов на рынке научных и образовательных услуг [17, с. 30].

С социологической точки зрения, образование может быть и социальным явлением, и социальным процессом, и социальной (под)системой, и социальным институтом. В качестве одной из сфер общественной жизни оно тесно связывается с остальными: экономика определяет материальную базу сферы образования, обуславливает его содержание в плане структуры дисциплин, спектр доступных специальностей профессий; политическая сфера оказывает влияние на формирование структуры и содержания образования; социокультурная сфера на макро- и микроуровне влияет на образование через сложившиеся ценности, традиции, социально-демографическую обстановку. Вместе с тем образование остается относительно автономной и сложной системой, состоящей из множества элементов, выполняющих определенные функции в рамках образовательного процесса.

Согласно социологической теории структурного функционализма, образование как социальный институт выполняет определенный набор функций, в которых нуждается общество. Так, французский классик социологии Э. Дюркгейм рассматривает общество как живой организм, каждая часть которого выполняет определенный набор функций [4]. В этом смысле система высшего образования стремится к уменьшению дисфункциональности и поддержанию равновесия в обществе [1, с. 200]. Я. Куксон и Л. Садовник выделяют 4 группы целей и функций образования в рамках функционалистского подхода:

- **интеллектуальные цели:** выработка базисных когнитивных навыков – чтение, письмо, счет, передача специфического знания, помощь обучающимся в приобретении мыслительных навыков;
- **политические цели:** воспитание граждан и подготовка их к принятию участия в поддержании политического порядка;
- **социальные цели:** поддержание социального порядка посредством социализации индивидов, усвоение индивидами социальных ролей, норм и ценностей;
- **экономические цели:** подготовка индивидов к выполнению профессиональных ролей [19].

Продолжая идеи Э. Дюркгейма о природе функций, американский социолог Р. Мертон выделяет явные и латентные функции. Первые связаны с объективными и преднамеренными результатами социального действия, тогда как вторые – с непреднамеренными результатами социального действия [11]. К явным функциям образования следует отнести обучение грамотности, усвоение ценностей общества, а к латентным – воспроизводство социального неравенства. Р. Мертон классифицировал вредные латентные функции как дисфункции, поскольку они вызывают беспорядок и конфликт внутри общества. Как отмечает Г. Е. Зборовский, понимание функций у Мертона становится основанием оценки структуры социальной организации и ее результативности [5, с. 29]. Иначе говоря, организационная структура должна соответствовать функциям, знание которых затрагивает вопросы организационного и социального менеджмента.

Анализ функциональной составляющей образования необходим для формирования научного представления о роли и назначении образования в современной России с целью оптимизации организационной структуры и управления качеством образования. Игнорирование или непонимание истинных функций образования приводит к неадекватным решениям в сфере управления системой образования, как и к пренебрежению образовательными потребностями общества.

Образование не может не реагировать на те изменения, которые происходят в системе ценностей, в науке и технике, на производстве. Однако можно заметить, что динамика изменений в сфере технологий и производства значительно опережает изменения в содержании образования. Для устранения этого разрыва предпринимаются попытки модернизации системы образования.

Современный взгляд на роль образования подводит к рассмотрению двух ключевых целей, выполняемых системой образования. Во-первых, речь идет об удовлетворении потребностей индивидов в получении образования, а во-вторых, о воспитании членов общества и подготовке специалистов. Разница в том, что в первом случае потребителем образовательных услуг выступает исключительно индивид, а во втором – государство и работодатели, когда образование играет роль «кузницы кадров», спрос на которых определяют потребности экономики и государства [7, с. 24]. Перед системой образования встает важная задача поиска оптимального решения для удовлетворения обеих целей.

Современный тренд заключается в диверсификации образования на каждом из перечисленных уровней, создании широкого разнообразия и вариативности как образовательных учреждений, так и форматов организации образовательной деятельности. Рынок образовательных услуг сегодня нередко описывается как «образовательный супермаркет» за наличие широкого выбора разнообразных образовательных услуг [9, с. 68].

На рынке образовательных услуг сегодня представлены государственные и частные университеты, онлайн-университеты и школы. Конкуренцию современному университету составляют организации, которые формально могут быть отнесены к дополнительному образованию и профессиональному обучению, фактически выполняющие ряд аналогичных функций. В частности, такие образовательные экосистемы, как Skillbox и Geekbrains – участники инновационного центра Сколково. В свою очередь, образовательные онлайн-платформы пополняют «полки образовательного супермаркета», – например, широкий спектр обучающих курсов предлагают Открытое Образование, EdX, Coursera и др.

Драйверами трансформации современной системы образования выступают демократизация общества, глобализация, мировые экономические тренды и, конечно, развитие информационных технологий. Стремительно развивающаяся сфера ИКТ способствует созданию цифрового образовательного пространства, упрощающего доступ к знаниям и снижающего экономические издержки образовательных компаний, выходящих на рынок.

Процессы глобализации и технологизации сокращают расстояние между людьми и ускоряют темпы социальной жизни. Ключевой компетенцией выпускника университета

становится не столько владение определенным набором знаний, сколько умение добывать эти знания, обрабатывать их и применять, используя определенный образ мышления. Умение выбирать собственный багаж знаний и управлять «багажной тележкой» или информационным потоком ценится в первую очередь [13, с. 37-40]. Такое умение закладывается на более ранних этапах обучения, в частности, в школе, которая не всегда создает соответствующие условия. Так, в работе «Общество без школы» И. Иллич рассматривает современную школу как казарму, навязывающую определенный набор знаний, оторванных от реальности, и ограничивающую познавательные способности учащихся [8].

Если понимать информатизацию образования как «научно-практическую деятельность, направленную на применение компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки и распространения информации, обеспечивающую систематизацию имеющихся и формирование новых знаний в сфере образования для достижения психолого-педагогических целей обучения и воспитания», то ИКТ следует рассматривать как способ создания необходимой цифровой среды, выступающей новым способом организации труда, коммуникации и управления системой высшего образования [14, с. 12-16].

Инновации становятся решающим инструментом конкурентирования на современном рынке [15]. ИКТ в инновационной деятельности одновременно оказываются как источником идей для инноваций, так и одним из видов инноваций, методом, способным их обеспечивать. Ключевое отличие инновационной деятельности от модернизации заключается в «подрывном» характере инноваций, которым свойственны уникальность, неповторимость и оригинальность. В этой связи Ю. В. Яковец довольно точно отмечает, что инновация – это «путь в неведомое, это нарушение сложившегося образа жизни и действий, это большой риск, авантюра с заранее неизвестным результатом» [16, с. 51].

Иначе говоря, инновации – это инструменты для осуществления модернизации, отправная точка для запуска механизмов обновления и «осовременивания», а модернизация – процесс, в результате которого наиболее «удачные» инновации тиражируются и закрепляются на практике, преобразуя действительность на качественно ином уровне [16, с. 55]. ИКТ не только создают новые перспективы для преподавания и обучения, но и актуализирует ряд проблемных вопросов, связанных с коммерческими

особенностями образования, социальным и экономическим неравенством, этическими аспектами.

ИКТ становятся ключевым фактором качества образования в мировом масштабе [10, с. 380]. Профессиональная компетентность, научная квалификация и профессиональная подготовка приводят к формированию нового типа специалиста, увлеченного поиском творческого подхода к решению проблем [6; 3, с. 30]. В этом плане использование ИКТ в обучении и воспитании может стать одним из составляющих профессионального образования, отвечающего требованиям рынка труда, среди которых – умение выпускника вуза адаптироваться к постоянно меняющимся социально-экономическим условиям, способность пользоваться широким доступом к информации, владение мультимедийными и интерактивными технологиями, возможностями виртуальной и дополненной реальности, технологиями дистанционного обучения [2; 12, с. 1575; 20, с. 142].

ИКТ используются для создания инновационных условий обучения студентов. Например, они обеспечивают студентам доступ к широкому спектру электронных материалов, применяются при создании симуляций виртуальной реальности, опыта дополненной реальности и интерактивных учебных модулей – все это помогает студентам погрузиться в учебный процесс. Вместе с тем процесс включения ИКТ в систему высшего образования сопровождается рядом трудностей: не все студенты имеют равный доступ к технологиям, не все обладают необходимыми навыками взаимодействия с технологиями, наконец, ИКТ могут попросту отвлекать студентов от образовательного процесса [3, с. 30].

В этой связи необходимо разрабатывать новые подходы к подготовке педагогов, расширять спектр компетенций, позволяющих им включать современные информационные технологии в образовательный процесс, развивать у студентов способность самостоятельно и творчески решать научные и производственные задачи. Образовательные учреждения нацелены на социальную потребность в повышении качества образования и практическую необходимость использования современных компьютерных программ в учебном процессе, которые способствуют овладению учебным материалом через активные групповые и индивидуальные формы работы, организации самостоятельной поисковой деятельности студентов, способных к самообучению и саморазвитию в профессиональной сфере.

Таким образом, уверенное владение преподавателями высших учебных заведений информационно-коммуникационными технологиями выступает основой повышения качества образования и формирования творческого потенциала студента. По мере того, как эти технологии становятся все более доступными, они будут продолжать оказывать ключевое влияние на образование, создавая привлекательную среду обучения.

Библиографический список:

1. Диденко Д. В. Профессиональное образование в России: пути догоняющей и инновационной модернизации / Д. В. Диденко, Г. А. Ключарев // Вопросы образования. 2013. № 1. С. 183-204.
2. Дубских А. И. Развитие иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции студентов посредством дифференцированного подхода / А. И. Дубских, О. В. Кисель, Г. А. Босик // Современные проблемы науки и образования. 2019. №4. С. 85.
3. Дубских А. И. Development of Communicative Competence in Teaching Foreign Language for Professional Purposes // Современные методы и технологии преподавания иностранных языков: сб. науч. ст. Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет, 2019. С. 28-33.
4. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии / Пер. с фр. и послесл. А. Б. Гофман. М.: Наука, 1990. 575 с.
5. Зборовский Г. Е. Образование: научные подходы к исследованию // Социологические исследования. 2000. № 6. С. 28-30.
6. Зеер Э. Ф. Индивидуальные образовательные траектории в системе непрерывного образования / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк // Педагогическое образование в России. 2014. № 3. С. 74-82.
7. Иванова В. А. Проблема функций образования в мировой и отечественной социологии // Педагогическое образование в России. 2012. № 5. С. 22-29.
8. Иллич И. Освобождение от школ. Пропорциональность и современный мир. М.: Просвещение, 2006. 149 с.
9. Ильин А. Б. Актуальные инструменты формирования предпринимательских компетенций в сфере высшего образования / А. Б. Ильин, Л. С. Леонтьева // Человеческий капитал и профессиональное образование. 2015. № 4. С. 66-71.

10. Кисель О. В. Обучение чтению на основе профессионально-ориентированных текстов // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: Тезисы докладов 77-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 22-26 апреля 2019 года. Том 2. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2019. С. 380-381.
11. Мертон Р. Явные и латентные функции (фрагменты) // Американская социологическая мысль. Тексты / Под ред. В. И. Добренкова. М.: МГУ, 1994. С. 379-448.
12. Михеева В. В. К проблеме востребованности выпускников МГТУ им. Н. Э. Баумана на рынке труда / В. В. Михеева, А. В. Чернышева // Российское общество сегодня: ценности, институты, процессы: Материалы Всероссийской научной конференции, Санкт-Петербург, 16-18 ноября 2023 года. СПб: ООО Издательский дом «Сциентиа», 2023. С. 1574-1576.
13. Осипов А. М. Социология образования в России: «Работа над ошибками» в начале XXI века / А. М. Осипов, Н. А. Матвеева // Высшее образование в России. 2009. № 9. С. 36-42.
14. Ритцер Дж. Макдональдизация общества 5. М.: Издательство «Праксис», 2011. 590 с.
15. Яковец Ю. В. Эпохальные инновации XXI века. М.: ЗАО Издательство «Экономика», 2004. 444 с.
16. Яковлева Н. Г. Коммерциализация российского высшего образования: историко-логические контрапункты // Экономическое возрождение России. 2017. № 4. С. 49-58.
17. Chauhan S. Information technology transforming higher education: A meta-analytic review / S. Chauhan, P. Gupta, S. Palvia, M. Jaiswal // Journal of Information Technology Case and Application Research. 2021. Vol. 23(1). Pp. 3-35.
18. Kalyanaraman P. An investigation on E-learning tools and techniques towards effective knowledge management / P. Kalyanaraman, S. Margret Anouncia, V. Balasubramanian // Knowledge computing and its applications. New York: Springer, 2018. Pp. 335-346.
19. Sociology of Education / Ed. by D. Levinson, H. Cookson, A. Sadovnik. New York: Routledge-Faimer, 2002. Pp. 267-272.

20. Zerkina N. Extend Centre's Resources for Increasing General Digital Literacy / N. Zerkina, Ye. Lomakina, O. Kisel, E. Lazarou // eLearning & Software for Education. 2019. Vol. 3. Pp. 140-145.

Mikheeva V.V. Information Technologies in Modern Higher Education: Problems and Prospects

The article is devoted to the phenomenon of informatization of the higher education system, its features and trends. In the modern world, information technology is becoming the most important factor in the quality of the education system. The basis for the use of information technology in higher education is a combination of methods of system analysis. The introduction of information technologies into the higher education system is of great importance for the real development of this area. The author describes the problems of informatization of higher education associated with ignoring or misunderstanding the functional component of education, the dynamics of changes in technology, outstripping the dynamics of changes in the content of education, the gap between higher and school education systems.

Keywords: information technologies, education, innovations, labor market, competences.