

Применение бизнес-симуляторов в университете как фактор повышения качества образовательных услуг

Наталья Руслановна Пашук^{1✉}, Владислав Олегович Варчук²

*^{1, 2}Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,
Владивосток, Россия, Natalia-kravchenko@inbox.ru*

Аннотация. Стремительное развитие технологий и цифровизация всех сегментов экономики формируют новые требования бизнес-сообщества к кадрам, что обязывает систему образования соответствовать современным тенденциям и обеспечивать подготовку высококвалифицированных специалистов. Многообразие методов и форм подготовки студентов высших учебных заведений предоставляет возможность вариативности выбора оптимального способа организации образовательного процесса, однако активное внедрение инноваций в бизнес-процессы актуализирует проблему недостаточной практикоориентированности выпускников университетов для работы в реальном секторе экономики. Проиллюстрирована «пирамида обучения» («конус опыта», «конус удержания»), разработанная в 50-х гг. XX в. американским ученым Э. Дейлом, которая отображает долю воспринимаемой человеком информации при обучении в процентах и эффективность различных способов обучения. Рассматривается применение бизнес-симуляторов в учебном процессе как способ совершенствования качества образовательных услуг и повышения заинтересованности и мотивации студенческого состава. Обосновано, что применение данного метода способствует повышению заинтересованности образовательным процессом как со стороны профессорско-преподавательского состава, так и со стороны студентов, которые испытывают значительные трудности при освоении нового материала. Обоснована необходимость внедрения современных методов обучения в деятельность университетов, а также определены основные проблемы использования бизнес-симуляторов в современных условиях. Полученные результаты базируются на актуальных научных статьях российских и зарубежных ученых, исследовавших процесс совершенствования качества образовательных услуг в цифровой экономике, а также инновационных методиках преподавания в высших учебных заведениях. Рассматривается актуализация применения основных инструментов цифровизации образовательного процесса, регламентированных нормативной документацией федерального уровня.

Ключевые слова: бизнес-симулятор, образовательные услуги, цифровизация экономики, высшее образование, университет, мотивация студентов

Для цитирования: Пашук Н. Р., Варчук В. О. Применение бизнес-симуляторов в университете как фактор повышения качества образовательных услуг // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2022. № 2. С. **-**. https://doi.org/10.24143/2073-5537-2022-2-**-**.

Original article

Using business simulators as factor of improving quality of educational services in university

Natalia R. Pashuk^{1✉}, Vladislav O. Varchuk²

*^{1, 2}Vladivostok State University of Economics and Service,
Vladivostok, Russia, Natalia-kravchenko@inbox.ru*

Abstract. The rapid development of technologies and digitalization of all segments of the economy form new requirements of the business community for personnel, which obliges the education system to comply with modern trends and provide training for highly qualified specialists. The variety of methods and forms of training students of higher educational institutions provides an opportunity for variability in choosing the optimal way to organize the educational process, however, the active introduction of innovations in business processes actualizes the problem of insufficient practical orientation of university graduates to work in the real sector of the economy. There has been illustrated a learning pyramid (cone of experience, cone of retention) developed in the 1950s by an American scientist E. Dale, which displays the share of information perceived by a person during training as a percentage and the effectiveness of various teaching methods. In this connection, in this article, the authors consider the use of business simulations in the educational process as a way to improve the quality of educational services and increase the interest and motivation of the student body. It is substantiated that the use of this method contributes to an increase in interest in the educational process both on the part of the teaching staff and on the part of students who experience significant difficulties in mastering new material. There has been substantiated the importance of introducing the modern teaching methods into the activities of universities, as well as to identify the main problems of using business simulators in

modern conditions. The results obtained are based on current scientific articles by Russian and foreign scientists who have studied the process of improving the quality of educational services in the digital economy, as well as innovative teaching methods in higher educational institutions. The application of the main tools for the digitalization of the educational process regulated by federal regulatory documents has been actualized.

Keywords: business simulator, educational services, digitalization of the economy, higher education, university, student motivation

For citation: Pashuk N. R., Varchuk V. O. Using business simulators as factor of improving quality of educational services in university. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*. 2022;2:***-***. (In Russ.) https://doi.org/10.24143/2073-5537-2022-2-***-***.

Введение

Цифровизация отраслей экономики и внедрение сквозных технологий во все сегменты рынка создают потребность в новых кадрах, обладающих гибкостью, способностью быстро адаптироваться, перестраиваться в постоянно изменяющихся условиях, а также достаточным уровнем компетентности для оперативного выполнения своих обязанностей. Наряду с высокими требованиями бизнес-сообщества к качеству подготовки выпускников университетов актуальной является проблема низкого доверия предпринимателей к деятельности высших учебных заведений в образовательной сфере, что создает необходимость бизнесу самостоятельно обучать или переучивать новых сотрудников [1].

Многогранность данной проблемы заключается в недостаточной коммуникации предпринимательского сектора экономики с вузами и в отсутствии современных форм и методов обучения в образовательном процессе. Несоответствие рабочих программ дисциплин с реалиями экономики не только снижает спрос на молодых специалистов на рынке труда, но и негативно отражается на уровне мотивации студентов.

Для решения возникших трудностей реализации образовательных услуг используется комплекс управленческих приемов, позволяющих перестроить весь процесс обучения, повысить интерес к образовательным программам, а также оптимизировать и упростить переход университетской системы на дистанционный формат в случае обострения эпидемиологической ситуации [2].

Одним из наиболее эффективных и актуальных методов подготовки студентов, направленных на рост качества образовательных услуг университетов, является использование бизнес-симуляторов, которые обладают рядом преимуществ по сравнению с другими современными технологиями [3].

Изучением опыта применения и потенциала внедрения бизнес-симуляторов в образовательный процесс занимались многие российские исследователи, в частности О. А. Глущенко, Н. В. Гришанин [4], В. Е. Реутов, В. В. Реутова, Л. А. Кравченко, И. А. Троян [3], Н. Г. Хмызова, Л. И. Губарева, А. А. Хмызова [5], Е. А. Перова [6], В. В. Шоптенко, М. Е. Гуч, В. Н. Костяев [7], Ф. Ф. Дудырев, О. В. Максименкова [8] и др.

Возможности применения геймификации в различных сферах жизни в своих работах рассматривали также зарубежные исследователи: С. Детердинг, М. Сикарт, Л. Наке, К. О'Хара, Д. Диксон [9], А. Марчевский [10], Г. Джипа [11], И. Марин [12] и др.

Несмотря на высокую степень интереса со стороны академического сообщества к исследуемой теме, особенности, преимущества и основные риски применения бизнес-симуляторов для обучения студентов высшего учебного заведения по-прежнему недостаточно освещены в научной литературе.

Основной целью настоящей работы является исследование процесса внедрения и применения бизнес-симуляторов в образовательную деятельность университетов.

Методы, используемые для достижения поставленной цели: систематизация, компаративный, логико-структурный и причинно-следственный анализ научной литературы, в которой представлены теоретические, методические и практические аспекты применения симуляционных форм обучения в образовательном процессе.

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в развитии концептуальных основ применения информационно-коммуникационных технологий в сфере услуг в условиях цифровой трансформации экономики. Результаты могут быть использованы университетами при формировании методической базы для повышения качества образования.

Особенности применения бизнес-симуляторов в образовательном процессе

В условиях развития высоких информационных технологий во все сферы жизни человека постепенно проникают все новые инновации, и обучение – не исключение. Актуальность внедрения информационных технологий в образовательную деятельность подтверждается фундаментальными исследованиями эффективности использования методов обучения. На рисунке представлен «конус опыта» («пирамида обучения») Эдгара Дейла, американского педагога, профессора Университета Огайо, разработавшего данную концепцию еще в 50-х гг. XX в.



«Конус опыта» Эдгара Дейла

The Cone of Experience by Edgar Dale

Данная пирамида отражает долю информации, которую запоминает человек, в зависимости от способа работы с ней. Обучаемый в среднем запоминает 10 % прочитанного, 20 % услышанного, 30 % увиденного, 70 % сказанного или написанного, 90 % того, что сделал сам.

Наряду с классическими, известными всем методами обучения были предложены новые практико-ориентированные подходы к обучению:

- различные ролевые и деловые игры;

- анализ кейсов (анализ сложившейся на практике ситуации и составления сценария дальнейших действий);

- проектирование (создание проектов, направленных на решение конкретных практических задач);

- имитации.

Именно к имитациям и относятся бизнес-симуляторы, которые являются наиболее эффективным методом подготовки управленческого персонала. Бизнес-симуляция – это интерактивная модель экономической системы, которая по своим внутренним условиям максимально приближена к соответствующей реальной экономической единице [13]. Главный плюс бизнес-симуляторов заключается в том, что участники имеют возможность методом проб и ошибок применить свои знания в условиях, близких к реальным.

Участники симуляций помещаются в заданные условия, где от них требуется найти оптимальное решение практической проблемы, используя теоретические знания. Бизнес-симуляции бывают трех видов: настольные, компьютерные и деловые игры. В последнее десятилетие наибольшее распространение во всем мире получили компьютерные симуляторы. Основное преимущество данного вида симуляций является в том, что анализ принятых решений производит компьютерная программа, что значительно ускоряет процесс игры. Участники бизнес-симуляции, которая моделирует деятельность предприятия, становятся руководителями предприятия и берут на себя все обязанности и риски, связанные с деятельностью предприятия. В игре обучающимся необходимо оптимизировать бизнес-процессы и вывести компанию в лидеры на конкурентном рынке.

На данный момент симуляторы применяются как части курсов в бизнес-школах и как отдельные мероприятия, которые используются руководителями как тренинги для повышения квалификации и тимбилдинга. В настоящее время в ряде ведущих зарубежных школ бизнеса симуляции используются как курс, интегрирующий все дисциплины MBA-программы. В зарубежных бизнес-школах такого рода курсы длятся от одной-двух недель (Школа Ротмана при Университете Западного Онтарио в Торонто или в Китайско-Европейская Международная Бизнес-Школа в Шанхае) до трех месяцев (Бизнес-школа Теппера в Карнеги-Меллон в Питтсбурге) [14]. «В ведущих бизнес-школах России также имеются подобные курсы: одним из наиболее известных провайдеров таких образовательных программ является Институт технологического образования Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) при Президенте РФ, имеющий в своем портфеле более десяти бизнес-симуляций из разных сфер. Институт реализует ряд корпоративных программ подготовки управленческих кадров, построенных на инновационных образовательных технологиях» [7, с. 40].

Можно выделить несколько направлений применения бизнес-симуляторов:

1. Обучение и развитие. В процессе симуляции у обучающихся развиваются как твердые навыки, такие как стратегическое и системное мышление, комплексное понимание бизнеса, аналитика, умение анализировать отчетность, конкурентный анализ, так и мягкие навыки – умение работать в команде, коммуникационные навыки, лидерство, делегирование полномочий, самоорганизация, тайм-менеджмент. Применение бизнес-симуляции в комплексе с иными форматами обучения даст высокие образовательные результаты за счет совмещения различных форматов обучения в одной программе.

2. Оценка участников симуляции. В процессе проведения бизнес-симуляции есть возможность оценивать мягкие навыки обучающихся посредством экспертной оценки, а также твердые навыки с помощью компьютерной программы. В процессе бизнес-симуляции нужно не только обладать необходимой теоретической информацией, но и уметь применить ее на практике, оперировать ею для решения конкретных задач, что и позволяет оценить симулятор в сравнении со стандартными практическими занятиями и лекциями. Симуляция дает возможность глубокой и всесторонней оценки обучающихся, а также позволяет оценить личностные качества в ходе групповой работы, выявить скрытые качества людей, которые проявляются в экстремальных стрессовых ситуациях.

3. Формирование имиджа вуза, инвестирующего в современное технологичное обучение, организация бизнес-симуляций в виде чемпионатов и соревнований.

Кроме того, бизнес-симуляции мотивируют учащихся на принятие рискованных решений, появляется мотивация к обучению посредством конкурентной борьбы между участниками симуляции, что проявляется в меньшей степени при использовании стандартных форматов обучения.

Также у бизнес-симуляторов есть и некоторые сложности применения.

Во-первых, желание участников выиграть, стать первым; в данном случае обучающиеся вовлечены и заинтересованы симуляцией, но таким образом не решаются учебные задачи, участникам становится не важно, как выиграть, им не интересна теория, а значима только победа. Во избежание этого необходимо делать симуляции подытоживающими, например учебный семестр, т. е. связь такая: изучать теорию, учиться, чтобы в конце семестра стать первым в симуляции и использовать на практике полученные знания. Только в таком формате возможна высокая эффективность применения данного метода обучения.

Во-вторых, следует давать участникам время на обдумывание и обсуждения в группе, слишком высокая скорость игры не даст участникам в полной мере понять взаимосвязь между принятыми решениями и полученным результатом. Важно, чтобы обучающиеся понимали, какая информация важна для принятия решений.

В-третьих, низкая подготовленность университетов к внедрению данного формата обучения, здесь можно отметить недостаточную подготовку профессорско-преподавательского состава, не готового к радикальным технологичным изменениям в обучении, а также недостаточное материально-техническое оснащение. В этом случае образовательная организация может пойти двумя путями: приобрести готовый симулятор или создать свой. В первом случае это большие материальные затраты, а во втором – затраты времени и ресурсов на создание симулятора. Для того чтобы создать и полностью внедрить симулятор в работу, требуются годы.

Заключение

Неустойчивость и низкая эффективность системы высшего образования обуславливается недостаточным качеством подготовки выпускников, которое выражается в слабой взаимосвязи теоретического материала с практическими задачами, поставленными работодателем перед новым сотрудником. Применение бизнес-симуляторов в профессиональном образовании способствует минимизации проблемы недостаточной практикоориентированности выпускников. Многие специалисты считают, что данные системы, в которых моделируются условия близкие к реальным, очень эффективны для обучения студентов, которые еще не имеют доступ к реальным производственным процессам. Таким образом, благодаря бизнес-симуляторам у обучающихся появляется возможность получать бесценный опыт и параллельно с другими формами обучения повышать качество высшего образования в условиях цифровизации экономики.

Список источников

1. *Зборовский Г. Е., Амбарова П. А.* О модели формирования доверия в Российском высшем образовании // Изв. вузов. Социология. Экономика. Политика. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-modeli-formirovaniya-doveriya-v-rossiyskom-vysshem-obrazovanii> (дата обращения: 14.02.2022).
2. *Винникова И. С., Кузнецова Е. А.* Информационные технологии как эффективный метод обучения в современных условиях самоизоляции // Проблемы соврем. пед. образования. 2020. № 67-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-kak-effektivnyy-metod-obucheniya-v-sovremennyh-usloviyah-samoizolyatsii> (дата обращения: 14.02.2022).
3. *Реутов В. Е., Реутова В. В., Кравченко Л. А., Троян И. А.* Бизнес-симуляция как интерактивный метод подготовки экономистов // Науч. вестн.: финансы, банки, инвестиции. 2021. № 1 (54). URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-simulyatsiya-kak-interaktivnyy-metod-podgotovki-ekonomistov> (дата обращения: 14.02.2022).

4. Глуценко О. А., Гришанин Н. В. Практико-ориентированная модель обучения по направлению подготовки 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью» // *Коммуникология*. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktiko-orientirovannaya-model-obucheniya-po-napravleniyu-podgotovki-42-03-01-reklama-i-svyazi-s-obschestvennostyu> (дата обращения: 14.02.2022).

5. Хмызова Н. Г., Губарева Л. И., Хмызова А. А. Апробация бизнес-симулятора в подготовке к профессиональной деятельности и внедрение в образовательную среду // *Концепт*. 2018. № 11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aprobatsiya-biznes-simulyatora-v-podgotovke-k-professionalnoy-deyatelnosti-i-vnedrenie-v-obrazovatelnyuyu-sredu> (дата обращения: 14.02.2022).

6. Перова Е. А. Бизнес-симуляция “virtual hotel” как средство лингвопрофессиональной подготовки студентов направления «Сервис и туризм» // *Пед. образование в России*. 2019. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-simulyatsiya-virtual-hotel-kak-sredstvo-lingvoprofessionalnoy-podgotovki-studentov-napravleniya-servis-i-turizm> (дата обращения: 14.02.2022).

7. Шоптенко В. В., Гуч М. Е., Костяев В. Н. Использование бизнес-симуляторов в программах подготовки управленческих кадров и специалистов. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17687441> (дата обращения: 14.02.2022).

8. Дудырев Ф. Ф., Максименкова О. В. Симуляторы и тренажеры в профессиональном образовании: педагогические и технологические аспекты // *Вопросы образования*. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/simulyatory-i-trenazhery-v-professionalnom-obrazovanii-pedagogicheskie-i-tehnologicheskie-aspekty> (дата обращения: 14.02.2022).

9. Deterding S., Sicart M., Nacke L., O'Hara K., Dixon D. Gamification: using game-design elements in non-gaming contexts. N. Y.: ACM Press, 2011. P. 2425–2428.

10. Marczewski A. Gamification: a simple introduction. N. Y., 2013. URL: https://books.google.cz/books?id=IOu9kPjIldYC&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (дата обращения: 14.02.2022).

11. Jira G., Marin I. Enterprise gamification in business to consumer (B2C) engagement model // *Management Challenges for Sustainable Development*. Bucharest, Romania, 2014. URL: <http://conferinta.management.ase.ro/archives/2014/pdf/49.pdf> (дата обращения: 14.02.2022).

12. Werbach K., Hunter D. For the win: How game thinking can revolutionize your business. United States: Wharton Digital Press, 2012. 148 p.

13. Гусейнова В. А., Долгова Т. Г. Использование компьютерных бизнес-симуляторов // *Актуальные проблемы авиации и космонавтики*. 2018. № 14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-kompyuternyh-biznes-simulyatorov> (дата обращения: 14.02.2022).

14. Шоптенко В., Кайсина О. Опыт использования бизнес-симуляций в интегрированных образовательных курсах // *Менеджер по персоналу*. 2008. № 3. С. 32–42.

References

1. Zborovskii G. E., Ambarova P. A. O modeli formirovaniia doveriia v Rossiiskom vysshem obrazovanii [On model of trust formation in Russian higher education]. *Izvestia vuzov. Sotsiologiya. Ekonomika. Politika*, 2020, no. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-modeli-formirovaniya-doveriya-v-rossiyskom-vysshem-obrazovanii> (accessed: 14.02.2022).

2. Vinnikova I. S., Kuznetsova E. A. Informatsionnye tekhnologii kak effektivnyi metod obucheniia v sovremennykh usloviakh samoizolyatsii [Information technologies as effective method of teaching in modern conditions of self-isolation]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniia*, 2020, no. 67-3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-kak-effektivnyy-metod-obucheniya-v-sovremennykh-usloviyah-samoizolyatsii> (accessed: 14.02.2022).

3. Reutov V. E., Reutova V. V., Kravchenko L. A., Troian I. A. Biznes-simulatsiia kak interaktivnyi metod podgotovki ekonomistov [Business simulation as interactive method of training economists]. *Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii*, 2021, no. 1 (54). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-simulyatsiya-kak-interaktivnyy-metod-podgotovki-ekonomistov> (accessed: 14.02.2022).

4. Glushchenko O. A., Grishanin N. V. Praktiko-orientirovannaia model' obucheniia po napravleniiu podgotovki 42.03.01 «Reklama i svyazi s obshchestvennost'iu» [Practice-oriented model of training on specialty 42.03.01 “Advertising and public relations”]. *Kommunikologiya*, 2020, no. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktiko-orientirovannaya-model-obucheniya-po-napravleniyu-podgotovki-42-03-01-reklama-i-svyazi-s-obschestvennostyu> (accessed: 14.02.2022).

5. Khmyzova N. G., Gubareva L. I., Khmyzova A. A. Aprobatsiia biznes-simuliatora v podgotovke k professional'noi deiatel'nosti i vnedrenie v obrazovatel'nyuyu sredu [Approbation of business simulator in preparation for professional activity and implementation in educational environment]. *Kontsept*, 2018, no. 11. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/aprobatsiya-biznes-simulyatora-v-podgotovke-k-professionalnoy-deyatelnosti-i-vnedrenie-v-obrazovatelnyuyu-sredu> (accessed: 14.02.2022).

6. Perova E. A. Biznes-simulatsiia “virtual hotel” kak sredstvo lingvoprofessional'noi podgotovki studentov napravleniia «Servis i turizm» [Business simulation virtual hotel as means of linguoprofessional training of students of specialty Service and Tourism]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 2019, no. 5. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-simulyatsiya-virtual-hotel-kak-sredstvo-lingvoprofessionalnoy-podgotovki-studentov-napravleniya-servis-i-turizm> (accessed: 14.02.2022).

7. Shoptenko V. V., Guch M. E., Kostiaev V. N. *Ispol'zovanie biznes-simulyatorov v programmakh podgotovki upravlencheskikh kadrov i spetsialistov* [Using business simulators in training programs for management personnel and specialists]. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17687441> (accessed: 14.02.2022).
8. Dudyrev F. F., Maksimenkova O. V. Simulyatory i trenazhery v professional'nom obrazovanii: pedagogicheskie i tekhnologicheskie aspekty [Simulators in vocational education: pedagogical and technological aspects]. *Voprosy obrazovaniia*, 2020, no. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/simulyatory-i-trenazhery-v-professionalnom-obrazovanii-pedagogicheskie-i-tehnologicheskie-aspekty> (accessed: 14.02.2022).
9. Deterding S., Sicart M., Nacke L., O'Hara K., Dixon D. *Gamification: using game-design elements in non-gaming contexts*. New York, ACM Press, 2011. Pp. 2425-2428.
10. Marczewski A. *Gamification: a simple introduction*. New York, 2013. Available at: https://books.google.cz/books?id=IOu9kPjIIndYC&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (accessed: 14.02.2022).
11. Jipa G., Marin I. Enterprise gamification in business to consumer (B2C) engagement model. *Management Challenges for Sustainable Development*. Bucharest, Romania, 2014. Available at: <http://conferinta.management.ase.ro/archives/2014/pdf/49.pdf> (accessed: 14.02.2022).
12. Werbach K., Hunter D. *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. United States, Wharton Digital Press, 2012. 148 p.
13. Guseinova V. A., Dolgova T. G. Ispol'zovanie komp'iuternykh biznes-simulyatorov [Using computer business simulators]. *Aktual'nye problemy aviatsii i kosmonavтики*, 2018, no. 14. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-kompyuternyh-biznes-simulyatorov> (accessed: 14.02.2022).
14. Shoptenko V., Kaisina O. Opyt ispol'zovaniia biznes-simulyatsii v integrirovannykh obrazovatel'nykh kursakh [Experience of using business simulations in integrated educational courses]. *Menedzher po personalu*, 2008, no. 3, pp. 32-42.

Статья поступила в редакцию 00.00.2022; одобрена после рецензирования 00.00.2022; принята к публикации 00.00.2022
 The article was submitted 00.00.2022; approved after reviewing 00.00.2022; accepted for publication 00.00.2022

Информация об авторах / Information about the authors

Наталья Руслановна Пашук – кандидат экономических наук; старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; Natalia-kravchenko@inbox.ru

Владислав Олегович Варчук – студент кафедры экономики и менеджмента; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; vlad.varchuk01@mail.ru

Natalia R. Pashuk – Candidate of Economics; Senior Lecturer of the Department of Economics and Management; Vladivostok State University of Economics and Service; Natalia-kravchenko@inbox.ru

Vladislav O. Varchuk – Student of the Department of Economics and Management; Vladivostok State University of Economics and Service; vlad.varchuk01@mail.ru

