

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №2 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-2>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/166PVN215.pdf>

DOI: 10.15862/166PVN215 (<http://dx.doi.org/10.15862/166PVN215>)

**УДК 37.018(045)**

**Неборский Егор Валентинович**

ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»

Россия, Ижевск<sup>1</sup>

Доцент кафедры «Педагогика и педагогической психологии»

Кандидат педагогических наук

E-mail: [neborskiy@list.ru](mailto:neborskiy@list.ru)

## **Образование будущего: ключевые педагогические инновации и тенденции в развитии образовательной среды**

---

<sup>1</sup> 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1 (корп. 6)

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема педагогических инноваций и тенденций в развитии образовательной среды. Современная система образования переживает серьезный кризис, который связан с переходом от классической к постклассической парадигме образования. Изменения, произошедшие в обществе и экономике, потребовали перестройки идей в области конструирования системы образования. Вполне очевидно, что использование прежних идей и методов бессмысленно: существующая система образования создавалась в условиях научно-технической революции и индустриального общества. Для постиндустриального общества необходима иная система образования. Автор анализирует ключевые педагогические инновации и тенденции, которые сыграют важнейшую роль в конструировании постклассической системы образования. Среди них: массовые открытые онлайн курсы, способствующие сетевому взаимодействию. Образовательный дизайн на основе анализа данных. Феномен перевернутого класса, разрушающий традиционные представления о классно-урочной системе. Принцип «все свое ношу с собой», нацеленный на использование имеющихся ресурсов студента. Метаучеба, как процесс самопознания и рефлексии субъекта образования. Динамическое оценивание, повышающее мотивацию ученика. Событийное образование, как разновидность формы организации учебного процесса. Сторителлинг в обучении, как инструмент конструирования образовательного продукта. Выход за рамки и преодоление пороговых представлений. Бриколаж в образовании, как педагогический прием. Тематическое образование, разрушающее представление о том, что обучение должно выстраиваться по предметам. Постепенный переход от учебника к образовательному контенту.

**Ключевые слова:** образовательная среда; педагогические инновации; образование будущего; классическая парадигма образования; постклассическая парадигма образования; технологии обучения; MOOK.

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Неборский Е.В. Образование будущего: ключевые педагогические инновации и тенденции в развитии образовательной среды // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №2 (2015)  
<http://naukovedenie.ru/PDF/166PVN215.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/166PVN215

## 1. Введение

Реформы систем образования, проходящие во многих странах, призваны улучшить образование, повысить его качество и стандарты, но на практике эти реформы вносят еще большую путаницу в существующее положение вещей. В частности, понятие «компетенции», являющееся краеугольным камнем болонского процесса и привнесенное в Россию, в целом не меняет характера образования, как это может показаться на первый взгляд. С вводом данного понятия лишь сместились акценты, тогда как необходимо перестраивать принципы образования и менять его суть. Что такое компетенция? Это определенный набор знаний, умений и навыков, формируемых у ученика в процессе изучения того или иного предмета, если говорить обобщенно. Иными словами, процесс обучения остается прежним: учитель обучает ученика, как это повелось еще со времен шумерских эдубб или древнеегипетских дворцовых школ, когда сформировалось рабовладельческое общество. Кто сказал, что сегодня этот процесс должен быть таким же?

Как справедливо заметил К. Робинсон, в своем учебном видеоролике, система образования, существующая сегодня, создавалась в условиях научно-технической революции и индустриального общества. Ее нельзя назвать плохой. Но она нежизнеспособна в современных условиях, потому что не отвечает потребностям рынка труда, общества и его отдельно взятых агентов.

## 2. Переход от классической к постклассической парадигме образования

Согласно теории Э. Тоффлера, общество прошло в своем развитии две стадии: аграрную и индустриальную. Вторая половина XX века была ознаменована переходом к постиндустриальному обществу, обществу информационному, основанному на экономике знаний, став третьей стадией развития [6]. Возникает вопрос: может ли система образования удовлетворять потребности информационного общества, если она была создана с целью удовлетворения потребностей общества индустриального? Ответ очевиден: нет. Образование является открытой системой и, как открытая система, оно не может не реагировать на изменения во внешней среде. Изменился социальный заказ, следовательно, должен измениться и институт образования (иначе, он обречен на вымирание). Именно поэтому образование, начиная от школ и заканчивая университетами, начиная со второй половины XX века, переживает серьезный кризис: происходит переход от классической к постклассической парадигме образования, что влечет за собой перестройку структуры, содержания, а главное – принципов образовательного процесса.

Педагогика, возникшая как феномен в Древней Греции, фактически там же и умерла. На протяжении столетий развития общества французский мыслитель Жан-Жак Руссо едва ли не единственный, кто предлагал воспитывать человека, а не джентльмена, ремесленника, гражданина, рабочего, христианина, творческую личность и т.д. К его концепции человечество вернется еще неоднократно, как к невыученному уроку.

Педагогика, отчасти благодаря фундаментальным трудам Я.А. Коменского, отчасти по причине медленного перехода от аграрного типа общества к индустриальному типу, отчасти от религиозных шор, фактически сводилась к дидактике и субъект-объектным отношениям, когда во главе педагогического процесса находился учитель. Во многих учебных заведениях по всему миру так происходит и сегодня: общество или государство определяет что должен знать ученик, а учитель определяет какими средствами и методами это знание донести до ученика. Ученик в таком процессе всего лишь сосуд, который заполняют знаниями, специально отобранными для него и за него. И только сейчас начинается процесс

постепенного возврата к идеалам педагогики Древней Греции, потому что информационному обществу и экономике знаний требуются люди, способные к дивергентному и нелинейному мышлению, к созданию конкурентных продуктов, к ориентации в условиях неопределенности. Добиться этого можно только в случае возврата ребенка в качестве субъекта образовательного процесса, когда он сам конструирует этот процесс, сам отбирает знания, которые ему будут нужны, а также средства и методы их получения. Педагог в Древней Греции был тем человеком, который сопровождал ребенка не только в школу, но и в образовательном процессе. Он не был учителем, в том смысле, как мы понимаем это сегодня. Скорее, он был тьютором [3]. Подобную мысль озвучивает и отечественный педагог А.В. Баранников, предлагая модель открытой мобильной школы, где учащиеся участвуют в организации образовательного процесса и несут ответственность за свое образование [1].

О педагогике, как ключевом факторе развития писал еще Б. Ридингс, говоря о ее, фактически, антикоммерческом характере, что поможет сохранить баланс между рынком и образованием [4]. При этом важно отметить, что именно педагогика, а не дидактика в чистом виде (она всего лишь инструмент), способна открывать дверь мышлению, диалогичности Бахтина [2] и диссенсусному сообществу, за которое так ратовал канадский философ. Во всяком случае, слабость административного аппарата перед лицом проблем очевидна не только педагогам или профессуре университета, но и родителям, каждое утро отправляющим своего ребенка в школу. Как известно, *чтобы понять проблемы системы, нужно выйти за ее пределы. Бюрократия же является неотъемлемым элементом современной системы образования, а потому не может выйти за ее пределы. В конечном счете, усиление бюрократии – это симптом заболевания системы.*

Остается открытым вопрос: как именно будет выглядеть образование будущего, уже сформированное в духе постклассической парадигмы для информационного общества и его конкретных потребностей? С этой позиции важным событием можно считать доклад Открытого университета Великобритании, опубликованный в 2014 году, где предлагаются ключевые педагогические инновации и тенденции в развитии образовательной среды [10]. Как известно, благодаря процессам глобализации, пошатнувшем идею национального государства, многие важные события происходят теперь не только на международных саммитах и встречах министров. Международные организации (в том числе и национальные образовательные организации) реализовывают идею глобализации в образовании, предоставляя учащимся, педагогам, научным сотрудникам возможность развивать межкультурный диалог [5].

Очевидно, что инструментарий, необходимый для конструирования и реализации постклассической парадигмы образования будет отличаться от инструментария классической парадигмы, господствующей с давних времен. Какие педагогические инновации и тенденции в развитии образовательной среды являются наиболее значимыми? Попробуем их определить, дополнив и развернув доклад Открытого университета Великобритании с точки зрения потребностей постклассической парадигмы образования.

### **3. Педагогические инновации**

*Массовое открытое социальное обучение* (англ. *Massive Open Social Learning*) – организация сетевого коллегиального обучения в процессе прохождения MOOC (Массовых Открытых Онлайн Курсов). MOOC курсы сегодня уже не являются абсолютной новинкой в мире, но именно в последнее десятилетие они получили серьезное распространение. По мнению президента Стэнфордского университета Дж. Хэннесси, эти курсы являются не просто прорывом, это «наш удачный выстрел» [8]. MOOC представляет собой разновидность

дистанционного обучения. Это обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через интернет. В одном только Открытом Университете Великобритании в период с 1971 по 2012 гг. прошло обучение свыше 1,5 миллионов человек из 50 стран мира. В дополнение к обычным формам дистанционного обучения MOOC предлагают ресурс по конструированию собственной общающейся сетевой среды студентов и преподавателей, регулирующей данный процесс по своему усмотрению.

*Образовательный дизайн на основе анализа данных (англ. Learning Design Informed by Analytics)* – представляет собой стратегию по разработке образовательной траектории курса, сфокусированной не на содержании, а на технологиях процесса, на пошаговой деятельности учеников в процессе обучения и способах достижения ими наилучших результатов. Принципиальное отличие от классических рабочих или методических программ заключается в том, что он реализуется комплексно, связывая между собой медиа, информационные технологии и дидактику, учитывая условия реализации образовательного продукта. Образовательный дизайн (англ. Learning Design) имеет процессный (циклический) принцип: по окончании курса, либо лекции, происходит анализ данных на основе статистики и вносятся соответствующие изменения.

*Перевернутый класс (англ. Flipped Classroom)* – это новейший метод обучения, когда организация процесса обучения перевернута *vice versa*. Заключается он в том, что обучение сначала происходит в домашних условиях: теоретическая часть разбирается учеником самостоятельно, при прослушивании лекции преподавателя в дистанционной форме (возможно и в записи). Ученик прорабатывает материал, готовит его. Затем все ученики собираются в аудитории, чтобы решить коллегиально более сложные практические примеры, создать совместный проект и т.д. Преподаватель выступает в роли тьютора, к которому обращаются в случае необходимости.

*Все свое ношу с собой или BYOD (англ. Bring Your Own Devices)* – педагогический принцип при котором используется гаджет, уже имеющийся у студента. Нет необходимости говорить, что подобный прием экономит финансовые издержки при техническом оснащении аудиторий. Главное, обеспечить вай-фай доступ к интернету и заранее обговорить с учениками для какой цели гаджет будет использован, чтобы в нем было установлено соответствующее приложение. На многочисленных педагогических семинарах уже неоднократно проговаривалось, что необходимо использовать то, чем пользуются и интересуются студенты в образовательных целях. Здесь же можно отметить *геймификацию образовательного процесса* – процесс обучения, в котором обязательным элементом становится обучающая или деловая компьютерная игра.

*Метаучеба (англ. Learning to Learn)* – это процесс анализа организации обучения, способов достижения образовательных результатов и личностной динамики самим студентом. В отличие от образовательного дизайна, разрабатываемого преподавателями, метаучеба предполагает саморефлексию студента (субъекта образования) по поводу его учебы, т.е. он учится учиться, рационально организовывать свой образовательный маршрут, ставить адекватные цели и успешно достигать их.

*Динамическое оценивание (англ. Dynamic Assessment)* – способ оценивая, при котором само оценивание осуществляется не за достижение краткосрочных результатов в рамках одного задания или урока, а в рамках целого курса. Динамическое оценивание подразумевает не унижительное сравнение учеников друг с другом, а оценку его личного роста относительно себя самого. Подобный подход мотивирует студента к достижению еще больших результатов.

*Со-бытийное образование (англ. Event-Based Learning)* – такой подход в организации педагогического процесса, когда процесс обучения строится на событиях. Такими событиями могут выступать образовательные фестивали, интеллектуальные конкурсы, ярмарки технологий и достижений и т.д. Безусловно, речь не идет о постоянном празднике и развлечении, когда обучение вытеснено на задний план. Сохранение разумного баланса необходимо. Но исследования в области бихевиоризма, теория конуса опыта и таксономия Блума убедительно показывают, что наиболее эффективным обучение становится тогда, когда оно имитирует реальную деятельность.

*Сторителлинг в обучении (англ. Learning Through Storytelling)* – способ построения процесса обучения в виде истории. Эффектную подачу учебного материала помогут обеспечить развивающиеся сегодня программные продукты. Конструирование сюжета может быть оформлено в виде смсок, комиксов, переписки в сети и т.д. Учебный материал может быть и должен быть логично структурирован и эффективно подан.

*Выход за рамки или преодоление пороговых представлений (англ. Threshold Concepts)* – педагогический прием, ломающий пороговые представления учеников. Его суть сводится к тому, чтобы заставить студентов взглянуть на изучаемую проблему другими глазами. Например, поставить в тупик абсурдным рассуждением, показать как химические и физические процессы каждый день проявляются на кухне и т.д. Такой прием помогает связать науку с практикой, проблематизировать образование.

*Бриколаж в образовании (англ. Bricolage)* – подход, при котором в процессе организации учебы используются все подручные материалы, кроме специально созданных для этой цели учебников. Такой подход помогает развивать дивергентное мышление, когда один и тот же предмет, вроде канцелярской скрепки можно использовать совершенно по-разному.

*Тематическое образование (англ. Thematic Education)* – это принцип, при котором процесс обучения выстраивается не в рамках дисциплин или предметов, а в рамках темы. Вместо привычных географии, истории, иностранных языков, экономики, социологии и политологии будет изучаться большая тема, – Европейский Союз, – в рамках которой ученики изучат географию ЕС, историю ЕС, экономики и демографию ЕС, официальные языки ЕС и т.д. Подобная идея возникла у финских коллег, решительно объявивших, что в скором времени они перестроят всю систему образования.

*Образовательный контент вместо учебника (англ. Educational Content Instead of Textbook)* – учебник это линейный способ представления информации, тогда как контент подразумевает нелинейный способ взаимодействия с информацией. Ожидается, что в скором времени классический учебник исчезнет как форма предоставления знаний. Образовательный контент, как целый комплекс мультимедиа, позволит не только получать информацию, но и конструировать образовательный продукт самостоятельно, проявляя свои творческие способности, реализуя идеи и индивидуальные цели, а не те, что навязывает педагог или общество. Образовательный контент будет конструироваться в виде *образовательного квеста* с множеством вариантов развития событий в образовательном процессе.

#### 4. Заключение

Постклассическая парадигма образования требует конструирования нелинейной образовательной среды, где будут максимально использованы все возможности и ресурсы по достижению наилучших образовательных и исследовательских результатов. По этой причине так важно перестроить педагогику, а точнее, отчистить ее от национальных, религиозных, политических, идеологических и иных догматов, чтобы способствовать развитию новых достижений и гармонизации образовательной среды.

Существует мнение, что индивидуальное обучение эффективнее, но человек существо бисоциальное, т.е. ориентированное на общество, и некоторые виды деятельности изначально требуют взаимодействие внутри группы, поэтому отработка этих умений и передача знаний в соответствующей им области будет эффективнее в группе [7]. Исследования в области социальной психологии показывают, что создавать творческий продукт человеку проще наедине, а решать проблему, отрабатывать навыки или выполнять задание средней сложности – коллективно. В этом случае срабатывает эффект социальной фасилитации. Замечено что интеллектуальное поле имеет место быть, т.е. когда в одном месте собираются умные люди и работают над одной проблемой, они становятся еще умнее и проблема решается неординарно. Именно поэтому такие педагогические инновации как перевернутый класс или MOOK курсы обязательно получат свое дальнейшее развитие и распространение. В этом отношении не менее важным станет и феномен образование через развлечение (англ. Edutainment), способствующий максимальному вовлечению студентов в процесс обучения и повышению эффективности результатов обучения, что подтверждается, в частности, когнитивной теорией мультимедийного обучения Р. Мейера [9].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баранников А.В. Образование нового поколения. М.: УЦ «Перспектива», 2013. 223 с.
2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1979. 424 с.
3. Ладыжец Н.С., Неборский Е.В. Университетский барометр: мировые тенденции развития университетов и образовательной среды // Интернет-журнал «Наукovedение». Том 7, №2. 2015. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/68PVN215.pdf>.
4. Ридингс Б. Университет в руинах. М.: ВШЭ, 2010. 304 с.
5. Тагунова И.А. Развитие наднационального образования в контексте мирового образовательного пространства: дисс. ...докт. пед. наук. Москва, 2007. 280 с.
6. Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 2010. 784 с.
7. Brown A., Bimrose J. Technology Enhanced Learning: Strengthening Links with Practitioners // Book of Abstracts 12<sup>th</sup> International Conference on Technology Supported Learning and Training. Berlin, 2006. P. 3–6.
8. Hennessy J. Virtually It's our Best Shot // Times Higher Education. Analysis. 4 October, 2012. URL: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012-13/world-ranking/analysis/john-hennessy>.
9. Mayer R., Moreno R. Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia Learning // Educational Psychologist. 38(1). P. 43–52.
10. Sharples M., Adams A., Ferguson R., Gaved M., McAndrew P., Rienties B., Weller M., Whitelock D. Innovating Pedagogy 2014: Open University Innovation Report 3. Milton Keynes: The Open University, 2014. 43 pp.

**Рецензент:** Статья рецензирована членами редколлегии журнала.



**Neborskiy Egor Valentinovich**  
Udmurt State University  
Russia, Izhevsk  
E-mail: [neborskiy@list.ru](mailto:neborskiy@list.ru)

## **Education of the Future: Key Pedagogic Innovations and Tendencies to Develop Education Area**

**Abstract.** The article deals with the problem of pedagogic innovations and tendencies of education area development. Modern system of education is in crisis that is connected with the transition from classical to postclassical education paradigm. The changes that happened in society and economy demanded to alter the ideas in the sphere of educational system modelling. It is obvious that the former ideas and methods are out of date. Existing system was created under conditions of scientific- technical revolution and industrial society. Postindustrial society needs new system of education. The author analyses key pedagogic innovations and tendencies, which may play an important role in modeling of postclassical system of education. They are the following: Massive Open Social Learning that contribute net community cooperation; Learning Design Informed by Analytics; Flipped Classroom that destroys traditional idea about class system; “Bring Your Own Devices” principle that is aimed at the use of students’ resources; Learning to Learn as a process of self-knowledge and reflection of the subject of education; Dynamic Assessment that increases student’s motivation; Event-Based Learning as a form of education process organization; Learning Through Storytelling as a tool for education product modelling; Threshold Concepts; Bricolage as a pedagogic means; Thematic Education that destroys the idea that education should be given on disciplines; gradual transition to Educational Content Instead of Textbook.

**Keywords:** educational environment; pedagogical innovations; education of future; classical paradigm of education; postclassical paradigm of education; techniques of education; MOOC.

## REFERENCES

1. Barannikov A.V. *Obrazovanie novogo pokoleniya*. M.: UTs «Perspektiva», 2013. 223 s.
2. Bakhtin M.M. *Estetika slovesnogo tvorchestva*. M.: Iskusstvo, 1979. 424 s.
3. Ladyzhets N.S., Neborskiy E.V. *Universitetskiy barometr: mirovye tendentsii razvitiya universitetov i obrazovatel'noy sredy* // *Internet-zhurnal «Naukovedenie»*. Tom 7, №2. 2015. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/68PVN215.pdf>.
4. Ridings B. *Universitet v ruinakh*. M.: VShE, 2010. 304 s.
5. Tagunova I.A. *Razvitie nadnatsional'nogo obrazovaniya v kontekste mirovogo obrazovatel'nogo prostranstva: diss. ...dokt. ped. nauk*. Moskva, 2007. 280 s.
6. Toffler E. *Tret'ya volna*. M.: AST, 2010. 784 s.
7. Brown A., Bimrose J. *Technology Enhanced Learning: Strengthening Links with Practitioners* // *Book of Abstracts 12th International Conference on Technology Supported Learning and Training*. Berlin, 2006. P. 3–6.
8. Hennessy J. *Virtually It's our Best Shot* // *Times Higher Education. Analysis*. 4 October, 2012. URL: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012-13/world-ranking/analysis/john-hennessy>.
9. Mayer R., Moreno R. *Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia Learning* // *Educational Psychologist*. 38(1). P. 43–52.
10. Sharples M., Adams A., Ferguson R., Gaved M., McAndrew P., Rienties B., Weller M., Whitelock D. *Innovating Pedagogy 2014: Open University Innovation Report 3*. Milton Keynes: The Open University, 2014. 43 pp.