

УДК 37.015.3

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ ОНЛАЙН КУРСОВ

ГРЕЧУШКИНА Нина Владимировна,

старший преподаватель кафедры информатики и информационных технологий,  
Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета

**АННОТАЦИЯ.** Информатизация, цифровизация и гуманизация – современные тренды в развитии образования, обусловленные совершенствованием и распространением применения информационных технологий в педагогике, становлением идей открытого и непрерывного образования. Онлайн курсы, выступающие инструментом реализации указанных трендов, следует рассматривать в контексте различных педагогических подходов, применяемых при их создании. На основе анализа научной педагогической литературы представлены описания и основные характеристики применяемых при разработке онлайн курсов современных педагогических подходов: коннективизма, ризоматического обучения, хьютагогики, парагогики, андрагогики.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** онлайн курс, электронное обучение, коннективизм, ризоматическое обучение, хьютагогика, парагогика, андрагогика.

GRECHUSHKINA N. V.,

Senior Lecturer of the Department of Informatics and Information Technologies,  
Ryazan Institute of Moscow Polytechnical University

## PEDAGOGICAL APPROACHES TO DESIGNING AND IMPLEMENTATION OF ONLINE COURSES

**ABSTRACT.** Informatization, digitalization and humanization are modern trends in the development of education, due to the development and spread of information technologies applications in pedagogy, the establishing of the ideas of open education and the concept of life-long learning. Online courses as a tool to implement these trends should be reviewed from the point of pedagogical approaches used while their production. The analysis of scientific pedagogical literature presents descriptions and key features of modern educational approaches used in creating online courses: connectivism, rhizomatic learning, heutagogy, paralogy, andragogy.

**KEY WORDS:** online course, e-learning, connectivism, rhizomatic learning, heutagogy, paralogy, andragogy.

Требования практики образования, в котором онлайн курсы заняли место и в формальном, и в неформальном сегменте, стимулируют развитие теоретических исследований онлайн обучения в целом и онлайн курсов в частности. Одним из аспектов изучения онлайн курсов является анализ и теоретическое осмысление педагогических подходов, на основе которых они проектируются и реализуются: коннективизм, ризоматическое обучение, андрагогика, хьютагогика, парагогика и др. Становление и распространение указанных подходов при проектировании и реализации онлайн курсов обусловлены двумя основными трендами в развитии современного образования: гуманизацией образования с принятием концепции его непрерывности на протяжении всей жизни человека и информатизацией образования с переходом к его цифровизации.

Гуманизация образования характеризуется обращением к человеку как высшей ценности, создание условий для саморазвития которого составляет смысл педагогической деятельности. Современная педагогическая наука характеризуется поиском подходов, ориентированных на будущее, направленных на саморазвитие не только ребенка, но и взрослого, непрерывное образование и самосовершенствование которого в течение всей жизни стало условием его конкурентоспособности при выполне-

нии профессиональных обязанностей в сложных и постоянно меняющихся условиях труда в XXI веке [1]. Ключевыми компетенциями современного специалиста становятся гибкость, способность ставить цели и определять пути их достижения, быстро переключаться и адаптироваться к новым условиям, решать стандартные и нетривиальные задачи профессиональной деятельности, проявлять профессиональный универсализм и готовность осваивать новые виды деятельности [2]. Существует потребность в переходе к моделям обучения, ориентированным на саморазвитие обучающихся, на формирование их способности и готовности к непрерывному самообразованию, профессиональному и личностному самосовершенствованию [3]. Такие модели современная педагогика строит на основе андрагогики, хьютагогики и парагогики.

Информатизация (активное использование дидактического потенциала информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе) и цифровизация (переход к преимущественно виртуальному взаимодействию субъектов образовательного процесса посредством цифровых интерфейсов в ИКТ-насыщенной образовательной среде) изменяют средства, методы и технологии обучения, что актуализирует поиск новых подходов к реализации образовательного процесса. Образование в условиях информатизации и цифровизации все ещё подчинено классическим принципам педагогики, но нуждается в разработке и соблюдении новых принципов, обусловленных влиянием средств ИКТ на него [4]. Применение информационных и онлайн технологий

© Гречушкина Н.В., 2020

Информация для связи с автором:  
grechushkinanv@gmail.com

в образовании эффективно, если оно организовано на основе педагогики, ориентированной на решение задач обучения в электронных информационных образовательных средах [5]. Педагогика индустриального общества, считает М. Шарплз (M. Sharples) [6], не может быть основой современного образования в условиях перехода от территориально привязанного университетского образования к географически индифферентному электронному образованию на основе интернет технологий, развивающихся от Web 1.0 к Web 2.0 и Web 3.0. Изменение способов хранения и доступа к информации и учебным материалам, развитие и распространение технологий опосредованной коммуникации, отмечает П. Хеннинг (P. Henning) [4], обуславливают необходимость кардинальных изменений дидактических методов и моделей обучения, разработки новых подходов, отвечающих требованиям современного образования. Ими стали теории сетевого обучения – коннективизм и ризоматический подход.

Основоположники коннективизма (connectivism), Дж. Сименс (G. Siemens) [7] и С. Даунс (S. Downes) [8] называют его теорией обучения в цифровую эпоху. Стремительное развитие технологий и бурный рост объемов информации, считают сторонники коннективизма, ставят вопрос о создании теории обучения, которая будет адекватна современному высокотехнологичному этапу социокультурной эволюции общества. Такой теорией является коннективизм, основными принципами которого, сформулированными С. Даунсом и Дж. Сименсом, стали автономность (обучающихся), разнообразие (мнений, средств и содержания обучения), открытость (образовательных ресурсов) и интерактивность (учебного процесса), то есть обмен информацией, мнениями, идеями, установление и поддержание связей в процессе совместного учения [7; 9]. Формирование связей, построение и использование сети для поиска нужных знаний – умения, необходимые для обучения в современном мире. Непрерывное изменение реальности, влияющее на правильность тех или иных решений и ответов в конкретной ситуации, а также то, что обучение может происходить и вне человека, делает более важной для человека способность устанавливать связи, с помощью которых он может учиться, чем то, каким объемом знаний он обладает в данный момент [10].

Обучение в коннективизме понимается в соответствии с концепцией связанного/распределенного знания (connective knowledge) как создание личной сети и получение из нее знаний, необходимых для решения задачи. Процессом обучения является и принятие решений само по себе. Коннективизм предполагает наличие базовой подготовки в изучаемой области и навыков самообразования у обучающегося [11]. Процесс построения сети заключается в установлении связей с другими слушателями онлайн курса и экспертами, веб-ресурсами, событиями сети и др. Работа обучающегося с информацией включает в себя ее накопление, компилятивную переработку, повторное использование с переработкой по типу анализ-синтез и распространение. Взаимодействие между участниками онлайн курса, преподавателем и обучающимися, является важной частью курса и осуществляется на основе принципа равноправия, что касается как формирования содержания курса, так и дискуссий, отправную точку которым дают обсуждения материалов курса, собранных обучающимися [4].

Коннективизм и ризоматическое обучение имеют схожие черты и существенные отличия. Не смотря на общее сходство названных подходов, неверно

считать их родственными, поскольку философские идеи, составляющие их фундамент, различны [12].

Философскую основу ризоматического обучения (rhizomatic learning) составляет работа Ж. Делеза и Ф. Гваттари «Тысяча плато: Капитализм и шизофрения», в которой приведены шесть принципов ризомы как метафоры ризоматического мышления: соединение и неоднородность, множественность и незначительный разрыв, картография и декалькомания. При проектировании и реализации онлайн курсов на основе ризоматического подхода сообщество обучающихся представляется децентрализованной неструктурированной сетью, все участники которой могут быть связаны между собой и являются ее гетерогенными узлами. Каждый из них выстраивает собственную целостную и неделимую на части сеть личного знания, добываемого из узлов с информацией (людей, документов, идей, баз знаний и др.), во множестве существующих вокруг него и, в первую очередь, в сети Интернет. Разрастание сети обучающихся (сообщества), равно как и личной сети знания каждого из них, приводит к произвольному изменению каждого из узлов обучающихся, личного опыта и знания каждого из них, а также самой сети обучающихся. Устойчивое сообщество/знание не уничтожается выпадением из него одного или нескольких узлов, разрушением отдельных связей, но возобновляется в месте разрыва.

Ризоматический подход к обучению, реализованный в 2014 г. Дэйвом Кормье (D. Cormier) в онлайн-курсе #rhizo14, предполагает, по мнению Д. Харриса (D. Harris) [13], что учебная программа конструируется совместными усилиями участников курса, обсуждается и формируется в режиме реального времени, а не является установленной заранее, до начала курса. Сообщество обучающихся, считает Д. Кормье [14], действует как учебный план и имеет определяющую роль для курса; оно конструирует и реконструирует себя и содержание своего обучения подобно ризоме, реагирующей на изменение окружающей среды. Обучающийся, руководствуясь собственными образовательными потребностями и познавательными интересами, самостоятельно прорабатывает вопросы, изучая отобранный материал и выполняя задания, и пройденный им путь может стать ориентиром для других. Обсуждение полученных знаний и опыта с сокурсниками позволяет обучающемуся оценить достигнутые результаты и скорректировать свою образовательную траекторию. Функция преподавателя, отмечает К. Мэйджер (C. Major) [5], заключается не в управлении учением слушателей курса и не в удержании их в рамках составленной им программы: он создает контекст для обучения, предлагает направления для развития. Ризоматическое обучение направлено не на запоминание контента и приобретение фиксированного набора знаний и умений, а на создание личного знания через формирование умения работать с формальными и неформальными источниками информации при решении проблем, поясняют П. Гиббс (P. Gibbs) [10] и М. Шарплз [6].

Описанные теории сетевого обучения предполагают, что обучающиеся способны к самообразованию, могут определять свои образовательные потребности и удовлетворять их [12], потому важное место в ряду педагогических подходов и теорий проектирования и реализации обучения с использованием онлайн курсов занимают хьютагогика, андрагогика и парагогика.

Обучение взрослых, в значительной степени способных и склонных к самообразованию, должно основываться не на педагогике, ориентированной на

ведущую роль педагога/инструктора, а на андрагогике (andragogy), теории обучения взрослых, считает Г. Палеолог (G. Palaiologos) [15], который выделяет ключевые характеристики образовательного процесса, построенного на основах андрагогики:

- обучающийся направляет процесс обучения и управляет им, опираясь на личный жизненный опыт и внутреннюю мотивацию, подкрепляемую необходимостью решения задач личной и профессиональной деятельности;

- обучение построено на задачном, проблемно-ориентированном, проектном подходах и направлено на решение актуальных для обучающегося проблем и достижение субъективно-значимых для него целей.

Онлайн курсы, в значительной мере формирующие сегмент неформального образования, реализуют эти положения в виртуальной образовательной среде.

Процесс обучения в андрагогике предполагает совместные с обучающимися планирование и постановку целей обучения, установление благоприятного психологического микроклимата, переход педагога от роли инструктора к роли фасилитатора, использование исследовательских и эмпирических методов, референтную оценку образовательных достижений обучающегося [2]. В контексте обучения взрослых значительную роль приобретает не усвоение фиксированного и адаптированного к уровню образования объема знаний, умений и навыков, а формирование необходимых обучающемуся компетенций для удовлетворения его потребностей, смещение на него фокуса учебного процесса, в котором учитывается его индивидуальный стиль обучения [16].

При получении образования (среднее, высшее, профессиональное) одним из важных видов деятельности обучающегося является самостоятельная работа, а вне системы формального образования – самообразование. Исследуя особенности последнего, С. Хейс и К. Кенъон (S. Hase, C. Kenyon) [17] вводят понятие «хьютагогика» (heutagogy), раскрываемое как «теория самостоятельного обучения». Самообразование – это осознанная добровольная самостоятельная деятельность личности по усвоению социального опыта с целью собственного профессионально-личностного развития. Такое понимание самообразования обращает его в средство саморазвития личности и связывает хьютагогику с педагогикой саморазвития, хотя вопрос об их взаимном отношении требует самостоятельного научного исследования.

Одной из важных идей хьютагогики является положение о том, что обучающийся учится всегда, постоянно занимаясь смысловым содержанием [1]. Знания и навыки, которыми он овладел, соотносятся и связываются с тем, что он знал и умел до того, иногда оспаривая и отвергая прежнее. Хьютагогика ориентирована на развитие способности к самообразованию и саморазвитию, способности быстро адаптироваться к изменяющимся условиям в новых ситуациях; использовать свои знания и умения для решения нетривиальных задач в условиях неопределенности; определять свои образовательные потребности и удовлетворять их; выстраивать и поддерживать социальные коммуникации с другими людьми [17]. Получение образовательных результатов предполагает формирование способности определять, какие знания и навыки нужны в постоянном развитии, и как получить, овладеть ими; навыков поиска, анализа и отбора информации, необходимой для принятия решения. Такое обучение требует, чтобы обучающийся имел в достаточ-

ной мере сформированные навыки самоорганизации. Оно не может быть одинаковым для всех, следовательно, обучающийся конструирует собственную образовательную траекторию, самостоятельно определяет, что и как учить, создает личные сети для обучения и использует приобретенные навыки и выстроенные сети для непрерывного самообразования и самосовершенствования [3]. В хьютагогике акцент переносится с содержания обучения (что учить?) на мета-обучение (как учиться?), а процесс построения знаний и доступа к ним признается нелинейным.

Онлайн курсы, даже в рамках гибридного образовательного процесса, ориентированы на самостоятельную познавательную деятельность обучающихся и требуют от них сознательного и преднамеренного применения навыков самообразования, а потому должны строиться на основе идей хьютагогики. Отход от них приводит к низкой эффективности онлайн курсов и высоким показателям отсева слушателей, не способных успешно учиться в отсутствие педагогического сопровождения и присутствия [3].

Хьютагогика раздвигает границы андрагогики – самонаправленного обучения, выходит за ее пределы и сосредоточивается на обучающемся и его развитии [15], доводя его автономию в обучении до абсолюта и полностью устраняя педагога. Л. Роу (L. Row) [18] считает, что это не вполне соответствует требованиям настоящего. Современные теории обучения, считает ученый, должны перестать фокусироваться как на преподавателе, так и на обучающемся, и отойти от построения вертикали обучения учитель-ученики. В образовательный процесс должны быть равно и равноправно вовлечены как обучающие, так и обучающиеся.

Такой подход к обучению свойственен парагогике (paragogy) – теории взаимного обучения (peer learning) и учения. Идеи парагогики развивают принципы андрагогики и конструктивизма [16], соотносятся с теориями сетевого обучения [19]. М. Хери (M. Harie) [16] отмечает общие характерные черты парагогики и хьютагогики: самодетерминируемость, управление обучающимися, децентрализованность, нелинейность, приоритет мета-обучения, ориентация на «гипер-обучающихся», которые и потребляют контент, и создают его. Парагогика считает, что взаимное обучение равных по статусу обучающихся имеет распределенный и нелинейный характер и важную роль в этом процессе играет обратная связь от соучеников. В парагогике учебный процесс имеет горизонтальную структуру, а все его участники рассматриваются как обучающиеся, совместно работающие над созданием полезного и поддерживающего контекста для самостоятельного обучения [20].

Дж. Корнели и Ч. Даноф (J. Corneli, C. Danoff) [21] формулируют принципы парагогики:

1. Децентрализация контекста как центра («коллективный контекст в движении» [21, с. 88]): учебный контекст и среда, в которой происходит обучение, создаются во время обучения совместными усилиями участников учебного процесса; они не статичны и не предопределены.

2. Мета-обучение также является источником знаний: важно прилагать усилия к тому, чтобы научиться учиться, и поддерживать других в их усилиях.

3. Соученики равные, но разные. Они обеспечивают обратную связь, которой иначе не было бы: учебный опыт включает осмысление противоположных точек зрения, соотнесение своих результатов с результатами других. Решение о том, «рабо-

тать в небольшой замкнутой группе или, напротив, работать в группе, которая является частью большого сообщества» определяется тем, насколько человек способен воспринимать разнообразие мнений других членов группы обучающихся [21, с. 90].

4. Обучение является распределенным и нелинейным: у каждого своя траектория обучения, не идущая по прямой линии; важной частью персональной траектории обучения является участие в совместном создании учебного контекста с соучениками.

5. Важно осознать, четко сформулировать и критически осмыслить цели обучения: парагогика требует стратегии «сознательной практики». В отсутствие формальных оценок успех обучения измеряется величиной личного вклада в общее дело.

Дж. Корнели отмечает, что парагогика часто имеет второстепенную роль в педагогических системах, обеспечивая основу для отдельных применяемых в них образовательных технологий [20]. В образовательном процессе с внедрением онлайн курсов идеи парагогика реализуются при использовании взаимного оценивания (peer-to-peer view) обучающимися работ друг друга, при гибридизации образовательного процесса с применением технологии перевернутого обучения (flipped classroom).

Обусловленное цифровизацией и гуманизацией образования расширение практики применения онлайн курсов в системе высшего образования актуализирует важность изучения педагогических подходов, лежащих в его основе: коннективизма и ризоматического обучения, андрагогики и хьютагогики, парагогики и других современных теорий обучения. Проведенный в данной работе анализ научной педагогической литературы, посвященной изучению педагогических основ онлайн курсов, показывает, что этот аспект проектирования и организации онлайн курсов является актуальным вопросом в исследованиях как отечественной, так и зарубежной педагогической. Онлайн курсы, создаваемые на основе этих подходов, все дальше уходят от xMOOC, виртуализированного аналога традиционного обучения, реализуя концепции доступности, открытости и непрерывности образования и используя соответствующие технологии опосредованной коммуникации, реализации информационных процессов и обеспечения доступности информации. Рассмотренные педагогические подходы и теории применяются при создании онлайн курсов и организации обучения с применением онлайн курсов интегративно, что позволяет наилучшим образом использовать их преимущества для обеспечения эффективности учебного процесса.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Blaschke, L. M. Heutagogy and Lifelong Learning: A Review of Heutagogical Practice and Self-Determined Learning [Text] / L. M. Blaschke // International Review of Research in Open and Distance Learning. – 2012. – Vol. 13(1). – Pp. 56-71.
2. Patel, J. Paradigm Shift-Pedagogy to Andragogy to Heutagogy in Higher Education [Text] / J. Patel // University News : Weekly Journal of Higher Education by Association of Indian Universities, New Delhi. – 2018. – Vol. 56. – No. 30 July. – Pp. 23-29.
3. Agonács, N. Perspectives on MOOCs as Heutagogy Instances [Text] / N. Agonács, J. Matos // Proceedings of the 11th International Technology, Education and Development Conference, Valencia, Spain, 6-8 March. – Spain : IATED Academy. – 2017. – Pp. 6655-6664.
4. Henning, P. A. Learning 4.0. [Text] / P. A. Henning // Knowledge Management in Digital Change. Springer, Cham. – 2018. – Pp. 277-290.
5. Major, C. H. Teaching Online: A Guide to Theory, Research, and Practice [Text] / C. H. Major. – Maryland, USA : JHU Press. – 2015. – 336 p.
6. Sharples, M. Practical Pedagogy [Text] / M. Sharples – London : Routledge. – 2019. – 266 p.
7. Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age [Electronic resource] / G. Siemens. – URL: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.
8. Downes, S. Fairness and Equity in Education [Electronic resource] / S. Downes // Huff Post Education. – URL: [https://www.huffpost.com/entry/democratizing-education\\_b\\_794925](https://www.huffpost.com/entry/democratizing-education_b_794925).
9. Downes, S. Learning Networks and Connective Knowledge [Text] / S. Downes // Collective Intelligence and E-learning. – 2006. – Vol. 20. – Pp. 1-26.
10. Gibbs, P. Coda [Text] / P. Gibbs // Transdisciplinary Professional Learning and Practice. – Springer, Cham. – 2015. – P. 197-204.
11. Siemens, G. Handbook of Emerging Technologies for Learning [Text] / G. Siemens, P. Tittenberger – Canada : University of Manitoba's Learning Technologies Centre and Extended Education. – 2009. – 65 p.
12. Cormier, D. The Open Course: Through the Open Door – Open Courses as Research, Learning, and Engagement [Text] / D. Cormier, G. Siemens // EDUCAUSE Review. – 2010. – No. 45 (4). – P. 30-39.
13. Harris, D. Rhizomatic Education and Deleuzian Theory [Text] / D. Harris // Open Learning : The Journal of Open, Distance and e-Learning. – 2016. – Vol. 31, Issue 3. – Pp. 219-232.
14. Cormier, D. Rhizomatic Education: Community as Curriculum [Electronic resource] / D. Cormier // Innovate: Journal of Online Education. – 2008. – Vol. 4 (5). – URL: <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=550>.
15. Palaiologos, G. From Pedagogy to Andragogy and Heutagogy: Thinking Distance Education and Self-Directed Learning. [Electronic resource] / G. Palaiologos // SSRN Electronic Journal. – URL: <https://ssrn.com/abstract=1967851>.
16. Herie, M. Andragogy 2.0? Teaching and Learning in the Global Classroom: Heutagogy and Paragogy [Text] // Global Citizen Digest. – 2013. – Vol. 2. – Pp. 8-14.
17. Hase, S., Kenyon, C. From Andragogy to Heutagogy [Text] / S. Hase, C. Kenyon // Ultibase Articles. – 2000. – Vol. 5(3). – Pp. 1-10.
18. Raw, L. Adaptive Pedagogies and Paragogies Transformations [Text] / L. Raw // The Journal of Inclusive Scholarship and Pedagogy. – 2016. – Vol. 26. – No. 1. – Pp. 89-99.
19. Lee, Y., Rofe, J. S. Paragogy and Flipped Assessment: Experience of Designing and Running a MOOC on Research Methods [Text] / Y. Lee, J. S. Rofe // Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning. – 2016. – Vol. 31. – Pp. 1-14.
20. Corneli, J. Paragogical Praxis [Text] / J. Corneli // E-Learning and Digital Media. – 2012. – Vol. 9, Issue 3. – Pp. 267-272.
21. Corneli, J., Danoff, C. Paragogy [Electronic resource] / J. Corneli, C. Danoff // Proceedings of the 6th Open Knowledge Conference (OKCon 2011), Berlin, Germany, June 30 & July 1, 2011. – URL: [http://ceur-ws.org/Vol-739/paper\\_5.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-739/paper_5.pdf).