

СПЕЦИФИКА ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ 4.0»

Айснер Лариса Юрьевна, кандидат культурологии, доцент, доцент кафедры «Иностранные языки и профессиональные коммуникации», ЦМСиБ

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: larisa-ajsner@yandex.ru

Наумов Олег Дмитриевич, кандидат философских наук, доцент кафедры «Государственное, муниципальное управление и кадровая политика», ИЭиУ АПК

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: stud.ui@kgau.ru

Аннотация. В статье анализируется сущность проекта «Образование 4.0», являющегося трендом современной системы образования и, вместе с тем, продуктом общества, переживающего четвертую индустриальную революцию. Рассматривается принципиальное отличие проекта «Образование 4.0» в плане содержания и специфики реализации образовательного процесса. Определяется социально-экономическое значение образования в условиях четвертой индустриальной революции.

Ключевые слова: образование 4.0, цифровизация, индустриальная революция, инфраструктура образования, творческий человеческий капитал, информация, практико-ориентированное обучение.

SPECIFICITY OF PRACTICE-ORIENTED TRAINING IN THE CONDITIONS OF THE PROJECT IMPLEMENTATION “EDUCATION 4.0”

Aisner Larisa Yurievna, Candidate of Cultural Studies, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Foreign Languages and Professional Communications, Center for International Relations and Business

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

e-mail: larisa-ajsner@yandex.ru

Naumov Oleg Dmitrievich, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor of the Department of State, Municipal Management and Personnel Policy, Institute of Economics and Management of Agroindustrial Complex

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

e-mail: stud.ui@kgau.ru

Abstract. The article analyzes the essence of the project "Education 4.0", which is a trend of the modern education system and, at the same time, a product of society experiencing the fourth industrial revolution. The article considers the fundamental difference of the project "Education 4.0" in terms of the content and specifics of the implementation of the educational process. The socio-economic significance of education in the conditions of the fourth industrial revolution is determined.

Key words: education 4.0, digitalization, industrial revolution, education infrastructure, creative human capital, information, practice-oriented learning.

XXI век, характеризующийся интенсификацией социально-экономических процессов, повлекших за собой очередную промышленную революцию, заложил фундамент Промышленности 4.0. В ее основе лежат такие достижения научно-технического прогресса как робототехника, искусственный интеллект и интернет вещей. Выдвигаясь на передний край современной цифровой экономики, Промышленность 4.0 во главу угла ставит творческий человеческий капитал [27], необходимость формирования и развития которого – основная задача проекта «Образование 4.0».

Исследователи отмечают, что приставка 4.0 призвана отсылать к новым горизонтам технических и технологических возможностей современного мира, существенного обогнавшего в своем развитии устаревающую на глазах концепцию электронного или цифрового обучения [10,13].

В этом смысле, задача формирующегося на наших глазах проекта «Образование 4.0» заключается не столько в пересмотре существующих подходов к образовательной деятельности,

сколько в утверждении идеала непрерывно обучающегося субъекта [20,23,24,25], способного переключаться на различные виды деятельности, оставаясь автономным, на фоне грядущей промышленной революции.

Справедливости ради необходимо отметить, что проект «Образование 4.0» несправедливо оценивать в качестве революционной практики, продиктованной духом времени – формирование компетентностной и инфраструктурной базы рассматриваемого проекта – результаты коммулятивного накопления достижений и характеристики поколений образования 1.0-3.0 [16]. В этом смысле, формирующиеся образовательные практики, включающие в себя не только процессы управления и методы обучения [5,7,18,19,21], но и инфраструктурные процессы, а также технологические платформы – закономерный результат скорее эволюционного, нежели революционного развития системы образования. В ситуации продолжающейся промышленной революции, ее стратегическое назначение заключается в обеспечении дальнейшего устойчивого развития существующей социально-экономической системы в условиях тотальной цифровизации [3,8,9,11,12,14,15,26], посредством подготовки квалифицированных, востребованных и конкурентноспособных специалистов [33,35].

Залог успешного решения указанной выше задачи кроется в реализации новых подходов к развитию образовательного контента. Проект «Образование 4.0» исходит из принципа интеграции инженерных дисциплин для формирования междисциплинарной практико-ориентированной программы под названием «Engineering 4.0», предлагающей формирование базовых профессиональных знаний, умений и навыков, а также развитие соответствующих компетенций в области корпоративной ответственности и профессиональной этики. Практическая реализация сформулированной таким способом образовательной задачи осуществляется посредством приемов CPS проектирования, модульности, виртуализации, децентрализации, асинхронного взаимодействия и сервисной ориентации при реализации образовательной программы.

Одним из важных условий успешной реализации предлагаемой программы подготовки специалистов является активное включение в образовательный процесс реальных предприятий, характеризующихся динамичным развитием материально-технической базы, а также внедрением и применением новейшего программного обеспечения [31]. В этом смысле обучение будущих специалистов позволит наглядно познакомить их со спецификой коммуникативных практик [6,21], существующих на предприятии, особенностями бизнес-процессов, а также нормативно-правовым регулированием профессиональной и экономической деятельности. Отдельного внимания заслуживает доступное и наглядное усвоение специфики управления инфокоммуникационным предприятием и специфики его документального обеспечения.

Взаимодействие между производственными потребностями, социальной мобильностью и постоянно меняющимися профессиональными навыками переопределяет движущие силы спроса на высшее образование [17]. Образование 4.0 ставит учащегося в центр экосистемы [28,30] и позволяет ему строить образовательные траектории вокруг конечного результата.

В Образовании 4.0 учащийся всегда будет находиться в центре образовательной экосистемы: во время обучения в университете, общаясь со сверстниками, проходя практическое обучение/практику в отрасли или на производстве, да и просто находясь в обществе в целом. Эта ситуация поднимает вопрос о возможных способах и методах обучения: инновационные методы обучения [1,2,34], возможность получения образовательного контента онлайн [22,32,36,37], смешанные модели обучения и интеллектуальные пространства [29] становятся сутью высшего образования.

Важными являются следующие аспекты продвинутого обучения 4.0 (Advanced Training 4.0): обучение по требованию, обучение в сетевых сообществах, самостоятельное обучение в режиме «время и место», мобильное обучение, самоорганизованное и самоответственное обучение, сочетание различных методов и сред обучения. Следовательно, потребность в инновационных методиках и технологиях обучения становится потребностью самих студентов, которые переосмысливают саму идею обучения [4].

В этом смысле, Обучение 4.0 направлено на то, чтобы сформировать у будущего специалиста осознанную потребность, выражающуюся в самовоспроизводящейся способности к усвоению новых знаний в условиях информального образования.

Список литературы

1. Agapova T.V. The role of modern pedagogical technologies in development of students' cognitive interests / T.V. Agapova, L.Yu. Aisner // В сборнике: Материалы международной научной конференции. 2018. С. 225-228.

2. Agapova T.V. Basic forms of interaction and teaching methods in higher school (passive, active and interactive teaching methods) / T.V. Agapova, L.Yu. Aisner // Педагогический журнал. 2019. Т. 9. № 1-1. С. 269-275.
3. Aisner L.Yu. "Smart" education system for digital society / L.Yu. Aisner // В сборнике: Проблемы современной аграрной науки. Материалы международной научной конференции. 2019. С. 368-371.
4. Айснер Л.Ю. Гармонично развитое поколение - основа будущего страны / Л.Ю. Айснер // В сборнике: Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития. Сборник научных статей 5-й Международной научно-практической конференции. 2015. С. 16-18.
5. Айснер Л.Ю. Применение инновационных методов обучения для реализации компетентного подхода в системе профессионального образования / Л.Ю. Айснер, С.В. Бершадская // В сборнике: Проблемы современной аграрной науки. Материалы международной заочной научной конференции. 2015. С. 244-246.
6. Айснер Л.Ю. Развитие кросс-культурных коммуникативных компетенций в условиях глобализации экономики и бизнеса / Л.Ю. Айснер, С.В. Бершадская // Вестник Восточно-Сибирской Открытой Академии. 2015. № 18. С. 5.
7. Aysner L.Yu. Theoretical platform of ICT for teaching adults / L.Yu. Aysner, S.V. Bershadskaya, O.V. Bogdan // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2015. Т. 8. № 11. С. 2212-2219.
8. Айснер Л.Ю. Развитие цифровой грамотности как условие формирования современной цифровой образовательной среды / Л.Ю. Айснер, С.М. Курбатова // В сборнике: Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства. Материалы II Международной научно-практической конференции. 2019. С. 12-17.
9. Айснер Л.Ю. Идеология цифровизации в дискурсе современного социально-гуманитарного знания / Л.Ю. Айснер, О.Д. Наумов // В сборнике: Цифровые технологии в юриспруденции: генезис и перспективы. Материалы I Международной межвузовской научно-практической конференции. 2020. С. 3-6.
10. Айснер Л.Ю. Идеологические основания концепции устойчивого образования / Л.Ю. Айснер, О.Д. Наумов // В сборнике: Проблемы современной аграрной науки. Материалы международной научной конференции. Красноярск, 2020. С. 389-390.
11. Айснер Л.Ю. Цифровая среда как социальное пространство / Л.Ю. Айснер, О.Д. Наумов // В сборнике: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции. 2020. С. 319-321.
12. Айснер Л.Ю. Цифровизация образования: к вопросу о создании и функционировании цифровой образовательной среды / Л.Ю. Айснер, О.Д. Наумов // В сборнике: Проблемы современной аграрной науки. Материалы международной научной конференции. Красноярск, 2020. С. 391-393.
13. Айснер Л.Ю. К вопросу о технологии постановки и достижении образовательных целей / Л.Ю. Айснер, О.Д. Наумов // В сборнике: Проблемы развития современного общества. Сборник научных статей 6-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. Курск, 2021. С. 310-313.
14. Айснер Л.Ю. Современный университет в условиях цифровизации: проблемы и перспективы / Л.Ю. Айснер, О.Д. Наумов // В сборнике: Социология и психология в современной научной картине мира. Материалы международной научно-практической конференции. Белгород, 2020. С. 151-154.
15. Aisner L.Yu. Cybersocialization or mixed space life / L.Yu. Aisner, O.D. Naumov // В сборнике: Материалы I Международной межвузовской научно-практической конференции. 2020. С. 220-223.
16. Айснер Л.Ю. К вопросу о независимой оценке качества образования: теоретические и практические аспекты / Л.Ю. Айснер, О.Д. Наумов // В сборнике: Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России. Материалы Международной научной конференции. Красноярск, 2020. С. 256-260.
17. Айснер Л.Ю. Современный университет в фокусе экономики: к вопросу о статусе и перспективах развития / Л.Ю. Айснер, О.Д. Наумов // В сборнике: Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России. Материалы Международной научной конференции. Красноярск, 2020. С. 251-255.

18. Айснер Л.Ю. Теоретические и методологические основы профессионального обучения / Л.Ю. Айснер, Т.В. Терешонок, О.В. Богдан // В книге: Компетентностный подход в образовании. Ульяновск, 2016. С. 42-56.
19. Айснер Л.Ю. Об использовании интерактивных методов обучения в высшей школе / Л.Ю. Айснер, С.М. Трашкова // В сборнике: Инновации в образовательном пространстве: опыт, проблемы перспективы. VII Международная научно-практическая конференция. 2017. С. 67-69.
20. Antonova N.V. Lifelong learning as the way of modern personality development in Russia on the example of higher educational institution of technical and natural-scientific profile / N.V. Antonova, Zh.N. Shmeleva, N.S. Kozulina // В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2020. С. 12146.
21. Bershadskaya S.V. ICT as a tool to develop students' communicative competence in a foreign language / S.V. Bershadskaya, L.Yu. Aysner // Материалы международной заочной научной конференции. ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет». 2016. С. 162-165.
22. Волкова А.Г. Системы управления обучением: современные мировые тенденции развития дистанционного образования / А.Г. Волкова // В сборнике: Проблемы современной аграрной науки. Материалы международной научной конференции. 2018. С. 247-250.
23. Гоцко Л.Г. Выбор правильных инструментов для повышения мотивации у нового поколения студентов / Л.Г. Гоцко // В сборнике: Правовое воспитание и преодоление правового нигилизма молодежи. Материалы региональной (межвузовской) научно-практической конференции. Красноярск, 2021. С. 12-16.
24. Гоцко Л.Г. Обучение на протяжении всей жизни: смена парадигмы / Л.Г. Гоцко // В сборнике: Проблемы современной аграрной науки. Материалы международной научной конференции. Красноярск, 2020. С. 420-422.
25. Гоцко Л.Г. Парадигма непрерывного обучения в ситуации глобальных вызовов / Л.Г. Гоцко // В сборнике: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции. 2020. С. 203-206.
26. Колоскова Ю.И. Особенность подготовки обучающихся для профессиональной деятельности в условиях цифровизации АПК / Ю.И. Колоскова // В сборнике: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции. Красноярск, 2021. С. 143-145.
27. Колоскова Ю.И. Человеческий капитал как фактор устойчивого развития сельских территорий / Ю.И. Колоскова, Н.С. Бордаченко // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2018. № 1 (7). С. 81-91.
28. Колоскова Ю.И. Расширение возможностей образовательного учреждения на основе экосистемы / Ю.И. Колоскова, З.Е. Шапорова // В сборнике: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции. 2020. С. 30-32.
29. Кулакова Н.С. Формы применения современных технологий в образовательном процессе / Н.С. Кулакова, О.В. Мартынова // В сборнике: Образование. Наука. Карьера. Сборник научных статей Международной научно-методической конференции. 2018. С. 78-82.
30. Курбатова С.М. Экосистема образования как фактор цифровизации российской экономики / С.М. Курбатова, Л.Ю. Айснер // The Scientific Heritage. 2020. № 43-5 (43). С. 3-4.
31. Kurbatova S.M. Labor resource as a factor of modern agricultural production / S.M. Kurbatova, L.Y. Aysner, O.D. Naumov // В сборнике: E3S Web of Conferences. International Conference on Efficient Production and Processing, ICEPP 2020. 2020. С. 01088.
32. Мартынова О.В. Особенности применения мобильных технологий в современных вузах / О.В. Мартынова // В сборнике: Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России. Материалы Международной научной конференции. Красноярск, 2020. С. 277-279.
33. Наумов О.Д. Практико-ориентированное обучение - гарант кадрового обеспечения АПК региона / О.Д. Наумов, М.Г. Неделина // В сборнике: Приоритетные направления развития регионального экспорта продукции АПК. Материалы Международной научно-практической конференции. 2019. С. 187-190.
34. Слива М.Е. Адаптивное обучение в современных условиях образования / М.Е. Слива // В сборнике: Высокотехнологичное право: генезис и перспективы. Материалы II Международной межвузовской научно-практической конференции. Красноярск, 2021. С. 319-322.
35. Терешонок Т.В. Формирование личностного ресурса в процессе профессионализации / Т.В. Терешонок, Л.Ю. Айснер, С.В. Бершадская // Казанская наука. 2015. № 12. С. 243-245.

36. Zinina O.V. University's problems in the era of distance learning technologies and their solution / O.V. Zinina, Ju.A. Olentsova // *Baltic Humanitarian Journal*. 2020. Т. 9. № 1 (30). С. 57-59.
37. Zinina O.V. Distance learning technologies as the main mechanism for increasing efficiency activities of the university / O.V. Zinina, N.A. Dalisova, J.A. Olentsova // В сборнике: *Proceedings of the 35th International Business Information Management Association Conference (IBIMA)*. 2020. С. 3675-3680.