

УДК 378.1:004.9

DOI: 10.26140/anie-2020-0904-0053

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ E-LEARNING КАК СПОСОБ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ЗАПРОСОВ БИЗНЕСА

© 2020

SPIN: 7724-6994

AuthorID: 379603

ResearcherID: E-3887-2016

ORCID: 0000-0001-8055-8597

Масюк Наталья Николаевна, доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики и управления

Супруненко Виталий Николаевич, аспирант кафедры экономики и управления, методист
ФГБОУ СОШ № 1699 Управления делами Президента Российской Федерации
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
(690014, Россия, Владивосток, Гоголя, 41, e-mail: suprunenkovn@gmail.com)

Аннотация. Одной из наиболее актуальных проблем взаимодействия субъектов бизнеса и образовательных организаций в РФ и, в целом, процесса потребления образовательных услуг субъектами предпринимательства является недостаточный уровень научной обоснованности такого рода процессов, низкая степень использования точных количественных методов оценки эффективности услуг в области корпоративного образования. В современной социально-экономической системе образовательные услуги предоставляются гражданам и организациям в различных формах. При этом интенсивное развитие с конца 1990 г.г. постиндустриального технологического уклада (технологической парадигмы «4.0»), активное развитие в его рамках цифровой экономики – принципиально нового типа общественно-экономических отношений – обеспечили качественную модернизацию процессов предоставления образовательных услуг различного профиля. Так, наиболее динамично в современных условиях хозяйствования развивается такой сегмент рынка образовательных услуг, как цифровое виртуальное образование (система e-learning). В данной статье авторами предложен метод оценки результативности финансирования корпоративных образовательных услуг, который позволяет определить степень рациональности процесса корпоративного образования и разработать рекомендации по его совершенствованию на основании построения функций влияния удельных затрат для целей корпоративного образования на динамику рыночной доли субъекта бизнеса на отраслевом рынке, уровень рентабельности и производительности труда.

Ключевые слова: электронное обучение, виртуальная образовательная услуга, дистанционное обучение, корпоративное обучение, цифровая экономика, блокчейн, цифровая среда, информатизация.

E-LEARNING EDUCATIONAL SERVICES AS A WAY OF SATISFACTION OF BUSINESS REQUESTS

© 2020

Masyuk Natalya Nikolaevna, Doctor of Economical Science, Professor, Professor
of Economics and Management Department

Suprunenko Vitaly Nikolaevich, postgraduate student of Economics and Management Department,
methodist of the FSBEI Secondary School № 1699 of the Administrative Department
of the President of the Russian Federation

Vladivostok State University of Economics and Service
(690014, Russia, Vladivostok, Gogol str., 41, e-mail: suprunenkovn@gmail.com)

Abstract. One of the most pressing problems of interaction between business entities and educational organizations in the Russian Federation and, in general, the process of consumption of educational services by business entities is the insufficient level of scientific substantiation of such processes, the low degree of use of accurate quantitative methods for assessing the effectiveness of services in the field of corporate education. In the modern socio-economic system, educational services are provided to citizens and organizations in various forms. At the same time, intensive development since the end of 1990. postindustrial technological paradigm (technological paradigm “4.0”), active development within its framework of the digital economy - a fundamentally new type of socio-economic relations - provided a qualitative modernization of the processes of providing educational services in various fields. So, the most dynamically developing segment of the educational services market in modern economic conditions is digital virtual education (e-learning system). In this article, the authors propose a method for assessing the effectiveness of financing corporate educational services, which makes it possible to determine the degree of rationality of the corporate education process and develop recommendations for its improvement based on the construction of functions of the influence of unit costs for the purposes of corporate education on the dynamics of the market share of a business entity in the industry market, the level of profitability and labor productivity.

Keywords: e-learning, virtual educational service, distance learning, corporate learning, digital economy; blockchain; digital environment; informatization.

ВВЕДЕНИЕ

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. Проблема соответствия предлагаемых образовательных продуктов запросам бизнес-среды является одной из приоритетных стратегических задач любой образовательной организации [1]. Большие возможности появляются у них с развитием цифровых технологий. Всего несколько лет назад e-learning ограничивался обычным тестированием на компьютерах, чтением электронных книг или просмотром видеороликов. Но информационные технологии непрерывно развиваются, и электронное обучение сегодня нашло больше сценариев применения. Причем больший отклик оно получило в корпоративном сегменте, нежели в школах и вузах. От уровня квалификации

персонала напрямую зависит доходность компании — поэтому в бизнесе стараются применять наиболее эффективные техники. Д. Бок приводит следующее определение рассматриваемого нами экономического понятия: «Цифровая образовательная услуга представляет собой инновационный тип образовательных услуг, реализуемый в пространстве сети Интернет и коммуникаций на основе мобильных устройств» [2]. В данном определении абсолютизируется коммуникативный компонент цифровой образовательной услуги, но практически не уделяется внимание ее содержательной составляющей. Именно поэтому корпоративное обучение становится одним из основных пунктов стратегического партнерства бизнес-структур с образовательными организациями и меняет управленческие стратегии тех и других [3].

В специальной литературе отсутствует единство мнений по поводу сущности и содержания цифровых образовательных услуг как особого экономического понятия [4]. Кроме того, на наш взгляд, не вполне корректно в ряде случаев отождествляется содержание таких достаточно близких по смыслу, но все же не являющихся синонимами социально-экономических понятий, как «e-learning», «цифровое образование», «дистанционное образование» и др. [5].

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы. В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» дифференцируются понятия электронного и дистанционного обучения: «Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» [6].

М. Тапскотт под цифровой образовательной услугой понимает «любой вид услуг, осуществляемый на основании использования потенциала компьютерных технологий в сфере образования или консультирования» [7]. На наш взгляд, в рамках данного определения не вполне правомерно отождествляется содержание цифрового образования и цифрового консультирования, которые обычно ориентированы на удовлетворение различных, хотя и близких по содержанию, групп потребностей организаций или частных лиц.

К.С. Фиоктистов под цифровой услугой понимает «услугу, оказываемую в сфере общего или специального образования на дистанционной основе, ориентированную на совершенствование знаний и компетенций ее получателя и повышение на данной основе эффективности воспроизводства его индивидуального человеческого потенциала» [8].

Нельзя не согласиться с автором приведенного выше определения по вопросу о том, что оказание качественных цифровых услуг в долгосрочной перспективе должно обеспечивать повышение эффективности развития человеческого капитала их пользователей. Вместе с тем, в рамках данного подхода отождествляется содержание цифровых и дистанционных образовательных услуг, что также представляется не вполне корректным.

Т.Г. Проценко рассматривает цифровую образовательную услугу, как «инновационный тип услуг в сфере образования различного уровня и профиля, ориентированный на повышение эффективности использования трудовых ресурсов, как правило без отрыва от производственной деятельности» [9]. По нашему мнению, данное определение носит достаточно общий характер; в частности, в его рамках не отражен такой базовый элемент любой цифровой образовательной услуги, как комплексное использование потенциала компьютерных технологий.

Расширительного понимания сущности цифровой образовательной услуги также придерживается С.В. Кортов, по мнению которого «цифровая услуга в сфере образования представляет собой инновационный инструмент повышения качества образовательного процесса, комплексного совершенствования системы знаний и компетенций, обучающихся» [10]. Данное, достаточно общее определение может быть отнесено не толь-

ко к цифровой образовательной услуге, а практически к любому типу образовательных услуг, оказываемых в современной социально-экономической системе.

Н.П. Петрова и Г.А. Бондарева трактуют цифровую образовательную услугу как основной элемент цифровой образовательной среды (ЦОС), которая, в свою очередь, представляет собой «ценностно-смысловой компонент, состоящий из целей и задач организации учебного процесса в условиях цифровизации, а также программно-методический, информационно-знанийевый, коммуникационный и технологический компоненты» [11].

Некоторые авторы концентрируют внимание на дополнительных возможностях, которые электронное обучение предоставляет обучающимся [12-19].

И.О. Петришев рассматривает цифровые образовательные услуги, как основной результат формирования и развития такого инновационного направления педагогической деятельности, как цифровая педагогика, которая представляет собой «педагогический процесс, включающий в себя различные цифровые технологии (компьютеры, гаджеты, программное обеспечение и т.д.) и вследствие этого обеспечивающий более высокое качество образовательных услуг» [20].

Несколько спорным представляется выделение цифровой педагогики как некоторого принципиально нового направления социально-педагогической деятельности в условиях цифровой трансформации общественного уклада. По нашему мнению, педагогические принципы и подходы все же носят универсальный характер, достаточно инертно, консервативно изменяясь с течением времени, а цифровая среда просто предоставляет новые методы и технологии их реализации.

Кроме того, нельзя в полной мере согласиться с И.О. Петришевым по вопросу о том, что цифровые образовательные услуги всегда обеспечивают более высокое качество образовательного процесса. Действительно, в идеале цифровое виртуальное образование ориентировано на повышение эффективности и качества оказания различных типов образовательных услуг. Однако на практике далеко не всегда образовательные услуги, оказываемые в виртуальной цифровой форме, оказываются более эффективными по сравнению с традиционными (offline) образовательными услугами. Так, например, традиционное обучение обеспечивает более тесный контакт педагога и обучающегося, предоставляет возможности более комплексного оперативного контроля над образовательным процессом. Кроме того, как отмечает, в частности, С.С. Насибян для ряда получателей образовательных услуг, например, для многих представителей старших возрастных групп, пользование услугами в формате e-learning является психологически не вполне комфортным, в частности по причине относительно слабого владения компьютерными технологиями в целом [21]. В противоположность этому можно отметить, что молодое поколение с удовольствием и легкостью воспринимает

обучение посредством информационно-коммуникационных технологий [22] и самостоятельных действий [23,24].

МЕТОДОЛОГИЯ

Целью данной статьи является описание метода оценки результативности вложения финансовых средств предприятиями в корпоративное обучение сотрудников.

Используемые в исследовании методы, методики и технологии. В статье предлагается метод оценки результативности финансирования корпоративных образовательных услуг, который всегда вызывает интерес у участников этого процесса [25,26]. Данный метод включает следующие этапы.

1. Оценка удельных затрат на цели получения образовательных услуг субъектом бизнеса (АЭС), представляющих собой отношение объема финансирования такого рода услуг к общему объему расходов компании за соответствующий период.

2. Построение экономико-статистических функций влияния удельных затрат на цели получения образовательных услуг на основные, стратегические финансово-экономические показатели развития компании, а именно:

$$R = f(AEC) \quad (1)$$

$$DM = f(AEC) \quad (2)$$

$$PT = f(AEC) \quad (3)$$

где АЕМ – удельные затраты на цели получения корпоративных образовательных услуг, % от суммарных расходов организации;

R – уровень рентабельности продукции, работ, услуг субъекта бизнеса, по валовой прибыли, %;

DM – доля компании на отраслевом рынке продукции, работ, услуг, %;

PT – темп роста производительности труда персонала организации, % к пред. периоду.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На основе критического анализа специальной литературы нами уточнено определение цифровой виртуальной образовательной услуги. В соответствии с предлагаемым подходом, под цифровой образовательной услугой (e-learning) предлагается понимать собой вид услуги в сфере общего или профессионального образования, основанный на широком использовании потенциала компьютерно-информационных технологий и средств дистанционных коммуникаций, в первую очередь пространства глобальной компьютерной сети Интернет, ориентированный на повышение профессионально-квалификационного уровня реципиента образовательной услуги на удаленной основе, обеспечивающий возможность эффективного воспроизводства человеческого потенциала обучающегося без отрыва от регулярной операционной деятельности.

В рамках предлагаемого метода предлагается оценивать влияние удельных затрат на цели получения и потребления корпоративных образовательных услуг на основные финансово-экономические показатели деятельности субъекта бизнеса, отражающие степень освоения отраслевого рынка, являющуюся прямым следствием конкурентоспособности производства, эффективность использования трудовых ресурсов по параметру динамики производительности труда и один из интегральных показателей финансово-экономической результативности деятельности любого субъекта бизнеса – уровень рентабельности.

Сопоставление фактически построенных функций в их теоретически оптимальном виде. Так, наиболее предпочтительной является прямая и эластичная зависимость между удельными расходами на цели корпоративного образования и долей компаний на отраслевом рынке (зависимость «а», рис. 1). Такого рода зависимость будет свидетельствовать о том, что рост удельных расходов на цели получения корпоративных образовательных услуг за счет интенсификации совершенствования знаний и компетенций персонала организации будет приводить к ускоренному увеличению ее доли на отраслевом рынке сбыта. Аналогичным образом наиболее предпочтительным является положительное и эластичное влияние удельного финансирования корпоративного образования на динамику производительности труда и рентабельности субъекта бизнеса.

Следует отметить, что относительно удовлетворительной является функция типа «б» (рис. 1), отражающая прямое, но неэластичное влияние удельных затрат на цели корпоративного образования на динамику доли компании на отраслевом рынке продукции, работ, услуг. Подобный вариант зависимости свидетельствует об отсутствии положительного маржинального эффекта влияния расходов на корпоративное образование на рыночную долю компании.

Вместе с тем, наименее предпочтительной является возможная убывающая функция влияния удельных расходов на цели получения корпоративных образователь-

ных услуг на динамику рыночной доли компании (или рентабельность продукции, или производительность труда).



Рисунок 1 - Варианты функций влияния удельных затрат на корпоративное образование на долю субъекта бизнеса на отраслевом рынке

Такого рода аномальная зависимость может свидетельствовать о нерациональной организации взаимодействий субъекта бизнеса с образовательными организациями, о потреблении корпоративных квазиобразовательных услуг, о недостаточной практикоориентированности и инновационности образовательного процесса, в т.ч. в части использования потенциала e-learning и т.п. Соответственно, наличие такого рода зависимости является индикатором необходимости качественной реорганизации процесса получения корпоративных образовательных услуг.

Оценка индекса результативности финансирования услуг в сфере корпоративного образования как средней эластичности построенных функций, а именно:

$$ICE = (Er + Edm + Ept)/3 \quad (4)$$

где ICE – предлагаемый индекс результативности финансирования услуг в сфере корпоративного образования;

Er – эластичность функции влияния удельных затрат на цели корпоративного образования на рентабельность продукции, работ, услуг организации;

Edm – эластичность функции влияния удельных затрат на цели корпоративного образования на долю субъекта бизнеса на отраслевом рынке;

Ept – эластичность функции влияния удельных затрат на цели корпоративного образования на динамику производительности труда субъекта бизнеса.

При этом эластичность функции определяется по следующей традиционной формуле:

$$E = dy/dx * (x/y) \quad (5)$$

где E – точечная эластичность экономико-статистической функции;

x – значение независимой переменной функции (в данном случае АЕС);

y – значение зависимой переменной функции;

dy/dx – значение производной первого порядка функции.

В идеале, значение предлагаемого индекса ICE должно быть большим единицы, что будет свидетельствовать о наличии усредненного прямого эластичного влияния удельных расходов на цели получения корпоративных образовательных услуг на динамику основных, стратегически значимых показателей финансово-экономической результативности развития субъекта предпринимательства.

Выявление наиболее значимых направлений совершенствования процесса получения корпоративных образовательных услуг по критерию минимальных коэффициентов эластичности и разработка соответствующих мероприятий по реорганизации корпоративного образовательного процесса, в первую очередь, в части формирования и развития инновационных механизмов взаимодействия с образовательными организациями

различного профиля, будет играть в дальнейшем все более важную роль

ВЫВОДЫ

Сравнение полученных результатов с результатами в других исследованиях. Методологическая приемлемая база определения оптимальных показателей измерения эффективности результатов в сфере корпоративного обучения персонала организации, являясь разнонаправленной на основании различия целевых ориентиров субъектов оценки [27]. Однако, контент-анализ литературных источников, посвященных оценке эффективности, позволяет выделить три основных подхода:

1. эффективность определяется как отношением результатов к затратам на их получение;
2. эффективность определяется как отношением фактических показателей к планируемым результатам;
3. ситуативное определение эффективности, т.е. невозможно изменить распределение ресурсов так, что один из субъектов системы улучшит свое положение, а другой не ухудшит.

В начале 1990-х гг. Дж. Филипс предложил модернизировать модель оценки обучения Д. Киркпатрика путем введения пятого уровня оценки эффективности обучения - возврат инвестиций в развитие персонала (ROI). Несмотря на то, что Киркпатрик был против финансового измерения эффективности обучения, предложенную модификацию одобрила Американская ассоциация тренинга и развития. ROI дает возможность определить рентабельность процедуры обучения персонала [28].

На этапе разработки программы развития выделяются показатели, на которые должно повлиять обучение. Они измеряются до и после обучения. Разница изменений бизнес-показателей конвертируется в денежный эквивалент. Аналогично рассчитываются затраты на обучение и рассчитывается ROI [4]:

$$ROI = ((EP - EC) / EC) \times 100 \% \quad (6)$$

где ROI – возврат на вложенный капитал.

EP – Доход от обучения

EC – затраты на обучение

В качестве измеряемых бизнес-показателей выделяются количественные и качественные. К качественным показателям относят: удовлетворенность клиентов, известность компании, текучесть кадров и т.д. К количественным показателям относят прибыль, рентабельность деятельности, занимаемая доля рынка, объем продаж и др.

Выводы исследования и направления дальнейших исследований. В рамках исследования авторами предпринята попытка формирования методики комплексной оценки эффективности корпоративных образовательных услуг, основанной на широком круге экономических показателей, характеризующих различные аспекты корпоративного образования и результативности финансово-хозяйственной деятельности субъекта предпринимательства в целом. Предложенная методика позволяет системно оценить уровень эффективности корпоративных образовательных услуг, выявить наиболее актуальные резервы повышения эффективности и разработать на данной основе организационно-экономические мероприятия, ориентированные на совершенствование управления корпоративным образовательным процессом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Межонова Л.В., Масюк Н.Н. Университетский комплекс: инновационные подходы к управлению // *Университетское управление: практика и анализ*. 2012. № 6 (82). С. 32-37.
2. Бок Д. Университеты в условиях рынка. Коммерциализация высшего образования. М.: Из-во ГУ – ВШЭ, 2012. 71 с.
3. Масюк Н.Н., Батурина О.А., Бушуева М.А. Стратегическое партнерство университетов с бизнес-средой: баланс взаимных интересов // *Экономика и предпринимательство*. 2014. № 12-4 (53). С. 824-829.
4. Курьяновский В.П., Сухомлин В.А., Добрынин А.П., Райков А.Н., Шкурин Ф.В., Дрожжинов В.И., Федорова Н.О., Намит Д.Е. Навыки в цифровой экономике и проблемы системы образования // *Международный журнал открытых информационных технологий*, 2017. №5-1. С.19-25.
5. Дмитриев Д.С., Балахонов С.Ю. Инструменты электронного обучения как фактор решения основных задач бизнес-образования //

Математика, экономика и управление, 2015. №1-1. С. 11-13.

6. Федеральный Закон "Об образовании в Российской Федерации" №273-ФЗ от 29.12.2012 (с изменениями и дополнениями от 2.11.2019). М.: Юрисп, 2020. Ст.16.

7. Tapscott, D. (1997). *The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence*. New York, USA: McGrawHill.

8. Фиоктистов К.С. Проблемы обеспечения платности услуг в сфере высшего профессионального образования // *Вопросы экономики и управления*. 2017. №1. С.34

9. Проценко Т.Г. Инновационный многоуровневый образовательный комплекс на рынке образовательных услуг: теория, методология, практика: автореф. дисс. д.э.н. Новосибирск, 2007. 39 с.

10. Кортос С.В. Новый тип инновационной организации: университетский инновационный кластер // *Нанотехнологии. Экология. Производство*. 2012. № 19 (19). С. 32.

11. Петрова Н.П., Бондарева Г.А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании // *Мир науки, культуры, образования*. 2019. №5. С.354-358.

12. Masyuk, N., Kiryanov, A., Lodyshkin, A. (2018). *Analysis of E-learning in Digital Economy*. 4th International Conference on Economics, Management, Law and Education (EMLE 2018). *Advances in Economics, Business and Management Research*, 71, 866-870.

13. Юнусов, Р.Ф. Электронная образовательная среда как способ повышения качества обучения // *Современные исследования и разработки*. 2016. № 6(6). С. 554-558.

14. Отекина Н.Е. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии // *Инновационная наука*. 2017. №4-2. С. 127-128.

15. Бараксанова Е.А., Данилова А.И. Реализация электронного обучения в цифровой образовательной среде // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2018. Т. 7. № 4 (25). С. 38-40.

16. Татаинов К.А. Роль электронного обучения в формировании гражданской информационного общества // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2019. Т. 8. № 4 (29). С. 162-165.

17. Луксина Е.В. Креативные методы как форма реализации продуктивного обучения в процессе обучения информатике в СПО // *XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. 2015. Т. 1. № 6 (28). С. 120-126.

18. Пичугина Г.А., Бондарчук А.И. Структура обучающего кейса в организации учебного процесса // *Гуманитарные балканские исследования*. 2019. Т. 3. № 2 (4). С. 5-7.

19. Кутепова Л.И., Ваганова О.И., Труфанова А.В. Формы самостоятельной работы студентов в электронной среде // *Карельский научный журнал*. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 43-46.

20. Петрищев И.О. Цифровая педагогика как фактор повышения качества образовательных услуг в РФ // *Мир науки, культуры, образования*. 2019. №5. С.340.

21. Насибян С.С. Инновации в системе непрерывного образования: современные вызовы // *Российское предпринимательство*. 2019. № 12.

22. McCrindle, M., Wolfinger, E. (2009). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*. University of New South Wales Press, Sidney. pp. 1-22.

23. Miranda, J., Mäkitalo, N. Garcia-Alonso, J. Beroccal, J. Mikkonen, T. Canal, C. & Murillo, M. J. (2015). *From the Internet of Things to the Internet of People*. *IEEE Internet Computing*, 19 (2), 40-47.

24. Маслов Д.В., Гаджанский И., Кирьянов А.Е. Новая эра сделала сам: создатели из fab labs. Инновации. 2017. № 2 (230). С. 96-104.

25. France Belanger, F. Dianne H. Jordan, Diane Jordan. (2000). *Evaluation and Implementation of Distance Learning: Technologies, Tools and Techniques*. Idea Group Publishing.

26. Лукьянова Н. И. Оценка эффективности систем корпоративного обучения. *Вестник ГГУ*. 2014. №8. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-sistem-korporativnogo-obucheniya> (дата обращения: 15.09.2020).

27. Чуланова О.Л., Тимченко Я.А. Корпоративное обучение персонала и методы его оценки: подходы, инструментарий, проблемы и пути их преодоления. *Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ»*. 2016. Том 8. №1 (2) [Электронный ресурс]. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/13EVN116.pdf> (дата обращения: 11.09.2020).

28. Модель оценки эффективности обучения Дональда Киркпатрика [Электронный ресурс]. URL: <http://trenerskaya.ru/article/view/model-ocenki-effektivnosti-obucheniya-donalda-kirkpatricka> (дата обращения 19.09.2020).

Статья поступила в редакцию 18.10.2020

Статья принята к публикации 27.11.2020