

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации



Уральский государственный экономический университет

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИИ 4.0

Материалы
Международной научно-практической конференции

(Екатеринбург, 11 апреля 2019 г.)

Екатеринбург
2019

УДК 338.24.01+337.5
ББК 65.01+74.05
Р17

Ответственный за выпуск

доктор экономических наук, профессор, директор Института непрерывного образования
Уральского государственного экономического университета

Е. Н. Ялунина

Ответственный редактор

ассистент кафедры государственного и муниципального управления
Уральского государственного экономического университета

П. А. Новожилов

- Р17 **Развитие системы непрерывного образования в условиях Индустрии 4.0**
[Текст] : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 11 апреля 2019 г.)
/ [отв. за вып. Е. Н. Ялунина ; отв. ред. П. А. Новожилов] ; М-во науки и высш. образова-
ния Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. — Екатеринбург : [Изд-во Урал. гос. экон.
ун-та], 2019. — 267 с.

Рассмотрены вопросы развития экономик стран в условиях глобальных технологических сдвигов, финансовые и правовые аспекты становления инновационного общества, вопросы управления сферой образования как саморазвивающейся средой, проблемы непрерывного образования в современном мире, а также современные подходы к электронному обучению в системе непрерывного образования.

Для студентов учебных заведений среднего профессионального образования, а также научных работников, представителей деловых кругов, общественных объединений.

УДК 338.24.01+337.5
ББК 65.01+74.05

© Авторы, указанные в содержании, 2019
© Уральский государственный
экономический университет, 2019

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

11 апреля 2019 г. в Уральском государственном экономическом университете (Екатеринбург) при поддержке Университета г. Жилина, Казахского университета экономики, финансов и международной торговли, Института предпринимательства и сервиса Таджикистана была проведена международная научно-практическая конференция «Развитие системы непрерывного образования в условиях Индустрии 4.0». Участники конференции — представители науки, деловых кругов, общественных объединений, обучающиеся высших учебных заведений, колледжей, техникумов.

Конференция выступила дискуссионной площадкой, где участники обсудили результаты научных исследований, выводы и рекомендации, основанные на оценке механизма развертывания четвертой промышленной революции и модернизации образования, касающиеся условий и факторов социально-экономического развития экономик России, Казахстана, Словакии, Таджикистана.

В рамках обозначенных направлений на конференции поднимались следующие вопросы:

- 1) развитие экономик стран в условиях глобальных технологических сдвигов;
- 2) финансы и право в период становления нового инновационного общества;
- 3) управление сферой образования как саморазвивающейся средой;
- 4) непрерывное образование в современном мире: методология исследования и проектирования;
- 5) подходы к электронному обучению в системе непрерывного образования.

Е. Н. Ялунина

Доктор экономических наук, профессор,
директор Института непрерывного образования
Уральского государственного
экономического университета

Practical education at Subotica tech: «mechatronic devices» meets «technical English language»

Summary. This paper gives an overview of practical education and the teaching methods implemented in the development of two mechatronic devices as well as in technical English language classes at Subotica Tech. Educating future engineers is a challenge that colleges teaching applied sciences need to face and successfully meet. Graduate engineers need to be able to comprehend and oversee the complex manufacturing process, as well as use English proficiently as one of their most important work tools. Industrial devices in the field of mechatronics, usually consist of several integrated actuators with sensors and control units. Nowadays, this integration leads to rather complex mechatronic solutions. The complexity of the devices is evident, because these integrated components ask for communication between sensors, actuators and their control units, and for communication with external control units and sensors, as well as other actuators, and often humans. This integration of sensors, actuators, control units and communication technologies is nowadays often referred to as Industry 4.0. Subotica Tech uses real projects as a method of teaching students practical a wide range of engineering skills, as well as organizational, communication and management skills.

Keywords: mechatronics; Industry 4.0; product development; teaching technical English language.

Introduction

Nowadays industry is changing rapidly, both in conception and organization, which educational institutions such as Subotica Tech need to keep abreast of. Specifically the education of mechatronics engineers calls for inter-disciplinary, and more importantly, practical knowledge that students can implement in real project situations.

The previous, i. e. third industrial revolution, introduced advanced electronics and information technology, which resulted in further automation of existing production processes, today's development and establishment of global networks incorporate the machinery, warehousing systems and production facilities in the shape of Cyber-Physical-Systems. In the manufacturing environment, these Cyber-Physical Systems comprise smart machines, storage systems and production facilities capable of autonomously exchanging information, triggering actions and controlling each other independently. This facilitates fundamental improvements to the industrial processes involved in manufacturing, engineering, material usage, supply chain and life cycle management. The Smart Factories that are already beginning to appear, employ a completely new approach to production. Smart products are uniquely identifiable, may always be located, and know their own history, current status and alternative routes to achieving their target state [8]. This business approach is called Industry 4.0, which is a term publicly known since 2011, and includes six design principles [6]:

- Interoperability;
- Virtualization;
- Decentralization;
- Real-Time Capability;
- Service Orientation;
- Modularity.

Interoperability means that all Cyber-Physical-Systems are able to communicate with each other, and are connected over to Internet of Things and Internet of Services in the context of SmartFactory¹. Virtualization means that a virtual copy of the physical world allows

¹ SmartFactory^{KL}. — URL : <http://www.smartfactory.de> (access date: 04.11.2016).

the monitoring of the processes [5]. Decentralization as a demand, which arises due to increasing difficulties to control systems centrally, makes it necessary to keep track of the whole system at any time. To be able to keep track of the whole system at any time, real-time capability is required. To be able to answer to specific customer requirements, service orientation is needed as well [12]. Finally, modularity as an approach enables flexibility regarding to the adaptation of changing requirements by providing functional independency of individual modules [11].

Modern mechatronic devices are gaining more ground in most diverse areas. Large number of devices contain more and more mechatronic elements [4]. These devices also have multiple sensors and actuators. Therefore, the teaching process at Universities and Colleges has to adapt to this shift in the concept of what the industry is today, i. e. tomorrow, and to prepare the students to the professional challenges they will face after finishing their studies. At Subotica Tech, this new business approach is taken into consideration by introducing multidisciplinary projects, often in cooperation with companies, into the curricula, i. e. into specific courses, namely into the course of Design of Mechatronic Devices and Project. By doing this, students from Mechanical Engineering, Electrical Engineering, Informatics, and Mechatronics can work in teams on a rather complex problems, producing results, which would be difficult to achieve if working alone. The students are required to work in small teams made up of their peers, the primary language of communication being either Serbian or Hungarian, these college courses also include the use of English as a secondary language. The students can further hone their skills in technical and business English in separate courses. This paper describes the practical teaching methods in the mentioned courses and outline the advantages and their challenges.

Two specific mechatronic devices, which were developed during the teaching process at Subotica Tech, as projects within the Project course, are presented in the paper. The first device is a device shooting out table tennis balls in a pin-ball machine style, while the second device is a functional prototype of a telepresence system.

‘Winball’ project

The task for this project was a result of an internal contest organized for the students by one of the leading companies in the field of advanced motion solutions and automation, which required a mechatronic device that would be a popular and useful form of presentation for the company at exhibitions. In order to be able to design such a device several functional requirements had to be fulfilled. The main functional requirements are presented in table 1.

Table 1

Main functional requirements (source: own work)

Ensure attracting the attention of visitors of the exhibitions
Provide easy handling (by the visitor)
Provide automated operation mode
Include appropriate security measures
Provide full functionality (according to the suggested solution)
Set the maximum width and length, taking into account the dimensions given by the company
Set the height, taking into account the average height of a human
Enable multiple assembling and disassembly of all parts
Minimize the use of machined parts
Provide appropriate guidance and embedding
Provide easy maintenance
Embed the company’s brushless DC-motors
Embed the company’s linear motors and actuators — series ST

Maximize speed (by taking into account the characteristics of the drives)
Maximize acceleration (by taking into account the characteristics of the drives)
Maximize the visibility of embedded products of the company
Minimize the visibility of auxiliary parts

Based on the defined functional requirements, a mechatronic device is developed, which fulfills all requirements. The device is a table tennis-ball shooting device. The table tennis ball has a printed logo of the company and it will be given as a gift to the visitor if they can ‘win’ it. To be able to ‘win’ the ball, the visitor navigates the shooting device and tries to avoid two complex moving obstacles, by shooting the table tennis ball between the obstacles. If there are no visitors who are willing to play, the device runs in automated mode.

The model of the developed mechatronic device and the actual device are presented in fig. 1.

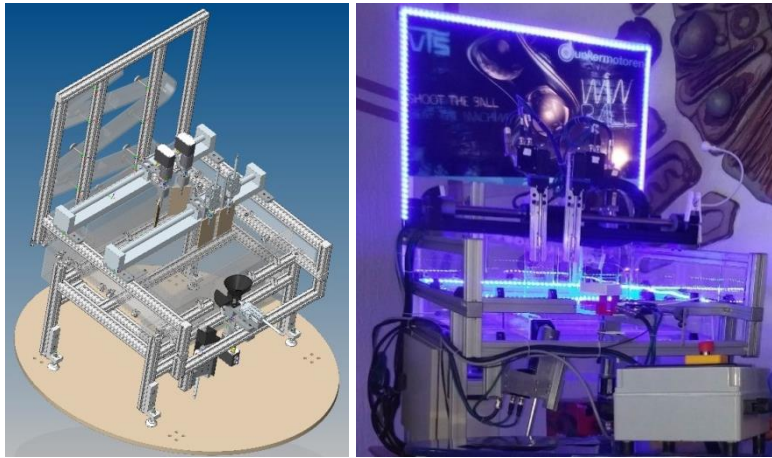


Fig. 1. Developed mechatronic device (source: own work)

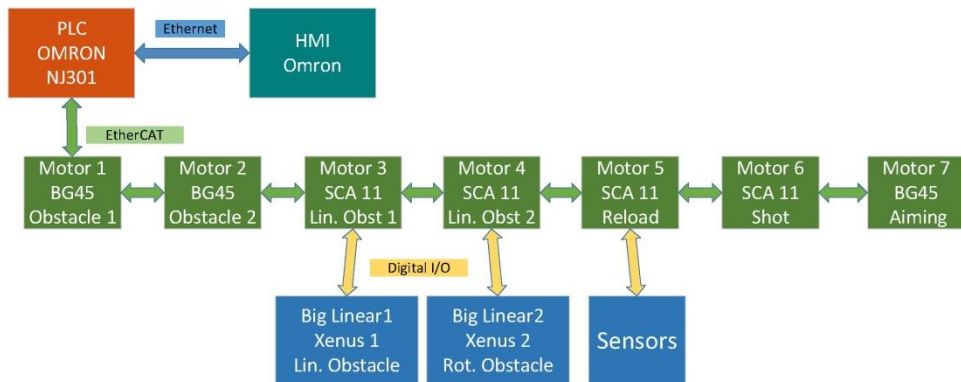


Fig. 2. System structure with PLC nine motors and two sensors (source: own work)

The structure of the system is presented in fig. 2. It consists of the PLC, nine electric motors and two capacitive sensors. The motors form three main groups. The first group consists of one SM2504-868 big linear motor (BigLinear1) and two STA1104-116 small linear motors (Motor3 and Motor4). The second group of motors consists of one SM2504-868 (BigLinear2) and two rotational motors BG45EC (Motor1 and Motor2), while the third group of motors consists of two STA1104-116 (Motor5 and Motor6), and one BG45EC-plg42S rotational motor with planetary gearbox (Motor7).

The electric motors were controlled simultaneously by predefined functions. The result of the case study showed that the presented mechatronic system could have worked properly with the given structure, which is a good starting point towards designing more complex mechatronic systems.

Telepresence project

One form of a modern mechatronic device is a telepresence system. These systems are an emerging topic, mostly in the fields of unmanned vehicle systems, particularly in remote communication, and/or field inspection. Telepresence, as a mechatronic device, covers a great variety of technologies and also human studies. Therefore, it is difficult to systemize, implement, and examine it and is usually analyzed from different perspectives, such as tele-operated construction systems, telepresence systems of unmanned vehicle systems, human-machine interfaces, visual aid and perception, and user operation [14].

Regarding the construction of the system, the research focuses mainly on the structure of the system, which incorporates a series of sensors, actuators and control mechanisms [7]. The research of the unmanned vehicle systems has brought much attention in the recent years, because of their high mobility and low cost [1; 2; 16].

The research regarding human-machine interfaces found that the loss of situational awareness, inaccurate attitude judgment, and failure to detect obstacles are common occurrences. The operator is an integral part of the control loop and because he/she depends on video for perception, direct interfaces typically demand low-delay, and therefore high-bandwidth communications [10].

In the case of remote systems, visual feedback can often be limited by onboard camera restrictions. Also, most of the existing systems currently rely on 2D images or videos as a visual aid or supervisory control. However, operating unmanned vehicle systems by watching 2D images may cause unwanted collisions, as 2D displays in remote environments may lead to misjudgments regarding size and shape of objects, as well as distance between the controlled system and the environment or objects [9; 15].

When a telepresence system operates in a complex or dynamic situation, it may be difficult for the operator to accurately perceive the remote environment and to make timely control decisions. Therefore multimodal and multisensory interfaces can and should be used to cope with these problems by providing efficient tools for command generation and feedback [3].

Having in mind the previously discussed complexity of the telepresence system as a form of unmanned vehicle system, the task of the project was to develop a functional prototype of a device, which gives a solution to the problem of real-time control of a telepresence system, which is driven by two motors. The basic goal of control was to achieve the desired motion of the developed system in real-time. The main functional requirements are presented in table 2.

Based on the defined functional requirements, a telepresence system is developed, which fulfills the presented requirements. The device consists of several subassemblies: Frame subassembly, which is used to hold together the system, Energy supply subassembly (this subassembly supplies the required electric energy for the control units, the sensors and

the actuators), Actuators and gearbox, Communication subassembly (this subassembly enables the communication between the telepresence system and the human-machine interface), Control unit subassembly (this subassembly enables the control of the device), Onboard visual supervision, Human-machine interface.

Table 2

Main functional requirements (source: own work)

Ensure attracting the attention of humans who are close to the device
Provide easy handling (by the user)
Include appropriate security measures
Provide forward and backward movements
Provide forward and backward movements
Provide turning movement
Provide forward and backward speed (from 0 to 0.2 m/s)
Provide turning speed (from 0 to 1 rad/s)
Set the maximum width and length to 600 mm
Set the maximum weight to 100 N
Set the height (from 500 mm to 1,000 mm)
Provide tele-operated control
Enable multiple assembling and disassembly of all parts
Minimize the use of machined parts
Provide appropriate guidance and embedding
Provide easy maintenance
Embed brushless DC-motors
Maximize the visibility of embedded products

The frame subassembly is a welded design, which is dimensioned to be able to hold the subassemblies of the developed telepresence system. Energy supply is provided by a battery. The actuators are BGE3004 type motors. The corresponding rotation speeds of the motor are in a range from 500 rpm to 5,000 rpm, while the nominal turning velocity of the motors is around 3,000 rpm, which indicates the necessity to use a gearbox to reduce the speed to the required one. Since the technology to produce the gearbox was available (3D printing), a custom gearbox was designed, which enabled the gear ratio of 1:400. For the exploded view of the developed gearbox, see fig. 3.

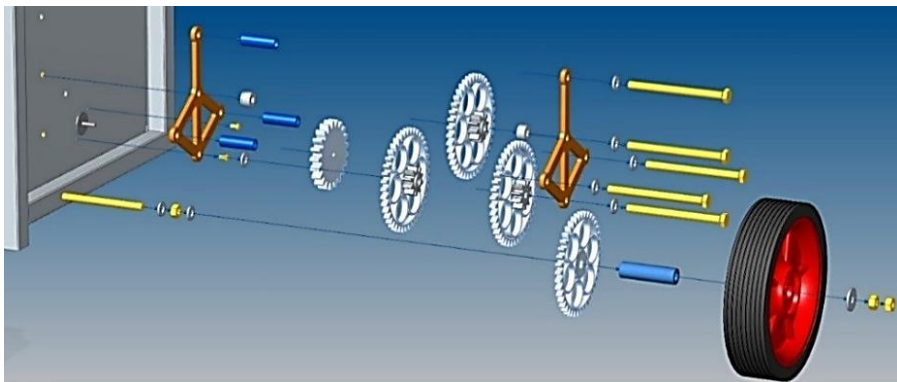


Fig. 3. Custom gearbox (source: own work)

The control of the telepresence system is realized using a laptop as a human-machine interface, which is connected to the developed device through a Wi-Fi network. The main role of the laptop, besides the role of a human-machine interface is to record and forward the input commands of the user. The graphical user interface is realized as a web page, where the inputs are given by arrows, which gives the desired movement direction of the device. The directions include linear movement forward and backward, rotation in both directions, and stopping. The movement speed and acceleration can be also preset on the interface. The laptop receives also a video stream from the robot, enabling the user to follow the movement of the unit or communicate with someone in front of the robot. Besides the commands, the laptop also sends a video stream to the robot, so that the conversation partner can have visual contact. This video stream is currently realized using Viber, which runs on a smartphone attached to the robot.

A Raspberry Pi board is used to receive the commands through the Wi-Fi network. The received commands are forwarded to a microcontroller-based Arduino UNO board via the serial port of the units. The Arduino translates the commands and drives the motors. BGE3004 type motor controllers are used. The motor controllers also enable the setting of the direction of rotation and have a start/stop function. The control of these functions is realized using digital outputs of the microcontroller.

Figure 4 shows the schematic overview of the developed system, while the developed system model and the actual developed device are seen in fig. 5.

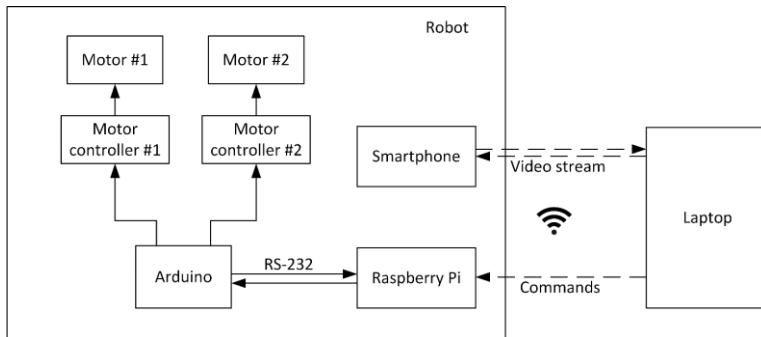


Fig. 4. Schematic overview of the system (source: own work)

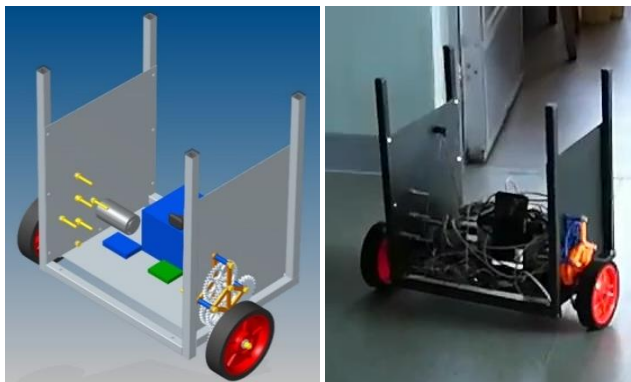


Fig. 5. Developed mechatronic device (source: own work)

Teaching English in an engineering environment

English is taught as one of the two compulsory foreign languages, apart from German. Students learn technical English (Technical Communication English) and Business English language. These classes include team work, in which 3–4 students are given a wider topic that they must present to their peers. The result of the class is two-fold: students will prepare a 15–20-page seminar work, followed by giving a joint 20-minute Power Point Presentation in front of their class. The students are encouraged to use English throughout the class. Classical tasks, such as creating a vocabulary accompanying the seminar work, as replaced by synonyms or monolingual explanations [13]. The project work also aims to promote communication, discussion, organizational skills and time- and conflict management (both inherent in team work). Students are faced with situation that bring them outside of their comfort zone, especially during the presentation in front of the class. Yet, these tasks and challenges are preparing students for similar, yet very real situations they will face in their careers as engineers.

Conclusion

The ongoing change in industry conception and organization through the establishment of global networks resulted in the creation of Cyber-Physical Systems. In the manufacturing environment, these Cyber-Physical Systems comprise among others smart machines, which are capable of autonomously exchanging information, triggering actions and controlling each other independently.

To be able to prepare students to this change in industry, Universities and Colleges have to adapt, and to introduce the principles of this new business approach during their teaching process. At Subotica Tech, this is taken into consideration by introducing multidisciplinary projects, often in cooperation with companies, into the curricula, i. e. into specific courses. By doing this, students with different backgrounds can work in teams on a rather complex problems.

The presented paper dealt with the problem of developing two mechatronic devices, a table tennis-ball shooting device, and a telepresence system. The presented results, i. e. the developed mechatronic devices showed that solving complex problems can be successfully incorporated into the teaching process. Project-based teaching is also implemented in Technical and Business English classes, encouraging students to become more proficient at both English, as well as working in a team.

References

1. Dadhich S., Bodin U., Andersson U. Key challenges in automation of earth-moving machines. // *Autom. Constr.* — 2016. — Vol. 68. — P. 212–222.
2. Ellenberg A., Kontsos A., Moon F., Bartoli A. Bridge deck delamination identification from unmanned aerial vehicle infrared imagery // *Autom. Constr.* — 2016. — Vol. 72(2). — P. 155–165.
3. Fong T., Thorpe C. Vehicle teleoperation interfaces // *Auton. Robot.* — 2001. — Vol. 11(1). — P. 9–18.
4. Fürstner I., Gogolak L. Presentation of the developed mechatronic devices for exhibition purposes // *International Journal of Electrical and Computer Engineering Systems.* — 2015. — Vol. 6(1). — P. 23–28.
5. Gorecky D., Schmitt M., Loskyll M. Mensch-Maschine-Interaktion im Industrie 4.0-Zeitalter // *Handbook Industrie 4.0.* — Bd. 4. — Springer, 2014. — S. 219–236.
6. Hermann M., Pentek T., Otto B. Design principles for Industrie 4.0 Scenarios: A literature review. — Dortmund : Technische Universität, 2015. — 16 p.
7. Higgins C. C., Slaughter S. Assessment of construction automation and robotics: ATLSS Report no. 93–15. — Bethlehem, PA : Lehigh University, 1993. — 193 p.

8. Kagermann H., Wahlster W., Helbig J. Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0: Final report of the Industrie 4.0 Working Group. — Frankfurt am Main, 2013. — 80 p.
9. Livatino S., Muscato G. Robot 3D vision in teleoperation. // World Automation Congress Proceedings. — Puerto Vallarta, 2012. — P. 1–6.
10. McGovern D. R. Experience and results in teleoperation of land vehicles // Pictorial communication in virtual and real environments. — Bristol, PA : Taylor & Francis, 1991. — P. 182–195.
11. Pine B. J. Mass Customization: The New Frontier in Business Competition. — Boston, MA : Harvard Business School Press, 1993. — 333 p.
12. Schlick J., Stephan P., Loskyll M., Lappe D. Industrie 4.0 in der praktischen Anwendung // Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik: Anwendung, Technologie, Migration. — Springer, 2014. — S. 57–84.
13. Szedmina L., Molcer Stanic P., Simon J., Covic Z. Clicking for business English success // Proceedings of SISY 2015 — Symposium on Intelligent Systems and Informatics. — Budapest : Óbuda University, 2015 — P. 313–319.
14. Wen M., Yang C., Tsai M., Kang S. Teleyes: A telepresence system based on stereoscopic vision and head motion tracking. // Automation in Construction. — 2018. — Vol. 89. — P. 199–213.
15. Yaguchi H., Sato K., Kojima M., Sogen K., Takaoka Y., Tsuchinaga M., Yamamoto T., Inaba M. Development of 3D viewer based teleoperation interface for Human Support Robot HSR // ROBOMECH Journal. — 2014. — Vol. 1(10). — P. 1–12.
16. Zakeri H., Nejad F.M., Fahimifar A. Rahbin: a quadcopter unmanned aerial vehicle based on a systematic image processing approach toward an automated asphalt pavement inspection // Autom. Constr. — 2016. — Vol. 72(2). — P. 211–235.

У. Цзиньфан

Московский педагогический государственный университет, г. Москва

Аксиологический подход как ведущий принцип организации музыкально-педагогического образования

Аннотация. В статье раскрыта значимость реализации аксиологического подхода в музыкально-педагогической подготовке кадров. Обозначены роль и значение учреждений музыкально-педагогического профиля в системе непрерывного профессионального образования. Проанализированы сущность и структура аксиологии как науки о ценностях. Представлены аксиологические концепции, которые можно использовать в процессе организации музыкально-педагогического образования на основе актуализации ценностей современного социума.

Ключевые слова: аксиология; аксиологический подход; музыкально-педагогическое образование; аксиологические образовательные концепции.

Образовательные учреждения музыкально-педагогического профиля обладают особой миссией и занимают особое значение в системе непрерывного образования: «выполняют функцию начального художественного образования, образуя первое звено в системе профессиональных учреждений «школа — училище — вуз»; являются учреждениями массового художественно-эстетического образования, которые формируют духовные и нравственные характеристики личности подрастающего поколения и выполняют функцию профилактики и коррекции асоциального поведения» [2, с. 37].

Но, к сожалению, «экономический спад и смена приоритетов экономики страны в период реализации либеральных реформ 1990-х годов привела к снижению финансирования культуры, искусства и сферы образования» [2, с. 38], что в свою очередь привело к снижению качества музыкально-педагогического образования и реализации его основной функции — формирования ценностных ориентаций подрастающего поколения.

Таким образом, приоритеты и ценности современного музыкально-педагогического образования, лежащие в основе инновационных проектов и моделей, находятся в настоящее время в стадии становления и требуют обновления и обогащения с позиций аксиологии.

Аксиология (от греч. *axios* — ценность и *logos* — слово, понятие) — учение о ценностях, философская теория общезначимых принципов, определяющих направленность человеческой деятельности, мотивацию человеческих поступков. Этот раздел философии о связи ценностей с социально-культурными факторами и структурой личности существует со времен Сократа, который сформулировал вопрос о благе. В период Античности и Средневековья главным философским вопросом было бытие: его полнота понималась как ценность, выражавшая идеалы этики и эстетики.

Как самостоятельная область философии аксиология выделяется в период ослабления власти церкви, после Возрождения, когда стало позволительно обращать внимание на расхождение человеческих устремлений и реальной жизни [5, с. 138].

В конце XIX — начале XX столетия западные философы сформировали аксиологию как попытку решить философские проблемы ценностей. В середине XX века В. И. Гинецинский, В. А. Караковский, Г. Б. Корнетов и многие другие исследовали проблему ценностных ориентаций, были сформированы ценностные подходы к организации и управлению образовательным процессом. Интерес ученых вызван обесцениванием традиций и ценностей при развитии нового ценностного сознания.

В. А. Сластенин условно выделил несколько типов аксиологических концепций, которые целесообразно учитывать при организации образовательного процесса.

1. Объективно-идеалистические теории (неокантианство, неотомизм, интуитивизм) объясняют ценность как идею, ведь она проявляется в действиях, предметах и чувствах [6, с. 7]. Представители этой теории Р. Б. Перри, Дж. Дьюи, К. И. Льюис и А. Мейнонг сводили ценности к психическим явлениям, которые возникают в процессе ценностного отношения и, по характеристике Н. Лосского, объяснили ценность как субъект.

2. Субъективно-идеалистические теории ценности (логический позитивизм, феноменология, эмотивизм, лингвистический анализ в этике, аффективно-волевая теория ценности У. Эрбана, Д. Пролла, Л. Люиса и др.) утверждают, что ценности субъективны и существуют только в сознании людей как психологический настрой [6, с. 7]. В пример можно привести отношение к красоте, которая зависит от взглядов и традиций.

Сторонники натуралистической аксиологии понимают здесь ценность природы и потребностей человека. Христиан фон Эренфельс, Р. Гольдшид, А. Фуйе и др. связывали ценность с желанием и потребностью. Этот «биоцентрический» или «психоцентрический» подход имеет несколько вариантов развития: теория интереса, эволюционная этика, этика космической теологии. «Теория интереса (Д. Перри, Р. Бартон, Д. Паркер (США), Ф. Теннант (Англия) и др.) определяет ценность чего-либо в соответствии с видом интереса человека, будь то симпатия или отвращение» [6, с. 7].

3. Дж. Э. Мур выделял теорию логико-семантического анализа, где в центре внимания оказывался смысл и значение слов и понятий, обозначающих ценностные категории, но результаты этого анализа были неоднозначными. Ценность, по Муру, не должна сводиться ни к предмету, имеющему ценностное значение, ни к удовольствию, которое он доставляет, ни к пользе, которую он имеет¹.

4. Существует феноменологический подход, который показывает и иные трактовки ценностных отношений, в которых акцент делается на объекте, а не на субъекте.

¹ Аксиологические теории в XX веке. — URL : <https://infopedia.su/8xe31f.html> (дата обращения: 15.01.2019).

Э. Гуссерль считал, что сознанию присуща интенциональность — единство переживаний.

5. Теологическая аксиология толкует ценность как смысл жизни. Объективно-онтологическое существование ценностей доказывали Габриель Марсель и Жак Маритен.

6. Культурный консерватизм (от лат. *conservatio* — сохраняю) — вероятно, самая древняя идеология образования. Идеи, лежащие в основе этого направления, по структуре довольно просты: образование есть передача культурных достижений, составляющих ткань цивилизации; долг учителя — сохранять и передавать достойные традиции прошлого. Уважение к традициям, стремление к ревностной их охране свойственно, в частности, всем религиям. Цель образования, как полагают консерваторы, в приспособлении не к жизни, а к нормам, непреходящим стандартам, вечным истинам [5, с. 142].

Идеи аксиологии активно применяются в изучении системного подхода к научному знанию, исследовании культуры и общества, и многих других сферах. Понятие ценности в разных областях имеет различное значение. Ценности в педагогике зависят от социального, политического и экономического уровня развития общества и постепенно меняются. У педагогов ценности — это нормы, которые регламентируют их деятельность и выступают как познавательно-действующая система.

Педагогическая аксиология основывается на ценностях человеческой жизни и воспитания гармоничной личности в процессе образования. Это отражает ее гуманистическую цель и служит ориентиром для деятельности педагогов. Идеи гуманизма и духовности составляют основу современной педагогики и являются частью аксиологической системы. «Можно утверждать, что духовность является важнейшей категорией педагогики, так как в опоре на нее формируется система ценностей растущей личности, отношение человека к миру и к самому себе, происходит осознание себя в мире людей и в мире культуры. Именно через обращение к духовному началу человека педагогика создает базу для становления и развития личности, что определяет актуальность дальнейшего всестороннего изучения категории «духовность» [4, с. 152].

Условием успешного протекания реализации аксиологического процесса в музыкально-педагогическом образовании является высокий уровень инновационного потенциала педагога, который можно определить как «совокупность профессиональных качеств личности, обуславливающую готовность педагога совершенствовать образовательную деятельность с учетом социокультурных преобразований в обществе» [3, с. 70].

Музыкальная педагогика является комплексом методик музыкального обучения, главной задачей которых есть развитие способностей музыканта и воспитание личности. Педагогическая теория и практика сегодня наглядно свидетельствуют, что систему музыкально-педагогического образования целесообразно строить на этнокультурных национальных ценностях. Педагогическая деятельность в условиях конкретного региона, страны должна опираться на ценности определенной национально-культурной среды, так как проблема ценностей возникает в случае обесценивания культурных традиций.

Мы солидарны с мнением Г. С. Голошумовой, которая указывает, что «аккумулируя в себе огромный исторический духовный и эстетический опыт, этнокультурные музыкальные традиции являются выражением глубинных представлений народа о мире и человеке, позволяют увидеть мир глазами другого человека, осознать человеческое в себе. Помогая этому открытию своей сопричастности к человеческому, этнокультурный музыкальный материал выступает как мощный гуманизирующий

фактор в воспитании и самовоспитании подрастающего поколения» [1, с. 214]. В связи с чем, важно учесть, что организация музыкально-педагогического образовательного процесса на основе аксиологического подхода создает возможность преодоления личной ограниченности в восприятии человеческого опыта, в познании истины, добра и красоты. Сфера соотнесения своего «Я» расширяется до приобщения через духовные ценности этнокультурных традиций к общечеловеческим идеалам.

Библиографический список

1. Голошумова Г. С. Музыкальное искусство в системе этнокультурного образования личности // Педагогическое образование в России. — 2012. — № 2. — С. 211–214.
2. Голошумова Г. С. Пути модернизации современного художественно-эстетического образования // Вестник Университета Российской академии образования. — 2012. — № 2. — С. 37–40.
3. Голошумова Г. С. Теоретические основы развития инновационного потенциала педагога // Вестник Университета Российской академии образования. — 2011. — № 5. — С. 68–70.
4. Голошумова Г. С., Кузнецова В. В., Сизова Е. Р. Духовность как ценностное основание бытия и становления личности человека // Мир науки, культуры, образования. — 2014. — № 2(45). — С. 150–153.
5. Гусинский Э. Н., Турчанинова Ю. И. Введение в философию образования. — М.: Логос, 2003. — 248 с.
6. Сластенин В. А., Чижикова Г. И. Введение в педагогическую аксиологию : учеб. пособие. — М.: Изд. центр «Академия», 2003. — 192 с.

Л. Н. Аскерова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Инфографика и интеллектуальные карты в процессе изучения математики

Аннотация. Актуальность работы обосновывается высоким темпом и динамичностью развития новых информационных технологий в образовании. В статье рассматривается вопрос об эффективном применении информационных технологий в процессе изучения математики. Более подробно рассмотрена технология применения инфографики и интеллектуальных карт, выражающаяся в приемах графического фиксирования знаний. В результате сравнения данных способов фиксирования знаний были выявлены их отличия и схожие стороны. Приведен алгоритм составления интеллектуальной карты на примере темы «Системы линейных уравнений».

Ключевые слова: образование; информационные технологии; интеллект-карта; инфографика.

В современном мире возрастающую роль играют информационные технологии, которые касаются всех сторон нашей жизни, в том числе и образования [2]. Информационные технологии в различных своих проявлениях можно встретить почти во всех образовательных учреждениях, будь то школа, колледж, университет. Примером могут послужить уроки информатики; презентации, применяемые на уроках, лекциях, семинарах; учебные проекты [4], создаваемые учащимися; сдача ОГЭ и ЕГЭ, где экзаменуемые непосредственно работают с компьютерами.

Несмотря на широкий выбор информационных технологий, встает вопрос об их эффективном применении на занятиях математики. В работе остановимся на создании и применении таких информационных технологий, как инфографика и интеллектуальные карты.

В настоящее время мы наблюдаем становление новой системы электронного образования, ориентированной на информационное пространство. Данный процесс не возможен без изменений в педагогической теории и практике учебного процесса.

Большой вклад в изучение информационных компьютерных технологии обучения внесли российские ученые: Я. А. Ваграменко, Е. П. Велихов, В. В. Зарецкий и др. [5].

«Грамотным будет тот человек, который научится учиться, а именно — создавать интеллектуальные карты», — так выразился известный американский философ, социолог и футуролог Элвин Тоффлер¹. Постараемся привести подтверждение его слов.

Интеллектуальная карта — это особый способ записи материалов в форме радиантной структуры, иными словами, такая структура исходит от центра к краям и постепенно разветвляется на все более мелкие части².

Интеллектуальные карты способны дополнить и обобщить традиционный текст, таблицы, графики и схемы. Методика разработана известным деятелем в области психологии обучения и развития интеллекта, Тони Бьюзеном в конце 1960-х годов.

Графические приемы фиксирования знаний и систем моделирования на протяжении долгого периода времени использовались в методиках обучения мозгового штурма, запоминания, визуального мышления для решения задач. Диаграммы связей, отраженных в интеллект-картах, являются эффективным способом конспектирования информации.

Достоинствами метода являются структурированность информации и возможность легкого получения общего представления о заложенных в диаграмму знаниях. Однако у интеллектуальных карт есть и недостатки: ограниченная масштабируемость и сфокусированность на единственном центральном понятии.

Инфографика представляет собой графический способ подачи информации, данных и знаний. Данная форма графического и коммуникационного дизайна способна не только организовать большие объемы информации, но и более наглядно показать соотношение предметов и фактов во времени и пространстве. Целью инфографики является донесение сложной информации до аудитории быстрым и понятным образом. Средства инфографики помимо изображений могут включать в себя графики, диаграммы, блок-схемы, таблицы, карты, списки.

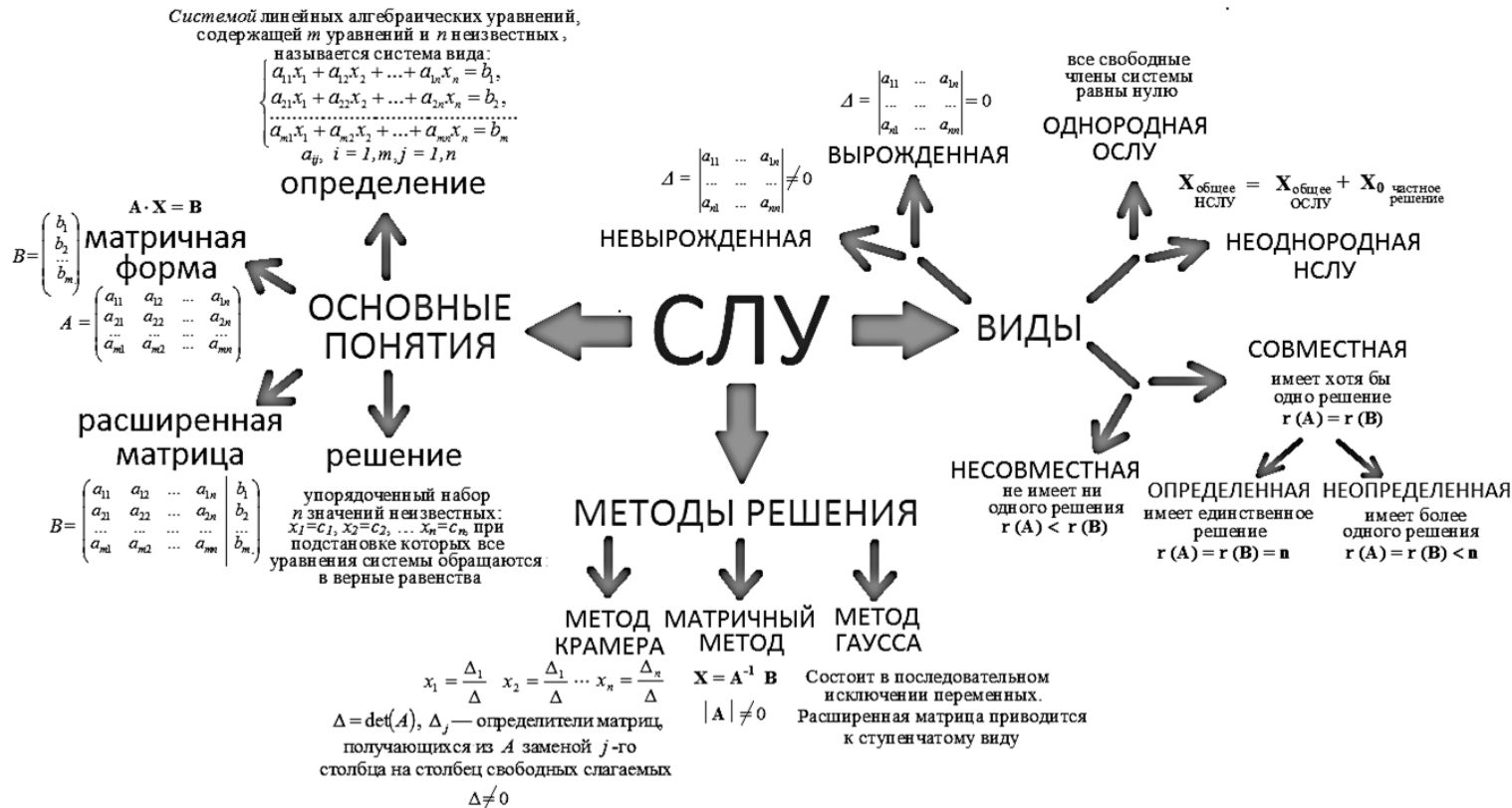
К отличительным аспектам инфографики можно отнести следующее: графические объекты, ассоциативно связанные с представляемой информацией или являющиеся графическим выражением направлений изменения представляемых данных; полезная информационная нагрузка; красочное представление; внятное и осмысленное представление темы.

Проанализировав интеллектуальные карты и инфографику как методы графического представления информации, можно прийти к выводу, что эти инструменты различаются способом подачи материала, однако выполняют одинаковую функцию.

В процессе изучения математики крайне важно структурировать информацию из-за ее большого объема. Тема «Системы линейных уравнений» включает в себя множество подтем, которые намного легче представить в виде интеллект-карты. Если рассматривать теорию по данной теме, то она занимает в лекционной форме несколько страниц [1; 3]. Основную информацию и видение всей темы в интеллектуальной карте можно отразить на одном листе.

¹ *Фуфаева Н. В.* Методическая разработка «Технология интеллект-карты на уроках биологии как средство формирования УУД в условиях ФГОС». — URL : <https://komiedu.ru/upload/iblock/6ae/fufaeva-n.v..pdf> (дата обращения: 10.03.2019).

² *Карта мыслей, или Как составить интеллект-карту.* — URL : <https://bbf.ru/magazine/2/7145> (дата обращения: 10.03.2019).



Интеллектуальная карта по теме «Системы линейных уравнений»

На рисунке приведен алгоритм составления интеллект-карты по теме «Системы линейных уравнений». Данная интеллектуальная карта была сделана в качестве учебного проекта по математике.

Алгоритм составления интеллект-карты:

1) *структурирование информации*. Этому шагу следует уделять особое внимание, ведь от грамотно поданного материала зависит эффективность его восприятия;

2) *составление схемы*. В ней центральное место занимает указанная тема — «СЛУ», ответвления от нее — три блока («Основные понятия», «Виды» и «Методы решения»), затем — более подробное рассмотрение каждого блока;

3) *непосредственное создание*. Для создания интеллектуальной карты в электронном виде используем графический редактор Paint. Однако существуют и другие способы. Размер текста влияет на восприятие материала — обычно центральная тема обозначается более крупным шрифтом, а отдаленные подтемы — более мелким. Это помогает выделить иерархию и взаимосвязи. Цвет при этом также имеет значение. Рекомендуется каждый уровень выделять другим цветом;

4) *использование графики*. Для удобства представления и восприятия информации использовали графические формы, пиктограммы, небольшие рисунки, стрелки.

Составленная интеллектуальная карта (см. рисунок) получилась компактной и информативной.

Данная интеллектуальная карта информативно раскрывает тему, освещая ее полностью. При создании карты происходит систематизация знаний по данной теме с выделением главного в краткой записи. Данная интеллектуальная карта может быть использована при подготовке к контрольным мероприятиям и повторения темы перед зачетным мероприятием.

Библиографический список

1. *Высшая математика для экономических специальностей* : учебник и практикум / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин и др. ; под ред. Н. Ш. Кремера. — М. : Изд-во «Юрайт», 2010. — 909 с.

2. Кныш А. А. К вопросу о применении «интегрирующей» педагогической технологии в процессе обучения высшей математике в современных условиях: постановка проблемы // Новация. — 2018. — № 12. — С. 53–54.

3. Кныш А. А. Марвин С. В., Соловьянов В. Б. Линейные модели в экономике : учеб. пособие. — Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2017. — 70 с.

4. Кныш А. А., Куликова О. В. Применение метода проектов при изучении прикладных математических задач на первом курсе в вузе // Современные исследования социальных проблем. — 2017. — Т. 8, № 11-2. — С. 47–52.

5. Пащенко О. И. Информационные технологии в образовании : учеб.-метод. пособие. — Нижневартовск : Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. — 227 с.

Сетевая форма реализации программ непрерывного профессионального образования

Аннотация. Статья посвящена изучению вопросов апробации современного подхода к получению образования. Профессиональное образование является основным фактором экономического роста развивающейся страны. В рамках концепции Индустрии 4.0 — цифровизации промышленности во внедрении непрерывного образования заложен успех новой экономики, которая направлена на применение инновационных технологий и увеличение потенциала человеческих возможностей. В результате анализа предложена универсальная модель сетевой формы реализации непрерывного образования, отмечены основные преимущества интенсивного и повсеместного внедрения данной форм обучения.

Ключевые слова: цифровизация; человеческий капитал; сетевая форма образования; новая экономика.

Что важнее — наличие производственного опыта или образование? В наше время стремительного развития рынка цифровых технологий и внедрения инновационных программ можно с уверенностью ответить, что образование является самым надежным вложением средств в свое будущее, будущее своих детей, будущее страны.

Большое значение имеет получение качественного и эффективного образования в сокращенные сроки и с помощью удобных, инновационных программных средств, цифровых прогрессивных технологий, с участием профессиональных фасилитаторов, известных бизнес-тренеров стран Европы, Азии, Америки.

Эти и другие возможности позволяют не только повысить производительность труда и показатели ВВП, но и в целом улучшить качество и уровень жизни.

Измерять экономический эффект от образования через доход первым предложил нобелевский лауреат по экономике Гэри Беккер. Для определения дохода от высшего образования из пожизненных заработков тех, кто окончил колледж, Беккер предложил вычитать пожизненные заработки тех, кто не пошел дальше средней школы. К затратам он относил прямые затраты (оплата обучения и др.) и «потерянные заработки» — доход, недополученный учащимися за годы учебы. Сопоставление выгод и издержек образования дало возможность подсчитать рентабельность вложений в человека¹.

Теория человеческого капитала, была сформулирована американскими экономистами Т. У. Шульцем, Г. Беккером и Дж. Минсером. Изначально теория развивалась преимущественно в русле неоклассической парадигмы как основного направления (mainstream) экономической мысли. В соответствии с этой парадигмой под человеческим капиталом понималась совокупность воплощенных в человеке экономически ценных знаний, навыков, мотиваций, его способность к продуцированию новой информации [1].

Основой любого финансового института, крупного или малого предприятия является человеческий капитал, за счет которого и благодаря которому растет прибыль, сохраняется спрос, появляются новые рабочие места. Для сохранения и приумножения этих факторов и требуется поддержание уровня знаний и навыков «человеческого капитала» отвечающим современным требованиям.

¹ *Общество 3.0 и Индустрия 4.0. Как будут меняться мир, образование и профессии.* — URL : <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2018/09/06/780170-obschestvo-30>.

Повышение развития человеческого капитала заложено и в Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.

К одной из первоочередных стратегических задач, стоящих перед государством, относится обеспечение высоким уровнем благосостояния населения, в том числе через развитие кадрового потенциала в сфере науки, техники и инноваций, за счет повышения уровня образования, обучения инновационному предпринимательству, формирования культуры инноваций и повышения престижа инновационной деятельности.

Мировая история непрерывного образования как отдельного элемента начинается с 1968 г. В отечественной и зарубежной специализированной литературе, посвященной проблемам профобразования, можно найти несколько различающихся между собой определений непрерывного образования. Отметим три основных направления.

1. *Образование в течение всей жизни человека* — это традиционное непрерывающееся получение знаний, профессиональное развитие, духовно-нравственного воспитания гражданина; воспитание;

2. *Образование взрослых* — периодическое обновление, углубление и расширение профессиональных знаний, умений, навыков для повышения эффективности труда в соответствии с требованиями рыночных отношений и изменениями в технике, технологии и организации производства.

3. *Непрерывное профессиональное образование* — возможность получать высокий уровень профессиональной подготовки и воспитания, необходимые для карьерного роста.

Профессор Б. С. Гершунский считал, что непрерывное образование основывается на создании необходимых условий для всестороннего гармоничного развития индивида независимо от его возраста, первоначально приобретенной профессии, специальности, места жительства с обязательным учетом его особенностей, мотивов, интересов, ценностных установок [2].

Непрерывное образование будет составлять конкурирующую нишу для образовательных учреждений, отвечающих современным методам преподавания дисциплин, в том числе посредством веб-трансляции, повышения качества технических возможностей для слушателей. Работодатели, заинтересованные в высококвалифицированных кадрах, также являются потенциальными заказчиками в увеличении образовательных платформ, разработке и внедрения новых форм сетевой формы непрерывного образования в университетах.

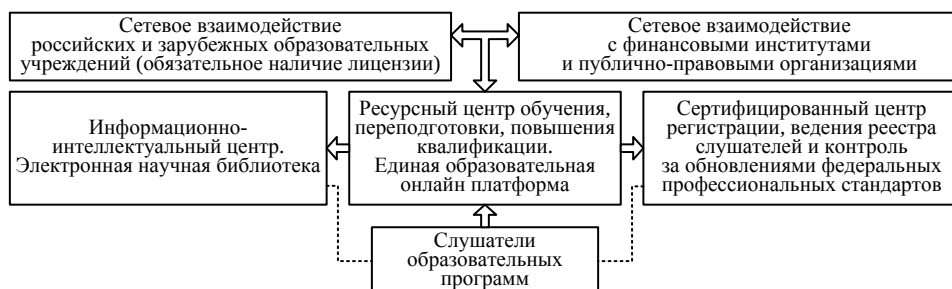
На сегодняшний день по данным Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации на начало учебного года 1 сентября 2018 г. контингент обучающихся по программам высшего профессионального образования, по сравнению с 2017 г. уменьшилась на 84,2 тыс. чел. Доля численности в коммерческих образовательных учреждениях сократилась по сравнению с 2017 г. на 10,3 %, доля обучающихся с применением дистанционных технологий, с помощью персональных компьютеров и телекоммуникационной сети выросла с 10,2 % в 2017 г. до 11,3 % в 2018 г.

Учитывая социальные, экономические, педагогические проблемы реализации непрерывного образования, отсутствие стандартного подхода к разработке учебных планов еще остаются для преодоления этих проблем, когда при взаимодействии общезначимых институтов предполагается достигнуть главных результатов: обучение и подготовке кадров, которые будут востребованы на российском и зарубежном рынке труда.

Сетевая форма реализации непрерывного образования способна осуществить новый прорыв в современном, динамичном, индустриальном мире.

Если рассматривать сетевую форму реализации непрерывного образования как интеграцию кадров, интеграцию обучения, интеграцию взаимодействия разработчиков и потребителей, заявленная форма получения образования приобретает востребованный продукт, позволяющий за счет оптимизации расходов на образование получить квалифицированного специалиста, за счет знаний и навыков которого, предприятие получает высокую производительность и повышает доходность, тем самым увеличивая социально-экономические показатели страны в целом.

Автором предложена универсальная модель сетевой формы реализации непрерывного образования (см. рисунок).



Модель сетевой формы реализации непрерывного образования

Данная модель предполагает систему взаимодействия ресурсного центра с образовательными организациями и другими финансовыми/нефинансовыми/публично-правовыми организациями, специализирующимися в определенной области изучаемого направления. При этом выполняется принципы вертикальной и горизонтальной связей взаимодействия системы образования. Обязательное наличие собственной материально-технической базы необходимо для осуществления непрерывного обучения в режиме «нон-стоп», в данном случае выполняются принципы использования современных технологий и вариативность образования. Наличие сертифицированного центра предлагается в модели как наблюдательный и контролирующий учебный процесс.

Комплексный подход к решению вопросов реализации сетевой формы реализации непрерывного образования позволит добиться следующих показателей:

- 1) увеличение спроса на высококвалифицированные кадры;
- 2) расширение перечня специализаций, необходимых и востребованных рынком труда;
- 3) профориентация слушателей, саморазвитие, индивидуальная направленность в зависимости от сферы производства;
- 4) повышение уровня доступности получения новых знаний в современном пространстве;
- 5) снижение издержек и затрат за счет эффективности использования современных образовательных ресурсов;
- 6) полученные знания можно адаптировать к производственным потребностям и потребностям технического прогресса.

Новые достижения науки и техники уже уверенно вошли в нашу жизнь, но необходимо направить силы на сохранение природных ресурсов и увеличение трудовых, в том числе за счет повышения уровня образования в стране.

Как говорил Ян Амос Коменский, чешский педагог-гуманист, основоположник научной педагогики: *«Образование должно быть истинным, полным, ясным и проч-*

ным. *Счастлива та школа, которая учит ревностно изучать и делать хорошее, еще ревностнее — лучшее, и всего ревностнее — наилучшее*». Этими словами можно охарактеризовать всю ту пользу от знаний, которые мы получаем в течение всей жизни, от истоков до прогрессивного образования в условиях перехода от информатизации на цифровизацию.

Библиографический список

1. Ключарев Г. А., Диденко Д. В., Латов Ю. В., Латова Н. В. Непрерывное образование — стимул человеческого развития и фактор социально-экономических неравенств / под общ. ред. Ю. В. Латова. — М. : ЦСПиМ, 2014. — 433 с.

2. *Непрерывное образование: вызов, компетенции, гибкость и последствия для образовательных структур* : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 19–20 апреля 2012 г.). — М. : Изд-во ОПРФ, 2012. — 281 с.

Научный руководитель: Е. Н. Ялунина,
доктор экономических наук, профессор

И. С. Буторин

Нижнетагильский торгово-экономический колледж, г. Нижний Тагил

Курсы дополнительного профессионального образования в колледже как возможность непрерывного образования

Аннотация. В статье сообщается о том, как приспособиться к реалиям постоянно меняющегося и развивающегося современного рынка труда. Анализируются изменения системы образования в России за последние годы, развитие системы дополнительного образования от школьных кружков и секций до полноценных курсов, на которых можно расширить свои компетенции. Описаны некоторые проблемы и идеи по поводу непрерывного образования, его развития, продвижения и использования в дальнейшей работе. Статья может быть полезна выпускникам школ, думающим о своем дальнейшем профессиональном образовании, а также тем, кто закончил обучение и считает, что ему для успешной дальнейшей работы и карьерного роста не понадобится дополнительное образование. Представлены некоторые формы работы колледжа в области непрерывного образования в виде курсов дополнительного образования.

Ключевые слова: дополнительное образование; непрерывное профессиональное образование; НТТЭК; компетенция; универсальный сотрудник.

У нас в стране, как и во всем мире, развивается новая постиндустриальная экономика, в которой меняются: промышленность, сельское хозяйство, строительство и сфера услуг. Все они становятся технологически развитыми. Зарождающееся общество считается сервисным. Изменение экономики неизбежно влечет за собой изменение системы образования, общего и профессионального. Обучение должно готовить людей к жизни в новых социально-экономических условиях, где основы правил труда перестраиваются непрерывно.

Профессиональное обучение предполагает, что человек должен иметь возможности: максимально использовать свои способности, рассчитывать на последующий профессиональный, и культурный рост, быть активным специалистом на рынке труда, реализовать личную свободу выбора места работы, готовность менять профессию, предприятие. Несамостоятельность работников в современном обществе полностью исключается, а профессиональное самоопределение предполагает создание человеком своего собственного пути в профессиональном и карьерном росте.

Новый, быстро меняющийся мир требует другого подхода к образованию и профессиональной подготовке работников. Они должны уметь: иметь способность адаптироваться к постоянно обновляющейся информации, правильно использовать изменяющиеся технологии, уметь организовывать людей и устанавливать новые отношения, эффективно и своевременно действовать в нестандартных ситуациях, брать на себя ответственность за принятие решений. Этому, далеко неполному списку качеств, должна соответствовать российская система образования.

Ушло в прошлое то время, когда полученных в процессе обучения знаний хватало на 15–25 лет, а то и до самой пенсии. В настоящее время полученная квалификация означает не только способность изо дня в день выполнять одну и ту же работу, но также подразумевает возможность переходить к исполнению видоизмененных и более сложных задач, соответствующих более высоким требованиям к персоналу и его подготовке. Современный работодатель заинтересован в специалистах, готовых обновлять или подтверждать свои профессиональные навыки каждые 3–5 лет, другими словами, учиться на протяжении всей жизни. Успешная профессиональная карьера сегодня практически невозможна без постоянного, дополнительного профессионального образования [1; 2; 3].

В течение последнего времени понятие «обучение в течение всей жизни» представляется одним из путей социально-экономического развития, основой информационного общества, базирующегося на знаниях. Саммит Европейского совета, проходивший в Лиссабоне в середине марта 2000 г., утвердил, что европейские страны вступили в эру общества, основанную на информации, и отметил, что удачно получившийся переход к экономике и обществу, основанного на знаниях, дополнительно получаемых в течение всей жизни.

В России система дополнительного образования появилась только благодаря внеклассному школьному воспитанию учащихся, различных кружков, клубов и секций, созданных школьными педагогами, в которые ученики ходили в свободное от школьных занятий время, и занимались тем, что было им интересно, одновременно получая новые знания и развивая различные способности, которые могли пригодиться им в дальнейшей жизни и дальнейшем обучении.

Непрерывное образование классифицируют как: формальное образование (официальные учебные комплексы или объединения, предоставляющие взаимосвязанные между собой программы обучения учащихся и других желающих, в качестве основного занятия для молодежи и не только), неформальное образование (может являться как профессиональное значение, так и общекультурное). Представляется любым видом обучения не попадающее под определения формального обучения), информальное общение (представляет собой образование, в которое входят все виды учебной деятельности, от первых двух отличается отсутствием налаженной организации, а также: возможностью осуществления как индивидуально, так и на групповом уровне, это образование в наибольшей степени наиболее эффективно изменяет модели поведения людей в обычной и повседневной жизни).

Существуют три вида взглядов на непрерывное (дополнительное) образование:

1) одни считают, что непрерывное образование появилось на заре появления человеческого общества и существует, и по сей день среди сторонников этого взгляда такие люди как: А. В. Даринский, Х. Гуммель, Г. А. Ягодин и др.

2) вторые считают, что эта концепция появилась в современном обществе при развитии человечества в социальной, производственной, духовной и научно-технических сферах общества сторонниками этого взгляда являются: О. В. Купцов, В. Н. Осипов и др.;

3) сторонники третьей точки зрения сходятся на том, что хотя концепция непрерывного образования давно уже существует в педагогике, но существующая сейчас практика возникла недавно, приверженцами этого взгляда на непрерывное образование являются: А. П. Владиславлев, Г. П. Зинченко, В. Г. Онушкин и др.

Истоки этих концепции можно найти у Аристотеля, Сократа, Платона, Сенеки, Конфуция и других великих философов и мыслителей древности. Идеи непрерывного образования представлены во взглядах у Вольтера, Гете, Руссо, которые связывали их с достижением полноты человеческого развития. Таким образом, можно сделать вывод, что нет «исконно верного» взгляда на непрерывное образование, скорее можно сказать, что это слияние, смешивание идей, мнений и подходов, сложившийся под влиянием, с одной стороны, различных взглядов и опыта зарубежных гуманистических психологов и педагогов, а с другой стороны, технического и рационального подхода к жизни, доказывающего существующую связь между развитием производства и ростом образованности участвующих в нем специалистов.

Непрерывное образование в условиях Нижнетагильского торгово-экономического колледжа рассматривается как взаимосвязанность всех основных элементов системы образования, взаимодействие разных форм и типов обучения, направленное на целостное развитие личности. Основными направлениями работы нашего техникума, в области непрерывного образования является: ориентация профессионального образования на профессиональные стандарты, расширение научно-исследовательской деятельности преподавателей и студентов, формирование конкурентоспособной и мобильной образовательной организации с учетом потребностей областного рынка труда, создание эффективной системы профессионального образования, ориентированной на формирование готовности выпускников к самоопределению в вопросах трудоустройства и карьеры.

Сегодня НТТЭК представляется государственным учреждением, которое предоставляет формальное образование в виде предложения студентам колледжа (и не только) пройти обучение по 22 программам профессионального дополнительного образования (которые связаны непосредственно, косвенно, или вообще не связаны с их основной профессией): «1С Бухгалтерия 8.2», «1С Бухгалтерия 8.3», «1С Общепит 8», «1С Управление торговлей», «1С Зарплата», «1С Управление персоналом», «Справочно-правовые системы в профессиональной деятельности», «ЗБармен», «Официант», «Бариста», «Пекарь», «Кондитер», «Повар», «Карвинг. Основная программа», «Продавец», «Кассир торгового зала», «Мерчендайзер», «Логист», «Калькулятор», «Разработка и внедрение системы менеджмента безопасности пищевой продукции, основанной на принципах HACCP», «Финансовая грамотность», «Профессиональный английский язык». После успешного освоения программы выдается официальный сертификат о прохождении обучения и получении профессиональных навыков.

Возможно, обучение по нескольким направлениям одновременно. Помимо курсов, связанных с основной специальностью обучающегося («Организация обслуживания в общественном питании» и «Карвинг»), также можно выбрать курсы, не связанные напрямую со специальностью студента («Информационные системы» и «Пекарь»). Благодаря курсам вы сможете стать универсальным работником, имеющим квалификации в различных сферах деятельности (общественное питание, обслуживание в общественном питании, работа с компьютерами и так далее). Курсы предоставляют в удобное для нас (учащихся) время, расписание составлено таким образом, чтобы посещение курсов не мешало основному учебному процессу. Также курсы проходят в том же корпусе что и основные занятия, тем самым уберегая нас от затрат времени и денег на дорогу, тем самым делая их намного удобнее для нас (учащихся).

студентов). Для тех, кому трудно оплатить единовременным платеж, предусмотрены разные рассрочки, так что курсы дополнительного образования может позволить себе почти каждый, если это ему необходимо.

Дополнительное образование в Нижнетагильском торгово-экономическом колледже, лучше обучения посредством видеоуроков сети Интернет, тем, что ты можешь сразу на практике закрепить полученные знания. Под руководством инструктора, который проверит выполнение заданий, учащийся попробует сам развить свои навыки. Преподаватель даст конкретные советы, исправит ошибки в действиях, индивидуально работая с каждым студентом. Ученик использует в практической части учебно-производственную базу колледжа, не покупая дорогое оборудование, тем самым избегая лишних затрат.

В рамках преподавания данных дисциплин приглашаются специалисты, имеющие высокий уровень образования и большой практический опыт. В процессе обучения студенты приобретают теоретические знания по специальности и практические навыки, которые необходимы в работе. Все преподаватели относятся с пониманием к личным делам и обстоятельствам студентов, если надо могут отпустить с курсов или ускорить их проведение в определенный день, на нужное время.

Данные курсы предназначены не только учащимся колледжа. Любой желающий может посещать занятия, но оплата за обучение будет значительно выше для сторонних посетителей. Дополнительное образование фактически превращается в непрерывное, так как большинство учащихся уже трудится по профессии или планирует работать в этой сфере.

Получение профессиональных знаний и навыков в форме дополнительных курсов в процессе очного обучения в учреждении среднего профессионального образования позволяет сэкономить денежные средства и время. Студент по окончании колледжа уже имеет определенные, более расширенные, умения, позволяющие ему претендовать на рабочее место с более высокой квалификацией и соответствующей заработной платой. Кроме того, получение дополнительных, сверх обязательного минимума, знаний характеризует его как работника, желающего и умеющего развиваться, непрерывно повышать свой профессиональный уровень.

Курсы дополнительного образования позволяют обучающемуся выделяться среди остальных (так как у него есть навык, который он приобрел дополнительно) и тем самым его могут отправлять на различные соревнования, на которых ему может пригодиться все то, что он изучил на различных курсах дополнительного образования, тем самым он будет иметь превосходство над теми кто не занимался такими же дополнительными занятиями и соревнуется (без дополнительных навыков) как обучающийся владеющий в своем пользовании навыки только стандартной системы образования (обучения).

Образовательные программы, реализуемые в Нижнетагильском торгово-экономическом колледже, достаточно востребованы на рынке труда, и учебное заведение способно оперативно реагировать на вызовы времени. И в соответствии с дополнительными запросами министерства образования вводить в программу новые направления обучения.

Девиз нашего торгово-экономического колледжа, это «Непрерывное экономическое образование — гарантия развития и успеха».

Библиографический список

1. Воронова Т. Н. Непрерывное профессиональное образование в условиях техникума // Профессиональное образование и рынок труда. — 2018. — № 1. — С. 24–26.
2. Манухина С. Ю., Торубаров В. В. Роль непрерывного образования в формировании у молодежи адекватных образовательно-карьерных траекторий // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. — 2014. — № 2. — С. 32–37.
3. Яковлева М. Б., Ломакина Т. Ю., Сергеева М. Г. Разработка «Концепции формирования образовательной траектории — образование через всю жизнь» // Профессиональное образование и рынок труда. — 2015. — № 1/2. — С. 20–22.

Научный руководитель: Н. А. Воинкова

М. Б. Видревич, Е. В. Сапожникова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Кадровый потенциал организации общего образования как условие реализации непрерывного образования

Аннотация. Статья посвящена вопросам реализации государственной политики в сфере образования, направленной на повышение качества образования выпускников учебных организаций через создание условий для развития кадрового потенциала, повышение качества педагогических кадров, эффективное использование имеющегося кадрового потенциала в организации. Проанализированы проблемы управления развитием кадрового потенциала и предложены рекомендации по созданию системы управления развитием кадрового потенциала организации общего образования в условиях реализации ФГОС ОО.

Ключевые слова: кадровый потенциал; педагогические кадры; образование; управление.

В современных условиях образование рассматривается как один из ключевых институтов общества, так как является инвестированием в его развитие. Распространение знаний становится основным фактором воспроизводства общественного богатства: оно выступает в качестве капитала, а стоимость его производства рассматривается как инвестиции в человеческий капитал. Сегодня остро встает вопрос о качестве образования, экономической и социальной рентабельностью, адекватностью вложенных в образование средств и полученного результата на уровне государства. Проблема системы образования — увеличивающееся отставание образования от современного уровня развития науки и потребностей промышленного производства. Подавляющее число выпускников средней школы не удовлетворяет требованиям высшей школы, а высшей школы — требованиям работодателей [3]. Необходимо привести качество российского образования в соответствие с меняющимися запросами общества и перспективными задачами инновационного, социально ориентированного развития страны.

Именно поэтому Российская Федерация провозглашает область образования одним из приоритетов государственной политики¹. Государственная политика в области общего образования направлена на:

— формирование механизма устойчивого развития муниципального образовательного учреждения, обеспечивающего его соответствие современным, социальным

¹ Об образовании в Российской Федерации : федер. закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изм. 2018 г.).

и экономическим потребностям развития страны, запросам личности, общества, государства, на основе сохранения и укрепления здоровья школьников, их успешной социализации;

— обеспечение доступности и высокого качества образования, способствующего интеллектуальному, нравственному, физическому, эстетическому развитию личности обучающегося, максимальному раскрытию его творческого потенциала, формированию предметных и метапредметных универсальных действий, успешной социализации;

— сохранение и укрепление здоровья школьников.

В настоящее время, несмотря на сложные экономические условия, в российском образовании осуществляется переход на этап инновационного развития. Поддержка создания инновационных программ и сред воспитания провозглашена как наукоемкая и стратегическая задача государственной политики в сфере образования¹.

Базовым направлением реформирования образования является повышение его эффективности и качества², которые определяются рядом факторов [2]:

- качеством учебного процесса и педагогической деятельности;
- качеством педагогических кадров;
- качеством образовательных программ;
- качеством материально-технической базы;
- качеством информационно-образовательной среды;
- качеством управления.

Таким образом, качество образования напрямую связано с квалификацией педагогических кадров, так как «качество образования в школе не может быть выше качества работающих в ней учителей» [8]. Рассмотрим один из путей реализации государственной политики в сфере основного общего образования на примере повышения качества педагогических кадров.

Важна целенаправленная работа по внедрению организационно-экономических и нормативно-правовых рычагов управления, способствующих формированию высококвалифицированных педагогических кадров, несущих социальную ответственность за качество результатов обучения, эффективно управляющих образовательными траекториями школьников. Государственная кадровая политика в области общего образования включает государственную стратегию кадровой работы, определяет ее цели и задачи в конкретных исторических и политических условиях³.

¹ Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. (в ред. постановления Правительства РФ от 10 февраля 2017 г. № 172); *О Федеральной целевой программе развития образования на 2016–2020 гг.* : постановление Правительства РФ от 23 мая 2015 г. № 497 (ред. от 22 ноября 2017 г.); *Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»* : постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642 (ред. от 30 мая 2018 г.).

² *Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»* : постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642 (ред. от 30 мая 2018 г.).

³ *Комплексная программа повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций*, утв. Правительством РФ 28 мая 2014 г. № 3241п-П8; *Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования* : приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373 (ред. от 31 декабря 2015 г.); *Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования* : приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 (ред. от 31 декабря 2015 г.); *Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования* : приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 29 июня 2017 г.); *Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»*, утв. приказом Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н (ред. от 5 августа 2016 г.).

Кадровый потенциал организации, являющийся одной из фундаментальных компонентов корпоративного потенциала, определяется квалификационными и творческими способностями работников [4], т. е. количеством и качеством персонала, который может быть использован в целях повышения функциональной эффективности этой организации. Эффективное использования кадрового потенциала — достаточно сложный процесс, включающий мероприятия, при успешном и последовательном выполнении которых формируется устойчивый, надежный и конкурентоспособный коллектив, успешно выполняющий поставленные перед ним задачи.

Государственная образовательная политика на уровне образовательной организации общего образования реализуется, в первую очередь, ее педагогическим коллективом. Именно кадры образовательной организации должны обеспечивать получение эффективного, конкурентоспособного образования для молодого поколения. Эта деятельность является основным фактором реализации задач образовательной политики.

Цель работы — проанализировать проблемы управления развитием кадрового потенциала и разработать рекомендации по созданию системы управления развитием кадрового потенциала организации общего образования в условиях реализации ФГОС.

Создание системы управления развитием кадрового потенциала организации общего образования невозможно без понимания проблем, сдерживающих его развитие, основные из которых:

1) гендерный и возрастной дисбаланс учительского корпуса. Доля учителей-женщин в общеобразовательных учреждениях в 2014 г. составляла 87,8 %, еще выше этот показатель в городе — 90,2 % [6]. Старение педагогических кадров — наиболее болезненная проблема кадрового потенциала образовательной организации. В 2014 г. доля учителей моложе 36 лет составляла немногим более 22 %, 35–55 лет — около 55 %, пенсионного возраста — 23 % [6]. В городской местности увеличиваются доли учителей до 35 лет и пенсионного возраста, таким образом снижается доля опытных трудоспособных учителей среднего возраста, что может негативно влиять на качество преподавания;

2) отсутствие у значительного числа педагогов необходимых квалификации и компетенций для соответствия требованиям профессионального стандарта педагога, в котором сформулированы требования к кандидату на должность педагога, определены знания и умения, необходимые для успешной реализации трудовых функций учителя¹. Если ранее качество образования определялось традиционными результатами, ЗУНами, а педагог был носителем знаний, формировал у обучающихся навыки и умения, то в связи с внедрением ФГОС и разделением результатов образования на личностные, метапредметные и предметные трансформировалось само понятие качества образования. Введение стандартов второго поколения требует качественного изменения деятельности педагогов.

Во-первых, педагог становится тьютором для обучающихся.

Во-вторых, организатором учебной деятельности субъекта образования.

В-третьих, экспертом (мониторинг образовательной деятельности, экспертная деятельность, олимпиады, конкурсы, государственная итоговая аттестация, аттестационные процедуры и т. д.).

В-четвертых, организатором социально-досуговой жизни обучающихся и их родителей, консультативной помощи.

¹ Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утв. приказом Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н (ред. от 5 августа 2016 г.).

Это требует от учителей дополнительных знаний из смежных с педагогикой наук: психологии, культурологии, религиоведения, дефектологии. Для соответствия предъявляемым требованиям педагогу необходимо постоянно повышать свою квалификацию путем непрерывного образования или самообразования. Финансовые и организационные условия для этого отсутствуют в большинстве школ России;

3) несоответствие выпускников педагогических направлений требованиями профессионального стандарта¹;

4) важная проблема кадровой политики в системе общего образования заключается в том, что государство, ставя определенные задачи, не создает условия для их решения. Государственная политика установления заработной платы преподавателей не ниже среднего уровня экономики региона в современных экономических условиях вынуждает администрацию образовательного учреждения сокращать число ставок, что приводит к увеличению нагрузки педагогов. При этом средняя нагрузка педагога составляет 29–32 ч в неделю (1 ставка равна 18 ч). С учетом времени, необходимого для подготовки к урокам, дополнительных занятий с обучающимися, работы с документацией, объем которой растет с каждым годом, продолжительность рабочей недели педагога составляет около 50 ч. Это приводит к психологическим проблемам, например, нарастанию чувства вины по причине невозможности выполнить все задачи;

5) недостаточная компетенция администрации школы в области стратегического управления организацией, отсутствие эффективного распределения обязанностей и обратной связи между членами административной команды ведет к несогласованности и накладкам в деятельности, составлении массы повторяющихся отчетов. В условиях многозадачности и информатизации пространства непонимание сущности применения систем автоматизации управленческих процессов приводит к излишней нагрузке, никак не мотивированной для сотрудников. Крайне редко осуществляется анализ кадрового ресурса персонала, отсюда полное непонимание совокупности имеющихся кадровых возможностей и эффективности сотрудников, безадресная разработка и персонифицированная реализация программ повышения квалификации;

6) переход образовательных организаций на автономно, а образовательной системы на нормативно-подушевое финансирование ставит перед администрацией вопросы конкурентоспособности школы, привлечения внебюджетных средств, получения прибыли. Это требует корректировки кадровой политики.

Перечисленные факты негативно влияют на кадровый потенциал школы, препятствуют успешному распространению современных подходов к образованию, мотивации учителя к развитию профессиональных качеств, нарастанию его усталости и профессиональному выгоранию.

Эффективная система управления развитием кадрового потенциала организации общего образования должна включать следующие компоненты:

— система комплектования школы педагогическими, руководящими и иными работниками, готовыми полноценно решать задачи ее развития;

— система обеспечения уровня квалификации педагогических работников, соответствующего федеральным государственным образовательным стандартам общего образования;

— система саморазвития, профессиональной самореализации и удовлетворенности своей деятельностью;

¹ Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утв. приказом Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н (ред. от 5 августа 2016 г.).

- система формирования комфортного микроклимата в коллективе;
- ценностно-ориентированный характер управления, обеспечивающий оптимальное сочетание жесткой организационной структуры (распределения прав и обязанностей между членами административной команды) и сетевого (горизонтально-координационного) типа взаимодействия компонентов структуры управления.

Одним из важнейших факторов в процессе управления кадрами является системный подход, который основан на системном анализе. Применительно к управлению персоналом в образовательной организации он предполагает исследование системы управления в целом, а также, изучение составляющих ее компонентов.

В соответствии с подходом, основанным на системном анализе [7], для эффективной реализации каждого компонента должны быть прописаны его цели, функции, организационная структура, основные категории работников, технические средства, методы управления людьми и т. п. Остановимся вкратце на каждой составляющей системы управления развитием кадрового потенциала.

Система комплектования школы педагогическими, руководящими и иными работниками. Цель системы — комплектование образовательной организации работниками, соответствующими квалификационным характеристикам. Потребности в кадровых ресурсах определяются штатным расписанием школы, профилем подготовки учащихся, требованиями к квалификации. Квалификационные характеристики работников должны быть детально прописаны в разработанных школой должностных инструкциях, содержащих перечень должностных обязанностей работников, с учетом особенностей организации труда и управления, а также прав, ответственности и компетентности работников школы¹. В основу должностных обязанностей должны быть положены обобщенные трудовые функции, представленные в профессиональном стандарте «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»². Должен быть также подготовлен перспективный план укомплектованности кадров, с учетом потенциальных изменений их состава и программы развития школы. Программа развития организации общего образования является управленческим документом, определяющим перспективы и пути его развития на долгосрочную перспективу.

Отбор кадров начинается с публикации о вакансии. Ее содержание включает описание работы и требования к квалификации будущего сотрудника. Следующий этап — собеседование администрации с соискателем. Кроме соответствия профессиональных знаний и умений необходимо выявить совпадение ценностей претендента с корпоративной культурой образовательной организации. Для объективного выявления профессиональных качеств, ценностных ориентиров, поведенческих особенностей соискателя полезно использовать специально разработанные опросники [5].

Для быстрой и комфортной адаптации нового сотрудника в организации должен быть разработан соответствующий алгоритм, включающий:

- ознакомление сотрудника с педагогическим коллективом, спецификой труда, рабочей документацией;
- административный контроль профессиональных действий педагога;
- тьюторское сопровождение процесса адаптации молодого учителя учителем-наставником.

¹ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС), 2017. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утв. приказом Минздравсоцразвития РФ от 26 августа 2010 г. № 761н). — URL : <http://bizlog.ru/eks/eks-18>.

² Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утв. приказом Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н (ред. от 5 августа 2016 г.).

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изм. 2018 г.) «Об образовании в Российской Федерации» учитель не реже одного раза в три года должен пройти оплачиваемые работодателем курсы повышения квалификации, которые организуются учредителем, министерством образования, учебными центрами. В настоящее время, как правило, повышение квалификации (ПК) в системе дополнительного образования за счет средств бюджета происходит единожды, по направлению, диктуемому учредителем. Оптимальным решением обеспечения непрерывного процесса повышения квалификации учителей может быть внутришкольная система ПК, которая имеет свои положительные стороны: экономия временных и финансовых ресурсов, индивидуальность и гибкий график, направленность на оперативное решение текущих и планируемых задач, стоящих перед школой.

Администрация образовательной организации, эффективно использующая кадровый потенциал сотрудников, может использовать во внутришкольной системе ПК педагогов, имеющих дополнительное образование и компетенции. Такой подход позволит решить несколько задач: повысить квалификацию и обучить педагогов школы необходимым навыкам и универсальным компетенциям, не нарушая образовательного процесса, повысить статус педагогов-наставников, задействовать рычаги материального стимулирования. Обязательными условиями успешной реализации внутришкольной системы ПК являются:

- наличие творческих и инициативных педагогов, соответствующих требованиям ФГОС, профессиональному стандарту педагога, способных выполнять функции наставников и экспертов;

- создание программы внутришкольной системы ПК;

- создание системы наставничества для молодых педагогов;

- дифференцированный и индивидуальный подход в формировании плана ПК каждого педагога за счет использования ресурсов глобальной информационной сети и дистанционных образовательных технологий.

Однако нужно иметь в виду, что при всей важности внутришкольной системы ПК освоение компетенций высокой степени новизны невозможно без обращения к внешним их носителям и ресурсам.

Система профессиональной самореализации. Цель системы — создание для педагогов мотивационных, методико-технологических и материальных условий профессиональной самореализации.

Необходимым условием прогрессивного развития социума является обучение и воспитание подрастающего поколения педагогами, самореализующимися в профессиональной деятельности. *Профессиональная самореализация является необходимой составляющей* саморазвития личности и представляет собой процесс осознания, выявления и проявления индивидуальных и профессиональных возможностей индивидуума, обеспечивающих достижение наивысших результатов в профессиональной деятельности. Именно это качество обеспечивает современному специалисту профессиональные становление, развитие и конкурентное преимущество на рынке труда. Составляющие профессиональной самореализации — удовлетворенность трудом, адекватная самоидентификация в профессии, способность и готовность преодолевать профессиональные трудности [1].

Для эффективной профессиональной самореализации педагога необходимо, наряду с личностными факторами, наличие внешних условий (мотивационные, методико-технологические и материальные), которые должна обеспечить администрация школы.

Мотивационные условия самореализации состоят из финансовых (награды, премии, возможности дополнительного заработка и пр.) и социально-организационных — возможности профессионального роста, карьеры и пр.

Методико-технологические условия самореализации заключаются в формировании профессионально-технологической культуры, способствующей:

- стимулированию процессов целеполагания, целеосуществления и целеутверждения; оперативному освоению и творческому воспроизведению профессионального опыта;

- раскрытию психологических резервов и личностного потенциала педагога (способностей, компетенций, личностных качеств);

- формированию опыта самоорганизации и культуры труда в условиях реализации деятельностно-коммуникативной парадигмы образования;

- развитию способностей к трансформации того или иного (предметного) содержания в деятельностно-коммуникативной форме.

Материальные условия — материально-техническое обеспечение условий труда педагога: свободный доступ к информационной среде, профессиональная информационная база, методическое обеспечение деятельности, наличие автоматизированного рабочего места и т. п.

Ценностно-ориентированный характер управления развитием кадрового потенциала. Цель — реализация в управлении развитием кадрового потенциала школы системно — деятельностного, компетентностного подхода. Как результат, управление преобразуется в соуправление, достигается баланс единоначалия и коллегиальности, происходит его диалогизация. Включение педагогов в управленческую деятельность повышает ответственность, развивает инициативность, аналитические способности.

Первостепенные задачи системы управления развитием кадрового потенциала:

- тьюторское сопровождение профессионально-педагогической деятельности педагогов;

- создание мотивационной среды для профессиональной самореализации личности педагога, его вовлечения в самостоятельную и творческую исследовательскую работу, научно-исследовательскую и опытно-экспериментальную работу по проблематике ФГОС, разработку индивидуальных и совместных творческих проектов;

- организация тренингов на развитие рефлексии, самосознания;

- практическая реализации технологий личностной ориентации, сотрудничества, диалога, дифференцированного, развивающего, проблемного, проектного, игрового обучения;

- разработка и реализация корпоративной культуры, создание в коллективе нужного морального климата;

- в рамках укрепления материально-технической базы школы обеспечение доступности интернет, создание для педагогов автоматизированных рабочих мест, организация работы по внедрению информационных технологий и использование ресурсов глобальной информационной сети.

Реформы в образовании вызваны рядом внутренних и внешних причин, в первую очередь, подписанием Россией Болонского соглашения, а также увеличивающимся отставанием образования от современного уровня развития науки и потребностей промышленного производства. В настоящее время, несмотря на сложные экономические условия, в российском образовании осуществляется переход на этап инновационного развития.

Государственная образовательная политика на уровне образовательной организации общего образования реализуется, в первую очередь, ее педагогическим коллективом. Именно кадры образовательной организации должны обеспечивать получение эффективного, конкурентоспособного образования. Задача обеспечения организации общего образования педагогическими работниками, соответствующими требованиям

ФГОС и профессионального стандарта может быть обеспечена системой управления развитием кадрового потенциала школы.

Библиографический список

1. *Азарян Н. А.* Самореализация личности в профессиональной деятельности: затруднения и пути их преодоления. — М. : Изд-во РАО, 2014. — 96 с.
2. *Гончаренко Т. И.* Развитие кадрового потенциала образовательного учреждения в условиях перехода на ФГОС // Инфоурок. Библиотека материалов. № ДБ-172693. — URL : <https://infourok.ru/statya-razvitie-kadrovogo-potenciala-obrazovatelno-uchrezhdeniya-v-usloviyah-perehoda-na-fgos-1594727.html>.
3. *Золин И. Е.* Образовательный комплекс и рынок труда: парадоксы взаимодействия // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2015. — № 10(295). — С. 28–39.
4. *Кудрина М. В.* Управление интеллектуальным потенциалом компании как элемент корпоративного управления // Государственное управление. Электронный вестник. — 2010. — Вып. 22. — URL : http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2014/vipusk_47_nojabr_2014_g_spezhvipusk._/kudina.pdf.
5. *Кутукова М. А., Галимова Н. А., Терехова О. В.* Формирование кадрового потенциала в образовательных организациях общего среднего образования // Молодой ученый. — 2016. — № 3. — С. 964–966.
6. *Российские учителя в свете исследовательских данных* : кол. монография / М. Л. Агранович, К. А. Адамович, Д. В. Адамчук и др. — М. : Высшая школа экономики, 2016. — 313 с.
7. *Спицнадель В. Н.* Основы системного анализа : учеб. пособие. — СПб. : Бизнес-пресса, 2000. — 326 с.
8. *Barber M.* Education and the Teacher Unions. — L. : Cassell, 1992. — 145 p.

В. А. Герасименко

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Роль экономических знаний и учебных дисциплин профиля «Экономика здравоохранения» в формировании компетенций студентов¹

Аннотация. Автор на основе компаративистского подхода представляет результаты исследования роли экономических знаний в формировании личностных компетенций студентов-медиков. Это актуально, так как позволяет исследователю использовать свой индивидуальный опыт участия в процессе непрерывного образования: полученное медицинское образование капитализируется через его расширение в экономическом вузе. Последнее дает основание для обобщения мотивации и проблем других студентов, включенных в аналогичный процесс. Наличие в экономическом вузе профиля «Экономика здравоохранения» позволяет студентам, имеющим непрофильное образование, развивать свое экономическое мышление и расширять спектр выбора в условиях самоактуализации в практиках повседневности.

Ключевые слова: экономическое мышление; экономика здравоохранения.

Экономическое мышление необходимо любому цивилизованному человеку для правильного принятия многих как личных житейских, так и профессиональных решений. В еще большей мере это касается высококвалифицированных специалистов с высшим образованием, в частности, врачей, профессиональная деятельность кото-

¹ Статья рекомендована к публикации студенческим научным кружком кафедры экономики социальной сферы «Первые шаги в науке».

рых предполагает значительно более высокий уровень ответственности. Поэтому экономические дисциплины в том или ином виде, в том или ином объеме изучают студенты медицинских вузов разных стран. Например, в США для получения специализированного высшего медицинского образования требуется предварительно получить диплом бакалавра по любой специальности в избранном вузе, прослушав при этом дополнительные курсы по биологии, физике и химии. Этот этап предполагает, что студент в процессе обучения знакомится, как минимум, с основами микроэкономики и макроэкономики.

В вузах европейских стран студенты-медики также изучают экономику в первые годы своего обучения в ходе общеобразовательных циклов. Например, во Франции подобный цикл длится два года и завершается получением диплома о высшем университетском образовании DEUG (Diplôme Universitaire Général). Причем, для того, чтобы приступить к изучению собственно медицинских предметов второго цикла, необходимо выдержать серьезный экзамен и пройти отборочный конкурс [1; 4]. Логично предположить, что рациональный западный менталитет давно бы исключил все ненужные учебные предметы из списка изучаемых курсов, но экономические дисциплины в нем базово остаются. Хотя объем времени, наименования и структура подобных курсов сильно отличаются по разным странам.

Необходимость экономических знаний для будущих врачей, на наш взгляд, позволяет решить три важных задачи. Первая задача — выработка навыков экономического мышления, которое, в свою очередь, предполагает владение приемами логического и математического мышления, но, в то же время, имеет свои отличительные особенности. Экономические закономерности «пробивают» себе путь через субъективную деятельность людей, всегда имеющих свои интересы, и поэтому часто проявляются в виде скрытых от поверхностного взгляда тенденций, что не очень характерно для естественнонаучных знаний, которые в большом объеме получают студенты-медики.

Это обуславливает сложность правильного восприятия экономических процессов и тенденций.

Кроме того, в экономике очень сильно действует эффект синергии (синергизма), когда общий эффект взаимодействия нескольких или многих факторов, оказывается существенно больше действия эффекта каждого отдельного фактора. Навыки же собственно экономического мышления создают основу для принятия интуитивно правильных решений.

Споры о том, что лежит в основе интуиции, ведутся со времен античной философии, в рамках развития которой она рассматривалась и как вид непосредственного знания, которое приходит как внезапное озарение, предполагающее длительную подготовку ума, и как бессознательное божественное откровение, получаемое немногими избранными людьми, как непосредственное постижение истины человеком, не опираясь на опыт и логические рассуждения. Психологи же сходятся в том, что интуитивные решения приходят в голову вне прямого сознательного контроля человека в силу особенностей мозга непреднамеренно и неосознанно обрабатывать получаемую информацию.

Нам кажется, что именно глубокое знание экономических законов, взаимосвязей и принципов позволяет врачу принимать грамотные экономические решения на своем уровне часто интуитивно, т. е., не увязывая их непосредственно с когда-то изученными в медицинском вузе знаниями.

Отсутствие же этих знаний неизбежно приводит к тому, что врач, пытаясь разобраться в той или иной экономической проблеме, с которой он столкнулся, сознатель-

но или неосознанно опирается на имеющуюся в его мозге информацию другого уровня или даже из другой сферы деятельности. В итоге это приводит к неправильным решениям.

Например, обычно самым первым экономическим законом, который изучается еще в рамках освоения экономической теории, является закон возрастающих альтернативных издержек, действующий при перераспределении ресурсов в обществе между выпуском разных товаров. Когда студентам задается вопрос, как будет снижаться объем выпуска того товара, который общество заменяет другим при равномерном (для упрощения) наращивании последнего, обычно говорят об обратной пропорциональной, линейной зависимости.

В чем логическая ошибка в этом ответе? Она состоит в том, что путаются разные уровни анализа, что и приводит к неверным рассуждениям и результату. Любое общество сталкивается с проблемой разнородности экономических ресурсов, т. е., их разной производительностью с точки зрения производства альтернативных товаров. Здравая логика подсказывает, что вначале для производства нового товара X будут использоваться самые подходящие, самые производительные ресурсы в каком-то количестве, затем каждый раз — все менее подходящие ресурсы, но в большем количестве, чтобы обеспечить дополнительный выпуск очередной, такой же по величине партии товара. Следовательно, с выпуска прежнего товара K будет изыматься все больше ресурсов. Поэтому объем его выпуска будет сокращаться не просто обратно пропорционально, а прогрессивно, т. е., ускоряющимися темпами. Таким образом, незнание закона не позволяет правильно ответить на этот несложный вопрос.

Продолжим наши рассуждения в рамках этого же закона. Его графической иллюстрацией является кривая производственных возможностей с набором точек (вариантов выбора общества), показывающих максимально возможные объемы выпуска обоих товаров (товарных групп) при соответствующем распределении ресурсов.

Когда студентам задается вопрос, какой именно выбор (точка на кривой) является оптимальным, большинство из них показывают на точку посередине кривой, причем, никто толком не может обосновать, почему именно она показывает оптимум для общества. В чем состоит логическая ошибка? Подсознательно работает известное всем словосочетание «золотая середина», чего сами студенты обычно не понимают. На самом же деле оптимальное сочетание выпуска разных товаров определяется сложившимися в обществе потребностями, на формирование которых влияет множество как объективных, так и субъективных факторов, многие из которых не являются экономическими. Поэтому в зависимости от конкретных обстоятельств оптимальной может быть любая точка кривой производственных возможностей. Незнание этого обстоятельства также не позволяет правильно ответить на простой вопрос. Можно привести множество и других примеров, доказывающих, что отсутствие экономического мышления ведет к неправильным суждениям и логическим ошибкам.

Кроме того, любая экономическая проблема — это всегда проблема выбора, который делается в условиях неустранимой в принципе безграничности материальных потребностей конкретных людей и всего общества в целом (в силу действия объективного закона возвышения потребностей) и всегда существующей ограниченности экономических ресурсов, т. е., средств удовлетворения сложившихся потребностей. Начальный курс экономики как раз и посвящен анализу методологии правильного решения проблемы выбора на разных уровнях — индивида и домохозяйства, предпринимателя и фирмы, всего общества в целом (например, при принятии бюджета). Любой врач в своей практической и жизненной деятельности неизбежно будет решать или участвовать в решении многочисленных проблем выбора как индивид, член или

глава семьи, руководитель или рядовой член трудового коллектива (поликлиники, больницы и т. п.), депутат или государственный (муниципальный) чиновник. И везде ему понадобятся особенные навыки экономического мышления.

Вторая задача изучения экономических дисциплин — это получение конкретных знаний о механизме функционирования рыночной экономики, сложный и противоречивый процесс формирования которой происходит в современной России. Любой квалифицированный специалист должен четко представлять суть экономики, в которой он живет и трудится, принимает решения, вынужден постоянно реагировать на меняющуюся экономическую ситуацию. Причем, в рамках экономических дисциплин должна рассматриваться не только теоретическая модель полноценной рыночной экономики с ее законами и правилами, но и специфика переходной российской экономики, ее проблемы и противоречия. Каждый работник социально значимой сферы и, особенно такой, как здравоохранение, должен четко представлять свое место и перспективы в ней, уметь адаптироваться к ней, вырабатывать свои правила рационального поведения [2; 3].

Наконец, третья задача, обуславливающая необходимость экономических знаний, состоит в формировании правильной мировоззренческой позиции студентов, что, как правило, отмечают в преподаватели самых разных дисциплин [5; 6]. Развитая личность всегда предполагает активную гражданскую позицию, которая в свою очередь немыслима без сложившегося мировоззрения, обязательным элементом которого является экономическое мышление.

Активно внедряемый в России в рамках новых стандартов высшего образования компетентностный подход предполагает триаду компонентов: знания, умения и владение, причем в рамках каждого из них выделяются три уровня — пороговый (минимальный), базовый и повышенный (продвинутый). Как конкретно формируются компетенции в ходе изучения экономических дисциплин? Первый, теоретический, компонент — «знания» — формируется в первую очередь в процессе лекционных занятий, а также самостоятельного изучения теоретического материала. Здесь проблемой является сильная ограниченность выделяемого на изучаемые дисциплины времени. Эту проблему можно отчасти решить хорошо известным в развитых странах в течение многих десятилетий способом раздаточного теоретического материала перед лекциями в бумажном или электронном виде, с которым студенты должны ознакомиться до прихода на лекцию, презентационным характером лекций, 100 % — оснащением студентов учебной литературой по читаемым авторским курсам, легким доступом в электронные библиотечные системы с новейшими данными. Два других компонента каждой компетенции — «умения» и «владение» — должны осваиваться в процессе семинарских занятий. Для овладения практическими навыками по экономическим дисциплинам лучше всего подходят такие методы обучения как решение задач, предполагающих расчеты различных экономических показателей на основе полученных теоретических знаний. По аналогии с известной фразой «вера без дел мертва» можно утверждать, что и «экономика без расчетов мертва». Не случайно экономические науки занимают особое положение между общественными и естественными науками. Научиться использовать полученные знания позволяют также такие активные неимитационные методы обучения как диспуты, полемика, мозговые атаки, тем более, что о многих экономических проблемах студенты узнают из СМИ, и у них возникают разные вопросы, на которые они хотели бы получить ответы.

Успешная профессиональная деятельность современного врача в динамичной среде рыночной экономики абсолютно немыслима без серьезных навыков экономического мышления, формированию которых способствуют экономические дисциплины,

прежде всего, включенные в учебный план профиля «Экономика здравоохранения». Особый эффект от обучения может быть достигнут, когда структура и содержание каждой изучаемой дисциплины максимально приближена к профессиональным интересам врачей, фельдшеров и фармацевтов, составляющих основной контингент студентов, с «привязкой» анализа экономических категорий и законов с особенностями здравоохранения. Компетентностный подход открывает в высшем образовании новые перспективы, однако, только при условии его реального, а не формального воплощения в учебных программах и процессе обучения. В ходе обучения по экономическому профилю студенты должны получать аргументированные ответы на все интересующие их вопросы, т. е., обучение должно быть проблемно ориентированным. Только в этом случае результатом обучения станет действительное развитие личности студентов и широты их мировоззрения.

Библиографический список

1. *Высшее медицинское образование во Франции* // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. — 2013. — № 3. — С. 94–98.
2. *Емельянов Д. Н.* Особенности преподавания экономики в медицинском вузе» (на примере РГМУ им. И. П. Павлова) // Психолого-педагогические проблемы образования в медицинском вузе : сб. науч. тр. / под ред. Н. Г. Самойлова. — Рязань : РИО РязГМУ, 2016. — С. 66–73.
3. *Емельянов Д. Н.* Роль курса экономики в научно-образовательном и гражданско-патриотическом воспитании студентов медицинских вузов // Современная система воспитания студента медицинского вуза: состояние и направления развития : материалы науч.-практ. конф. / под общ. ред. Р. Е. Калинина, В. А. Кирюшина. — Рязань : РИО РязГМУ, 2016. — С. 8–11.
4. *Компетентностно-ориентированное обучение в медицинском вузе : учеб.-метод. пособие* / А. И. Артюхина, Н. А. Гетман, М. Г. Голубчикова и др. ; под ред. Е. В. Лопановой. — Омск : ООО Полиграфический центр КАН, 2012. — 198 с.
5. *Крутова И. Ю.* Субъектно-деятельностный подход к формированию познавательной активности студентов // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. — 2016. — № 1(12). — URL : http://humjournal.rzgm.ru/upload-files/1_12_16/03_Krutova_112_16.pdf.
6. *Назарова О. А., Маркова И. С., Жбанов Н. С.* Воспитание молодежи в духе высокоразвитой личности в Рязанском государственном медицинском университете имени академика И. П. Павлова // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. — 2017. — № 1(16). — URL : http://humjournal.rzgm.ru/upload-files/01_16_2017/10_1_16_2017.pdf.

Научный руководитель: Т. В. Филипповская,
кандидат педагогических наук, доцент

Региональный подход к идентификации локомотивов экономического роста в условиях глобальных технологических сдвигов

Аннотация. Статья раскрывает вопросы актуализации формирования локомотивов роста национальной экономики в условиях глобальных технологических сдвигов. Авторы уточнили базовую дефиницию в том, что под локомотивом роста следует понимать промышленное предприятие, являющееся двигателем инновационно-индустриального и социально-экономического развития территории, обеспечивающим экономическую тягу взаимодействующих с ним предприятий в рамках технологической и производственной цепочки создания продукции, позволяющую осуществить промышленный рывок и обеспечить темпы роста выше мирового уровня. Статья также содержит авторскую методику идентификации регионов, способных сформировать и экспансировать экономические локомотивы. Результаты апробации данной методики представляют собой рейтинг регионов по локализации потенциальных локомотивов экономического роста, позволяющий выделить наиболее перспективные отрасли экономического развития. Логическим заключением статьи стали авторские рекомендации, адресованные органам власти и промышленным лидерам, заинтересованным в трансформации перспективных отраслей в экономические локомотивы.

Ключевые слова: локомотив экономического роста; глобальный технологический сдвиг; промышленный лидер; рейтинг регионов; концентрация промышленного производства; двигатель развития.

Роль государственных промышленных предприятий в обеспечении экономического роста развитого государства не вызывает сомнения, особенно, когда наблюдаются глобальные технологические сдвиги, связанные с изменением технологических укладов, размытием ритмов научно-производственных циклов и сокращением длины волны колебаний экономической активности, генерируемых сочетанием технологических, институциональных и социально-экономических факторов жизнедеятельности общества.

В настоящее время особого внимания заслуживает исследование локомотивов экономического роста, призванных осуществить промышленный рывок и обеспечить темпы роста выше мирового уровня.

Сама дефиниция «локомотив экономического роста» в настоящее время не имеет устойчивого значения. Авторы под ней понимают промышленное предприятие, являющееся двигателем инновационно-индустриального и социально-экономического развития территории, обеспечивающим экономическую тягу взаимодействующих с ним предприятий в рамках технологической и производственной цепочки создания продукции.

Основные локомотивы экономического роста представлены на рис. 1.

Они являются мощными драйверами развития машиностроения и оборонно-промышленного комплекса; топливно-энергетического комплекса; информационно-телекоммуникационной и транспортной инфраструктуры. Все они обладают возможностями генерирования и передачи знаний, влияющих на уровень и качество жизни населения; разработки и реализации актуальных для безопасности национальной экономики НИОКР; диверсификации производственных процессов, в том числе на основе использования современных цифровых технологий, а также формирования глобальных информационно-технологических сетей производства и сбыта продукции [2].



Рис. 1. Современные локомотивы экономического роста Российской Федерации

Однако процесс формирования и развития промышленных лидеров не является простым. Здесь можно отметить целый ряд тормозящих проблем. Например, исследователи стоковского Центра стратегии и конкурентоспособности считают, что, если в стране власти на всех уровнях власти занимают пассивные позиции в отношении инициации процессов промышленного развития, то и формирование промышленных локомотивов осуществляется медленно. Причиной тому является то, что большая часть инициатив зарождается и остается нереализованной на федеральном уровне, без участия местных властей.

Другие проблемы можно разделить на проблемы диагностики и проблемы управления. Они обычно вызваны: терминологической неопределенностью; проблемами комплексной оценки результативности, а также особенностями российской экономики и ментальности населения (слабая развитость малого и среднего бизнеса, ограниченность его доступа к капиталу, низкая культура производства и послепродажного обслуживания, «негибкость» научно-образовательных учреждений и др.). Все перечисленные выше факты, свидетельствуют о том, что необходимы меры активизации формирования локомотивов экономического роста, которые должны иметь как корпоративную, так и институциональную поддержку своей реализации на территориях, способных взрастить и экспансировать промышленные драйверы.

Для идентификации таких территорий авторы предлагают использовать следующие показатели:

— *Industrial_concentration* — концентрация промышленного производства по стоимостному объему отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, в разрезе экономических видов деятельности трем экономическим видам деятельности, относимых к промышленности. Расчетное значение данного показателя будет получено методом расчета индекса Херфиндаля — Хиршмана, деленного на 10 000 для перевода в размерность от 0 до 1;

— *Industrial_employ* — доля численности занятых в промышленности от общего числа занятого населения, размерность от 0 до 1;

— *Industrial_innovation* — удельный вес инновационных товаров, работ, услуг, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, размерность от 0 до 1.

Тогда метод идентификации сводится к расчету длины вектора, начало которого имеет координаты (0,0,0), а конец координаты (*Industrial_concentration*, *Industrial_employ*, *Industrial_innovation*) (см. формулу):

$$\text{Industry_locomotive} = \sqrt{\text{Industrial_concentration}^2 + \text{Industrial_employ}^2 + \text{Industrial_innovation}^2},$$

где Industry_locomotive — показатель идентификации локомотива экономического роста на территории; Industrial_concentration, Industrial_employ, Industrial_innovation — координаты активной точки.

Применение данного метода требует предварительного отбора регионов с позиции оценки их доли базовых отраслей промышленности в ВРП региона, а также темпов прироста ВРП регионов за период 2013–2016 гг.

В итоге авторы выделили территории, на которые приходится около 70 % национального выпуска продукции. Итак, исходные значения основных показателей представлены в таблице.

Основные координаты векторов локомотивного экономического роста в 2016 г.

Субъекты Федерации	ФО	Industrial_concentration	Industrial_employ	Industrial_innovation
Московская область	ЦФО	0,139	0,205	0,10
Москва	ЦФО	0,180	0,101	0,16
Ленинградская область	СЗФО	0,162	0,216	0,02
Санкт-Петербург	СЗФО	0,162	0,153	0,08
Краснодарский край	ЮФО	0,260	0,140	0,10
Ростовская область	ЮФО	0,154	0,163	0,16
Республика Башкортостан	ПрФО	0,129	0,207	0,09
Республика Татарстан	ПрФО	0,193	0,227	0,21
Пермский край	ПрФО	0,177	0,237	0,16
Нижегородская область	ПрФО	0,155	0,209	0,18
Самарская область	ПрФО	0,157	0,235	0,19
Свердловская область	УрФО	0,330	0,250	0,08
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (Тюменская область)	УрФО	0,852	0,311	0,00
Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область)	УрФО	0,915	0,283	0,00
Тюменская область (без автономных округов)	УрФО	0,324	0,148	0,18
Челябинская область	УрФО	0,382	0,266	0,03
Красноярский край	СФО	0,332	0,187	0,03
Иркутская область	СФО	0,174	0,185	0,01
Кемеровская область	СФО	0,391	0,264	0,02
Омская область	СФО	0,191	0,172	0,02

Примечание. Рассчитано авторами по: *Отгружено* товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (без НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей) по «хозяйственным» видам деятельности по 2016 г. — URL : <https://www.fedstat.ru/indicator/45433>.

Из всех представленных территорий в таблице наибольшей концентрацией промышленных предприятий обладают: Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область) — 0,915; Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (Тюменская область) — 0,852; Кемеровская область — 0,391; Челябинская область — 0,382; Красноярский край — 0,332; Свердловская область — 0,330. Промышленные предприятия, локализованные на них, обеспечивают высокий уровень занятости населения. Однако по инновационному показателю существенно уступают территориям со средней или низкой промышленной концентрацией.

Тогда получаем, что чем больше показатель *Industry_locomotive*, тем выше промышленный вклад предприятий в рост экономики региона, т. е. такую территорию можно считать местом локализации локомотивов экономического роста.

Итак, показатель, идентифицирующий присутствие на территории локомотивов экономического роста, представлен на рис. 2.

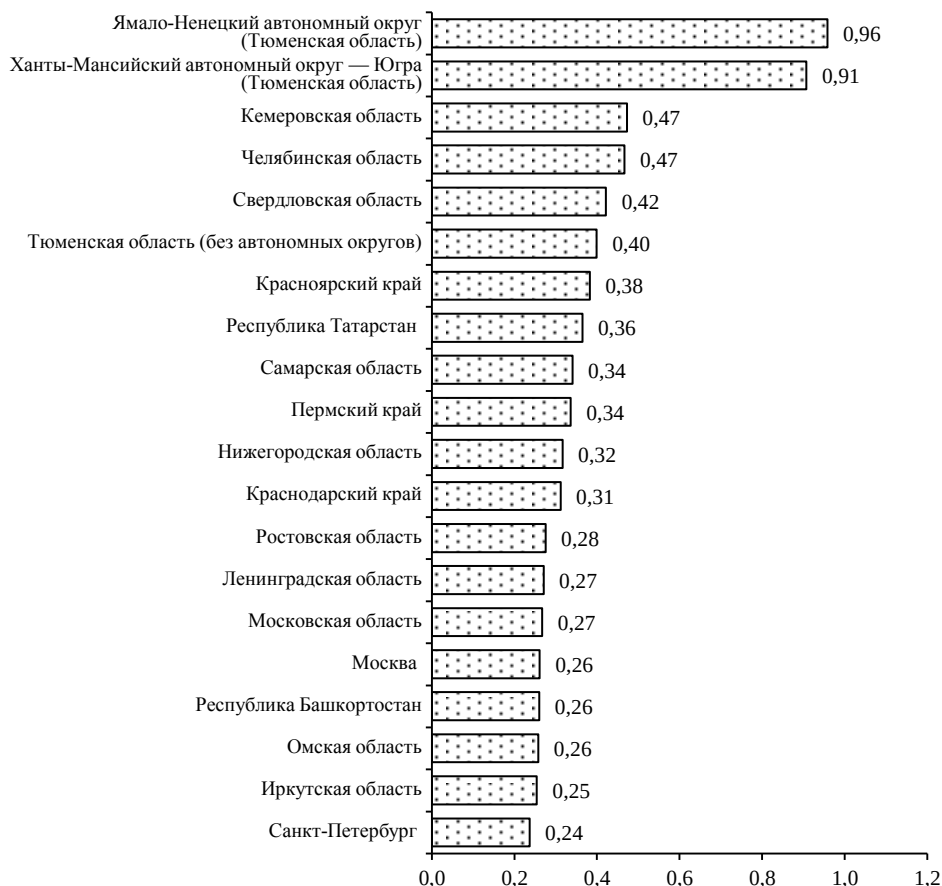


Рис. 2. Рейтинг регионов по локализации локомотивов экономического роста

Рисунок позволяет сделать вывод, что Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область) и Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (Тюменская область) обладают локомотивами экономического роста, обуславливающими сырьевую моноспециализацию промышленности.

Также локомотивы экономического роста локализованы в Кемеровской, Челябинской, Свердловской и Тюменской области (без автономных округов). Здесь можно выделить следующие отрасли их идентификации:

— для Кемеровской области — это металлургическая отрасль (черная металлургия), а также угольная и торфяная промышленности;

— для Челябинской области — это металлургия, которая дает более 55 % объема промышленной продукции территории, а также добыча и переработка полезных иско-

паемых: графита (95 %), магнезита (95 %), металлургического доломита (71 %), талька (70 %);

— для Свердловской области — это перерабатывающие отрасли и энергетика, которые дают более трети валового регионального продукта. Существенный вклад в экономику территории также вносит машиностроение, в том числе оборонно-промышленный комплекс;

— для Тюменской области (без автономных округов) — это нефтехимическая отрасль, а также машиностроение (производство нефтепромыслового, геологоразведочного, нефтеперерабатывающего оборудования).

Такие территории, как Красноярский край, республика Татарстан, Самарская область, Пермский край, Нижегородская область и Краснодарский край имеют высокий потенциал промышленных предприятий, которые при соответствующей государственной поддержке могут вырасти до локомотивов роста региональной экономики.

На основе полученных данных можно предложить ряд рекомендаций по поддержке формирования локомотивов экономического роста в промышленных регионах России.

1. Рекомендации органам власти, связанные с обеспечением институциональной поддержки промышленных лидеров, которая усилит их вклад в экономику:

— подготовка и реализация программ территориального планирования регионов РФ должна осуществляться в интересах промышленного развития, обеспечивать развитие систем распределенного производства, инновационное развитие и экспансию различных форм промышленной кооперации, в том числе построенной на принципах частно-государственного партнерства [1].

— необходимо создать условия для диверсификации промышленного производства, а также повышения уровня технологичности продукции как гражданского, так и оборонного назначения.

— необходимо обеспечить условия для продвижения российской продукции и услуг на мировом рынке за счет поддержки промышленного партнерства, а также снижения административных барьеров и упрощения реализации бытовых стратегий [3].

— содействие повышению уровня социального и пенсионного обеспечения кадров промышленных предприятий.

— стимулирование работодателей к построению системы профессионального роста работников.

2. Рекомендации промышленным лидерам, связанные с поддержкой экономической тяги всех заинтересованных в промышленном производстве продукции субъектов хозяйствования:

— необходимо запустить и поддерживать процессы непрерывной модернизации производственных мощностей, оптимизировать технологические цепочки, обеспечивая «пересборку» промышленности; поддерживать механизмы финансового оздоровления;

— социальная деятельность промышленных лидеров должна быть направлена в первую очередь на обеспечение безопасных условий труда, достойного уровня заработной платы, а также на обеспечение современного социального страхования [4];

— необходимо обеспечить малым и средним предприятиям доступ к заказам промышленных предприятий и организовать их участие в производственной кооперации;

— необходимо осуществлять системный «заказ» вузам на научные исследования и внедрять их инновационные разработки в промышленном производстве.

Реализация представленных выше рекомендации позволит ускорить становление и будет стимулировать экспансию локомотивов экономического роста в регионах России в условиях глобальных технологических сдвигов.

Библиографический список

1. Белозерова С. Опыт советской индустриализации в контексте неоиндустриализации // Экономист. — 2012. — № 6. — С. 22–38.
2. Глазьев С. Ю. О задачах структурной политики в условиях глобальных технологических сдвигов // ЭНСР. — 2007. — № 3(38). — С. 49–62.
3. Ханин Г. И. Как с нуля создать лидера промышленной отрасли в современной России и мире: ответы и загадки (о книге Сергея Колесникова и Игоря Альтшулера «Технониколь главная роль») // Вопросы регулирования экономики. — 2015. — Т. 6, № 1. — С. 6–19.
4. Эльянов А. Об основном локомотиве экономики // Общество и экономика. — 2014. — № 9. — С. 40–53.

Д. О. Давыдов, А. В. Кузнецов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Реализация молодежной политики в муниципальном образовании город Каменск-Уральский

Аннотация. В статье приводится обзор приоритетных направлений развития молодежной политики моногорода. Рассмотрен инструмент работы с талантливой молодежью. Современное поколение выросло в среде, которая подкреплена информационными технологиями, соответственно и методы работы с ними необходимо корректировать. Выявлена такая проблема при работе с молодежью, как отсутствие инфраструктуры в моногородах, но создавая инновационные инструменты работы с ней, можно снять остроту обозначенной проблемы. В статье освещены предпосылки и дан обзор реализации государственной молодежной политики в Свердловской области.

Ключевые слова: население; моногород; поколение; традиции; воспитательная работа; политика.

Реализация молодежной политики на территории города осуществляется в рамках подпрограммы «Молодежь в муниципальном образовании город Каменск-Уральский на 2017–2021 гг.» муниципальным казенным учреждением «Центр молодежной политики».

В рамках данной подпрограммы успешно реализуются крупные социально значимые проекты, в течение года их участниками становятся более 24 тыс. чел., а это около 60 % от общей численности молодежи города.

В течение года проводится более 50 городских массовых мероприятий **патриотической направленности:**

По привлечению молодых граждан к участию в общественно-политической жизни общества проводятся *научно-практические конференции, дискуссии* по правовой тематике, а также *деловая игра «Выборы»*, направленная на знакомство детей и молодежи с процедурой проведения выборов, формирование активной гражданской позиции и позитивного отношения к политической деятельности в целом.

В рамках реализации проекта «Я — гражданин России!» проводятся:

— торжественное вручение паспортов молодым гражданам Каменска-Уральского, приуроченное к государственным праздникам и памятным датам. Так, в 2018 г.

в торжественной обстановке паспорта получили более 500 четырнадцатилетних каменцев.

— празднование *Дня России, Дня Государственного флага РФ* проходит с яркими масштабными молодежными флешмобами.

— военно-патриотическое воспитание молодежи осуществляется через проведение:

— месячника защитников Отечества, в рамках которого проходят акция «*Улыбнись, солдат!*» с экскурсией для допризывной молодежи в местную воинскую часть и праздничным концертом для солдат-срочников; городские спортивно-технические соревнования среди школьников, студентов и работающей молодежи.

— цикла мероприятий, посвященных празднованию *Дня Победы в Великой Отечественной войне* — это акция «*Георгиевская лента*» (в 2018 г. роздано 3 000 лент на улицах города, 3 000 лент в учреждениях образования, на предприятиях); «*Вечер зажженных свечей*»; Парад наследников Победы; участие молодежи в шествии «*Бессмертный полк*».

— *Дня призывника, Торжественных проводов в ряды Вооруженных сил Российской Федерации.*

Также проводятся совсем новые, но любимые молодежи мероприятия: квест-игры, посвященные Дню космонавтики и Дню героев Отечества (проводятся совместно с Региональным центром патриотического воспитания); мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом, одно из которых Выставка рисунков детей из горячих точек военных конфликтов в Сирии, Украине, Южной Осетии «*Дети рисуют Мир, или защитите нас от фашизма и мирового терроризма*»; Диалоги с Героями — встреча молодежи города с Героями военных лет; Патриотическая акция «*Голубь мира*»; Военно-спортивная игра «*Каменские патриоты*».

На территории города действуют 17 военно-патриотических объединений, занимающихся патриотическим воспитанием молодежи, их деятельность охватывает около 8 000 чел. Для координации деятельности субъектов патриотического воспитания создан Координационный совет по патриотическому воспитанию молодежи города Каменска-Уральского, куда вошли представители субъектов реализации системы патриотической работы с населением.

В 2018 г. Центр молодежной политики принял участие в отборе муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области, бюджетам которых могут быть предоставлены из областного бюджета субсидии на подготовку молодых граждан к военной службе. Мы успешно прошли отбор, что позволило закупить оборудование для учреждений, занимающихся патриотическим воспитанием, а также обеспечить софинансирование проведения военно-спортивной игры «*Каменские патриоты*». В 2019 г. мы снова успешно прошли данный отбор.

Что касается волонтерского движения в городе — с радостью можно сообщить, что оно набирает обороты, увеличивается количество волонтерских объединений, расширяется их состав.

Осенью прошлого года на базе Центра молодежной политики создан городской волонтерский отряд, в состав которого вошли неравнодушные школьники, студенты и представители работающей молодежи. Их деятельность направлена на профилактику социально-значимых заболеваний; оказание помощи пожилым, инвалидам, детям-сиротам; помощь животным; благоустройство общественных территорий; помощь в организации городских массовых мероприятий; медиаволонтерство; профессиональная помощь, когда будущие дизайнеры, парикмахеры, медицинские и социальные работники оказывают свои услуги, нарабатывая при этом профессиональные навыки.

Поддержкой инициативной и талантливой молодежи служит реализация ряда проектов направленных на выявление, стимулирование и поощрение активной творческой молодежи.

В городе возродилось *КВН-движение*. Сейчас проходит школа КВН, весенний и осенний фестивали команд КВН. Осенью этого года запускаем три лиги КВН.

С целью создания условий для развития деловой активности молодежи, формирования управленческих навыков, развития лидерских качеств, проводятся выездные сборы актива работающей молодежи, сборы городского молодежного актива и сборы отрядных вожатых летних лагерей с дневным пребыванием детей.

Средством выявления и поощрения наиболее талантливой, активной, одаренной, творческой молодежи являются городской конкурс участников и организаторов молодежного самоуправления «Лидер года», вручение городской молодежной премии в области культуры, спорта, научной и трудовой деятельности.

Одним из условий профилактики асоциальных явлений в молодежной среде, а также главным звеном в системе трудового воспитания подрастающего поколения, его профессиональной ориентации является *проект «Молодежная трудовая вахта»*.

На базе учреждений общего и профессионального образования, предприятий и организаций города создаются молодежные трудовые отряды по различным направлениям деятельности. Ребята трудятся, организуют досуг, участвуют в соревновании и слете трудовых отрядов. В 2018 г. Молодежная трудовая вахта проводилась в 14 раз (в 2018 г. приурочена к 100-летию РКСМ-ВЛКСМ-РСМ)

Одной из форм профориентационной работы с учащимися старших классов и студентами стало проведение *Фестиваля профессий*, где ребята смогли не только познакомиться с профессиями, но и попрактиковаться на реальном оборудовании.

Ежегодно молодежь города участвует в весенних и осенних экологических субботниках, убирая мусор с общественных территорий и лесопарковых зон города.

Профилактика социально значимых заболеваний в молодежной среде осуществляется через городские акции, социальные ролики, размещение информации в сети интернет. Пропаганда здорового образа жизни реализуется через проведение спортивных и агитационных мероприятий.

Молодежное самоуправление в городе реализуется на различных уровнях. Так в образовательных учреждениях ведется деятельность молодежных объединений, органов молодежного самоуправления, лидеры которых входят в составы Городского школьного и Городского студенческого советов. Активно действует Координационный совет лидеров молодежных объединений предприятий и организаций города Каменска-Уральского. В состав совета входят представители крупных промышленных предприятий и организаций социальной сферы. Ребята стали инициаторами многих крупных проектов, в том числе, городского форума работающей молодежи.

С целью формирования городского управленческого кадрового резерва, привлечения молодежи к решению задач, стоящих перед городским сообществом, поддержки молодежной инициативы, развития гражданской ответственности в Каменске-Уральском реализуется **городской проект молодежного самоуправления**.

Впервые проект был запущен в городе еще в 1999 г. и реализовывался более 10 лет. В процессе реализации проекта более 1 000 юношей и девушек стали его участниками. Ряд городов области перенимали опыт Каменска-Уральского в различных вариантах: Молодежный парламент, «Молодежь во власти», молодежная администрация и др.

В 2018 г. ГПМС возобновился! Участниками стали команды учреждений общего и профессионального образования, общественных объединений.

Участники проекта прошли теоретический этап, подготовили проекты на социально-значимые для города темы, защитили их на заседании экспертной комиссии, где было принято решение о реализации всех представленных проектов. Была также сформирована команда дублеров действующей Администрации.

В последующем дублеры присутствовали на рабочих местах наставников, проводили мероприятия, направленные на реализацию проектов.

В 2019 г. Городской проект молодежного самоуправления стартует 28 марта.

В течение 2018 г. состоялось множество встреч с молодежью города по обсуждению вопросов развития города, это и фокус-группы по районам, дискуссионные площадки, форум «ВКаменскеЖИТЬ!», что позволило вовлечь большое количество молодежи в обсуждение городских вопросов. В этом году данная работа продолжается и уже проведена молодежная дискуссионная площадка «среда современного города» в рамках Городского гражданского форума, где ребята обсудили, каким они видят Каменск будущего и свое участие в его развитии.

В Молодежном парламенте Свердловской области всегда есть представительство нашей молодежи. В городе на протяжении уже более 10 лет действуют молодежные общественные объединения ТОО «РСМ», МО ВОО «МГЕР».

Важную роль в повышении активности молодежи и успешной реализации молодежной политики берет на себя муниципальное казенное учреждение «Центр молодежной политики», созданный в городе в 2016 г.

Таким образом, в ходе выполнения мероприятий по реализации молодежной политики в Каменск-Уральском достигнуты хорошие результаты. Во-первых, успешно решается задача по выделению, мотивированию и объединению перспективной молодежи, приобщению молодежных объединений к активной общественной и политической деятельности и, тем самым, формированию сознания сопричастности и ответственности молодежи за происходящее в городе. Во-вторых, развивается представительство интересов молодежи в органах власти местного и регионального уровня. В-третьих, активно осуществляется подготовка гражданина, способного участвовать в управлении городом, принимать и выполнять общественно значимые решения.

А. Джураева, Х. Рустамова

Таджикский национальный университет, г. Душанбе

Анализ состояния рынка образовательных услуг в Республике Таджикистан

Аннотация. Рынок образовательных услуг стал одним из основных элементов развития экономики Республики Таджикистан, и его развитие приводит к непосредственному вложению в человеческий капитал. Вход Республики Таджикистан в единое образовательное пространство обуславливает необходимость анализа состояния рынка образовательных услуг, однако при этом возникает вопрос совершенствования системы управления образованием. В данной статье приведен обзор рынка образовательных услуг в Республике Таджикистан, а также выделены проблемы и тренды его развития. Предложена логистическая модель исследования стратегии развития рынка образовательных услуг Республики Таджикистан, которая позволит осуществить факторный анализ рынка и сформировать мероприятия, направленные на совершенствование системы управления образовательным учреждением.

Ключевые слова: образование; образовательная услуга; конкурентоспособность образования; управление; система; модель.

Рынок образовательных услуг стал одним из основных элементов развития экономики Республики Таджикистан и его развитие приводит к непосредственному

вложению в человеческий капитал. Вход Республики Таджикистан в единое образовательное пространство ведет к необходимости анализа состояния рынка образовательных услуг, однако при этом возникает необходимость совершенствования системы управления образованием.

Совершенствования системы управления образованием в Республике Таджикистан требует модернизации сформировавшейся модели системы образования, поэтому возникла необходимость показать, что уровень образования является одним из важнейших факторов экономического роста страны, тем более, что у жителей Республики Таджикистан очень высокий спрос на образование — 92 %.

Оказание инновационных образовательных услуг, требует вложений в виде инвестиции в образование, так как именно образование, является приоритетным направлением развития экономики. Вопросы модернизации системы образования, в настоящее время, остаются актуальными и мало исследованными.

Для анализа состояния рынка образовательных услуг предложена логическая модель исследования, которая включает следующие составляющие: определение понятия образовательной услуги, сущности образовательной услуги и рынка образовательных услуг; выявление этапов формирования и развития рынка образовательных услуг; выявление состояния рынка образовательных услуг; определение социально-экономических факторов, особенностей и проблем развития рынка образовательных услуг.

Проведено исследование и сделан анализ состояния системы высшего профессионального образования Республики Таджикистан, с учетом ее специфики в сложившейся социально-экономической обстановке. Исследования привели к следующим результатам: развиты теоретические подходы к исследованию рынка образовательных услуг, базирующихся на социально-экономических факторах, призванных обеспечить повышение качества оказания образовательных услуг в рыночных условия; выявлены факторы, проблемы и особенности системы управления высшим профессиональным образованием, оказывающих влияние на состояние рынка труда; выявлен инструментарий повышения качественных характеристик, включающий качество имеющегося потенциала, качество процесса оказания образовательных услуг и качество полученного результата, отвечающих требованиям рынка труда.

Проведенный анализ количества учреждений высшего профессионального образования в Республике Таджикистан на период с 1985 по 2018 г., с учетом показателей количества принятых и выпущенных студентов (табл. 1), показывает, что начиная с 1985 по 2005 г. количество высших профессиональных учебных заведений возросло более чем в три раза, начиная с 2005 по 2010 г. количество высших профессиональных учебных заведений не возросло, начиная с 2010 г. по настоящее время численность высших профессиональных учебных заведений увеличилась всего на три единицы.

Т а б л и ц а 1

Количество приема и выпуска студентов

Показатели	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Количество учреждений высшего профессионального образования	10	10	22	34	37	34	38	38	39
Прием	12 985	13 398	19 205	16 300	33 500	28 621	35 475	38 500	42 700
Выпуск	10 254	9 433	10 198	13 600	15 100	25 711	30 944	29 500	33 200

Примечание. Составлено автором по: *Образование Республики Таджикистан* : стат. ежегодник Республики Таджикистан. — Душанбе : АСПРТ, 2017. — С. 59–89.

Следующие показатели: количество высших учебных заведений, численность поступивших в высшие профессиональные учебные заведения, количества окончивших высшие профессиональные учебные заведения, определяют динамику их роста и их распределения по территории республики, поэтому очевидна диспропорция между количеством высших профессиональных учебных заведений и ростом количества студентов и увеличения численности населения. Исследование позволило выявить восемь факторов, оказывающих влияние на образовательные услуги: внутренние, внешние, инновационные, общие, специфические, отрицательные, положительные, конкурентоспособные. В 2016/17 учебном году численность студентов составила 186 900 чел., а численность населения в 2016 г. составила 8 576 926 чел., т. е. примерно на каждые 47 чел., приходится один студент.

Внутренние факторы оказания образовательной услуги определяют: экономический потенциал, который определяется: имеющимися ресурсами и возможностями, наличием интеллектуального потенциала; собственными источниками финансирования; наличием материальной базы; наличием технической базы; наличием современных технологий, знанием и компетентностью руководства высших профессиональных учебных заведений; создание системы социально-экономической поддержки профессорско-преподавательского состава; внедрение и распространение системы поощрений; поддержка самореализации работников.

В Таджикистане динамика роста количества высших профессиональных учебных заведений не сохраняется. Это подтверждается данными соотношения численности населения Республики Таджикистан к приему и выпуску (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Соотношение численности населения к приему и выпуску

Годы	Численность населения, тыс. чел.	Поступило из общей численности населения, %	Выпущено из общей численности населения, %
1985	2 899,6	0,29	0,23
1990	5 243,9	0,25	0,18
1995	5 633,8	0,34	0,18
2000	6 126,7	0,26	0,22
2005	6 780,4	0,49	0,22
2010	7 529,6	0,38	0,37
2015	8 352,0	0,42	0,37
2016	8 551,2	0,45	0,34
2017	8 742,8	0,48	0,38

Примечание. Составлено автором по: *Образование Республики Таджикистан* : стат. ежегодник Республики Таджикистан. — Душанбе : АСПРТ, 2017. — С. 59–89.

Инновационными факторами, влияющих на качество образовательных услуг, являются: качественные учебные программы, что является основным инструментом инновационного управления; высокая специализация выбранного направления; выбор и использование новейших информационно-коммуникационных образовательных технологий; использование новейших методов обучения, соответствующих мировому стандарту; подбор интеллектуального потенциала, способного осуществить подготовку качественных специалистов на основе оказания образовательных услуг.

Несмотря на количественный рост населения, количество высших профессиональных учебных заведений практически не изменяется и происходит диспропорция между ростом количества населения и ростом числа студентов.

Внешними факторами, влияющими на качество образовательных услуг, могут быть: государственные органы, органы местного управления, конкуренты, а также все остальные объекты относятся к среде косвенного воздействия, под которым понимаются внешние силы, которые оказывают воздействие на высшие профессиональные учебные заведения через какие-либо другие действия. Определены общие факторы, оказывающие влияние на систему образовательных услуг.

Определены специфические факторы оказания образовательной услуги, к которым относятся: ценовая образовательная политика, мера полезности оказанных услуг; имидж высших профессиональных учебных заведений, критерии доступности, отдаленность расположения территорий высших профессиональных учебных заведений от центральных городов; невозможность осуществления контроля качественных характеристик оказания образовательных услуг, в связи с отдаленностью высших профессиональных учебных заведений; незнание существующих особенностей функционирования образовательных учреждений; выборочный характер проведения оценки; несовершенство документооборота и информационной обеспеченности.

В работе автором выявлены отрицательные факторы, оказывающие ослабляющее воздействие на оказание образовательных услуг: недостаточное использование инновационных методов обучения; отсутствие финансовой и материальной поддержки; сокращение бюджетного финансирования; внесение изменений в законодательство, относительно воинской службы, демографическая ситуация. Кроме того, также выявлены факторы, оказывающие влияние на конкурентную среду, оказываемых рынком образовательных услуг: повышение качества образовательной услуги; совершенствование организационной структуры управления образовательного учреждения; изменение русла, по которому движется информационный поток; исследование возможностей внешней среды; внедрение новейших технологий в процесс управления.

Факторы, оказывающие влияние на рынок образовательных услуг: кризисное состояние общества: не адекватность мировых моделей условиям и экономическому развитию Таджикистана; выпуск специалистов в системе высшего образования Республики Таджикистан противоречит с потребностью рынка труда, т. е. идет несоответствие выпуска потребностям рынка труда; растет потребность в элитарной специализации на фоне снижения качества образовательных услуг; происходит усиление конкуренции за абитуриента на рынке образовательных услуг; необходимость совершенствования системы управления финансированием образования; снижение качества оказания образовательных услуг, на фоне снижения степени достоверности, оперативности, информированности и доступности.

К важнейшим положительным факторам оказания образовательных услуг относятся: престижность объекта; сложившаяся репутация объекта, оказывающего образовательные услуги; уровень информированного обеспечения объекта; стратегия рынка сбыта образовательной услуги; ценовая политика и скидки на обучение; состояние и уровень материально-технической базы высшего учебного заведения; финансовое состояние организации; инвестиционная привлекательность; система оплаты труда, лиц оказывающих образовательные услуги; возможность предоставления отсрочки оплаты предоставляемых услуг. Данные факторы оказывают непосредственное влияние на процесс оказания образовательных услуг, а также сопутствуют удовлетворению рынка труда высококвалифицированными специалистами.

Автором выявлены проблемы, существующие на рынке образовательных услуг: снижение уровня доступности к высшим профессиональным учебным заведениям, со стороны малообеспеченных слоев населения, что приводит к высоким рискам поведения потребителей образовательной услуги; снижение эффективности выбора профессии; снижение благосостояния потребителей, за счет увеличения расходов на образо-

вание; выбор более дешевых образовательной услуги вне страны; обогащение производителей образовательных услуг; сложность координации прямых и обратных связей между потребителями и производителями образовательных услуг; дисбаланс между рынком труда и рынком образовательных услуг; отбор абитуриентов, не отвечающих требованиям, как производителей, так и потребителей образовательных услуг; развитие посреднических структур, как рынка образовательных услуг, так и рынка труда; необходимость повышения информационного обеспечения рынка образовательных услуг и рынка труда; снижение стимула производителей, оказывающих образовательные услуги; снижение стимула потребителей образовательной услуги.

Таким образом, в условиях трансформации экономики относительно образовательной услуги можно сделать вывод: у потребителей рынка образовательных услуг не сформирован правильный выбор направления обучения, поэтому необходима мотивация для повышения качества оказания образовательной услуги, идет снижение уровня жизни населения и в этих условиях необходимо фундаментальное изменение ценовой политики оказания образовательной услуги, снизить уровень информационной асимметрии, повысить уровень доступности образовательной услуги, с учетом региональных особенностей.

Решение этих проблем, позволит снизить уровень неопределенности в системе оказания образовательных услуг. Проведенный анализ существующей системы управления образовательными услугами дал возможность выявить особенности развития рынка образовательной услуги: Несоответствие ценовой политики прожиточному минимуму, Рынок образовательных услуг не отвечает требованиям рынка труда, образование как товар сложно поддается формализации, минимум меры полезности, при оказании образовательной услуги, сложность оценки, оказанных образовательной услуги, в связи с высокой потребительской стоимостью.

Таким образом, можно сделать следующие выводы: исследование позволило выявить проблемы и специфические особенности системы высшего образования, а также определить факторы, способствующие повышению качества оказания образовательных услуг; динамика роста количество высших профессиональных учебных заведений не сохраняется, несмотря на количественный рост населения, количество высших профессиональных учебных заведений практически не изменяется; Доказана необходимость изменения ценовой политики оказания образовательной услуги; выбран инструментарий повышения качества образования, включающий: качество потенциала, качество материально-технического обеспечения и качество результата.; Определены инструменты формирования инновационного образовательного потенциала, которые включают следующие подсистемы: организационное, коммуникационное, информационное, финансовое, техническое, налоговое, программное, правовое, кадровое, материальное. Определены факторы, препятствующие развитию инноваций в образовании: рост численности населения; слабый уровень знаний; низкий жизненный уровень, где уровень бедности населения достаточно высок; низкая техническая оснащенность образовательных учреждений; низкий уровень оказания образовательных услуг; отсутствие практической базы для получения трудовых навыков.

Опыт Малайзии по поддержке малого и среднего предпринимательства

Аннотация. В данной статье автором сформулированы приоритетные направления развития малого и среднего предпринимательства в Республике Таджикистан. В настоящее время вопросам развития малого и среднего предпринимательства в Республике Таджикистан уделяется особое внимание, так как от развития рыночных субъектов зависит изменение структуры экономики национального хозяйства. Нормативно-правовое регулирование деятельности малого и среднего бизнеса только недавно претерпело изменения, и, как следствие, нужны новые подходы к управлению хозяйствующими субъектами, что несомненно скажется на ВВП Республики Таджикистан. Также дан сравнительный обзор развития малого и среднего предпринимательства Малайзии и Республики Таджикистан с целью выявления и внедрения лучших практик обозначенных стран.

Ключевые слова: предпринимательство; инновации; инвестиции; технологии; государственное регулирование; капитал; малое и среднее предприятие.

Для поддержки малого и среднего предпринимательства в Республике Таджикистан мы рассмотрели опыт некоторых стран, однако исследования показали, что опыт Малайзии более приемлем к нашим условиям.

Рассмотрим более подробно опыта Малайзии в области поддержки малого и среднего предпринимательства. В частности рассмотрены Стратегия Правительства Малайзии и реализованные программы по развитию малого и среднего предпринимательства, которые направлены на инновации и внедрение технологий, развитие человеческого капитала, доступ к финансам, доступ к рынкам и развитие инфраструктуры поддержки предпринимательства. Исследование опыта этих стран позволили выработать рекомендации по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства в Республике Таджикистан.

Исследование успешного опыта Малайзии, при разработке и реализации политики и программ развития малого и среднего бизнеса, позволил выработать следующие рекомендации по развитию малого и среднего бизнеса в Республике Таджикистан.

1. Создание Фонда по инвестициям и коммерциализации новых технологий, который направлен, на обеспечение благоприятной среды для предпринимателей — новаторов для расширения масштабов внедрения инновационных технологий и биотехнологий в предпринимательских структурах, общественных организациях и домашних хозяйствах. Данный фонд может быть создан за счет средств государственного бюджета, частного сектора и партнеров по развитию, оказывая молодым предпринимателям новаторам для оказания грантовой поддержки.

2. В Республике Таджикистан считается необходимым создание бизнес-акселератора при уполномоченном государственном органе по поддержке предпринимательства. Его основу должна составлять налаженная система мониторинга и оценки, обеспечения необходимой поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства для устранения выявленных проблем на базе результатов данной оценки.

Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства в сотрудничестве с соответствующими министерствами и ведомствами, партнерами по развитию и общественными организациями должна быть направлена на развитие потенциала, консультирование, оказание технической и финансовой помощи, а также обеспечения доступа к рынку. Однако для целенаправленного использования денежных средств их выделение должно осуществляться не в форме наличных денежных средств, а в форме

финансирования приобретения необходимого оборудования, технологий и других материалов.

3. В Республике Таджикистан целесообразно применить опыт Малайзии для решения проблем нехватки высококвалифицированных специалистов в предприятиях малого и среднем бизнеса, а также повышении знаний и навыков отечественных предпринимателей. Из-за недостаточного уровня знаний и навыков основ предпринимательской деятельности, планирования и стратегического прогнозирования дальнейшего развития деятельности предприятий затрудняется их рост на всех этапах.

В связи с этим, предлагается организовать летние лагеря, обязательные вечерние курсы повышения квалификации и бесплатные курсы для сотрудников предприятий малого и среднего бизнеса (МСБ) по бизнес-планированию, разработке: инвестиционных проектов, коммерческих проектов, маркетингу, а также проведения маркетинговых исследований, брендингу продукции, основам предпринимательства, внешнеэкономической деятельности. Для реализации этого процесса необходимо использовать в качестве базы: объекты экономических факультетов вузов; объекты среднеобразовательных и профессиональных учреждений страны, а также необходимо создать специальные объекты, предназначенные для этой цели.

Следует отметить, что в этом процессе необходима поддержка партнеров по развитию для привлечения ведущих международных экспертов и преподавателей из ведущих мировых университетов для профессиональной подготовки преподавателей среднеобразовательных, профессиональных и высших учебных заведений страны в соответствии с международными стандартами в целях обеспечения устойчивого продолжения данной работы.

4. Наряду с обеспечением наибольшей доли занятости населения сельское хозяйство является одним из секторов с низким уровнем дохода. В первую очередь, это связано с недостаточным развитием маркетинга в данном секторе, в частности значительной разницы цен на продукты в селах и городах, ограниченного доступа фермеров к рынку, недостаточность навыков маркетинга.

Согласно опыту Малайзии с целью улучшения сбыта отечественной сельскохозяйственной продукции необходимо стимулирование предпринимателей аграрного сектора, защиты прав и интересов работников этого сектора. Целесообразно внедрение контрактной системы в агробизнесе, разработка бренда сельскохозяйственного отечественного продукта, создание национальной сети фермеров, а на его основе региональных сетей фермеров в областях, городах и районах страны. Создание такой сети будет способствовать обеспечению непосредственного доступа фермеров к рынку и поддержанию цен на сельхозпродукцию на одном уровне во всех регионах.

5. Создание бизнес-инкубатора для уязвимых женщин, который обеспечит обучение предпринимательских навыков высокого уровня и поддержки для создания бизнеса в таких отраслях, как швейное дело, косметология, коммерческая кулинария, ремесленничество, туризм, уход за детьми и будет способствовать улучшению благосостояния их семей.

6. С целью укрепления экспортного потенциала страны необходимо разработать и реализовать Программу развития экспорта, которая направлена на выявление, наращивание и развитие потенциала предприятий МСБ для повышения их конкурентоспособности на международных рынках. В частности, эта программа должна предоставлять консультативную и финансовую помощь для реализации мер, направленных на развитие экспортного рынка, такие как внедрение международных стандартов качества, продвижение электронной коммерции и продвижение передовой маркетинговой политики.

Таким образом, обеспечение доступа к необходимой инфраструктуре, определяется необходимостью строительства бизнес центров и сооружений розничной торговли для малых предприятий и создание местных бизнес-инкубаторов для предоставления необходимых сооружений и помещений для заводов, а также обеспечение доступа к высококачественным лабораториям с современными условиями для анализа продукции и подтверждение качества. Все это необходимо проводить на основе проведенных исследований, путем использования договорных документов, которые являются основой формирования взаимоотношений между производителем и потребителями как на уровне отдаленного региона, так и страны в целом.

С. П. Дьячкова, Д. Ю. Шутова

Нижнетагильский торгово-экономический колледж, г. Нижний Тагил

Теоретические аспекты эффективности управления сельскохозяйственными организациями

Аннотация. Статья раскрывает сущность и теоретические аспекты эффективности, в том числе эффективности управления сельскохозяйственными организациями, на основе научных работ отечественных и зарубежных авторов. В статье рассматриваются понятия «эффект», «эффективность», «эффективность управления», изучаются различные виды эффективности и их взаимосвязь. Сегодня огромное значение уделяется вопросам оценки социальной эффективности, особенно в сельском хозяйстве, так как уровень жизни населения в сельской местности достаточно низкий. В комплексе с социальной эффективностью необходимо оценивать экономическую, производственную, технологическую и другие виды эффективности, которые тесно взаимосвязаны. Особое внимание в статье уделяется управлению эффективностью бизнеса, которое заключается в методологии, направленной на оптимизацию реализации стратегии управления, нацеленной на определенный результат. Обобщение изученных авторами понятий позволило сделать вывод, что эффективность управления сельскохозяйственными организациями заключается в оценке различных направлений эффективности, которая должна выражаться в комплексных взаимосвязанных показателях, отражающих деятельность экономических субъектов в совокупности подсистем управления.

Ключевые слова: показатели; сельскохозяйственные организации; социальная эффективность; эффект; эффективность производства; эффективность управления; экономическая эффективность.

Сегодня становится наиболее актуальным направлением комплексное изучение эффективности управления, которое позволит дать оценку деятельности экономических субъектов с различных аспектов, оценив возможности принятия управленческих решений. Правильность выбранной методики оценки эффективности управления сельскохозяйственными организациями позволит сделать выбор наиболее оптимальных систем управления. Рост влияния человеческих ресурсов на управленческий процесс, изменение ситуации на рынке, как внутреннем, так и внешнем, совершенствование нормативно-правовой базы, ускорение процессов развития технологий, цифровизации сельского хозяйства и другие факторы оказывают значительное влияние на эффективность управления.

В основе сегодняшних экономических санкций повышение эффективности управления сельскохозяйственной организации является одним из главных критериев достижения высоких результатов финансово-хозяйственной деятельности при незначительных затратах.

Вопросам эффективности с давних времен и по настоящее время уделяется особое внимание.

Понятие «эффективность» используется при проведении анализа процессов организации на всех его этапах и позволяет оценить рациональность использования ресурсов для достижения поставленных целей.

Понятие «эффективность» достаточно многообразное и многостороннее, что находит свое подтверждение в трудах отечественных и зарубежных авторов и говорит о сложности в изучении данной экономической категории. Научные основы эффективности раскрывали еще классики экономической теории, которые обращали свое внимание в первую очередь на эффективность экономическую, заключающуюся в производстве продукции с наименьшими затратами.

С точки зрения К. Р. Маконелла, экономическая эффективность — это оптимальное отношение между минимальными затратами ресурсов и производимым в результате их использования объемом товаров и услуг; включает как производительную эффективность, так и эффективность распределения [5].

Производство как основной процесс деятельности сельскохозяйственных организаций имеет свою оценку эффективности. Многие авторы отождествляют термин «эффективность производства» с результативностью производства, определенной отношением результата к затратам [3]. Г. Г. Котов отмечает, что под эффективностью производства следует понимать рост его размеров с тем, чтобы удовлетворять требования общества и одновременно обеспечивать получение чистого дохода [4]. По словам Г. А. Петраневой, эффективность производства — это отношение полученного полезного эффекта или результата к затратам на получение этого результата [6].

Эффективность выражается в расчете того самого эффекта от деятельности в целом или ее структурообразующих элементов, который позволит отследить динамику по полученному результату. Рост эффекта или результата непосредственно влечет за собой рост эффективности. Если рассмотреть это по отношению к производству, то оно эффективно, если величина результата значительно превышает величину затрат [3]. Но при этом «эффект» и «эффективность» — омонимичные понятия, взаимосвязанные между собой, но не характеризующие одно и то же. По одному эффекту нельзя судить о выгодности применения тех или иных мероприятий. Наиболее емкую характеристику дает понятие эффективности [9].

Рассматривая эффективность управления сельскохозяйственными организациями, можно определить ряд направлений, которые оказывают положительное влияние на ее повышение:

- 1) административно-правовое регулирование эффективности функционирования деятельности, включающее в себя меру государственной поддержки сельскохозяйственных организаций;
- 2) совершенствование и оптимизация системы налогообложения малых сельскохозяйственных организаций (крестьянско-фермерских хозяйств);
- 3) льготное финансово-кредитное обслуживание;
- 4) информационно-консультационное обеспечение, позволяющее своевременно проводить мониторинг целевых государственных программ;
- 5) развитие кооперации и интеграции в сельском хозяйстве [8].

Недостаточно рассмотреть эффективность производственную, экономическую, технологическую, так как они не дают полного представления обо всей картине управления. Большое значение сегодня уделяется социальной эффективности, особенно в сельском хозяйстве, так как уровень жизни на селе остается еще достаточно низким. Экономическая и социальная эффективности тесно взаимосвязаны. Рост эконо-

мической эффективности влечет за собой повышение жизненного уровня населения. При этом социальная эффективность напрямую влияет на экономическую, ведь чем выше уровень жизни, а значит доходность, тем выше уровень экономической эффективности [8].

По мнению Б. И. Смагина, социальная эффективность является производной экономической эффективности [7].

Повышение эффективности отдельных направлений, так и комплексной эффективности управления является одной из сложных и значимых проблем не только в сельском хозяйстве, но и во всей экономике страны [3].

Перейдем к управлению эффективностью бизнеса и бизнес-процессами. Управление эффективностью бизнеса (Business Performance Management) определяется как «методология, направленная на оптимизацию реализации стратегии и состоящая из набора интегрированных циклических аналитических процессов, поддерживаемых соответствующими технологиями и имеющих отношение, как к финансовой, так и операционной информации...» [2].

Перенося это понятие на сельскохозяйственные организации, следует обратить внимание, что данная методология востребована для крупных организаций, объединенных в холдинги и корпорации, которых на сегодня в России насчитывается более 20. Им и необходимо учитывать особенности управления бизнес-процессами. Суть заключается в том, что концепция управления ими рассматривает агрохолдинг с точки зрения его процессов и анализа их взаимодействия между собой. Современный менеджмент рассматривает разные типы бизнес-процессов и возможности их интеграции, что, несомненно, должно анализироваться и учитываться при разработке стратегии развития холдингов и корпораций [1].

Управление социально-экономической сферой в сельскохозяйственных организациях имеет огромное значение для обеспечения благосостояния работников, которые, как правило, проживают в сельской местности и не имеют современной инфраструктуры, которой обладают жители городов. Как отмечалось выше заработная плата в отрасли остается еще достаточно низкой, поэтому необходимо управление социальной сферой считать одним из приоритетных направлений деятельности организации. При планировании затрат на социальную сферу необходимо учитывать социальную защиту работников сельскохозяйственных организаций и их семей, достижение нормального уровня жизни, повышение его качества.

Изучение эффективности управления комплексно становится все более актуальным направлением определения путей оптимизации агропромышленного комплекса в целом, так и сельскохозяйственных организаций в частности, что определено развитием вытекающих процессов:

- повышается роль человеческого фактора в системе управления, что напрямую связано со сложностью экономической системы управления, которая может быть централизованной и субъективно влиять на принимаемые решения;

- значительно меняется ситуация на сельскохозяйственных рынках, совершенствуются законодательные и нормативные акты в области регулирования агропромышленного комплекса России;

- внедряется процессы цифровизации сельского хозяйства, которые должны привести к росту урожайности и оценке инвестиционной и инновационной эффективности.

Рассмотренные процессы оказывают воздействие со стороны субъектов управления сельскохозяйственными организациями на экономические объекты, с целью получить желаемые результаты

Авторы считают, что в данной работе новыми являются следующие положения и результаты: эффективность управления сельскохозяйственными организациями заключается в оценке различных направлений эффективности, которая должна выражаться в комплексных взаимосвязанных показателях, отражающих деятельность экономических субъектов в совокупности подсистем управления. Только в этом случае возможна разработка направлений, способствующих повышению эффективности управления и достижение максимальной эффективности управления, позволяющей получить максимальный результат.

Библиографический список

1. Дьякова Е. Управление эффективностью бизнеса и управление бизнес-процессами: возможности интеграции // Финансовая газета. — 2010. — № 8(948). — С. 15.
2. Исаев Д. В. Business Performance Management: современный взгляд // Финансовая газета. — 2009. — № 10(898). — С. 15.
3. Кондратьева Н. Н., Шамина О. В. Теоретические основы экономической эффективности производства мяса крупного рогатого скота: понятие, критерии, показатели // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. — 2012. — № 8(94). — С. 136–138.
4. Котов Г. Г. Что такое эффективность сельскохозяйственного производства. — М. : Колос, 1975. — 262 с.
5. Маконелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика : пер. 17-го англ. изд. — М. : ИНФРА-М, 2009. — 916 с.
6. Петранева Г. А., Тушканов М. П. Экономика и управление в сельском хозяйстве. — М. : Изд. центр «Академия», 2003. — 352 с.
7. Смагин Б. И. К вопросу о методике определения интегрального показателя эффективности сельскохозяйственного производства. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2002. — № 7. — С. 18–20.
8. Фролова О. А. Экономическая эффективность функционирования крестьянских (фермерских) хозяйств в Нижегородской области. // Региональная экономика: теория и практика. — 2010. — № 46(181). — С. 22–26.
9. Business Performance Management Industry Framework Document. Final version 5.0. — BPM Standards Group, 2005. — 27 p.

Непрерывное образование в России

Аннотация. Развитие образования в России имеет свои особенности в рамках реализации национальных проектов развития Российской Федерации. Уровень компьютеризации общества, а также распространение глобальных информационных сетей и развитие коммуникационных технологий обусловили необходимость формирования цифровой экономики, что приводит к неизбежности непрерывного образования. Целью исследования является проведение анализа развития непрерывного образования и готовности российского общества к переходу к экономике знаний. Рассмотрены основные направления и перспективы развития непрерывного образования в России в рамках реализации национальных проектов. Автором проведен анализ планирования дальнейшего образования выпускниками техникума. Представленные данные свидетельствуют о недостаточности использования цифровых технологий в образовании. Сделан вывод о широких перспективах развития непрерывного образования и недостаточности применения цифровых технологий в России.

Ключевые слова: непрерывное образование; цифровая экономика; национальный проект.

Цель работы: доказать, что непрерывность образования осознанная необходимость развития личности в современном обществе.

Актуальность темы заключается в том, что непрерывное образование — это процесс роста образовательного (общего и профессионального) потенциала личности в течение всей жизни на основе использования системы государственных и общественных институтов и в соответствии с потребностями личности и общества. Необходимость непрерывного образования обусловлена прогрессом науки и техники, широким применением инновационных технологий [2].

В ходе реализации указа Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» основным является обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере. Образование является одним из приоритетных направлений.

При разработке национального проекта в сфере образования необходимо: обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождения Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования; создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней; внедрение национальной системы профессионального роста педагогических работников.

Формирование системы непрерывного обновления работающими гражданами своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков, включая овладения компетенциями в области цифровой экономики.

Формирование системы подготовки кадров посредством использования цифровых технологий¹.

Еще философы древности говорили, что процесс обучения длится всю жизнь: границы познания бесконечны.

В настоящее время встречаются различающиеся между собой понятия непрерывного образования:

- 1) образование на протяжении всей жизни (life-long learning education);

¹ О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г. : указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204.

2) образование взрослых (adult education);
3) непрерывное профессиональное образование (continuing vocational education and training);

4) образование на протяжении всей жизни (life-long learning education).

Данная концепция базируется на следующих принципах:

- обучение длиной в жизнь (lifelong learning)
- образование шириной в жизнь (lifewide learning)
- самомотивация к образованию

Обучение длиной в жизнь может быть рассмотрено как обучение, продолжительность которого равна продолжительности жизни человека. Данный подход подразумевает, что людям необходимо продолжать учиться, постоянно возобновлять свое обучение, умения и навыки.

Обучение шириной в жизнь подразумевает охват обучением различных сторон жизнедеятельности человека, совершенствование не только его профессиональных навыков, но и других не менее важных, необходимых и интересных для него видов деятельности.

Самомотивация к обучению подразумевает, что человек сознательно стремится развиваться интеллектуально и повышать уровень своих знаний, что может оказать влияние на возможность занять конкурентоспособную позицию на рынке труда [1].

Самообразование при этом становится одним из основных видов учебной деятельности. Если говорить об основных видах непрерывного образования, то выделяются следующие [3]:

1) *элитное*, которое непосредственно связано с производством знаний, обеспечивающих быстро развивающиеся наукоемкие технологии. В России это образование институализировано сейчас в основном на базе национальных исследовательских университетов;

2) *массовое*, обеспечивающее распространение (потребление) относительно стабильного на протяжении продолжительного периода гуманитарного, технического, инженерного знания. Этим занимается более 90 % вузов и университетов страны;

3) *социальное* (инклюзивное) и дополнительное, имеющее своей задачей помочь людям, подвергающимся риску или уже ставшим функционально неграмотными в результате социально-экономических преобразований. Институтом, обеспечивающим данный вид образования, является совокупность государственных (бюджетных) учреждений переподготовки и повышения квалификации, а также достаточно развитая сеть частных (негосударственных) коммерческих образовательных центров, которые действуют по принципу малого предпринимательства в сфере профессионального образования.

В целях реализации «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.», утвержденной указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.», настоящая Программа направлена на создание условий для развития общества знаний в Российской Федерации, повышение благосостояния и качества жизни граждан нашей страны путем повышения доступности и качества товаров и услуг, произведенных в цифровой экономике с использованием современных цифровых технологий, повышения степени информированности и цифровой грамотности. Имеется серьезный дефицит кадров в образовательном процессе всех уровней образования. В процедурах итоговой аттестации недостаточно применяются цифровые инструменты учебной деятельности, процесс не включен целостно в цифровую информационную среду. Также в России создана инфраструктура науки и инноваций,

представленная различными институтами развития, технопарками, бизнес-инкубаторами, которую можно и нужно использовать в целях развития цифровой экономики¹.

Индустрия 4.0 — это четвертая промышленная революция (англ. The Fourth Industrial Revolution) — прогнозируемое событие, массовое внедрение киберфизических систем в производство и обслуживание человеческих потребностей. Изменения охватят самые разные стороны жизни: рынок труда, жизненную среду, политические системы, технологический уклад, человеческую идентичность и др.

Повысятся возможности для высокоинтеллектуальной и творческой работы, и в то же время она станет более востребованной и ценимой. Одним из возможных последствий этого может стать значительный рост значения и престижа интеллекта в мире, что в свою очередь приведет к многочисленным изменениям с положительной обратной связью.

Четвертая промышленная революция приведет к понижению ценности низко- и среднеквалифицированного труда [4].

В Индексе глобальной конкуренции Всемирного экономического форума (ВЭФ) Россия в 2017 г. поднялась на 43-е место за счет высокого качества образования, развития инфраструктуры и инновационного потенциала, т. е. показателей, имеющих прямое отношение к Индустрии 4.0². Что неизбежно приведет к повышению спроса на образование, в том числе и самообразование с применением информационных технологий.

Автором проведен опрос обучающихся по специальности технология продукции общественного питания выпускных групп Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар» о перспективах дальнейшего образования. Всего было опрошено 53 студента. Получены следующие данные:

- 1) планирую продолжить образование в вузе (стандартные технологии обучения) — 11,3 %;
 - 2) планирую продолжить образование в вузе (дистанционное обучение) — 1,9 %;
 - 3) планирую продолжить образование на курсах повышения квалификации — 3,8 %;
 - 4) планирую продолжить образование на производстве — 22,6 %;
 - 5) не планирую дальнейшее получение образования — 37,7 %;
 - 6) не определился с выбором — 20,8 %;
 - 7) планирую самообразование в сети интернет — 1,9 %.
- Варианты ответов представлены в таблице.

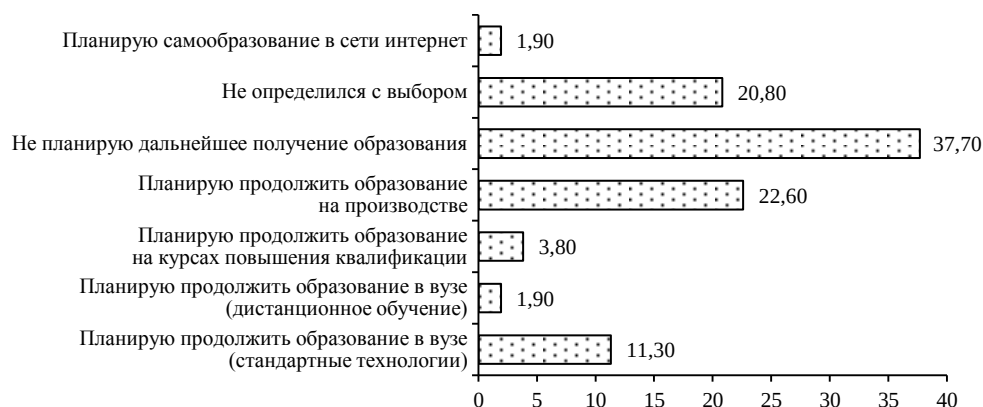
Результаты опроса обучающихся

Варианты ответов	Количество ответов
Планирую продолжить образование в вузе (стандартные технологии обучения)	6
Планирую продолжить образование в вузе (дистанционное обучение)	1
Планирую продолжить образование на курсах повышения квалификации	2
Планирую продолжить образование на производстве	12
Не планирую дальнейшее получение образования	20
Не определился с выбором	11
Планирую самообразование в сети интернет	1
<i>Итого</i>	53

¹ Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

² Россия 4.0: четвертая промышленная революция как стимул глобальной конкурентоспособности. — URL : <https://tass.ru/pmef-2017/articles/4277607>.

Полученные результаты опроса отражает рисунок.



Результаты опроса

Сделан вывод, что большинство выпускников планирует дальнейшее образование. Преобладает направленность на получение высшего образования. Недостаточно востребовано получение образования с использованием информационных технологий и самообразование.

Как отмечено в Глобальной программе действий ЮНЕСКО «Образование в интересах устойчивого развития» существенным является реализация устойчивого развития страны, что возможно на основе использования элементов экономики качества, опирающихся на достижения цифровых технологий.

Поэтому сегодня так важно сосредоточить внимание на сфере образования и усовершенствовать ее так, чтобы она достойно отвечала на вызовы времени.

Концепция образования для устойчивого развития с учетом тенденций развития цифровизации в данной области предполагает переход от профессионального технического, экономического, экологического и иных видов образования к такой модели обучения, в основе которой должны лежать широкие междисциплинарные знания, базирующиеся на комплексном подходе к развитию общества, экономики и окружающей среды на основе использования информационно-коммуникационных технологий и элементов цифровизации.

Что в конечном итоге позволит обеспечить подготовку кадров для современной цифровой экономики в соответствии с ее потребностями и запросами, и позволит обеспечивать устойчивое развитие и качество жизни [3].

Исходя из выше изложенного можно прийти к выводу, что развитие непрерывного образования в России имеет широкие перспективы развития. Если элитное и массовое образование развито достаточно широко, хотя и недостаточно в связи с постоянно изменяющейся ситуацией в цифровой экономике. Нужно уделять особое внимание социальному (инклюзивному) и дополнительному образованию, которое в России находится на начальном этапе развития.

Необходимо применять информационные технологии в учебном процессе, осуществлять взаимодействие теоретического и практического обучения. Ощущается недостаток материально-технической базы, как в учебных заведениях, так и у граждан. Мало развита возможность обучения через сеть интернет. Недостаточно информации о дистанционных формах обучения.

Библиографический список

1. Горшков М. К., Ключарев Г. А. Непрерывное образование в контексте модернизации. — М. : ИС РАН, ФГНУ ЦСИ, 2011. — 232 с.
2. Зайцева О. В. Непрерывное образование: основные понятия и определения // Вестник Томского государственного педагогического университета. — 2009. — № 7(85). — С. 106–109.
3. Кузьмина С. Н. К вопросу применения требований профессиональных стандартов для организаций сферы услуг // Петербургский экономический журнал. — 2016. — № 4. — С. 145–153.
4. Цифровая экономика и Индустрия 4.0: новые вызовы : труды науч.-практ. конф. с междунар. участием / под ред. А. В. Бабкина. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2018. — 573 с.

М. Г. Ежова, Р. Ю. Левченко

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Управление стоимостью предприятий малого бизнеса: методика расчета

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с оценкой стоимости предприятий малого бизнеса и их положением в конкурентной среде. Авторами сформулированы основные проблемы, возникающие в ходе оценки стоимости предприятий малого бизнеса, и сделан акцент на необходимости адаптации имеющихся методик к современным условиям.

Ключевые слова: оценка стоимости; малый бизнес; подходы к оценке стоимости.

Деятельность предприятий малого бизнеса представляет собой определенный стиль рыночного хозяйствования. В его основу положен непрерывный поиск потребностей конечных потребителей и их удовлетворения путем организации эффективных систем производства, менеджмента, логистики, сбыта, а также маркетинговой политики. Основная цель деятельности предприятий малого бизнеса — получение прибыли как от продаж производимой продукции, работ или услуг, так и от использования имеющегося имущества. В тоже время такая деятельность несет в себе риски, связанные с отсутствием политической и экономической стабильности. Вероятность возникновения предпринимательских рисков обусловлена допущенными ошибками или просчетами при принятии управленческих решений, в том числе и в области финансов.

Целевой установкой данной статьи является изучение современного подхода к управлению стоимостью предприятий малого бизнеса, оценка значимости полученных результатов для развития предприятий малого бизнеса в перспективе и стабилизации их положения в конкурентной рыночной среде.

Оценка стоимости бизнеса является одним из рычагов управления и регулирования финансово-экономической деятельности предприятия. Определение стоимости бизнеса способствует подготовке предприятия к конкурентной борьбе на рынке, дает представление о потенциальных возможностях и перспективах развития предприятия. Оценка стоимости предприятия является фундаментом для разработки стратегических направлений его развития. В процессе оценки предприятия рассматриваются альтернативные подходы, определяется тот, который сможет обеспечить компании максимальную эффективность, а, следовательно, и более высокую рыночную цену. Показатель стоимости компании (Enterprise Value, EV) является аналитическим показателем и представляет собой оценку стоимости с учетом всех имеющихся источников финансирования. Эти источники могут в себя включать долговые обязательства, привилегированные и обыкновенные акции, а также долю участия внешних владель-

цев компании. При расчете стоимости компании учитывается ее рыночная капитализация, чистый долг и доля меньшинства.

Проблемы оценки стоимости бизнеса, управления стоимостью предприятий рассматриваются в трудах зарубежных и отечественных исследователей, среди которых можно отметить Т. Коупленда, Т. Коллера, Дж. Муррина, Т. Г. Касьяненко, А. Г. Грязнову, М. А. Федотову. Так, например, Т. Коупленд, Т. Коллер и Дж. Муррин в своей работе «Стоимость компании. Оценка и управление» [1, с. 107] фокусируют внимание на создании стоимостного мышления как фундаментальной задачи успешного процесса управления стоимостью компании. В работах делается акцент на неоднозначность толкования основных понятий и узкую применимость предлагаемых методик оценки бизнеса.

Если это корпорация, крупный бизнес, предприятие является акционерным обществом, то методики оценки применимы и дают требуемые результаты. Однако, для предприятий, представляющих малый бизнес, применение известных и общепринятых методик затруднено, и в большинстве случаев не приемлемо.

Изучением данного вопроса занимались отечественные исследователи, среди которых можно выделить Р. В. Приходько, Ю. В. Нефедов, В. К. Федорова, М. В. Любимова, А. Г. Бездудная, В. Н. Старинский и др. Основываясь на результатах исследований можно отметить, что оценка стоимости малого бизнеса в нашей стране сегодня является одним из самых трудных и спорных вопросов. Рассмотрим сравнительную характеристику качественных параметров крупного, среднего, малого бизнеса для того, чтобы понять причины неоднозначности применения существующих методик оценки стоимости бизнеса (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

**Сравнительная характеристика качественных параметров
крупного, среднего, малого бизнеса [4]**

Параметр	Малый бизнес	Малый и средний бизнес	Средний и крупный бизнес	Крупный бизнес
Цель	Определяется интуитивно участниками, присутствующими на рынке	Формируется рыночным спросом, стратегией развития предприятий, в том числе интуитивно	Формируется рыночным спросом, стратегией развития предприятия, с учетом особенностей хозяйствования	Преобладание на отраслевом рынке систематически и стратегически
Менеджмент	Авторитарный стиль, личное влияние руководителя	Личное влияние руководителя, консультирование с ключевыми партнерами и специалистами	Личное влияние руководителя, ограниченная команда специалистов, привлечение внешних экспертов	Сформированный топ-менеджмент, большая команда специалистов, функциональная организационная структура, консультационная группа
Продукт	Отсутствие плановой деятельности, маркетинговые исследования практически не ведутся	Планирование, носящее краткосрочный характер, маркетинговые исследования практически не ведутся	Существует краткосрочное и систематизированное долгосрочное планирование, проведение нерегулярных маркетинговых исследований	Хорошо отлаженная система долгосрочного планирования, проведение регулярных и глубоких маркетинговых исследований

Параметр	Малый бизнес	Малый и средний бизнес	Средний и крупный бизнес	Крупный бизнес
Персонал	Личные отношения «босс-сотрудник», высокая степень мотивации и вовлеченности в деятельность предприятия	Личные отношения «наниматель — коллектив сотрудников», некоторая степень вовлеченности,	Отношения сотрудничества, организационная среда, некоторая степень мотивации, усиление влияния профсоюзов, совет трудового коллектива	Строгая иерархия отношений, сотрудничество в коллективах, отсутствие вовлеченности (только у топ-менеджеров), трудно повысить мотивацию, сильные профсоюзы
Стоимость	Используется локально в сделках	Используется локально в сделках	Через акции	Имеет стратегическое значение на макро и межрегиональном уровне и реализуется через стоимость акций

Данные табл. 1 свидетельствуют о том, что стоимость предприятий малого бизнеса используется только в сделках, а для среднего и преимущественно крупного реализуется через акции и имеет стратегическое значение. Также можно отметить и следующее: маркетинговые исследования в деятельности малых предприятий практически отсутствуют, что негативно влияет на положение организации в конкурентной среде.

Исследованиям МСП посвящено большое количество работ. Авторами таких исследований являются А. И. Агеев, И. Кирцнер, В. Я. Горфинкель, Г. Б. Поляк, Р. Р. Сидорчук, И. К. Шевченко, Е. В. Драгунова и др. Но вопросам, касающимся стоимости малого бизнеса и управления ей, посвящены недостаточно. Причины этого следующие:

- 1) отсутствие или недостоверность информации усложняет оценку стоимости предприятий малого бизнеса;
- 2) большое количество малых предприятий в РФ применяют в своей работе упрощенную систему налогообложения;
- 3) деградация МСП в РФ.

Однако оценкой стоимости предприятий малого бизнеса заниматься необходимо с точки зрения практических задач. Согласно Федеральному закону от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» бизнес в обязательном порядке необходимо оценивать в следующих случаях: сделка с участием государства; разногласие с государством по расчету налогооблагаемой базы, оценка конфискуемого имущества, получение кредитов под залог имущества или доли предприятия; покупка или продажа компании, ее доли, а также в случае поглощения, слияния или реструктуризации; банкротство предприятия, страхование бизнеса или имущества предприятия и др. Владельцы могут добровольно оценивать свой бизнес с целью получения объективной информации об его стоимости; для повышения качества и эффективности управления им; проведения реструктуризации; разработки бизнес-планов и осуществления инвестиционных проектов на основе имеющихся данных; для продажи или покупки компании.

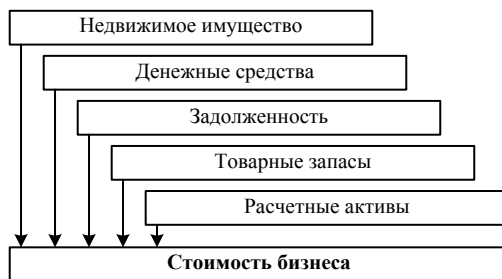
Рассмотрим основные показатели деятельности малых предприятий. Основываясь на информации, представленной в табл. 2, можно отметить сокращение количества малых предприятий в рассматриваемых субъектах РФ за анализируемый период. В тоже время отмечается рост численности работников, а также увеличение оборота предприятий.

**Основные показатели деятельности малых предприятий
по Свердловской, Тюменской и Челябинской областям**

Показатель	Свердловская область		Тюменская область		Челябинская область	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Количество предприятий, ед.	108 107	104 285	66 874	59 981	71 042	69 729
Численность работников, чел.	391 617	472 806	276 666	285 013	252 535	252 600
В том числе средняя численность работников списочного состава (без внешних совместителей)	362 325	434 757	245 630	251 443	233 578	234 090
Оборот предприятий, млрд р., всего	1 200,2	1 408,1	888,9	972,1	835,5	1 151,3
В том числе:						
— отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами	440,8	600,8	460,6	500,8	305,0	318,8
— продано товаров несобственного производства	759,4	807,3	428,3	471,3	530,5	832,5
Инвестиции в основной капитал (в части новых и приобретенных по импорту основных средств), млрд р.	14,1	16,8	4,0	11,8	12,7	16,1

В обороте предприятий преобладает проданная продукция несобственного производства. Данный факт свидетельствует о следующем: среди предприятий малого бизнеса низка доля компаний, занятых производством продукции. Российский малый бизнес сконцентрирован, преимущественно в сфере услуг и торговли. Если говорить о приоритетных отраслях экономики, таких как разработка и внедрение инновационных технологий, промышленное производство и прикладная наука, то доля малых предприятий, действующих в этих отраслях, остается в России ничтожной [2, с. 6].

Рассмотрим определение стоимости малого бизнеса на основе показателей, представленных на рисунке. Оценка стоимости малого предприятия делается на определенную дату.



Определение стоимости бизнеса

Формула для расчета стоимости малого предприятия ($C_{\text{МБ}}$) может быть следующей:

$$C_{\text{МБ}} = \text{РА} + \text{ТЗ} + (\text{ДЗ} - \text{КЗ}) + \text{ДС} + \text{СИ},$$

где РА — расчетные активы предприятия; ТЗ — товарные запасы на предприятии; ДЗ — дебиторская задолженность предприятия; КЗ — кредиторская задолженность

предприятия; ДС — денежные средства на счете и в кассе; СИ — рыночная стоимость недвижимого имущества.

Рассмотрим каждый показатель в отдельности, начиная со стоимости недвижимого имущества.

В большинстве случаев малым бизнесом используются арендованные помещения. Это свойственно сфере услуг и торговле. В этом случае рыночная стоимость недвижимости не учитывается. Когда в малом бизнесе используются собственные помещения, то их стоимость учитывается в абсолютном выражении на основании заключения о рыночной цене объекта недвижимости [3, с. 9].

Любое предприятие обладает суммой денежных средств, находящихся на расчетном счете, в кассе предприятия или в банковских депозитах. Эта сумма также включается в стоимость малого предприятия.

При расчете стоимости предприятия необходимо учитывать разницу между дебиторской и кредиторской задолженностями. Если разница в пользу дебиторской задолженности, то стоимость малого предприятия будет увеличена на эту сумму, и наоборот.

В зависимости от сферы деятельности предприятия малого бизнеса могут иметь товарно-материальные запасы. Стоимость запасов также должна быть включена в оценку стоимости предприятия.

Одним из значимых и определяющих является показатель стоимости расчетных активов. С его помощью учитывается стоимость усилий и вклада владельцев бизнеса по постановке бизнес-процессов, организации продаж, подбору персонала. Базой для определения расчетных активов является среднемесячная выручка малого предприятия или чистая прибыль по итогам работы за год. Показатель выручки или чистой прибыли необходимо скорректировать на коэффициент (мультипликатор), который учитывает отрасль малого бизнеса.

Для оценки стоимости предприятий традиционной используются три подхода: доходный, затратный и сравнительный (рыночный).

Доходный подход рассматривается как способ расчета стоимости предприятия с применением методов, основанных на определении ожидаемого дохода. Определение стоимости связано с прогнозированием результатов деятельности предприятия на перспективу и расчетом суммы доходов, формирующихся за счет использования собственного капитала предприятия. Исходные данные для расчетов (текущие доходы) принимаются на основании финансовой отчетности предприятия. Будущие доходы предприятия определяются на основе собственных прогнозов предприятия с учетом общих перспектив развития отрасли, к которой относится рассматриваемый субъект хозяйственной деятельности. Основной трудностью в использовании такого подхода можно назвать следующую: малыми предприятиями в своей деятельности применяются разнообразные схемы, призванные минимизировать налоговые обязательства. По этой причине отчетность предприятия не отражает действительного финансового положения малого предприятия.

В процессе оценки стоимости малых предприятий появляются трудности из-за того, что собственником предприятий малого бизнеса является достаточно ограниченный круг лиц, связанный родственными или дружескими отношениями. Данное обстоятельство оказывается решающим при формировании управленческой системы и отчетности малого предприятия.

Сравнительный или рыночный подход является способом оценки стоимости предприятия, его собственного капитала и предполагает применение аналитических методов, основой которых является сравнение рассматриваемого малого предприятия с аналогичными. Данный подход включает: метод рынка капитала, метод сделок

и метод отраслевой специфики или отраслевых коэффициентов. Основа сравнительного подхода — сопоставление фактически состоявшихся продаж аналогичных предприятий. Специфика применения этого подхода к малым предприятиям заключается в том, что в процессе купли-продажи компании покупатель располагает весьма скудной информацией о сделке. Поэтому даже если стоимость проданного предприятия — аналога известна, трудно сказать, какие именно факторы ее сформировали, не было ли при этом каких-нибудь тайных и не подлежащих разглашению сделок продавца и покупателя.

Затратный или имущественный подход рассматривается как способ оценки стоимости предприятия и его собственного капитала с применением методов, основанных на расчете стоимости имущественных активов компании за вычетом ее обязательств. В большинстве случаев бухгалтерская и фактическая рыночная стоимость активов малого бизнеса существенно различаются. Как показывает практика, оценка активов по рыночной стоимости значительно повышает их стоимость, указанную в бухгалтерской отчетности. Прежде всего, это касается основных фондов — машин и оборудования. На многих предприятиях малого бизнеса остаточная стоимость достаточно весомой части работоспособного оборудования равна нулю, при том, что рыночная стоимость такого оборудования может составлять весьма значительную величину.

Таким образом, все основные трудности и проблемы, которые возникают в ходе оценки стоимости предприятий, относящихся к малому бизнесу, сводятся к следующим:

1) собственниками предприятий малого бизнеса является достаточно ограниченный круг лиц связанный родственными или дружескими отношениями; следствием этого факта являются закрытость и непрозрачность информации о компании, ее реальных доходах, фактическом положении дел;

2) нестабильность малого бизнеса и, как следствие, невозможность точного прогнозирования результатов деятельности предприятия на перспективу;

3) в случае использования доходного подхода для оценки стоимости малого предприятия прямое влияние оказывает конкурентное положение предприятия на рынке;

4) некорректное сравнение результатов деятельности (доходы предприятий малого бизнеса зависят от их уникальных характеристик, и не могут быть спрогнозированы по предприятиям-аналогам);

5) ошибка субъективности, заключающаяся в завышении стоимости малого предприятия при попытке собственника оценить его стоимость самостоятельно.

Библиографический список

1. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление : пер. с англ. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Олимп-Бизнес, 2005. — 576 с.
2. *Предпринимательство*: мир, Россия, регион / А. Н. Головина, Е. Л. Андреева, П. А. Глухих, А. С. Головина ; под ред. А. Н. Головиной. — Екатеринбург : Изд-во АМБ, 2013. — 300 с.
3. Татаркин А. И., Алексина А. С. Стратегирование деловой активности субъектов малого и среднего предпринимательства // Журнал экономической теории. — 2014. — № 1. — С. 7–16.
4. Velu H. A. F. The Development Process of the Personally Managed Enterprise // European Foundation for Management Development's 10th Seminar on Small Business. — Brussels, 1980. — P. 1–21.

Непрерывное образование — путь к успеху

Аннотация. В статье рассмотрены актуальность непрерывного профессионального образования, проблемы в профессиональной сфере подготовки квалифицированных специалистов, необходимость в качественно новом уровне образованности работника, изменение рынка труда, связанное с внедрением в производство робототехники и автоматизации. Поставлены вопросы о том, что дает непрерывное образование, как зависит дальнейшая судьба человека от образования, почему необходимо обновлять знания, оставаясь актуальным в быстроизменяющемся мире технологий и быть в «тренде» событий как важно человеку правильно выбрать профессию и учебное заведение, где он решит продолжить образование. На примере ГАПОУ СО «Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар» рассматривается, как отразилось вступление России в движение WorldSkills на системе профессионального образования всей страны и на конкретной образовательной организации.

Ключевые слова: непрерывное образование; WorldSkills Russia; демонстрационный экзамен; ресторанный сервис; gueridon service; Silver service; skills-паспорт.

Профессиональное образование, основанное на теоретических знаниях, не соответствует запросам нынешнего времени. Новейшие технологии и оборудование в производстве требуют качественно нового уровня образованности работника.

Возрастает потребность в мобильных, опытных специалистах.

В настоящее время качество подготовки специалистов в каждой области профессиональной деятельности становится актуальным, и прежде всего, для самого специалиста, так как определяет его конкурентоспособность на рынке труда.

Подготовка будущих специалистов к трудовой деятельности — это ключевая характеристика, которая включает в себя:

- способность к быстрой адаптации на рабочем месте;
- владение общими и профессиональными компетенциями;
- устойчивую мотивацию к успешной профессиональной деятельности.

Качество профессионального образования рассматривается не только как усвоение знаний в профессиональной области, но и как уровень освоения культуры профессиональной деятельности, способы постоянного профессионального саморазвития и самосовершенствования.

Рынок труда не только сокращается, но и вводит качественно новые требования для человека.

Именно поэтому главной задачей общества является непрерывное образование.

Развитие системы непрерывного образования — важнейшее направление образовательной деятельности, предполагающее непрерывность процессов в системах дошкольного, общего среднего, начального, среднего, высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования [1].

Основой непрерывного образования является не только изучение и получение опыта в производствах, использующих инновационные технологии, которые ведут к улучшению качества продукции, получению нового продукта, а также помогают максимально раскрыть и развить имеющиеся способности работника [2].

Каждый осознает значимость качественно нового уровня образования, его постоянного обновления и нахождения в «тренде» событий появившихся технологий.

ГАПОУ СО «Техникум индустрии питания и услуг» (далее — Техникум) вкладывает немалые средства, чтобы иметь современную материальную базу (наличие новой лаборатории, построенной по современным требованиям, соответствующую стан-

дартам движения «WorldSkills», обновления других лабораторий современным оборудованием, инвентарем и т. д.). Особое внимание уделяется квалификации и опыту педагогического состава, педагоги не реже, чем один раз в год проходят курсы повышения квалификации. Также, уделяют внимание обновлению литературы в библиотеке. В связи с переходом на новую программу по топ-50 в библиотечном фонде появились учебные пособия с пометкой «топ-50», рекомендованные федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования». Все это делается для того, чтобы оставаться актуальными и успевать за развитием ресторанного бизнеса. Сотрудники профессиональной образовательной организации систематически участвуют в конкурсах, чемпионатах «WorldSkills». Вся политика Техникума емко сформулирована в девизе: «Мы готовим специалистов высокого уровня!». Это говорит о том, что весь коллектив Техникума вкладывает огромные усилия, чтобы студентам было интересно, и они получили качественное, достойное образование.

Чтобы повысить престиж и продвижение рабочих профессий, в 2012 г. Президентом России В. В. Путиным издается поручение о вступлении Российской Федерации в движение «WorldSkills».

Чтобы повысить качество профессиональной подготовки будущих специалистов в профессиональной деятельности, их конкурентоспособности на рынке труда, Техникум взял за основу опыт данного движения и стал по ним готовить студентов. Это открыло для него новые возможности, которые дает Союз WorldSkills Россия:

- освоение новых методов обучения и технологий;
- формирование стандартов профессии и рабочих программ;
- изучение современных технологий и лучших Мировых практик;
- участие студентов в чемпионатах разного уровня;
- получение учащимися предложений от работодателей в престижные заведения;
- обновление материальной базы за счет Союза WorldSkillsRussia;
- изменение и сравнение уровня специалистов и учащихся, которые участвуют на чемпионатах.

Кроме этого, Техникум выполняет поставленную в 2015 г. Президентом РФ В. В. Путиным задачу: «По внедрению стандарта WorldSkillsRussia при проведении сквозной оценки уровня подготовки учащихся системы профессионального образования».

В то время были даны следующие поручения:

- проведение отраслевых чемпионатов (типа «JuniorSkills», «Hi-Tech»);
- создание инфраструктуры для массовой подготовки высококвалифицированных рабочих и инженерных кадров.
- реализация мер, направленных на популяризацию и престижа рабочих и инженерных профессий.

Одним из направлений движения WorldSkills Россия является компетенция «Ресторанный сервис». Студенты Техникума несколько лет принимают участие в чемпионатах WorldSkills Россия, проходящих в Свердловской области, при этом занимают призовые места. Данный показатель свидетельствует об эффективной, современной подготовке специалистов, которые впоследствии смогут без особых усилий трудоустроиться и подняться по карьерной лестнице.

Результаты чемпионата дают возможность проявить:

- навыки, умения;
- физические формы и психоэмоциональное состояние (подготавливая обучающегося нужно, чтобы тренировка длилась столько же часов, как и конкурс, чтобы участник физически и психологически подготовился к чемпионату).

Во время чемпионата, проходящего несколько дней, студентам даются разные задания, выполняя которые, ребята показывают профессиональные навыки в следующих профессиях: официант, бармен, сомелье, бариста.

В первый день, до начала старта чемпионата, ребята знакомятся с площадкой, на которой будет проходить чемпионат.

Во время чемпионата все задания выполняются согласно требованиям, установленным мировым движением WorldSkills, учитывая хронометраж времени. В первый день чемпионата ребята демонстрируют навыки официантов и делают: стол-коробку из двух скатертей, 10 видов салфеток, сервируют на четыре персоны стол на обед и обслуживают, используя методы:

— Guerdonsservice (английский метод) — использование приставного стола — подача холодной закуски, первых горячих блюд, подача горячего второго основного блюда, десерта;

— Silverservice (французский метод) — «в обнос» — официант самостоятельно порционирует гостю блюдо, а также, разливает напитки — этот метод будет использоваться во время подачи напитков, хлеба и гарнира, входящего во второе горячее блюдо.

Во второй день чемпионата продемонстрируются навыки бармена и сомелье, студентам предстоит приготовить два вида коктейля разными методами, а затем идет идентификация крепкого алкоголя, также, в задание входит оформление фруктовой тарелки без касания фруктов руками.

Третий день включает в себя навыки сомелье и бариста, в задание входит приготовление три вида кофе: эспрессо, капучино, латте, а также, идентификация вин.

На чемпионатах ребята не только могут показать свои умения, навыки и знания, а также они проявляют свой творческий потенциал. Кроме этого, на рабочих местах студенты могут испытать такое чувство, как конкуренция, проявить свой характер, силу воли, настойчивость, коммуникабельность.

После чемпионата Европы, в 2016 г. Президентом России В. В. Путиным были даны поручения по внедрению демонстрационного экзамена:

— внедрение демонстративного экзамена по стандартам WorldSkillsRussia в качестве итоговой государственной аттестации (только для программы СПО);

— участники чемпионатов по профессиональному мастерству по стандартам WorldSkillsRussia, которые заняли призовые места, не сдают демонстрационный экзамен и не защищают свою выпускную квалифицированную работу, так как их участие приравнивается к результатам государственной итоговой аттестации.

Демонстрационный экзамен — это мероприятие, которое проходит в рамках государственной итоговой аттестации выпускников программы СПО, где конкурсное задание соответствует критериям национального финала. Апробация демоэкзамена началась в 2016 г. Основная задача — измерить и сравнить уровень подготовки выпускников СПО с уровнем выпускников в мире¹.

Отличие демонстрационного экзамена от чемпионатов:

- главный эксперт — сертифицированный эксперт;
- оценивают участников независимые эксперты (эксперты, других учебных заведений, работодатели), у которых в наличии свидетельство по программе «Демонстрационный экзамен», либо «Регионального чемпионата»;
- сертифицированный эксперт должен пройти тест по данной программе;

¹ Петров В. А. Курсы повышения квалификации «Практика и методика подготовки кадров по профессии «Официант, бармен» с учетом стандарта WorldSkillsRussia по компетенции «Ресторанный сервис».

— на демонстрационном экзамене не допускается вносить изменение в конкурсную документацию;

— контрольно-измерительные материалы на основе финала России, задание единое по всей стране;

— площадка должна соответствовать всем требованиям;

— использование системы CIS;

— не допускается оценка заданий экспертами представляющих интерес одной организации;

— на демонстрационном экзамене вместо регламента действует документ: «Методика проведения и организации демонстрационного экзамена».

По итогам демозамена каждому участнику вручается Skills-паспорт. Это документ, который указывает, насколько учащийся соответствует уровню компетенции в соответствии со стандартами WorldSkillsRussia. Skills-паспорт — это приложение к диплому, свидетельствует о том, что студент прошел аттестацию на профессиональном уровне, и его подготовка более высокого уровня, чем его конкурентов, не имеющих данного приложения.

В 2016/17 учебном году Техникуме впервые проводится пробный демонстрационный экзамен в качестве государственной итоговой аттестации.

С 2017/18 учебного года «ТИПУ «Кулинар» вводит демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkillsRussia, как альтернативную форму сдачи государственной итоговой аттестации.

В данный момент, студентов Техникума обучают по новым учебным программам ТОП-50 в течение: 3 года 10 месяцев — на базе основного общего образования и 1 год 10 месяцев — на базе среднего общего образования.

Демозамен в этой программе является обязательной формой сдачи экзаменов по производственной практике и государственной итоговой аттестации.

При проведении демонстрационного экзамена используются стандарты WorldSkillsRussia, что дает преимущество перед прошлыми выпускниками, кроме диплома, они получают Skills-паспорт, тем самым их квалификацию подтверждает движение WorldSkillsRussia. Кроме того, студенты Техникума имеют возможность получать образование, используя новейшие технологии и методы, так как все задания на демонстрационный экзамен разработаны на основе финала России и единые по всей стране.

Во время учебного процесса в Техникуме, участвуя в конкурсах и на чемпионатах, студенты видят, с какой скоростью меняются технологии и развивается ресторанный сервис и бизнес. Поэтому начинают понимать, что для того, чтобы «удержаться на плаву», не отстать от новых технологий, добиться поставленной цели и успешной работы, им необходимо постоянно, в течение всей жизни обновлять и совершенствовать имеющиеся знания.

Техникум тесно сотрудничает с образовательными учреждениями, как ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», ФГБОУ ВО «Уральским государственным аграрным университет». На III курсе студентам предлагают продолжить свое обучение в этих учебных заведениях. Преподаватели, а также, классные руководители ходят с группами на открытые дни данных учебных учреждений.

Именно в этот промежуточный период, когда студент вроде бы уже простился с детством, но еще не вступил во взрослую жизнь, ему показывают, какой важный этот шаг — выбор профессии! Как много от него в дальнейшем зависит! Только совершенствуя свои навыки, умения, знания, стремление быть актуальным в профессиональной среде, человек будет конкурентоспособным, самодостаточным и добьется успеха в жизни!

Библиографический список

1. *Пережовская А. Н.* Непрерывное образование: цели, задачи, содержание, функции, перспективы развития // Проблемы и перспективы развития образования : материалы VI Международ. науч. конф. (Пермь, апрель 2015 г.). — Пермь : Меркурий, 2015. — С. 38–41.

2. *Чорная А. Д.* Непрерывное образование как основополагающее условие развития современного общества // Проблемы и перспективы развития образования : материалы III Международ. науч. конф. (Пермь, январь 2013 г.). — Пермь : Меркурий, 2013. — С. 36–38.

Э. Р. Закирова, П. В. Веселухина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Профессиональное образование 4.0: обучение в условиях цифровой трансформации — опыт Германии

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме переквалификации трудовых ресурсов в контексте цифровизации экономики. В статье уделено особое внимание опыту немецких компаний в области внедрения цифровых технологий в обучение своих сотрудников.

Ключевые слова: четвертая промышленная революция; профессиональное образование; индустрия 4.0; информационные технологии; непрерывное образование; цифровизация.

Термин «Индустрия 4.0» означает четвертую промышленную революцию, новый уровень организации и контроля над всей производственной цепочкой в течение жизненного цикла продукта. Этот цикл ориентирован на все более индивидуализированные требования клиентов и имеет широкий диапазон распространения от идеи, заказа до разработки и производства, от доставки продукта конечному потребителю и до вторичной переработки, включая сопутствующие услуги¹.

С 1970-х годов информационные технологии прошли в бизнес. Персональные компьютеры, управление информационными технологиями и первая автоматизация технологических процессов с применением программного управления произвели революцию в отрасли. Для Индустрии 4.0 базовой технологией является не компьютер, а интернет. Цифровое производство приобретает новый уровень качества благодаря глобальным сетевым связям через корпоративные и национальные границы: Интернет вещей, межмашинное взаимодействие и производственные мощности, которые становятся все более интеллектуальными, предвещают новую четвертую промышленную революцию.

Индустрия 4.0, несомненно, ведет к изменениям в сфере труда и в профессиональных характеристиках специальностей соответственно. Технологии, сгруппированные в Industry 4.0, как ожидается, будут влиять на сферу труда следующим образом²:

- физический труд уступит место креативному наукоемкому труду;
- у работников появится более разнообразный круг задач;
- задачи работников изменятся, но число рабочих мест в целом не станет меньше.

Очевидно, что компании все больше будут нуждаться в специалистах, которые смогут справляться с новыми технологиями и процессами. Таким образом, с одной

¹ *Industrie 4.0 — Chancen und Herausforderungen der vierten industriellen Revolution.* — URL : <https://www.strategyand.pwc.com/de/de/studie/industrie-4-0.pdf>.

² *Industrie 4.0 Berufe.* — URL : https://www.weingarten.ihk.de/innovation/Industrie_4_0/Industrie-4-0-Berufe/3010068 (дата обращения: 20.03.2019).

стороны, персонал должен обладать соответствующими компетенциями. А с другой стороны, обучение должно быть соответствующим образом реорганизовано, чтобы обучающиеся с самого начала приобретали необходимые навыки.

Исследование, проведенное немецким порталом u-form Testsysteme¹ среди менеджеров по профессиональному обучению, показывает, что большинство опрошенных менеджеров согласны с тем, что цифровизация меняет требования к профессиональной деятельности и, следовательно, к профессиональной подготовке. Но на практике это знание малоприменимо. Пока что темы «Индустрия 4.0» и «Цифровизация» имеют значение только в трети учебно-производственных предприятиях (35 %). 62 % респондентов предполагают, что в этом смысле важно другое содержание образовательных программ. 45 % считают, что требуется «совершенно другая подготовка мастеров производственного обучения». И опять же, существует большой разрыв между теорией и практикой: только 17 % опрошенных компаний занимаются обучением своих мастеров производственного обучения основам цифровой трансформации (для применения на практике).

Эти результаты подтверждаются исследованием фонда Бертельсманна². Лишь 8 % директоров немецких школ придают стратегическое значение цифровизации. Как правило, учителя сами решают, какие цифровые средства они используют в обучении.

Тем не менее, существуют компании, которые интенсивно работают над внедрением цифровых технологий, одновременно полностью изменяя свои учебные центры. Siemens в Берлине, TRUMPF в Дитцингене, Maschinenfabrik Reinhausen в Регенсбурге, Phoenix Contact в Шидер-Шваленберге и Volkswagen в Брауншвейге — эти пять металлургических и электротехнических компаний устанавливают тенденции в области производственного обучения.

Опыт этих пяти лидеров в области «профессионального образования 4.0» нашел отражение в следующих тезисах о переподготовке и повышении квалификации³:

- переподготовка и повышение квалификации получают новое содержание в рамках Индустрии 4.0;

- непрерывное образование становится все более и более важным, «культура участия» определяет технику безопасности на рабочем месте;

- процессы изменений должны быть прозрачными для сотрудников, тем самым возможно противостоять страху перемен;

- обучение в процессе работы неизбежно;

- востребованы ключевые компетенции;

- повышение квалификации должно охватывать всех сотрудников;

- образование и повышение квалификации принадлежат к одной образовательной единице.

Рассмотрим подробнее опыт компании Siemens. Siemens является крупнейшим концерном, специализирующимся в области электрификации, автоматизации и цифровизации. Конкуренция в этих областях требует более коротких инновационных циклов, большей гибкости и более эффективного использования ресурсов. Цифровизация уже закреплена в корпоративной стратегии компании. Компания выполнила новаторскую работу в рамках проекта обучения Siemens. Теперь Siemens точно знает,

¹ Azubi-Recruiting Trends 2016 — Branchenedition Maschinenbau. — URL : <https://www.testsysteme.de/wp-content/uploads/2019/02/2016-Branchenedition-Hotel-und-Gastronomie-Azubi-Recruiting-Trends.pdf>.

² Monitor Digitale Bildung — Die Schuler im digitalen Zeitalter. — URL : https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BSt_MDB3_Schulen_web.pdf.

³ Berufsbildung 4.0: Lernen im digitalen Wandel — Fünf Betriebe zeigen ihre Praxis / IG Metall. Frankfurt am Main, 2016. — 59 s.

как нужно адаптировать учебные планы, чтобы подготовить молодых людей к «цифровому» рабочему месту.

Siemens Professional Education (SPE) предприняла восемь шагов, чтобы понять влияние цифровизации на образование. Команда из шести человек, состоящая из менеджеров портфеля проектов, коучей и инструкторов, была из разных подразделений Siemens. Эксперты в области образования также опирались на опыт многих сотрудников Siemens.

Во-первых, эксперты определили 50 конкретных случаев применения «4.0-компетенций» в областях, связанных с промышленностью и проанализировали их на соответствие компании. Вторым этапом были выявлены 15 существующих в компании профессиональных ролей, которые уже сталкиваются с процессом цифровизации. Далее были отобраны 25 умений / знаний актуальных и необходимых для Индустрии 4.0 в 5 областях (информационные технологии, электротехника и механика, деловое администрирование и междисциплинарные области). В-четвертых, для 15 отобранных профессиональных ролей были составлены профили компетенций. В этот профиль вошли 25 умений / знаний, проанализированных на втором этапе. Они были проранжированы по шкале от 1 до 5 (1 = низкий, 5 = высокий) для каждой профессиональной роли, и сопоставлены с существующим уровнем владения у работников.

На пятом этапе была произведена корреляция. Не все 15 профессиональных ролей входят в образовательный процесс SPE. Одна профессиональная роль может включать в себя несколько профессий. Шестым этапом были выявлены одинаковые (или подобные компетенции), которые применялись в разных профессиях. Специалисты в этих профессиях могут быть взаимозаменяемы на уровне использования подобных навыков. Таким образом, работа может выполняться быстрее (более мобильно) за счет таких «универсальных» специалистов, у них может быть расширена зона обслуживания.

На седьмом этапе вся собранная информация была объединена в базу данных Bildung Industrie 4.0. Эти данные являются ноу-хау SPE и не подлежат публикации и распространению. База данных содержит в общей сложности 20 000 наборов данных для всех цифровых компетенций. Он показывает, как меняется квалификационная характеристика специальности в Индустрии 4.0. Все учебные заведения SPE прибегают к новому контенту, задачам и дидактической реализации. Стандартом является план профессионального обучения (BAP): каждый BAP включает в себя содержание обучения, инструкции для коучей, рабочие задания для стажера, заключительные упражнения и итоговый тест. Восьмой этап заключается в тестировании и апробации профилей компетенций в образовательных программах SPE. Уже есть результаты адаптации программ и дальнейшие разработки.

Цифровизация несомненно повлияет и на кадровую политику. Этот процесс уже требует специалистов нового уровня, обладающих разнообразными квалификационными комбинациями. Безусловно, классические профессии, требующие обязательного присутствия на рабочем месте, станут менее важными. Компании будут все чаще использовать труд проектных групп и внешних специалистов, занимающихся конкретными задачами, например, в рамках инновационных и производственных процессов компании (краудсорсинг). Такая гибкая организация труда создает больше возможностей для свободы, например, для поддержания баланса между работой и личной жизнью. Однако это может увеличить нагрузку на сотрудников, потому что такой принцип предполагает постоянную доступность.

Основным аргументом скептиков, негативно оценивающих процесс цифровизации, является вытеснение человеческого труда роботизированным. Чтобы этого не

произошло, необходимо уже сейчас заниматься переквалификацией трудовых ресурсов. Опыт немецких компаний показывает, что с этой задачей наиболее эффективно справляются сами компании, поскольку именно они, создавая стратегии будущего развития, знают, кто им будет нужен.

М. М. Зенкова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Работающие студенты в условиях реализации легальной и нелегальной индивидуальной образовательной траектории¹

Аннотация. В статье представлены некоторые аспекты организации обучения студентов заочной и очно-заочной форм обучения, которые затрудняют активную и эффективную реализацию индивидуальных образовательных траекторий. Например, в статистике приемных компаний вузов этот контингент не рассматривается как равнозначный «очникам» по достижению уровня развития компетенций, соответствующих требованиям четвертой промышленной революции. На уровне страны не сложилась система заинтересованности работодателей в содействии студентам, получающим высшее образование без отрыва от производства. Так, отсутствует система реальных налоговых льгот, которая была бы выгодна для всех участников образовательного процесса. В результате студенты, не относящиеся в контингенту очников, вынуждены участвовать в мероприятиях промежуточной аттестации либо на основании получения части очередного отпуска или отпуска за свой счет. Есть и другие варианты перенагрузки студентов для участия в сессионных учебных мероприятиях. Все это делает положение студентов, совмещающих работу и учебу, как бы нелегальным. В результате представленных рассуждений автор предлагает принять на уровне страны пакет документов, поддерживающих образовательные инициативы работающих граждан и их работодателей.

Ключевые слова: непрерывное обучение; налоговые льготы; работодатели; студенты заочной и очно-заочной форм обучения.

Исследователи Научно-исследовательского университета Высшая школа экономики (ВШЭ), подводя итог вступительным испытаниям абитуриентов в 2018 г., обращали внимание на так называемый эффект репутации вузов. Речь шла о предпочтениях работодателей к приему на работу тех выпускников, кто по имеющемуся у них опыту успевает за время обучения развить необходимые производству знания и соответствующий современным требованиям креативный потенциал². Учитывалось и то, что средний заработок выпускников в первые годы работы начинал превышать средний уровень на 20–30 %. Группы вузов с высокой репутацией, которые описывались исследователями, могут состоять из 2–3 и даже 15 университетов по каким-то направлениям профподготовки.

В указанном источнике отмечается, что в 2018 г. в вузы были зачислены 1 млн 148 тыс. чел. Из них 45,9 % поступили в рамках государственного задания («на бюджет»). В то же время средний балл у поступивших по стране 69,1, а по Уральскому государственному экономическому университету (УрГЭУ) — 74,5. Считается, что этот показатель соответствует уровню «С» по ECTS — «хорошо». В статистических данных, приводимых исследователями ВШЭ, указывается, что в УрГЭУ поступили 1 051 чел. (242 — на «бюджет»), из числа которых 809 абитуриентов были зачислены

¹ Статья рекомендована к публикации студенческим научным кружком кафедры экономики социальной сферы «Первые шаги в науке».

² В российском высшем образовании сложилась новая реальность. — URL : <https://www.hse.ru/news/expertise/230025036.html> (дата обращения: 22.03.2019).

на условиях «платного обучения» со средним балом 59,3 (уровень «D» по ECTS — «удовлетворительно») и средневзвешенной стоимости обучения 126 378 р.

Обратим внимание на то, что исследователи ВШЭ зафиксировали наибольший конкурс в национальном образовательном пространстве среди поступающих «на „Фундаментальную медицину“, „Экономику и управление“, „Сестринское дело“. Наименьший интерес у абитуриентов вызывали „Сельское хозяйство“, „Рыбное хозяйство“, „Физкультура и спорт“, „Музыкальное искусство“»¹.

В то же время аналитики утверждают, что значительно большее, чем раньше, число регионов «удерживает своих отличников». Таких регионов стало почти в три раза больше, чем в прошлом году — 11. Среди этих регионов и Свердловская область.

Однако оптимистичные выводы ученых после внимательного ознакомления начинают вызывать некоторое недоумение, так как в них отсутствует информация о студентах, которые вынуждены совмещать работу и учебу. В целом по стране используется статистика по так называемому «приведенному контингенту», когда численность студентов, обучающихся заочно, представляется с коэффициентом 0,1, а очно-заочно — 0,25. Это кажется странным, так как показывает, что «натуральный» подсчет заменен на уровне России бухгалтерским. Это было бы рационально при подсчете затрат на обеспечение учебного процесса, но сегодня и такие коэффициенты кажутся весьма проблематичными, так как стоимость организации обучения не может не возрасти в связи с использованием в учебном процессе достижений Четвертой промышленной революции. В то же время наша страна имеет опыт зачисления в университеты «вечерников» и «заочников», который сегодня реализуется и в западных странах через использование онлайн-технологий. Но там, судя по непроверенным данным, все «интернетные заочники» считаются очниками — и включены в общее число студенческой когорты. Тогда и мы должны считать своих студентов «в натуральной форме», просто указывая, что значительная часть абитуриентов выбрала индивидуальные или индивидуально-групповые траектории обучения.

Это первая сторона вопроса о восприятии положения студентов, обучающихся в режиме непрерывного образования, как нелегального.

Вторая связана с оплатой отпусков для участия студентов в аттестационных мероприятиях — сессиях. Мы плохо проинформированы об опыте кампаний, которые оплачивают учебные отпуска и даже в целом процесс обучения. Для нас, обучающихся по профилю «Экономика здравоохранения» исключительно редким становится работодатель, который гарантирует оплату учебного отпуска один раз в год. Основная масса студентов использует частями свой личный отпуск, берет отпуск без сохранения содержания или пытается совместить перегрузку по основному месту работы с посещением занятий.

Печальным можно считать тот факт, что мы, работники системы здравоохранения, получающие высшее экономическое образование, практически не владеем информацией и о механизме участия Территориального фонда медицинского страхования (ТФОМС) в оплате обучения.

Здесь в целом также присутствует некий элемент полулегальности. С одной стороны, если каждый из нас захотел овладеть новой специальностью, то он начинает всецело зависеть от воли работодателя. Если работодатель захочет или проявит заинтересованность в участии своего работника в процессе непрерывного образования, он может оплатить услуги по обучению. Правда, это происходит, как правило, на договорных условиях, когда студент становится должником и обретает дополнительные обязательства, выполнение которых строго контролируется. В противном случае за-

¹ В российском высшем образовании сложилась новая реальность. — URL : <https://www.hse.ru/news/expertise/230025036.html> (дата обращения: 22.03.2019).

вершивший обучение за счет работодателя специалист будет обязан компенсировать затраченные на его обучение средств.

Другой вопрос, если работник участвует в процедуре обязательного повышения квалификации, которое завершается выдачей сертификата и обретением прав пятилетней аккредитации. Тогда все затраты на обучение реализуются через работодателя, а дополнительные условия с обработкой и компенсацией исключены.

Известно, что ежегодно государство выделяет бюджет организациям на повышение квалификации и (или) для получения дополнительного образования для сотрудников бюджетных структур. Еще на этапе собеседования проговаривается: сотрудник имеет право выхода на сессию, взяв отпуск за свой счет или взяв учебный отпуск, при этом учебный отпуск оплачивается по средней заработной плате. Но никто не говорит о том, что у медицинских организаций, которые входят в систему ОМС, есть возможность оплачивать дополнительное профессиональное образование сотрудников за счет средств нормированного страхового запаса территориальных фондов ОМС.

Выбор образовательной программы и образовательной организации осуществляется работником самостоятельно. Однако, содержание перечня образовательных программ, представленный в приложении к соответствующему приказу Минздрава от 4 августа 2016 г. № 575н оказывается найти чрезвычайно сложно: текст приказа есть, а перечень к нему «не прилагается». Однако, известно, что в список образовательных программ вносятся программы, реализуемые образовательными организациями с применением одной или нескольких технологий: стажировки, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, а также организованные в сетевой форме.

Механизм организации участия медицинских работников в программах повышения квалификации и дополнительного профессионального образования за счет нормированного страхового запаса ТФОМС имеет регламент. Выбор работником реализуется условно самостоятельно, так как обязательно согласие работодателя с этим выбором и соответствующее включение образовательных задач в конкретные планы.

Сегодня уже некоторые специалисты знают, что их ждут тестовый и ситуационный, имитационный экзамены, содержательный контекст которых пока прорабатывается и утверждается. Однако, такие, как мы — фармацевты, фельдшеры, которые хотят получить экономическое образование, снова как бы оказываются в положении нелегалов. Механизм реализации наших образовательных потребностей остается их личным делом. Для нас не оказалось места в целом ряде нормативных актов Минздрава¹.

Хочешь быть грамотным специалистом — обучайся! Хочешь высокую заработную плату — обучайся! Все это ведет к тому, что у сотрудника нет иного выхода, как обучение «за свой счет». В результате студент получает диплом, а учебное заведение и сэкономившая на сотруднике организация — деньги. Все остались в «плюсе»: кто-то в финансовом, а кто-то в том, что удовлетворил свою потребность в саморазвитии. Вопрос соотношения «выгоды — издержки» по-прежнему остается открытым.

¹ Об утверждении Правил использования медицинскими организациями средств нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования для финансового обеспечения мероприятий по организации дополнительного профессионального образования медицинских работников по программам повышения квалификации, а также по приобретению и проведению ремонта медицинского оборудования : постановление Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 332; Об утверждении типовой формы и порядка заключения соглашения территориального фонда обязательного медицинского страхования с медицинской организацией о финансовом обеспечении мероприятий по организации дополнительного профессионального образования медицинских работников по программам повышения квалификации, а также по приобретению и проведению ремонта медицинского оборудования : приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 июня 2016 г. № 354н.

Подводя итог, нельзя не сказать и об отсутствии хорошей нормативной базы повышения заинтересованности работодателей в повышении квалификации сотрудников через значимые налоговые преференции.

Таким образом, в целом на уровне страны и с учетом ее задач на выведение нашей системы образования на международный уровень, стоит обратить внимание на процедуру выведения студентов заочной и очно-заочной форм обучения из положения легальных нелегалов.

Научный руководитель: *О. В. Румянцева*

Е. П. Зуева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Обучение на протяжении всей жизни (система непрерывного образования в Германии)

Аннотация. В статье рассматриваются особенности системы образования в Германии. Уделяется внимание дуальной системе — системе профессионального образования, представляющей комбинацию двух мест обучения; определяются ее преимущества и недостатки, рассматриваются проблемы двойного обучения и пути решения этих проблем.

Ключевые слова: система образования; дуальная система; профессиональное образование; практическое обучение; профессиональная школа; признанные профессии; повышение квалификации.

Обучение в течение всей жизни находится в центре образовательной политики Германии. Это связано как с ускоренными темпами технологических и экономических изменений в стране, так и с социальными изменениями в результате демографических тенденций: пожилые люди заканчивают трудовую деятельность, и требуются молодые квалифицированные кадры в определенных секторах экономики¹. Поэтому непрерывное образование помогает справиться с этими проблемами.

Система образования в Германии считается одной из лучших в Европе, так как Закон об образовании гарантирует каждому гражданину возможность в течение жизни бесплатно получить любое образование и постоянно повышать свою квалификацию. Что входит в образовательную систему Германии? С 6 лет дети идут в начальную школу (4–6 лет, продолжительность определяется в каждой федеральной земле), затем переходят на первую ступень средней школы, и в зависимости от уровня знаний и желания родителей посещают основную или реальную школу (2–3 года), потом получают среднее специальное образование еще 2–3 года в профессиональных училищах. Некоторые учащиеся проходят обучение в школе профессионального обучения или гимназии (вторая ступень среднего образования) и по завершении получают аттестат зрелости. С аттестатом зрелости можно поступить в высшее учебное заведение или подать документы в центр повышения квалификации (третья ступень обучения). По статистике 40 % учеников выбирают реальную школу, а 25 % — основную школу, они являются гарантом получения профессионального образования и возможностью раньше начать свою карьеру. Несмотря на престижность получения аттестата зрелости в гимназии, так как после ее окончания можно без экзаменов продолжить учебу в университете, только 10 % учеников выбирает этот путь².

¹ *Berufliche Weiterbildung in Deutschland.* — URL : <https://www.bibb.de/de/16624.php#module19058>.

² *Профессиональное образование в Германии.* — URL : <http://studentur.ru/professionalnoe-obrazovanie-v-germanii>.

Согласно статистическим данным 1,6 млн (почти 90 %) молодых людей останавливают свой выбор на получении профессионального образования¹. Процесс освоения специальности называется двойной/дуальной системой, так как учащийся проходит обучение одновременно в двух местах. Профессиональное образование в Германии включает в себя практическое обучение на предприятии и теоретическое обучение в профессионально-техническом училище. Почти полностью учебный план состоит из практики, а освоение профессии проходит в реальных условиях. Студент проводит примерно три четверти времени учебы на предприятии, которое принимает его на обучение. Поиск места обучения часто напоминает поиск места работы. Информация о наличии мест можно найти как на сайте самих предприятий, так и в агентствах занятости интересующего региона. Крупные компании имеют собственные центры подготовки, где постоянно тестируют новые методы обучения на рабочем месте, а маленькие предпочитают пользоваться услугами профессиональных училищ на краткосрочной основе. Несмотря на затраты, компаниям выгодно сотрудничать с образовательными учреждениями и на своих мощностях готовить молодые квалифицированные кадры. При этом предприятие подписывает со студентом договор об образовании, где указывает сроки, цели и основные модули программы. В подавляющем большинстве студенты сами заключают трудовые договоры с нанимателями, которые обязаны закреплять за ними наставников из числа опытных работников. В профессиональной школе, которую учащийся посещает один или два раза в неделю, он получает наряду с общеобразовательными предметами необходимые для работы теоретические знания в более широком объеме, чем на предприятии. Длительность профессионального образования, как правило, от 1 до 4 лет, зависит от сложности осваиваемой специальности и условий конкретной программы. С каждым годом производственные операции усложняются, в связи с этим увеличивается и стипендия студента (в заключительный год она может составлять до трех четвертей заработка молодого специалиста). Обязательным условием получения стипендии является посещение занятий в профессиональной школе и успешное освоение материала. Успехи отражаются в свидетельстве об окончании школы. Профессиональная школа является также обязательной для всех молодых людей, которым еще нет 18 лет, и они не посещают никакую другую школу.

В целом дуальная система обучения регулируется Законом о профессиональном образовании, а также действующими на территории всей Германии предписаниями о ремесленной деятельности². Эти правила определяют, например, сроки и содержание обучения и экзаменов. Кроме того, на систему подготовки влияет и Закон о защите труда молодежи. Согласно ему учащимся нельзя предлагать ночные смены, и они не могут работать более 40 часов в неделю. Кроме этого в Законе закрепляются право на минимальный отпуск, количество перерывов во время работы и регулируются посменные виды работ.

Основой для единой системы профессиональной подготовки являются преподаваемые профессии, признанные государством. Обзор признанных преподаваемых профессий имеется в «Реестре признанных преподаваемых профессий», который ежегодно актуализируется и публикуется Федеральным институтом профессиональной подготовки. Имеется около 400 образовательных профессий, получивших признание. Юноши чаще всего выбирают обучение на автомеханика, электромонтера, коммерсанта, маляра или столяра. Девушки предпочитают такие профессии, как па-

¹ Moraal D. Berufliche Bildung in Deutschland. — URL : <https://deseite.ru/berufliche-bildung-in-deutschland> (дата обращения: 05.01.2015).

² Duale Studiengänge — URL : <http://www.bildungsserveragr.de/studium/duale-studiengaenge>.

рикмахер, продавец, коммерсант и помощник врача или стоматолога¹. Для получения большей информации о профессиях в немецких федеральных землях регулярно проводятся образовательные ярмарки. Интересный опыт выбора будущей профессии можно получить также во время пробной стажировки, где молодые люди в течение одного или нескольких дней знакомятся с основами профессии и выполняют простейшие производственные операции.

Благодаря дуальной системе немецкая система образования хорошо интегрируется в экономику. Она служит гарантом занятости молодежи и снижением уровня безработицы. Уровень безработицы среди молодых людей Германии меньше, чем в Европе и составляет 4,2 %, Однако в таких европейских странах, как Испания или Франции этот показатель равен 10 %². Уровень занятости молодежи в возрасте от 25 до 34 лет достиг в настоящее время 83 %³. Дуальная система позволяет определить, сколько специалистов требуется подготовить.

К преимуществам дуальной системы следует также отнести: получение выпускниками двух документов - школьного аттестата и свидетельства о трудовой практике от фирмы-работодателя, сочетание теории с практикой, гарантированное вознаграждение (стипендию), хороший старт для начала профессиональной деятельности, получения большего заработка по сравнению с выпускниками вуза и получение отпуска не менее 24 рабочих дней в году. Недостатками системы являются: двойная нагрузка на студента, отсутствие семестровых каникул, нехватка времени на подготовку к зачетам и экзаменам, отсутствие реальной студенческой жизни, раннее определение с выбором профессии и сферой деятельности, невозможность прохождения во время учебы практики в других компаниях и других экономических отраслях.

Наряду с производственным обучением и профессиональной школой имеются иные пути к профессиональному образованию молодых людей. Есть возможность получить профессию в течение одного года в специальной профессиональной школе — учебном заведении с полным рабочим днем. При увеличенной продолжительности она может засчитываться в производственное обучение или полностью заменить его. После окончания реальной школы школьники могут поступить в отраслевой вуз и за два года получить свидетельство об его окончании. В обучение входит занятия в учебных мастерских, практики и теория.

Следует выделить трудности, с которыми сталкивается система двойного обучения. В настоящее время она не является номером один для выпускников школ. Многие молодые люди стремятся поступить в институты и университеты. По этой причине в каждой третьей немецкой компании остаются вакантными места для профессионального обучения. Почти каждая десятая из примерно 17 000 компаний Германии вообще не получает заявление о трудоустройстве⁴. Этот факт негативно сказывается на развитии многих отраслей, например, на гостиничный и ресторанный бизнес, пищевую промышленность и продажу продуктов питания, строительные и ремесленные отрасли. Выпускники стремятся устроиться в крупные и хорошо известные компании, а предприятия малого и среднего звена для них непривлекательны. Чтобы решить эти проблемы, государство старается помогать компаниям, принимающих учеников, по-

¹ *Профессиональное образование в Германии.* — URL : <http://studentur.ru/professionalnoe-obrazovanie-v-germanii>.

² *Kontinuierliche Weiterbildung nach dem Abitur.* — URL : <https://www.nach-dem-abitur.de/abitur-weiterbildung>.

³ *Bildung in Deutschland verbessert, aber...* — URL : <https://www.dw.com/de/bildung-in-deutschland-verbessert-aber/a-45477448> (дата обращения: 13.09.2018).

⁴ *Heinrich D. Ausbildung: Qualifizierte Bewerber dringend gesucht.* — URL : <https://www.dw.com/de/ausbildung-qualifizierte-bewerber-dringend-gesucht/a-44840045> (дата обращения: 01.08.2018).

средством дотаций и льгот, особенно это касается частных предприятий. Оно призывает компании быть более открытыми, предлагать выпускникам реальных и основных школ новые и престижные квалификации.

Непосредственная связь учебы и профессиональной деятельности многократно усиливает мотивацию ученика-рабочего, помогает сознательно совершенствоваться по выбранной специальности. Нередко сотрудничество выпускников и нанимателей продолжается после окончания обучения. Получив профессию, молодые люди могут продолжить обучение в вузе или на курсах повышения квалификации при предприятии.

Т. А. Камарова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Развитие и распространение дистанционных форм занятости по профессиональным областям в условиях информационно-коммуникационных технологий¹

Аннотация. Целью работы является исследование практики применения и перспектив развития дистанционной занятости по профессиональным областям. Информационным источником для проведения исследования послужили данные службы аналитики HeadHunter. Опрос проводился в 2018–2019 гг. среди 3 693 соискателей. Целью опроса службы исследований HeadHunter было выявление отношения российских соискателей к дистанционной работе. Был проведен анализ опыта применения и перспективы развития удаленной занятости среди различных профессиональных групп респондентов. Результаты исследования позволили провести ранжирование дистанционной занятости по сферам профессиональной деятельности. Происходящее ускорение темпа жизни, глобализация, использование информационно-коммуникативных технологий, структурные изменения в экономике, проявляющиеся в росте сферы услуг, приводят к росту распространенности дистанционной (удаленной) занятости (надомный труд, интеллектуальная дистанционная занятость, интернет-занятость, фриланс и пр.). В работе выявлены перспективные профессиональные области для распространения удаленной работы.

Ключевые слова: дистанционная (удаленная) занятость; гибкий рынок труда; социальные-трудовые отношения; рабочее место; экономически активное население.

В настоящее время активно внедряются новые подходы к организации труда персонала, происходит постепенное замещение «реальных» механизмов и практик занятости населения на их виртуальные аналоги [2].

Развитие Интернета стало начальным этапом перехода к информационно-цифровому обществу, повлияло на развитие инфраструктуры рынка труда, на эффективное распространение и использование дистанционной работы, мы наблюдаем глобальные преобразования социально-трудовых отношений, а именно, появление «дистанционных отношений», между работниками и работодателями.

Благодаря интернету, труд можно считать глобальным основным ресурсом, широко выросла мобильность рабочей силы, на рынке труда постепенно размываются национальные границы [3]. «Дистанционная занятость — это разновидность трудовой деятельности, которая выполняется в месте, отдаленном от центрального офиса, что исключает возможность общения работника с руководством и сослуживцами» по мнению одного из российских ученых И. Я. Киселева [1].

¹ Исследование выполнено при поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00774 «Исследование влияния развития дистанционной женской занятости на институт родительства».

Результаты социологического опроса респондентов показали, что, среди работающих соискателей в целом по России 31 % работают удаленно, среди них 14 % — фрилансеры и 17 % работают на дистанции, находясь в штате компании.

Рассматривая опыт применения дистанционной работы по различным профессиональным группам, можно отметить, что больше половины соискателей относятся к сфере маркетинга, рекламы и PR — их доля составляет 56 %; в сфере искусства, развлечений и массмедиа — 55 %; также большая доля — 32 % маркетологов работают на фрилансе, в сфере искусства этот показатель составляет 47 %. Результаты распространения удаленной работы среди профессиональных групп представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Распределение ответов на вопрос «Работаете ли в офисе или удаленно?»,
% ответов респондентов**

Профессиональная область	Работаю в офисе	Работаю удаленно (фриланс)	Работаю удаленно (штатный сотрудник)
<i>В целом</i>	69	14	17
Административный персонал	71	17	12
Бухгалтерия, управленческий учет, финансы предприятия	74	6	20
Высший менеджмент	72	13	15
Информационные технологии, интернет, телеком	69	10	22
Искусство, развлечения, массмедиа	45	47	8
Маркетинг, реклама, PR	44	32	24
Начало карьеры, студенты	79	8	13
Продажи	71	14	16
Производство	81	7	12
Строительство, недвижимость	71	11	18
Транспорт, логистика	70	12	18
Туризм, гостиницы, рестораны	90	7	3
Управление персоналом, тренинги	77	14	9
Юристы	60	28	13

Абсолютное большинство соискателей (90 %) работающих удаленно, имеют опыт работы в офисе, и только 10 % опрошенных всегда работали только удаленно.

Среди тех, кто сейчас работает в офисе, почти половина имела опыт работы удаленно, из них: у 20 % был опыт работы на фрилансе, еще 26 % успели поработать удаленно, находясь в штате компании. Результаты практики применения удаленной работы по профессиональным сферам представлены в табл. 2.

Можно выделить топ-5 профессиональных областей применения удаленной работы и на фрилансе и в штате компании:

- информационные технологии, интернет, телеком;
- высший менеджмент;
- маркетинг, реклама, PR;
- продажи;
- строительство, недвижимость.

Менее всего распространена удаленная работа в транспорте и логистике. Неравномерное распределение удаленной работы связано с особенностями организации и применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в трудовой деятельности.

Подводящее большинство офисных работников (85 %) рассматривают в будущем возможность работать удаленно: 23 % готовы работать удаленно на фрилансе,

еще 62 % — рассматривают возможность удаленной работы в штате компании. Из всех опрошенных затруднились ответить на вопрос «Рассматриваете ли вы для себя возможности работы удаленно в будущем?» 11 %, и только 4 % не готовы к такой форме занятости.

Т а б л и ц а 2

**Доля офисных работников, имеющих опыт удаленной работы,
% ответов респондентов**

Профессиональная область	Был опыт удаленной работы (фриланс)	Был опыт удаленной работы (штатным сотрудником)	Не было опыта удаленной работы
<i>В целом</i>	20	26	53
Административный персонал	19	19	63
Бухгалтерия, управленческий учет, финансы предприятия	19	21	60
Высший менеджмент	21	39	39
Информационные технологии, интернет, телеком	24	44	32
Искусство, развлечения, массмедиа	45	21	33
Маркетинг, реклама, PR	40	28	32
Начало карьеры, студенты	23	31	46
Продажи	14	27	59
Производство	15	21	64
Строительство, недвижимость	29	24	47
Транспорт, логистика	13	18	70
Управление персоналом, тренинги	16	23	61

В табл. 3 представлены результаты ответов о перспективе применения и дальнейшего развития дистанционной работы у соискателей по различным профессиональным областям.

Т а б л и ц а 3

**Анализ готовности офисных работников к удаленной работе,
% ответов респондентов**

Профессиональная область	Рассматриваю работу удаленно		Не рассматриваю удаленную работу	Затрудняюсь ответить
	фриланс	штатным сотрудником		
<i>В целом</i>	23	62	4	11
Административный персонал	22	60	2	16
Бухгалтерия, управленческий учет, финансы предприятия	36	55	2	6
Высший менеджмент	12	67	9	12
Информационные технологии, интернет, телеком	13	77	4	5
Искусство, развлечения, массмедиа	33	61	6	0
Маркетинг, реклама, PR	33	60	4	4
Начало карьеры, студенты	27	54	3	17
Продажи	24	63	6	8
Производство	20	56	5	19
Строительство, недвижимость	34	53	2	12
Транспорт, логистика	15	68	5	13
Управление персоналом, тренинги	22	56	2	20

Можно выделить ранжирование пятерки профессиональных областей удаленной занятости, где соискатели готовы работать в штате компании, но на дистанции:

- информационные технологии, интернет, телеком;
- транспорт, логистика;
- высший менеджмент;
- продажи;
- искусство, развлечения, массмедиа.

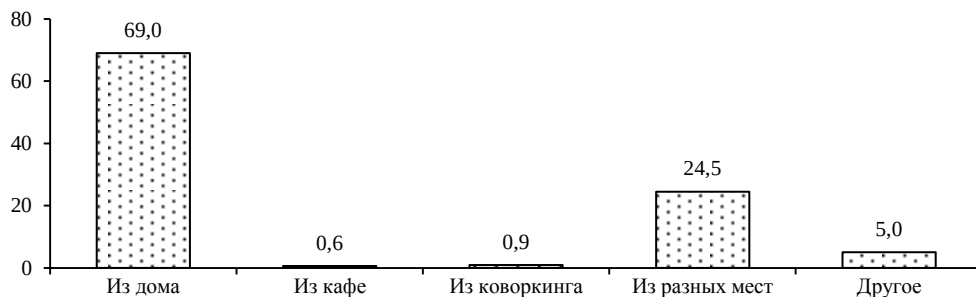
Рассматривая готовность удаленной работы на фрилансе самые распространенные проф. области это бухгалтерия, управленческий учет, финансы предприятия; искусство, развлечения, масс-медиа и маркетинг, реклама, PR.

Более половины соискателей (53 %), работающих удаленно, будучи в штате, целенаправленно искали такую работу, еще 24 % перевели на удаленную работу из офиса, 23 % — работают удаленно во время отпуска по уходу за ребенком.

Возможность самостоятельно распределять свое рабочее время — главный плюс удаленной работы, по мнению 79 % соискателей. Еще 75 % среди плюсов выделили экономию времени и денег на дорогу до работы. Для 64 % плюсом является то, что можно работать из другого региона или даже страны, возможность совмещать несколько видов деятельности

Более половины респондентов, работающих в штате на удаленной основе, заявили, что компания, на которую они работают, находится в том же городе, где они проживают (56 %). Примерно треть респондентов указали, что компания находится в другом городе (34 %). У 6 % компания находится в другой стране, и лишь у 5 % компания не имеет офиса в принципе.

Каждый четвертый удаленный работник затруднился с ответом на вопрос, откуда они обычно работают удаленно, так как это бывает очень по-разному. При этом 69 % заявили, что работают обычно из дома. Популярность же кафе и коворкингов оказалась минимальной — эти варианты выбрали менее 1 % респондентов (см. рисунок).



Рабочее место удаленных работников, % ответов респондентов

У каждого третьего соискателя, работающего удаленно в штате, офис компании находится в другом городе, в другой стране офис находится у 6 % респондентов, у 5 % вообще нет офиса, и у чуть более половины (56 %) опрошенных офис находится у том городе, где живут.

Рассмотрев опыт распространения и готовность респондентов к удаленной занятости, можно выделить наиболее перспективные профессиональные области на сегодняшний день, где в ближайшем будущем прогнозируется дальнейшее распространение и расширение удаленной занятости, это: информационные технологии, интернет,

телеком; искусство, развлечения, масс-медиа; маркетинг, реклама, PR; бухгалтерия, управленческий учет, финансы предприятия.

Также в ближайшем будущем можно ожидать увеличение доли удаленно занятых в строительстве и недвижимости, а также в продажах и в высшем менеджменте. Можно предположить, что дальнейшее развитие ИКТ будет способствовать расширению и распространению удаленной работы во всех профессиональных областях. Можно отметить, что неравномерное распространение дистанционной занятости связано со спецификой экономического развития и уровня цифровизации. Таким образом, трансформацию российского рынка в цифровой, электронный и дистанционный формат, вопрос ближайшего будущего.

Библиографический список

1. *Киселев И. Я.* Трудовое право России и зарубежных стран. Международные нормы труда : учебник. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Эксмо, 2006. — 607 с.
2. *Правкина Я. Ю.* Социологический анализ дистанционного труда как инновационной формы занятости современной молодежи // Современные научные исследования и инновации. — 2012. — № 4. — URL : <http://web.snauka.ru/issues/2012/04/11168>.
3. *Прокушев Е. Ф., Прокушева А. П.* Дистанционная занятость как фактор развития трудовых ресурсов // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. — 2014. — № 1(49). — С. 92–97.

Н. В. Капустина, А. С. Кухар

Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва

Цифровые технологии:

место, риски и роль в стратегии деятельности железнодорожных компаний

Аннотация. В статье рассмотрены цифровые технологии и цифровая экономика на железнодорожном транспорте, их влияние на него, их роль и место в стратегии деятельности железнодорожных компаний. Рассмотрены примеры внедрения цифровых технологий и цифровой экономики в функционирование железнодорожной отрасли, включая зарубежный опыт. Выявлены основные тенденции.

Ключевые слова: цифровые технологии; цифровая экономика; железнодорожный транспорт; стратегия деятельности.

Сегодня железнодорожным компаниям необходимо эффективно функционировать и быть максимально конкурентоспособными, выбирать наиболее оптимальную стратегию своей деятельности. Для этого, в свою очередь, нужно учитывать факторы, которые оказывают влияние как на отдельно взятые компании, так и на целую отрасль. На данный момент особенно важной группой факторов можно считать научно-технические, а в частности — цифровые технологии и цифровую экономику. Обусловлено это, прежде всего, тем, что данные факторы оказывают огромное влияние на весь мир, способствуют все более стремительной его трансформации и развитию, проникая во все сферы жизни общества и меняя все вокруг [1]. Исключением не стала и транспортная сфера, включая железнодорожный транспорт. Степень важности цифровых технологий и цифровой экономики в современном мире настолько велика, что при отказе от их внедрения и использования может привести к отставанию, застою и серьезному кризису, так как железнодорожный транспорт представляет собой неотъемлемую часть экономики, является ее катализатором.

Сегодня перед железнодорожным транспортом и отдельно взятыми железнодорожными компаниями стоит целый ряд проблем, которые необходимо решать. К ним прежде всего, относятся: «высокий уровень износа подвижного состава и транспортной инфраструктуры, сравнительно не высокую пропускную способность, низкий уровень согласованности действий участников транспортно-логистических процессов» [6].

Все эти проблемы требуют эффективного решения, и именно цифровые технологии и цифровая экономика всячески этому способствуют. Сегодня инновации, информационные технологии и технический прогресс помогают сокращать время, усилия и затраты, повышать уровень безопасности эксплуатации подвижного состава, способствуют повышению уровня безопасности и сохранности грузов и пассажиров, улучшению условий труда работников железнодорожной отрасли, повышению качества предоставляемых железнодорожными компаниями услуг [3]. Именно этими факторами обусловлена необходимость развития цифровых технологий, их внедрения в деятельность железнодорожного транспорта, эффективного использования.

Рассматривая отечественный опыт внедрения «цифры» на железнодорожном транспорте, необходимо отметить, прежде всего, компанию АО «РЖД», которая уже долгие годы является лидером в своей отрасли на территории Российской Федерации, одной из ведущих компаний на всем постсоветском пространстве.

Компания уже проводит работу, основной целью и направлением которой является инновационное развитие железнодорожного транспорта [4]. Одним из главных проектов данного направления является «Цифровая железная дорога» (ЦЖД). Соответственно, в его основе лежит цифровая экономика и, следовательно, цифровые технологии [4].

Одно из наиболее полных определений цифровой экономики на транспорте дают Г. В. Бубнова и Б. А. Левин. Они считают, что цифровая экономика представляет собой «IT-платформу, которая, в свою очередь, направлена на выполнение задач инновационного, сбалансированного развития и эффективного использования единой транспортной инфраструктуры» [2].

С технологической точки зрения, цифровая железная дорога является, прежде всего, «совокупностью цифровых методов описания инфраструктуры, подвижного состава, процесса перевозок, технологий управления движением». Таким образом, мы можем видеть, что одной из задач проекта ЦЖД является достижение автоматизации [5].

Одними из важнейших составляющих проекта «ЦЖД», лежащими в его основе, являются: технология «интернет вещей» и обработка огромных объемов данных Big data [4]. «Интернет вещей» предполагает оцифровку всех материальных вещей, что позволит строить модели, проводить прогнозирование и автоматизировать производство, управлять процессами на расстоянии. В основе же Big data лежит обработка огромных массивов информации [1].

Главными целями «ЦЖД» являются: достижение более высокого уровня качества предоставляемых услуг, переход к новым способам взаимодействия с клиентами (трансформация отношений «компания-клиент»), повышение производительности труда, повышение уровня безопасности движения, снижение влияния человеческого фактора.

За последние несколько лет компания АО «РЖД» представила около 10 инновационных систем. Среди них стоит выделить цифровую систему технологической связи стандарта DMR. Она была разработана, прежде всего, для обеспечения максимального возможного уровня безопасности движения подвижного состава, а так же для снижения рисков, предотвращения и недопущения чрезвычайных ситуаций.

На зарубежных железных дорогах за прошедшие несколько лет был введен ряд технологических решений. Наиболее ярким примером может служить немецкая компания Deutsche Bahn, которая, в свою очередь, внедряет на железнодорожных станциях Германии портативные камеры для сотрудников службы безопасности. Данные устройства закрепляются с помощью ремня на груди и фиксируют все происходящее перед объективом и оснащены функцией трансляции видео в реальном времени. Таким образом, камера фиксирует доказательства того или иного нарушения и помогает сотрудникам службы безопасности предупредить его или пресечь его совершение [3].

Уже в 2015 г. доля цифровых технологий в транспортной сфере была достаточно велика. Ее уровень был близок к среднему показателю в предпринимательском секторе Российской Федерации. На 2019 г. запланирован запуск десяти пилотных проектов автоматизированного пространства, в соответствии с программой «Цифровая экономика РФ». А уже к 2024 г. в «умных» городах общественный транспорт может быть вовсе беспилотным [4]. К 2025 г. благодаря внедрению цифровых технологий и формированию цифровой экономики увеличится примерно до 40 % пропускная способность железных дорог, а стоимость перевозок снизится на 30 % [6].

Подводя итог данному исследованию, можно сказать, что цифровые технологии и цифровая экономика — чрезвычайно важные стратегические факторы для железнодорожных компаний. Однако необходимо отметить, что они так же являются не только факторами, которые оказывают существенное влияние на железнодорожный транспорт, но и инструментом, который активно внедряется в их деятельность. Целью их внедрения является решение проблем, стоящих перед железнодорожным транспортом, а особенно приоритетными — обеспечение более высокого уровня безопасности и повышение уровня комфорта, как для сотрудников железнодорожных компаний, так и для их клиентов, повышение качества предоставляемых услуг, результатом чего может служить полная трансформация отношений «компания — клиент». Цифровая экономика, в свою очередь, представляет собой одну из важнейших «несущих стен» железнодорожных компаний, обеспечивая их эффективное функционирование. Все это определяет цифровые технологии и цифровую экономику как наиболее перспективные стратегические направления в деятельности и развитии железнодорожных компаний. Именно поэтому нужно понимать, что цифровые технологии сегодня являются «дверью в будущее».

Библиографический список

1. Афанасьева Х. А., Варламова В. И., Машихина К. А. Технология и перспектива развития цифровой экономики // Региональная специфика и российский опыт развития бизнеса и экономики : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Астрахань, 1–3 апреля 2018 г.). — Астрахань : Изд-во Астрахан. гос. ун-та, 2018. — С. 54–58.
2. Бубнова Г. В., Левин Б. А. Цифровая логистика — инновационных механизм развития и эффективного функционирования транспортно-логистических систем и комплексов // International Journal of Open Information Technologies. — 2017. — Т. 5, № 3. — С. 72–78.
3. Владимиров Р. Л. Применение современных цифровых технологий на зарубежном железнодорожном транспорте // Инновационные научные исследования: теория, методология, практика : сб. ст. победителей III Междунар. науч.-практ. конф. (Пенза, 15 ноября 2016 г.). — Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), — 2016. — С. 37–39.
4. Гутковская А. И., Гутковская Е. А. Развитие цифровой экономики на железнодорожном транспорте // Ограев-Online. — 2018. — № 1(106). — URL : http://journal.mrsu.ru/wp-content/uploads/2018/01/statya_gutkovskaya.pdf.
5. Дзюба Ю. В., Павловский А. А., Уманский В. И. Цифровая железная дорога. Технологический уровень // Перспективы науки и образования. — 2018. — № 1(31). — С. 208–213.

6. Самусев Н. С. Основные задачи развития транспортно-логистических систем на железнодорожном транспорте в условиях цифровой экономики // Аспирантские чтения : сб. науч. ст. аспирантов ИПСС РУТ (МИИТ) / под общ. ред. Т. В. Шепитько. — М. : Изд-во «Перо», 2018. — С. 85–91.

И. В. Кирюхина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Особенности цифровизации предприятий в рамках концепции «Индустрия 4.0»

Аннотация. В статье подробно рассматривается концепция «Индустрия 4.0», анализируется положительное и отрицательное влияние на экономику. Приводятся теоретические особенности концепции, выделяются ее важные характеристики (цифровизация цепочек создания ценности, цифровизация продуктов и услуг, цифровизация бизнес-модели). Подчеркивается важность корпоративных компетенций по сбору и анализу больших массивов данных. Подробно рассматривается специфика реализации концепции «Индустрия 4.0» на практике. Приводятся данные глобальных исследований консалтинговых компаний, отражающие текущие тенденции в развитии концепции. Предлагаются шаги по более успешной деятельности предприятий в рамках концепции «Индустрия 4.0».

Ключевые слова: индустрия 4.0; четвертая промышленная революция; инновации; цифровизация; аналитика больших данных.

Индустрия 4.0: возможности и угрозы

Четвертая промышленная революция несет в себе огромные возможности по улучшению качества жизни человечества, решению многих насущных проблем, с одной стороны; с другой — с ее развитием может быть связано появление новых проблемных вопросов. Многие эксперты, в частности Клаус Шваб, основатель и бессменный президент всемирного экономического форума в Давосе, характеризует масштаб изменений как беспрецедентный для истории человечества.

К положительным эффектам Индустрии 4.0 относят радикальное повышение качества принимаемых решений (особенно рутинных) за счет использования больших массивов данных (в основном это относится к банковским, юридическим услугам, страхованию, бухгалтерии, управлению, консалтингу и аудиту, метрологическому обеспечению, здравоохранению и многим другим сферам); повышение рациональности пользования ресурсами (в том числе природными), развитие должны получить шеринговая и циркулярная экономика. Экономика должна стать более прозрачной, предсказуемой, а ее развитие быстрым и системным.

Более прозрачной становится не только экономика, но и мир в целом. С более тесным взаимодействием реального мира и «цифрового» появляется все больше возможностей для полного контроля и мониторинга любых изменений и явлений физического мира (особенно нежелательных событий) посредством цифровых сетей. Упрощается, в частности, поиск преступников. Здесь ярким примером служит система социального кредита (рейтинга), реализованная правительством Китая, где каждый житель страны оценивается по различным параметрам, значения которых получают с помощью инструментов массового наблюдения и технологий анализа больших данных.

Вместе с тем, развитие этих процессов связано с появлением и обострением этических противоречий. Например, существует множество алгоритмов и программных приложений, которые можно применять как в благих, так и плохих целях. Функция опознавания лица может быть использована, чтобы найти потерянных детей или облегчить широкомасштабное гражданское наблюдение. Это не та технология, которая

создает моральную дилемму, в отличие от человека, использующего приложение. Тот же самый алгоритм может служить для совершенно различных намерений, что делает этику принятия решений очень трудной. По этой причине компаниям приходится рассматривать не только этические аспекты новых технологий, но и их возможные варианты использования. В работе ученых Брукингского института¹ определяются пять этических дилемм [2], связанных с применением технологий Индустрии 4.0:

- 1) развитие оружия и военное применение;
- 2) право и защита границ;
- 3) правительственная слежка;
- 4) расовые предубеждения;
- 5) социальные кредитные системы.

Кроме этических проблем, важно отметить и политические. Ухудшающееся положение среднего класса может привести к разбалансировке политических систем, опирающихся на средний класс, усилению идей популизма, радикализма, фундаментализма и милитаризма. Это, в свою очередь, приведет к усилению глобальной неопределенности, к значительным социальным волнениям и, как следствие, к возможным кардинальным изменениям структуры общества. В частности, китайская система социального кредита неоднократно подвергалась критике из-за схожести последствий с режимом диктатуры.

Тем не менее, Индустрия 4.0 уже стала явлением, имеющим огромные масштабы, сам термин «Индустрия 4.0» встречается все чаще, в различных контекстах. Исследование, проведенное PricewaterhouseCoopers² в 2017 г. среди более 2 000 компаний, показало, что годовой доход от цифровых решений за предыдущий год составил 492 млрд дол., годовая выгода от оптимизации затрат и повышения эффективности — 421 млрд дол., а годовой объем инвестиций в цифровые технологии — 907 млрд дол.

Особенности концепции «Индустрия 4.0»

В то время как концепция «Индустрия 3.0» направлена на автоматизацию отдельных машин и процессов, «Индустрия 4.0» предусматривает сквозную цифровизацию всех физических активов и их интеграцию в цифровую экосистему вместе с партнерами, участвующими в цепочке создания стоимости. Достижение эффекта от воплощения концепции «Индустрия 4.0» возможно при наличии хорошо налаженных процессов получения и анализа данных, а также обмена ими.

Можно выделить несколько важных общих характеристик, определяющих Индустрию 4.0 (см. рисунок).

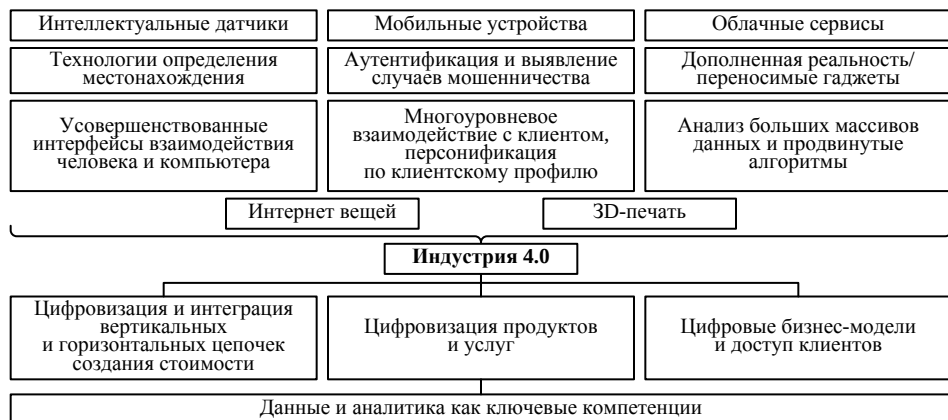
Во-первых, *цифровизация и интеграция вертикальных и горизонтальных цепочек создания стоимости*. По вертикали процессы предприятия оцифрованы и интегрированы начиная от разработки продуктов и закупок и заканчивая производством, логистикой и обслуживанием. Все данные доступны в режиме реального времени. Горизонтальная интеграция выходит за рамки внутренних операций и охватывает поставщиков, потребителей и всех ключевых партнеров по цепочке создания стоимости.

Вторая особенность — *цифровизация продуктов и услуг* — включает в себя дополнение имеющихся продуктов, например, интеллектуальными датчиками или устройствами связи, совместимыми с инструментами аналитики данных. Благодаря внедрению новых методов сбора и анализа данных появляется возможность получать

¹ Брукингский институт — исследовательский институт в США (Вашингтон), основанный в 1916 г. Один из важнейших аналитических центров, специализируется на общественных науках, внешней политике и мировой экономике.

² «Индустрия 4.0»: создание цифрового предприятия // Всемирный обзор реализации концепции «Индустрия 4.0» за 2016 г. — URL : https://www.pwc.ru/ru/technology/assets/global_industry-2016_rus.pdf.

данные об использовании продуктов и дорабатывать эти продукты в соответствии с требованиями конечных пользователей.



Определяющие характеристики концепции «Индустрия 4.0»¹

И, третье — *цифровые бизнес-модели и доступ клиентов*. Новые цифровые бизнес-модели зачастую направлены на получение дополнительной выручки от цифровых решений, оптимизацию взаимодействия с клиентом и улучшение доступа клиентов. Цифровые товары и услуги часто предназначены для обслуживания клиентов путем предоставления им комплексных решений в обособленной цифровой экосистеме.

Специфика концепции на практике

В настоящее время проводится достаточно много практических исследований, касающихся инновационных компаний. Например, Boston Consulting Group ежегодно проводит глобальное исследование, посвященное самым инновационным компаниям мира. Авторы исследования определяют 50 лидеров и в нескольких выводах обобщают опыт их работы.

Если рассмотреть распределение компаний-лидеров по секторам (см. таблицу), то можно заметить, что:

- 1) бесспорным лидером является сектор технологий и телекоммуникаций;
- 2) существенный рост показали сектора розничной торговли и промышленного производства;
- 3) вновь получили развитие сектора энергетики и финансовых услуг;
- 4) нельзя не отметить развитие новых секторов, в которых раньше вообще не было инновационных лидеров, медиа и развлечения, транспорт и путешествия.

Все это свидетельствует о нарастающем масштабе проникновении инноваций в различные сферы жизни людей.

При этом важно отметить, что исследования предыдущих нескольких лет подчеркивали ключевую роль науки и технологии в инновациях, влияние цифровых технологий как на высокотехнологичные отрасли, так и (даже в большей степени) на традиционные отрасли, а также использование сильными инноваторами различных внутренних и внешних носителей для раскрытия новых идей. Исследование 2019 г. показало стремительное распространение искусственного интеллекта и платформ (экосистем), поддерживающих их инновационные стремления.

¹ Составлено автором по: [1].

Распределение компаний — лидеров в инновациях по секторам

Показатель	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Компании-лидеры 2018
Автомобилестроение	3	3	4	4	4	3	4	6	6	5	5	4	6	Tesla, BMW, Toyota, Volkswagen, General Motors, Daimler
Розничная торговля	3	3	4	4	3	3	3	3	4	1	1	4	7	Amazon, Adidas, McDonald's, Alibaba, Unilever, Walmart, eBay
Энергетика		1	1	1	1		1	2	1				4	Vale, Royal Dutch Shell, BP, Rio Tinto
Финансовые услуги				1	1	1				3	3	3	4	JPMorgan Chase, Allianz, AXA, ING
Здравоохранение	1		2		1			1	1	3	3	3	4	Johnson & Johnson, Bayer, Pfizer, Stryker
Промышленное производство	3	1	3	3	1	1	5	4	5	3	3	3	6	Boeing, BASF, DowDuPont, Siemens, Philips, 3M
Медиа и развлечения										1	1	1	1	Netflix
Технологии и телекоммуникации	8	8	10	10	10	10	9	10	12	10	11	12	16	Alphabet/Google, Apple, Microsoft, Samsung, IBM, Facebook, T-Mobile, Cisco Systems, LG Electronics, AT&T, SAP, Dell, Salesforce, NTT Docomo, HP Inc., Huawei
Транспорт и путешествия										1	2	1	2	Marriott, Hilton

Примечание. Составлено автором по: [1].

Еще более масштабное исследование компаний было проведено PricewaterhouseCoopers¹. В нем приводятся данные из практической деятельности более 2 000 предприятий из 9 крупных секторов и 26 стран мира. Опыт и ожидания компаний относительно Индустрии 4.0 можно обобщить в нескольких выводах.

1. Время действовать. Еще пять лет назад ажиотаж вокруг концепции «Индустрия 4.0» воспринимался многими как пиар, сейчас же интерес к этой концепции перерос в реальные инвестиции и результаты. Предприятия составляют крайне амбициозные инвестиционные планы, особенно это касается передовых компаний, которые уже вкладывают большие деньги в реализацию концепции «Индустрия 4.0» и демонстрируют доходы от цифровых решений и экономию операционных затрат выше средних показателей.

2. Цифровизация способствует резкому повышению производительности. В целом, согласно ожиданиям участников исследования PricewaterhouseCoopers², в течение ближайших пяти лет затраты сократятся на 421 млрд дол., а годовая выручка будет расти на 493 млрд дол. в год. Даже если оправдается только половина этих ожиданий, концепция «Индустрия 4.0» приведет к формированию новой конкурентной среды и коренным изменениям в традиционных отраслях.

3. Развитие отношений с клиентами через цифровые каналы. Продукты и услуги могут все более точно соответствовать индивидуальным потребностям клиента благодаря аналитике больших данных. Передовые компании, которым удастся создать действенные отраслевые платформы, имеют гораздо больше возможностей занять выгодное положение, чем их конкуренты.

4. Главный фактор успеха цифровой трансформации компаний — люди и культура. Авторы исследования PricewaterhouseCoopers³ убеждены, что основная трудность при реализации трансформации — это не выбор правильных технологий, а неразвитость цифровой культуры и дефицит соответствующих специалистов в компаниях. Они также отмечают, вложение средств в нужные технологии имеет большое значение, однако в конечном итоге успешность трансформации будет зависеть не от специальных датчиков, алгоритмов или инструментов аналитики, а от более широкого набора факторов, связанных с людьми.

5. Аналитика данных — основа концепции «Индустрия 4.0». Лидеры в сфере применения технологий Индустрии 4.0 применяют аналитику данных как вспомогательное средство в процессе принятия решений. По мере развития цифровых экосистем усложняются требования к цифровым решениям: необходимо подтверждение достоверности и происхождения собственных и внешних данных, обеспечение доверия, подкрепленного прозрачностью и неопровержимостью информации.

6. Необходимы изменения оргструктуры. Предприятиям необходимо разработать эффективные организационные структуры, обеспечивающие применение аналитики данных как общекорпоративной компетенции (нужны специальные службы аналитики данных: на корпоративном уровне или на уровне бизнес-единиц).

7. «Индустрия 4.0» способствует ускорению глобализации при сохранении региональной специфики. Создаваемые цифровые сети и экосистемы зачастую охватывают весь мир, однако при этом сохраняется уникальная региональная специфика. Например,

¹ «Индустрия 4.0»: создание цифрового предприятия // Всемирный обзор реализации концепции «Индустрия 4.0» за 2016 г. — URL : https://www.pwc.ru/ru/technology/assets/global_industry-2016_rus.pdf.

² Там же.

³ Global Digital Operations Study 2018. Digital Champions. How industry leaders build integrated operations ecosystems to deliver end-to-end customer solutions. — URL : <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/industry4-0/global-digital-operations-study-digital-champions.pdf>.

японские и немецкие компании дальше всех продвинулись в цифровизации внутренних операций. Они разработали цифровую совместимость, поддерживающую сквозные процессы с партнерами по горизонтальной цепочке создания стоимости. Американские предприятия направляют больше средств на разработку революционных бизнес-моделей, так как они активно занимаются цифровизацией своих товаров и услуг. Китайские предприятия выделяются по всем аспектам цифровизации, это одна из тех стран, которые могут получить максимальный эффект от автоматизации и цифровизации производственных процессов как решение в ответ на растущие вознаграждения сотрудников при высокой доле труда в производственном процессе. Кроме того, китайские компании демонстрируют высокую гибкость и открытость цифровым изменениям.

8. Необходимо прямо сейчас выделять средства. Авторы исследований PricewaterhouseCoopers¹ отмечают, что инвестиции в концепцию «Индустрия 4.0» начинают приносить доход через два года или даже раньше с учетом того, что объем инвестиций в этих компаниях составляет 5 % от их годовой выручки. Главным образом инвестиции необходимы в цифровые технологии, такие как датчики и устройства связи, в программы и приложения, такие как системы управления производством (MES), а также в обучение сотрудников и реализацию организационных преобразований.

В целом, концепция «Индустрия 4.0» — сложное явление, требующее наличия цифровых компетенций, времени, концентрации усилий и инвестиций, быстрых действий. В исследовании PwC представлены шесть шагов, которые помогут предприятиям справиться с задачей реализации концепции «Индустрия 4.0»:

- 1) разработать свою стратегию реализации концепции «Индустрия 4.0»;
- 2) разработать первые пилотные проекты;
- 3) определить необходимые компетенции и ресурсы;
- 4) отточить виртуозное мастерство в аналитике данных;
- 5) превратить компанию в цифровое предприятие;
- 6) активно планировать экосистемный подход.

Таким образом, Индустрия 4.0 явление беспрецедентного масштаба, несущее в себе как возможности, так и угрозы для современной экономики. Сквозная цифровизация активов компаний является основой концепции и требует, в первую очередь, сильных корпоративных компетенций в сфере получения и анализа больших массивов данных. На смену традиционным интеграционным процессам, бизнес-моделям и продуктам приходят революционные, построенные на преимуществах технологий Индустрии 4.0. Применение концепции на практике стремительно растет. В этой сфере уже есть свои лидеры, направившие инвестиции в развитие цифровых технологий, в программы и приложения, и строящие амбициозные планы по следующим шагам реализации концепции «Индустрия 4.0». Концепция «Индустрия 4.0» уже сейчас приводит к формированию новой конкурентной среды и коренным изменениям в отраслях экономики.

Библиографический список

1. *The Most Innovative Companies 2019. The rise of AI, platforms, and ecosystems.* — Boston : BCG, 2019. — 18 p.
2. *West D. M. The Future of Work: Robots, AI, and Automation.* — Washington, DC : Brookings Institution Press, 2018. — 219 p.

¹ *Global Digital Operations Study 2018. Digital Champions. How industry leaders build integrated operations ecosystems to deliver end-to-end customer solutions.* — URL : <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/industry4-0/global-digital-operations-study-digital-champions.pdf>.

Использование технологий мультимедиа в процессе обучения высшей математике

Аннотация. В последнее время в дополнение к традиционным методам обучения приходят активные методы обучения, реализующиеся с помощью информационных технологий. В статье подробно рассматривается понятие технологий мультимедиа, их преимущества и использование в процессе обучения. Описываются программные средства, которые могут быть использованы в процессе обучения высшей математике. Приводится пример организации учебного процесса в академической группе с использованием разработок мультимедийных проектов самими обучаемыми.

Ключевые слова: технологии мультимедиа; метод проектов; образовательные технологии.

Появление технологий мультимедиа способствовало прогрессу во многих сферах деятельности человека. Самое распространенное применение данные технологии получили в сфере образования. Так, возможности технологий мультимедиа используются при создании интерактивных электронных учебников, пособий, видеознциклопедии, учебных видеофильмов и других учебных материалов.

Под технологиями мультимедиа будем понимать совокупность технологий (приемов, методов, способов), позволяющих с использованием технических и программных средств мультимедиа продуцировать, обрабатывать, хранить, передавать информацию, представленную в различных форматах (текст, звук, графика, видео, анимация) с использованием интерактивного программного обеспечения [4; 5].

Отметим достоинства и возможности технологий мультимедиа:

- выбор линии развития сюжета пользователем;
- широкий выбор представления информации;
- хранение информации на одном носителе;
- аудиосопровождение визуальной информации;
- возможность анимационных эффектов;
- изображение информации в цвете;
- использование технологий гипертекста;
- интерактивный диалог обучающегося с программой;
- включение тестовых и игровых компонентов;
- свободная навигация, автоматический просмотр готового продукта.

Рассмотрим использование технологий мультимедиа в процессе обучения высшей математике.

Использование образовательных технологий мультимедиа можно разделить на три группы [1].

Первая группа представляет собой отбор готовых программ, которые могут быть использованы в процессе обучения высшей математике.

Так, например, при изучении задач линейного программирования преподаватель может использовать MS Excel. В библиотеку программного обеспечения электронных таблиц Excel входит программа «Поиск решения», которая позволяет находить в автоматическом режиме значения переменных величин при решении задачи. На практических занятиях, как правило, предлагаются экономические задачи с небольшим количеством переменных для удобства вычислений. Использование MS Excel позволяет быстро находить решение задач с большим количеством переменных.

На практических занятиях по математике при прохождении линейной алгебры и математического анализа для выполнения разнообразных математических и технических расчетов можно использовать программное средство MathCad.

Вторая группа представляет собой конкретную разработку мультимедийного продукта преподавателем.

Здесь может быть разработан курс лекций в виде наглядных и функциональных презентаций, интерактивный электронный учебник, тесты и т. п.

Систему тестовых заданий можно сформировать с помощью готовых программных средств, например, MS Excel. Для конструирования тестов можно использовать тестовые оболочки не требующих знаний в программировании, позволяющие быстро разработать систему тестовых заданий. Наиболее распространены следующие тестовые оболочки: MyTest, KTC NET, HyperTest и др.

Наиболее простым средством для разработки лекций в формате презентаций является среда Microsoft PowerPoint. Более интересные по организации интерактивные учебные пособия позволяет создавать среда Macromedia Authorware. Для создания электронных документов и web-страниц удобно использовать среду Macromedia Dreamweaver.

Многие обучающие мультимедийные продукты преподаватель может создавать самостоятельно с помощью универсальных языков программирования таких как, Delphi; Javascript; C++. Например, с помощью одного из языков программирования можно написать программу для нахождения симметричной точки данной относительно прямой при изучении аналитической геометрии. Данная задача хорошо иллюстрирует применение алгоритма в решении задач. В качестве дополнительного задания можно предложить студентам написать аналогичные программы по решению конкретных алгоритмических математических задач.

Третья группа представляет собой разработку мультимедийных проектов самими обучаемыми.

В данной группе хорошо реализуется метод проектов. Под проектом мы понимаем ограниченную во времени деятельность, представленную в виде мероприятий, направленных на решение конкретной проблемы и достижение определенной цели [6].

Для студента проект представляет собою возможность:

- самостоятельной индивидуальной работы или работы в группе;
- решить интересную проблему, сформулированную самим студентом;
- публично показать достигнутый результат и т.п.

Данный метод дает студентам возможность самостоятельно приобретать знания в процессе решения поставленной проблемы.

Опишем процесс применения метода проектов на занятиях математики более подробно.

Если применять данный метод на первых занятиях математики, то преподаватель может предложить участие в проекте не только как способ освоения материала, но и как метод развития коммуникаций в группе [2].

Выделим следующие типы проектов: учебные, исследовательские, творческие, информационные, прикладные.

Для реализации метода проектов преподавателю необходимо поделить академическую группу на несколько команд с учетом индивидуальных особенностей студентов. Для этого можно использовать дифференцированный подход, с помощью которого можно формировать команды студентов со схожим уровнем подготовки [3].

Преподаватель предлагает студентам для проекта общую тему, например, «Линейная алгебра». Каждой группе предлагается выбрать соответствующую тему свое-

го проекта: «Матрицы», «Определители», «Системы линейных уравнений» и т. п. Затем идет распределение работы в группе — один оформляет теоретическую часть, другой рассматривает примеры задач, основываясь на теорию, кто-то рассматривает применение рассматриваемой темы в экономике. Каждая команда оформляет результаты в виде презентации. Лекционное занятие можно провести в форме защиты каждой командой своего проекта или в форме конференции.

Отметим требования, которые необходимо соблюдать при создании проектов:

- наличие актуальной темы проекта;
- практическая цель, которая может состоять в презентации проделанной работы;
- структурирование проекта, создание плана работы.

Описанный опыт применения технологий мультимедиа на занятиях высшей математики показал высокую эффективность подачи материала и его восприятия и многогранность организации самостоятельной деятельности студентов.

Библиографический список

1. Киселев Г. М., Бочкова Р. В. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник. — М. : Дашков и К°, 2014. — 304 с.
2. Кныш А. А. К вопросу о применении «интегрирующей» педагогической технологии в процессе обучения высшей математике в современных условиях: постановка проблемы // Новация. — 2018. — № 12. — С. 53–54.
3. Кныш А. А., Кныш Е. В. Организация работы студентов на основе уровневой дифференциации // Успехи современного естествознания. — 2007. — № 10. — С. 63–64.
4. Красильникова В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учеб. пособие. — Оренбург : ОГУ, 2012. — 291 с.
5. Красильникова В. А. Концепция компьютерной технологии обучения. — Оренбург : ИПК ГОУ ОГУ, 2008. — 54 с.
6. Яковлева Н. Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении : учеб. пособие. — 2-е изд., стер. — М. : Флинта, 2014. — 144 с.

Д. Б. Кодирзода

Центр стратегических исследований при Президенте Республики Таджикистан,
г. Душанбе, Республика Таджикистан;

А. Д. Фатхулло

Институт предпринимательства и сервиса Республики Таджикистан, г. Душанбе, Республика Таджикистан;

Е. Н. Ялунина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Качество продуктов питания как индикатор развития агропромышленного комплекса

Аннотация. В статье приводится обзор развития пищевой и перерабатывающей промышленности национальной экономики и определены тенденции ее развития. Социально-экономическое развитие Российской Федерации напрямую зависит от влияния внешних факторов и места в мировой экономике. Проблемы агропромышленного комплекса в настоящее время не решены, соответственно выбранная тема актуальна. Пищевая и перерабатывающая промышленность является ядром агропромышленного комплекса, и от ее развития напрямую зависит деятельность всех рыночных субъектов агропромышленного комплекса Российской Федерации. Предпосылками для особого внимания к развитию агропромышленного комплекса Российской Федерации стали особые условия из-за запрета ввоза видов сельскохозяйственной продукции из Евросоюза, Австралии, США, Канады, Норвегии. Данное ограничение дало толчок развитию пищевой и перерабатывающей промышленности на мезо- и макроуровнях, в частности, в двух приоритетных направлениях — безопасность продовольствия и импортозамещение. Авторами ставилась задача провести исследования за три года и выявить результаты реализации политики импортозамещения, подчеркнуть роль государственной поддержки агропромышленного комплекса.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс; государственное регулирование; импортозамещение; продовольственная безопасность; конкурентоспособность; эффективность; управление.

Политика импортозамещения в национальной экономике и ее реализация была принята в ответ на санкционные меры со стороны Евросоюза, США. Содержательной частью политики импортозамещения является повышение эффективности деятельности рыночных субъектов агропромышленного комплекса, в частности увеличение объемов продукции. За время реализации политики импортозамещения, одним из шагов является возникновение маркировки на продукции, которая стала появляться в розничных торговых предприятиях «Сделано в России». Проведя сравнительную характеристику основных отраслей, нами выделены именно те, которые требуют вмешательства со стороны государства в виде поддержки: станкостроение, тяжелое машиностроение, самолетостроение, сельскохозяйственное машиностроение. А также шесть отраслей требуют кардинальных изменений: тяжелая промышленность, газовая промышленность, строительство, сельское хозяйство, радиоэлектроника.

Практика показывает, что эффективность функционирования агропромышленного комплекса напрямую зависит от развития пищевой и перерабатывающей промышленности. В рамках стратегии была определена группа категорий продуктов, которая подлежала замещению, в частности мясо свинины, говядины, птицы, масла (некоторые виды растительных и животных сортов), молоко, молопродукты, включая сыры). Далее определены причины, которые сдерживают развитие отрасли: слабая сырьевая база, низкий уровень заработной платы работников отрасли, высокие цены на обновление оборудования, стадия становления продовольственного рынка, высокие процентные ставки коммерческих банков.

Изучив зарубежный опыт предприятий аграрного сектора видим, что отечественные предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности не внедряют инновационные технологии выпуска продукции, нано и биотехнологии, направленные на качество и безопасность продукции. Ведущие аграрные вузы имеют наработки в области генетики, инновационных технологий, но зачастую в университетах отсутствует связь с реальным сектором экономики. Социально-экономическое развитие национальной экономики направлено на переход от «сырьевой» к «инновационной». Проведя анализ пищевой и перерабатывающей промышленности, мы видим, что внедряются инновационные технологии, но не повсеместно, а на передовых предприятиях. Таким образом, закреплённая машинно-технологическая модернизация сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности согласно утвержденной стратегии до 2020 г. реализуется частично. Для реализации данной стратегии на мезо уровне необходимо предложить косвенный механизм стимулирования рыночных субъектов, в частности льгот по налогам, закрепив его законодательно.

Индикаторы, которые описаны в государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия за четыре года не достигнуты, сценарий инновационного развития не реализован, в частности поставленная цель как повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках на основе инновационного развития агропромышленного комплекса.

Первичная цель государственной программы обеспечение продовольственной независимости страны в большей части реализована и составляет 86–89 %. Лидерские позиции продовольственной независимости занимают индикаторы по зерну (133 %), маслу (131 %), сахару (86 %). Зерно и масло нами экспортируются в другие страны. Проблемными категориями в настоящее время остаются молоко (80 %), мясо (74 %), нами не достигнуты показатели, которые обозначены в Доктрине продовольственной безопасности. По говядине показатели не достигнуты планируемых параметров в два раза. Проекты по выращиванию крупнорогатого скота начали реализовываться, но это процесс трудоемкий и затратный и на его осуществление необходимо 6–9 лет. Нами в советское время было утрачено разведение крупнорогатого скота, как отрасль и акцент был переориентирован на развитие молочного животноводства. Этот факт обусловлен длительностью производственного цикла, в частности производство свинины — 6 мес., мяса птицы — 40 дн., а говядины — 1,5 года для быков и в диапазоне 2–3 лет для коров. Также нельзя не учитывать климатические условия на территории Российской Федерации, отсутствие кормовой базы. Конкурентные преимущества по производству КРС, например, Бразилии значительно выше по обозначенным факторам и как результат себестоимость производства КРС в России выше. Реальные доходы населения снижаются, а для потребителя огромное значение влияет розничная цена за 1 кг говядины. К числу высоких затрат на производство крупнорогатого скота относятся: коммунальные услуги (в зимний период), сырье (комбикорм), заработная плата и отчисления на социальные нужды. Рентабельным производство крупнорогатого скота в нашей стране будет лишь тогда, когда оно в сочетании с развитием молочного животноводства. Примером успешной работы в этом направлении являются «Мираторг», «Зеленые листья», «Зеленая Долина». Продукцию этих инвестиционных проектов поставляют в федеральные торговые сети и среди других поставщиков их розничные цены, качество продукции выше. Далее, провели сравнительную характеристику рациональных норм потребления и констатируем, что 6 из 10 групп продуктов соответствуют, в частности яйцо, молоко, хлеб, сахар, растительное масло, картофель. Социальные проблемы в национальной экономике, а именно демография, рассе-

ления и городской среды, избыток гуманитариев и отсутствие технарей оказывают влияние на покупательскую способность, нормы потребления по таким группам продуктов как фрукты (63 %), молокопродуктов (74 %), овощей и рыбы (83 %). Таким образом, продовольственная независимость-это элемент механизма формирования и достижения продовольственной безопасности, следовательно, выбранная политики к увеличению собственного производства значима (см. таблицу).

**Государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей
по программе развития, 2015–2020 гг., тыс. р.**

Год	Объем бюджетных ассигнований
2015	3 144 500,00
2016	4 106 510,00
2017	4 157 501,30
2018	4 277 633,90
2019	4 333 849,80
2020	4 389 871,50

В контексте поставленной проблемы, агропромышленный комплекс рассматривается как целостная система в которой функционируют сельское хозяйство, торговля, пищевая и перерабатывающая промышленность. Таким образом, сельское хозяйство нельзя рассматривать как обособленную отрасль, а необходимо его развитие сочетать со смежными отраслями такими как торговля, пищевая и перерабатывающая промышленность. Вектор развития пищевой и перерабатывающей промышленности направлен от количества на качество и приоритетными направлениями для дальнейших исследований станут повышение эффективности системы управления качеством пищевой продукции, содержательной частью которой должен стать вопрос диагностики производства пищевой продукции на всех этапах и ее реализация. На государственную поддержку в среднесрочной перспективе могут рассчитывать хозяйствующие субъекты агропромышленного комплекса в виде субсидирования, получения грантов, участникам государственных закупок, кредиты по льготным ценам на конкурсной основе.

Современные тенденции развития непрерывного обучения в условиях цифровизации образовательной среды

Аннотация. В статье изучены направления развития и применения новых механизмов электронного обучения. В условиях глобального перехода на новые методы непрерывного обучения в системе не только российского и зарубежного образования наблюдается повышенный интерес к узким специалистам, способным отвечать современным условиям рынка труда и сохранять конкурентоспособность. Именно преобразование имеющихся возможностей обучения, появление которых неизбежно в рамках цифровой трансформации, позволит специалисту оставаться грамотным, востребованным и квалифицированным. Взаимодействие отечественных и зарубежных работодателей и образовательных учреждений на каждом этапе подготовительного процесса даст возможность обучающемуся выбрать направление развития и повысить уровень квалификации в соответствии с его возможностями и талантом. На основе изучения новых ресурсов и методов электронного образования предложены наиболее прогрессивные и максимально эффективные форматы передачи знаний и навыков обучающимся.

Ключевые слова: онлайн-обучение; непрерывный образовательный процесс; цифровые технологии; электронное обучение.

Основы непрерывного обучения как образовательной формы получения образования прописаны в Международной стандартной классификации образования (ISCED)¹.

Основные формы непрерывного образования: это формальное образование, т. е. основное образование, целенаправленное, которые мы получаем со школы и до университета. Формальное образование считается основополагающим классическим образованием, проходящим с привлечением государства.

Неформальное образование — дополнительная, не организованная и продолжающаяся учебная деятельность, при этом она может быть не связана с профессиональной деятельностью, а быть направлена на общекультурное развитие личности.

Информальное образование — подразумевает самообразование, а также другие виды неорганизованного образования в процессе жизни.

Многими руководителями-работодателями, сторонниками традиционного обучения, образование, полученное работником посредством сетевой формы обучения, могло расцениваться не доверительно и несколько пренебрежительно.

Происходящие в условиях промышленной революции события создают благоприятные перемены, позволяющие переубедить даже самого настойчивого скептика, в необходимости реализации электронного образования.

В период с 2005 г. многие ведущие вузы России уже вели активную работу по внедрению электронных систем образования в массы. Основной проблемой того времени можно считать недостаток нормативно-правовой базы, онлайн-курсы разрабатывались по методу количества, а не качества.

Руководствуясь законом об образовании онлайн-образование является параллельной составляющей традиционной форме обучения. Сейчас качество предоставления электронных образовательных услуг контролируется и дополняется университетом-разработчиком, а направления курсов соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам.

¹ Международная стандартная классификация образования. — URL : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-ru.pdf> (дата обращения: 28.03.2019).

Принятый в 2016 г. проект «Современная цифровая образовательная среда России» как раз призван снять предубеждения, повысить качество непрерывного образования, а также сделать доступным образование для всех категорий граждан. Проект принят на период до ноября 2025 г. и его основной целью служит не только повышение грамотности граждан, но и всеобщее развитие российского цифрового образовательного пространства. Всего на проекте зарегистрировано и действует 36 уникальных онлайн-платформ для прохождения онлайн-курсов¹.

Созданная современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации, решает задачи мобильности, идентификации, оценки качества онлайн-курсов, формирования портфолио («цифровой отпечаток») обучающихся, что в дальнейшем может привести к созданию базы данных для работодателей.

Опираясь на статистические данные «Росстат» высшее профессиональное образование получили примерно 24 % населения РФ; неполное высшее образование — 1,5 %; среднее профессиональное — 25 %; среднее общее — 18,3 %; послевузовское профессиональное — 0,7 %; начальное профессиональное — 17,5 %; основное общее — 9,6 %; не имеют основного общего образования 3,4 % населения².

По данным основных показателей современной цифровой образовательной среды количество обучающихся на онлайн-курсах стремительно увеличивается с 30 тыс. обучающихся в 2016 г. до 3 050 тыс. обучающихся в 2018–2019 гг. При этом следует отметить, что количество получивших аттестат о прохождении электронного обучения составляет за 2016 г. всего 2 тыс. чел. и 2018–2019 гг. — 200 тыс. чел.³

Внедрение новых направлений развития образования за счет непрерывного образования и электронного образования позволит повысить количество граждан, имеющих теоретические и практические навыки в различных отраслях деятельности, что в свою очередь повысит производительность труда.

Такие крупные российские вузы как МГУ, МИСиС, НИУ ВШЭ, МФТИ УрФУ являются опорными вузами по развитию цифровой образовательной среды образования и внедрению электронной онлайн-платформы открытого образования. Перечисленные вузы представлены на портале openedu.ru, где в пользовании обучающегося имеется более 230 онлайн-курсов по различным направлениям.

Одним из популярных электронных образовательных кластеров является просветительский проект «Лекториум»⁴, который объединяет на своей платформе более 100 партнеров, заинтересованных в реализации массовых открытых онлайн-курсов, данный образовательный проект существует с 2009 г. и по отзывам слушателей является востребованным, так как предлагает бесплатно освоить многие направления, прослушать содержательные лекции. Для заинтересованных в получении более углубленных знаний предложены онлайн-курсы на платной основе с дополнительными заданиями и тестами⁵.

Инфраструктура создателей онлайн-платформ предопределила формирование Региональных центров компетенций в области онлайн-обучения.

¹ Современная цифровая образовательная среда в РФ. — URL : <http://neorusedu.ru> (дата обращения: 28.03.2019).

² Папикян Т. А., Обмоина А. В. Состояние системы образования в современной России и ее актуальность // Образование: прошлое, настоящее и будущее : материалы III Междунар. науч. конф. (Краснодар, август 2017 г.). — Краснодар : Новация, 2017. — С. 13–16.

³ Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». — URL : <http://static.government.ru/media/files/8SiLmMBgjAN89vZbUUtmuF5lZYfTvOAG.pdf> (дата обращения 28.03.2019).

⁴ Просветительский проект «Лекториум». — URL : <https://www.lekitorium.tv>.

⁵ Проект «Нетологии-групп». — URL : <https://edmarket.ru/blog/top-trends-for-elearning> (дата обращения: 29.03.2019).

В задачи региональных центров входят:

- подготовка кадров-преподавателей;
- взаимодействие между собой в рамках обмена опытом внедрения успешных методик;
- мониторинг и экспертиза онлайн-курсов;
- обратная связь с обучающимися по вопросам доработки и совершенствования методик подачи материала.

Профориентация и профессиональная переподготовка в региональных центрах осуществляются в очно-заочной форме сертифицированными специалистами, экспертами, практикующими руководителями.

В крупных мегаполисах традиционное классическое образование, в том числе и непрерывное обучение, имеет всевозможные способы и средства, в то время как электронное образование становится привлекательным для регионов страны, нуждающихся в знающих свое дело специалистах, способных адаптироваться в современных условиях технологических преобразований с наименьшими затратами.

Электронное обучение на мировом уровне в особо развитых странах уже не является чем-то особенным и широко используется.

Организацией объединенных наций (ООН) проводятся исследования, на основе которых составляется рейтинг из 190 стран, использующих электронные технологии в образовании граждан под названием «The United Nations E-Government Survey: E-Government for the People». Основные критерии: степень охвата и качество интернет-услуг, уровень развития ИКТ-инфраструктуры и человеческий капитал. В данном рейтинге за 2018 г. Россия занимает 32-е место с индексом 0,7969, интересное наблюдение, что в аналогичном рейтинге среди городов мира Москва занимает 1-е место¹.

Среди разнообразия методов электронного образования можно отметить основные формы, применяемые в рамках современной цифровой образовательной среды (см. рисунок).



Современные формы электронного образования в 2019 г.²

Адаптивное обучение — это форма онлайн-обучения с предоставлением персонализированного контента. Данная форма предлагает обучающемуся индивидуальные образовательные программы, система подстраивается под знания учащегося и в зави-

¹ Рейтинг стран по уровню развития электронного правительства. — URL : <https://nonews.co/directory/lists/countries/e-government> (дата обращения: 29.03.2019).

² 8 Top eLearning Trends For 2019. — URL : <https://elearningindustry.com/elearning-trends-for-2019-8-top> (дата обращения: 29.03.2019).

симости от уровня владения и оценки самим слушателем материала предлагает следующий уровень (легкий, средний, сложный).

Микрообучение или микро-курсы. Особенности данной формы обучения: короткие видео-уроки, содержательный текст, ежедневные практические задания. Преимущества этой формы во времени (не более 30 мин. в день), которое слушатель тратит на получение и закрепление новых знаний и навыков. Данный формат обучения наиболее эффективен в корпоративном обучении для интенсивного вовлечения специалистов в обучение.

Геймификация — формат обучения строится на основе игр. Внедрение геймификации позволяет максимально близко приблизить обучающегося к реальной ситуации, например, для принятия управленческих решений в бизнесе, симуляция позволяет увидеть итог от принятия того или иного решения.

Чат-бот и видеоконтент, как форму дополнительного непрерывного обучения, можно объединить в один блок и представить одновременно вовлеченными в процесс обучения, где чат-бот — это программа, имитирующая собеседника, голос поддерживает тему общения (тематическое обучение), а видеоконтент — это интерактивное видео, сопровождающее процесс электронного обучения слушателя.

Виртуальная реальность или расширенная реальность позволяет благодаря разнообразию контента использовать качественную графику и изображения.

Peer-to-peer (технология одноранговой сети, где нагрузка распределяется равномерно между одноранговыми сетями с равными привилегиями) — формат обучения, позволяющий учащимся взаимодействовать совместно, используя совместные форумы, чаты.

Перечисленные форматы электронного обучения несомненно будут набирать популярность по вовлечению их образовательную среду. Как альтернативу общеизвестным программам можно предложить разработку новых авторских онлайн-курсов, например, в приоритетных направлениях бизнеса с участием государства, что позволит создателю сделать свой проект коммерчески успешным и одновременно социально-значимым.

Онлайн-образование совместно с фундаментальным образованием будет являться одним из эффективных способов повышения уровня умений и навыков обучающегося для соответствия его международным стандартам и требованиям.

Основа знаний общекультурных компетенций личности совместно с практико-ориентированностью обучающегося во взаимодействии с электронным обучением позволит повысить рейтинг благополучия страны за счет высококвалифицированных специалистов, а также сократить отток кадров из регионов, что особенно актуально в условиях нестабильной экономической ситуации в России.

Оценка правового воздействия на финансово-правовые отношения

Аннотация. В настоящей статье рассматриваются вопросы оценки правового воздействия на финансово-правовые отношения и финансовую деятельность государства. Автором изучены методы правового регулирования финансовых отношений, в том числе в бюджетной сфере. Исследована система правовых средств, оказывающих воздействие на финансовые отношения, среди которых базовую роль играют конституционные принципы осуществления финансовой деятельности государства. Среди рассматриваемых принципов особое внимание было уделено принципу федерализма, принципу единства и социальной направленности финансовой деятельности государства и др. Многие из этих принципов должным образом не реализуются на практике в силу разноплановых объективных и субъективных причин. Конституционные принципы играют ключевую роль в правовом регулировании, что требует приведения норм действующего законодательства и практики их применения в соответствие с этими принципами.

Ключевые слова: финансовая деятельность государства; финансовое законодательство; методы и принципы правового регулирования.

В целях разрешения разноплановых задач государства — социально-экономических, обеспечения безопасности [1], в том числе обороны страны, государство выполняет специфические функции, связанные с образованием, распределением и использованием денежных фондов, что составляет основу финансовой деятельности любого современного государства. Характер форм осуществления финансовой деятельности различный, различают как правовые, так и внеправовые формы. Заметим, что понятие «финансовой деятельности государства» легально не закреплено, в связи с чем обратимся к доктринальному содержанию обозначенного понятия. Согласно общепризнанному в литературе подходу, раскрыть содержание «финансовой деятельности государства» можно через известную триаду действий: формирование, распределение и использование фондов денежных средств [2, с. 32].

Финансовая деятельность протекает в представительных и исполнительных органах всех организационно-правовых форм и уровней посредством принятия нормативных правовых актов в пределах компетенции соответствующего органа. Финансово-правовые акты представляют собой решения уполномоченных органов, касающиеся финансовой деятельности в соответствии с компетенцией. На основании финансово-правовых актов устанавливаются финансово-правовые нормы, оказывающие воздействие на конкретные правоотношения.

Эффективность правового регулирования отношений в сфере финансов поставлена в зависимость от ряда факторов, в том числе и тех правовых средств и методов, которые использует государство в качестве доминирующих. Основным методом регулирования отношений в сфере финансов является императивный метод. Основу данного метода составляет принцип признания, с точки зрения норм действующего законодательства, неравного положения участников финансово-правовых отношений, в том числе, когда правящие органы издают предписания, которые являются обязательными для исполнения; а принудительное исполнение таких обязательных положений обеспечивается силой государства.

В тоже время, важной частью финансового законодательства являются нормы бюджетного права, где наряду с императивным методом правового регулирования может использоваться и диспозитивный, при воздействии на бюджетные отношения. Данный метод предполагает использование договорных отношений, основанных на

равенстве участников бюджетных отношений. Бюджетный кодекс РФ (далее — БК РФ) учреждает два типа договоров:

— договоры, в которых стороны — публично-правовые образования (п. 4 ст. 56 БК РФ).

— договоры, одна сторона которых — публично-правовое образование, вторая — частные лица. Так, в соответствии с нормами ст. 93.2 БК РФ, юридическим лицам может быть предоставлен бюджетный кредит. Эти гражданско-правовые договоры заключаются в соответствии с нормами гражданского законодательства, согласно ст. 80, 93.1 БК РФ.

Таким образом, в способе регулирования финансовых отношений происходят изменения: наряду с доминирующим методом правового регулирования в бюджетном праве — императивным, находит реализацию, в отдельных случаях, предусмотренных нормами действующего бюджетного законодательства, и диспозитивный метод правового регулирования. При этом методе меняется юридический факт возникновения прав и обязанностей сторон — договор, за сторонами которого признается принцип равенства в правовом положении.

Сущность и особенности финансовой деятельности РФ основана на основополагающих принципах, определяемых Конституцией РФ. На этих принципах основывается вся деятельность государства [4, с. 43].

На финансовую деятельность государства оказывают воздействие нормы финансового и гражданского законодательства, а также отдельные нормы международного права. Такое правовое воздействие основано на базовых принципах, которые закреплены первоначально в Конституции РФ, а также в нормах бюджетного и налогового законодательства. Например, в настоящее время бюджетная система основана на принципах сбалансированности бюджета, эффективности использования бюджетных средств, общем охвате бюджетных расходов, прозрачности, надежности бюджета, самостоятельности бюджетов и др. (ст. 28 БК РФ).

К основным конституционным принципам государственной финансовой деятельности можно отнести финансовый федерализм; принцип единства финансовой политики; принцип равноправия субъектов в финансовой деятельности; принцип открытости бюджетов; принцип социальной направленности финансовой деятельности государства; принцип участия граждан в осуществлении финансовой деятельности государства и др.

Раскроем содержание обозначенных ранее конституционных принципов. Принцип федерализма состоит в сочетании общефедеративных интересов с интересами субъектов РФ. Данный принцип можно назвать основным в сфере финансовой деятельности государства, что объясняется федеративной природой России, нормативном закреплении обозначенной формы территориального устройства, ее особенностей в ст. 1 и 5, в нормах статей гл. 3 Конституции РФ. Принцип федерализма является ключевым для всего механизма правового регулирования разноплановых общественных отношений, в том числе и в рассматриваемой сфере. Современная юридическая наука рассматривает принцип федерализма зачастую в качестве исходного начала правового регулирования преимущественно в конституционном (государственном) праве. С другой стороны, данный принцип распространяется на все общественные отношения, в том числе финансовые, которые осуществляет государство в лице всего государственного механизма, его отдельных элементов. Суть принципа федерализма, закрепленного в конституционных нормах, состоит в признании равноправия субъектов РФ, а также разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти РФ и органами государственной власти субъектов РФ; признании

и реализации на практике обособленности и независимости органов местного самоуправления. Иными словами, принцип федерализма в финансовой деятельности Российской Федерации прежде всего подразумевает распределение государственно-властных полномочий между различными уровнями государственной власти и муниципальными образованиями в налогово-бюджетной сфере.

Принцип единства финансовой политики определяет рамки самостоятельности субъектов Федерации, установленные федеральными законами. Данный принцип находит реализацию при помощи единой налоговой и бюджетной политики государства и направлен на обеспечение управления всей национальной финансовой системы государства. При этом стоит признать, что принцип единства национальной финансовой системы не должен ассоциироваться с полным слиянием финансовых систем субъектов РФ, систем муниципальных финансов с финансовой системой федерального уровня. Каждая из обозначенных систем только тогда будет эффективной, если в должной мере получает возможность функционировать автономно.

Принцип равноправия субъектов в сфере финансовой деятельности, их самостоятельность, социальная направленность сущности и функций финансов определены Конституцией РФ, как и распределение функций законодательной и исполнительной власти. Данный принцип реализуется в современных условиях не в полной мере, что обусловлено отсутствием самостоятельности большей части территориальных бюджетов [3].

Принцип открытости бюджетов предусматривает обязанность уполномоченных органов осуществлять официальное опубликование в средствах массовой информации утвержденных бюджетов и отчетов об их осуществлении.

Принцип социальной направленности финансовой деятельности государства, означает приоритетное выделение бюджетных средств на выполнение государством своих социальных функций в сфере образования и науки, здравоохранения и др. Такое понимание данного принципа напрямую вытекает из конституционной нормы ст. 7, в соответствии с которой Россия позиционирует себя в качестве социального государства.

Принцип участия граждан в финансовой деятельности государства предполагает учитывать положения конституционных норм, в которых граждане могут воспользоваться своим политическим правом на участие в управлении делами в различных формах (ст. 32 Конституции РФ).

Таким образом, финансовая деятельность государства осуществляется при помощи различных средств, в том числе и правовых, оказывающих воздействие на финансовые отношения. Первостепенное значение среди них имеют методы правового регулирования и правовые принципы, устанавливающие исходные начала правового регулирования финансовых отношений.

Библиографический список

1. Колоткина О. А., Шалободов Д. В., Ягофарова И. Д. Баланс публичных и частных интересов при обеспечении национальной безопасности России // Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. — 2018. — № 1(45). — С. 19–25. — URL : <http://electronic.ruzh.org/?q=ru/system/files/Колоткина%20и%20др.pdf>.
2. Соколова Э. Д. Теоретические и правовые основы финансовой деятельности государства и муниципальных образований / под ред. Е. Ю. Грачевой. — М. : Юриспруденция, 2013. — 132 с.
3. Ягофарова И. Д. Взаимодействие публичного и частных интересов при ограничении экономических прав граждан в РФ // Проблемы взаимодействия публичного и частного права

при регулировании экономических отношений : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 16 апреля 2018 г.). — Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2018. — С. 129–132.

4. Ялбулганов А. А. Региональный финансовый контроль в Российской Федерации: организация и правовые основы деятельности // Право. Журнал Высшей школы экономики. — 2013. — № 1. — С. 92–101.

Л. А. Коноплева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Оптимальное использование принципов геймификации и квест-технологии в образовательном процессе

Аннотация. Автор доказывает, что познавательные, мировоззренческие и нравственные запросы учащихся могут быть стимулированы различными методами и приемами при проведении занятий, в том числе с применением популярной квест-технологии (проектной). В пространстве квест-занятия студенты не только получают возможность более качественно структурировать материал и полученную информацию по конкретным проблемам, но и развивают навыки критического осмысления полученных знаний. Предложенный подход к усилению игровой составляющей в образовательном пространстве высшей школы является весьма актуальным. Внедрение таких подходов и технологий формирует проблемное видение, способность к выдвижению гипотез, оригинальных идей, развивает исследовательскую деятельность, умение анализировать, интегрировать и синтезировать информацию, делать самостоятельные выводы, отстаивать собственное мнение. Данная форма проведения занятий делает студентов самостоятельными субъектами образовательного процесса и позволяет формировать положительную мотивацию к обучению.

Ключевые слова: инновационные технологии; геймификация; квест-форма; мультимедийность; этерификация; педагогические технологии; презентация.

Образование нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа. Вузовским преподавателям очевидно, что без применения инновационных методов и технологий невозможно преодолеть тот разрыв, который сложился при переходе учащихся средней школы в высшую. В настоящее время объективно существует проблема ухудшения качества освоения большинством учащихся нового материала по ряду предметов, в первую очередь по гуманитарным. Это проявляется и в недостаточности аналитических навыков, и в слабом уровне сформированности понятийного аппарата, и в неразвитых умениях, способствующих учебной деятельности во всех ее видах. Причинами данных явлений являются проблемы этерификации (упрощении) знаний и формализация гуманистической составляющей [1]. И если для студентов, которые в средней школе освоили материал по истории, обществознанию лишь на уровне механистического воспроизводства, то для более подготовленных студентов основной причиной снижения качества усвоения нового учебного материала становится уменьшение количества часов и переход в рамках так называемой оптимизации образовательных программ к онлайн курсам. Как следствие, это ведет еще и к тому, что увеличивается временной разрыв между ранее освоенными знаниями и знаниями, изучаемыми в данный момент.

Важным условием для совершенствования процесса обучения становится интеграция современных образовательных и информационных технологий. При этом стоит помнить, что вне зависимости от применения информационно-компьютерных технологий на занятиях, в основе любого учебного процесса лежат педагогические тех-

нологии. Информационные образовательные ресурсы должны не заменять их, а помочь быть более результативными, сделать учебный процесс более эффективным.

Такая интеграция позволит решить следующие задачи:

- повысить уровень и качество обучения;
- увеличить наглядность курса: подготовка и демонстрация презентации по рассматриваемой на занятии теме (при этом, презентация должна включать весь необходимый наглядный материал от схем, картин, тематических карт, видео- и аудиокомментариев и до наиболее важных выводов);
- оптимизировать трудозатраты педагога и др.

Необходимо отметить, что если на лекционных занятиях преподаватель использует свой материал, то во время проведения практических занятий в учебный процесс включаются студенты.

Сегодня уже очевидно, что визуализация восприятия какого-либо материала стала доминирующей в формировании любого знания. Предмет «История» не является исключением. Частичному решению данной проблемы способствует применение в процессе обучения новых информационно-коммуникативных технологий, которые обладают тотальной мультимедийностью. Мультимедийность облегчает процесс запоминания, позволяет сделать практическое занятие более интересным и динамичным, «погрузить» студента в обстановку какой-либо исторической эпохи, создать иллюзию соприсутствия, сопереживания, содействует становлению объемных и ярких представлений о прошлом.

Можно выделить наиболее существенные преимущества использования мультимедийных средств обучения в преподавании истории:

1) мультимедийные учебные пособия в состоянии представить исторические факты, события во взаимосвязи. Во многом обогащают знания и другие приемы, такие как, иллюстрации, звуковые анимации, портреты и т. д.;

2) ведущей целью применения мультимедийного оборудования является достижение более глубокого запоминания исторического материала через образное восприятие, обеспечение «погружения» в изучаемую эпоху, усвоение исторических знаний на базе мультимедиа реализуется при помощи всех каналов восприятия.

Одним из интересных направлений в организации и проведении учебных занятий является подготовка студентами собственных электронных презентаций по рассматриваемым темам, когда ребятам предлагается самостоятельно выбрать определенную форму и модель презентации. Электронные презентации демонстрируются на экране монитора, плазменной панели или с помощью проектора. Студентам предлагается не только визуально представить информацию по выбранной теме, но и найти и использовать те средства, интерактивные элементы, которые должны максимально привлечь внимание сокурсников к данному материалу и позволить организовать обсуждение актуальных проблем. Привлекая обучающихся к такому роду деятельности, преподаватель стимулирует их познавательный интерес к урокам истории. Уже никого не удивляет создание самими студентами презентаций, выполненные в PowerPoint. Эти презентации являются наиболее легкими в создании. PowerPoint позволяет создавать простые презентации в виде слайд-шоу, добавлять анимацию, звук и сценарии.

Но, на наш взгляд, для сегодняшнего дня важно использование мультимедийных технологий в учебном процессе в совокупности с методикой геймификации (от англ. *game* — игра). Ключевой чертой данной методики является погружение учащихся в режим своеобразной командной игры, что позволяет в творческой форме раскрыть их не только научный, но и коммуникационный потенциал. Геймификация позволяет отойти от заезженных штампов на занятиях и по-новому взглянуть на какие-либо рас-

смаатриваемые по учебной тематике проблемы. Игровая ситуация позволяет перейти от пассивного к активному способу реализации образовательной деятельности, при котором обучающийся становится главным участником процесса обучения. Геймификационный подход (создание игровой ситуации) направлен на развитие умения хранить, передавать, сравнивать и, следовательно, на основе сравнения синтезировать новую информацию. Большая часть исследователей считает, что игровые методы позволяют учащимся на эмоциональном уровне не только получить, но и закреплять знания по наиболее важным проблемам.

Конечно, есть опасность в чрезмерном увлечении такой технологии, но от преподавателя зависит создание таких условий, при которых у учащихся появляется стимул не играть, а для самостоятельной деятельности. А для создания таких условий может стать так называемая квест форма. Сегодня в литературе встречается разная трактовка данного понятия. Но, на наш взгляд, правы те педагоги, которые понятие «квест» (от англ. *quest* — поиски) в образовательном процессе связывают с организованным видом исследовательской деятельности, для выполнения которой обучающиеся осуществляют поиск информации по указанным адресам (в реальности), включающий и поиск этих адресов или иных объектов, людей, заданий и пр. Другими словами, образовательный квест-проблема, реализующая образовательные задачи, отличающаяся от учебной проблемы элементами сюжета, ролевой игры, связанная с поиском и обнаружением мест, объектов, людей, информации, для решения которой используются ресурсы какой-либо территории или информационные ресурсы [2].

При этом сохраняются традиционные виды учебной работы: объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, метод фронтального опроса и др. Происходит только лишь смещение акцентов: в зависимости от цели обучения и содержания учебного материала преподаватель выбирает те формы и методы, которые могут дать хороший результат. Стоит отметить, что для активизации познавательной деятельности учащихся закладываются следующие принципы:

- принцип проблемности, который направлен на создание преподавателем во время подготовки и на аудиторных занятиях проблемных ситуаций и вовлечение обучающихся в совместный анализ и поиск решений;

- принцип игровой деятельности (геймификационный подход), где создаются условия для учебно-ролевой игры, мозгового штурма и др.;

- принцип совместной коллективной деятельности, предусматривающий организацию дискуссий при анализе и решении проблемных ситуаций.

Опора на данные принципы позволяет создать активную, творческую и эмоционально положительную атмосферу для возникновения самоорганизации коллективной деятельности обучающихся.

Библиографический список

1. Коноплева Л. А. К вопросу об этерификации исторического знания и методика гуманизации // Как наше слово отзовется: гуманитарное образование в развитии российского социума и человека : тематический сборник материалов Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 15-летию гуманитарного института МГУПС (МИИТ) (Москва, 15–16 марта 2017 г.). — Шадринск : Шадринский гос. пед. ун-т, 2017. — С. 334–338.

2. Осяк С. А., Султанбекова С. С., Захарова Т. В., Яковлева Е. Н., Лобанова О. Б., Плеханова Е. М. Образовательный квест — современная интерактивная технология // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 1–2. — URL : <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20247>.

Инновации как движущий элемент развития финансов и права

Аннотация. Рассмотрен современный пример внедрения инноваций в сфере жилищно-коммунального сектора по организации вывоза и утилизации твердых коммунальных отходов: позиция государственных структур, мнения общества, последствия внедрения инноваций.

Ключевые слова: инновация; твердые коммунальные отходы; реформа; социальные проблемы.

Под инновацией можно понимать конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, нового подхода к социальным проблемам¹.

Инновации способствуют:

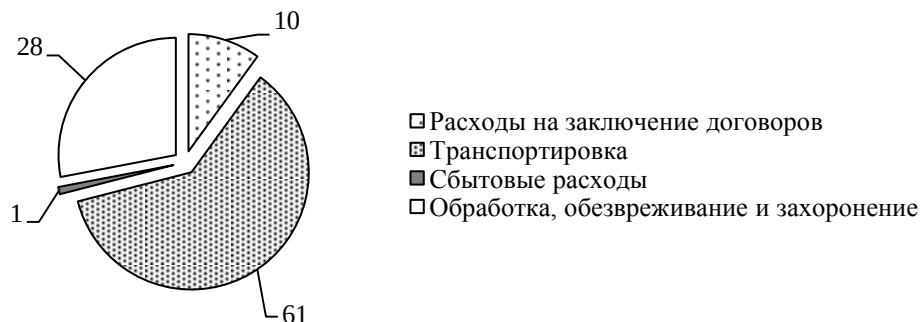
- 1) экономическому росту страны на длительный период;
- 2) созданию новых отраслей экономики, например: микроэлектроника, роботостроение, вычислительная техника, промышленность, нанотехнологии и другое;
- 3) созданию единого рыночного пространства со странами-партнерами;
- 4) повышению и стимулированию конкурентоспособности страны на внешнем рынке, каждой организации и физического лица внутри страны;
- 5) взаимоотношение культуры и экономики;
- 6) укреплению обороноспособности страны, ее экономической, продовольственной безопасности и т. д.;
- 7) развитию и совершенствованию законодательной базы, способствует защита интеллектуальных прав и средства индивидуализации;
- 8) увеличению доли и завоеванию новых сегментов рынка, расширению круга потенциальных покупателей, стабилизации и закреплению положения на рынке;
- 9) решению глобальных проблем человечества, в частности использования более экономичных технологий, которые позволяют сокращать объемы потребления ресурсов планеты;
- 10) повышению уровня качества производимой продукции и получению дохода;
- 11) росту количества квалифицированных кадров;
- 12) росту уровня жизни населения страны.

В современном мире примером инновации может быть проводимая реформа системы обращения твердых бытовых отходов (ТКО), которая подразумевает, что за вывоз и утилизацию ТКО необходимо платить каждому гражданину и юридическому лицу по месту регистрации. Граждане не согласны с позицией государства в лице органов в лице органов самоуправления с нормами, принятыми за эталон при расчете суммы платежа. Но, согласно ст. 24.7 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», оплата за вывоз мусора должна быть произведена всеми собственниками твердых коммунальных отходов. Возмущение граждан связано с тем, что оплата должна производиться в независимости от того, производится мусор в реальности или нет.

¹ Жданова О. А. Роль инноваций в современной экономике // Экономика, управление, финансы : материалы Междунар. науч. конф. (Пермь, июнь 2011 г.). — Пермь : Меркурий, 2011. — С. 38–40.

В настоящий момент, в соответствии с новыми положениями законодательства, в стоимость вывоза ТКО входит обслуживание мест сбора мусора и обеспечение их контейнерами для раздельного сбора, а в 2018 г. в стоимость вывоза ТКО входила его транспортировка, установка контейнеров и обслуживание мест сбора.

На рисунке рассмотрим структуру услуги по обслуживанию ТКО.



Структура тарифа за обслуживание ТКО¹, %

Большая часть тарифа (61 %) занимает транспортировка ТКО до места обработки и утилизации, треть (28 %) расходов составляет обработка, обезвреживание и захоронение ТКО, 10 % — это расходы на заключение договора и 1 % сбытовые расходы оператора.

Транспортировка ТКО занимает большую часть тарифа, ее состав обусловлен ответственностью управляющей компании и регионального оператора. В обязанности управляющей компании вменены: заключение договора с региональным оператором; предоставление жильцам перечня отходов для распределения по разным контейнерам в случае принятия соответствующего решения; установка контейнеров, содержание их в чистоте; уборка на площадках для сбора мусора. В обязанности регионального оператора (в Свердловской области ООО «Компания «Рифей»): вывоз мусора по графику; весь процесс переработки отходов. Жильцы частных домов договора с операторами заключают самостоятельно.

На примере Нижнего Тагила с 1 января сбором ТКО занимается компания ЕМУП «Спецавтобаза» — на правах регионального оператора. В феврале граждане получают счет за новую коммунальную услугу — вывоз ТКО. После введения реформирования системы обращения ТКО, возникла новая проблема, а именно нехватка мусорных площадок и контейнеров на них. Графики вывоза отходов из удаленных населенных пунктов еще не доработаны. Предстоит заключить договора с юридическими лицами.

Объем мусора, поступившего на полигоны области за 10 дней января, превышает сборы за аналогичный период прошлого года на 20 %. Можно сделать вывод, что ранее эти 20 % оказывались в лесах, на обочинах дороги и в прочих неположенных местах. Переход на новую систему лишает привычку граждан мусорить, где попало. Теперь всех обяжут платить за вывоз ТКО².

¹ Барбаева В. Порядок оплаты за вывоз мусора в 2019 г. в квартирах и частном секторе. — URL : <https://yakapitalist.ru/finansy/vyvoz-musora> (дата обращения: 21.03.2019).

² Кокорина М. Устами министра. — URL : <http://kamrab.ru/glavnaya/vazhnoe/news-musor-reforma-ministr.html> (дата обращения: 22.03.2019).

Таким образом, проведенная реформа обеспечивает сбор оплаты региональным оператором за объем доставленных на полигон ТКО, причем норматив установлен для каждого жителя, в то время как до реформы управляющая компания платила подрядчику за сам факт вывоза без контроля его доставки.

В Нижнем Тагиле было проведено три экологических протеста против «Мусорной реформы». Их организовало общественное движение «Тагил за перемены». Пришедшие на них жители выступали против тарифов на вывоз мусора. С каждым разом протестующих становилось все больше и больше. Участники митинга вышли с плакатами против повышения тарифов на вывоз ТКО и с требованием отменить реформу. Стоит отметить, что полиция собравшихся не трогала и наблюдала за происходящим издали. Можно отметить, что на мусорных площадках стало чище после принятия новой реформы.

Активисты города Нижний Тагил продолжают собирать подписи за снижение «мусорных» тарифов на митинге. На данный момент собрано уже более 9 000 подписей. По закону нужно собрать не менее 17 500 подписей, т. е. 5 % от населения города — от 350 000 чел.¹

Жители города выходят на митинг, ожидая, что дальше будет хуже. Если сейчас вводят новые реформы, не подготовив первоначальную ступень для этого то, что предпримет власть дальше.

По мнению активистов, активно участвующих в коррекции проводимой реформы, главные тезисы на митинге должны быть такие:

- 1) отменить оплату ТКО лицам, не достигших 14 лет;
- 2) обосновать, почему стоимость оплаты услуг возросла в три раза, хотя по факту: возят те же и туда же;
- 3) пересчитать нормы, дать на это два месяца. При этом, не насчитывать деньги, за неуплаченный сбор ТКО до уточнения новых норм;
- 4) пересмотреть оплату вывоза ТКО для дачников: на летний период.

Любая инновация подразумевает под собой реформу, что-то новое. Сначала все отвергают нововведения, но для следующего поколения это уже норма. Инновации — это хорошо, но они должны иметь первоначальную подготовку и только потом быть реализованы.

Научный руководитель: *С. С. Росткина*

¹ *Мэрия* согласовала митинг против мусорной реформы в центре Нижнего Тагила 23 марта. — URL : <http://www.v-tagile.ru/novosti-nizhnego-tagila/obshchestvo/meriya-nizhnego-tagila-soglasovala-miting-protiv-musornoj-reformy-v-tsentre-nizhnego-tagila-23-marta> (дата обращения: 24.03.2019).

Проблемы и перспективы развития «зеленой» логистики в России

Аннотация. В статье рассмотрены факторы, определяющие зарождение «зеленой» логистики как нового научного направления, для которого характерно использование передовых ресурсосберегающих технологий, инновационных методов, благодаря которым обеспечивается экологическая безопасность и защита окружающей среды. Уточняется понятие «зеленая логистика», определяются ее цели, основные принципы и влияние на конкурентоспособность и устойчивое развитие предприятий и экономику в целом. Дается характеристика методов и основных направлений экологического обеспечения бизнес-процессов современных организаций. Представлены примеры международных и российских компаний, успешно реализующих принципы «зеленой» логистики, определены проблемы и основные направления ее развития. Особое внимание уделяется необходимости развития человеческого потенциала, повышению уровня общей экологической культуры населения, экологистического управления и системы профессионального образования, переосмысления и научного обоснования системы экологического воспитания и образования.

Ключевые слова: логистика; зеленая логистика; экологическая безопасность; ресурсосберегающие технологии.

В условиях глобализации, экономической интеграции, обострения международной конкуренции и борьбы за сферы влияния на мировых рынках логистика определяет направления общемировых потоков товаров и услуг, создает конкурентные преимущества на уровне предприятий, регионов, национальных экономик, что позволяет рассматривать логистику как ключевой стратегический ресурс, стимулирующий приток инвестиций, способствующий выходу на новые рынки и определяющий темпы экономического развития.

Вместе с тем именно в условиях глобализации, неэффективной системы управления и организации логистики масштаб влияния человеческой деятельности на окружающую среду приобретает всеобъемлющий характер. Процессы формирования, перемещения, хранения и потребления материальных, энергетических, зачастую информационных потоков сопровождаются ущербом для окружающей среды, несут серьезные угрозы не только экологической среде, но и в целом современной цивилизации.

Преобладающая доля ущерба природной среде наносится в процессе транспортировки, неотъемлемой частью которой является выброс в атмосферу вредных веществ. Так, каждая автомобилотранспортная единица за 1 км пробега выделяет в среднем 30 г угарного газа, который утилизируется очень медленно, 4 г оксидов азота и 2 г ядовитых углеводородов. Другие транспортные средства передвижения дают меньший вклад в загрязнение природной среды: самолеты — 5 %, железнодорожный транспорт — около 2 % от общей массы вредных веществ, выбрасываемых автомобилотранспортными средствами.

В защите среды обитания от загрязнения автомобильными выхлопами наша страна существенно отстала от развитых стран Запада, причем по многим показателям. Двигатели даже новых отечественных автомобилей выбрасывают в расчете на 1 км пройденного пути в 3–5 раз больше вредных веществ, чем их зарубежные аналоги. В ряде городов содержание оксида углерода в воздухе над автомагистралями в 10–12 раз превышает предельно допустимую норму [6].

С середины 1980-х годов в западных странах появилось новое направление в логистике — «зеленая» логистика, нацеленная на обеспечение экологической безопасности и сохранение сырьевых ресурсов и окружающей среды. В основу «зеленой» ло-

гистики были заложены принципы экологически рационального проектирования и концепция «общей ответственности», обеспечивающие устойчивое развитие не только мировой экономики, но и мировой цивилизации.

Первыми базовыми международными документами, в которых были закреплены новые требования к организации и управлению логистическими процессами, были Киотский протокол — международный документ, принятый в Киото (Япония) в декабре 1997 г., и Монреальский протокол. Киотский протокол стал первым глобальным соглашением об охране окружающей среды, основанным на рыночных механизмах регулирования и заложившим пороговые квоты на выбросы парниковых газов. Монреальский протокол был разработан с целью защиты озонового слоя и предусматривал снятие и исключение из производства некоторых галогенированных углеводородов, широко применяемых в промышленности ответственных за истощение озонового слоя. В целях уменьшения воздействия транспорта на окружающую среду в 2001 г. в ЕС была принята так называемая «Белая книга» (White paper). Именно эти международные документы послужили отправной точкой для внедрения в производство ресурсосберегающих, безотходных и малоотходных технологий, биотехнологии, утилизации и детоксикации отходов для защиты окружающей среды¹.

За 20 лет развития данного направления ученые так и не пришли к общему и однозначному толкованию термина «зеленая» логистика. Под «зеленой» логистикой понимаются все попытки измерить и минимизировать влияние логистической деятельности на экологию. Так, С. А. Бугаян, К. Д. Игнатов, Н. Д. Иванов рассматривают «зеленую» логистику как деятельность, направленную на выявление и измерение негативного воздействия на окружающую среду в процессе доведения товара до конечного потребителя, а также исследования, осуществляемые для поиска способов уменьшения данного негативного воздействия [1]. В работах ряда авторов под «зеленой» логистикой подразумеваются комплексы логистических систем и подходов, при которых используются передовые ресурсосберегающие технологии, инновационные методы и оборудование, благодаря которым появляется возможность свести к минимуму все ущербы для окружающей среды во время логистических операций [5].

На наш взгляд, определение понятия «зеленой» логистики требует использования комплексного подхода, который позволяет не только понимать ее с позиции охраны окружающей среды, а рассматривать ее как новое научное направление. «Новое научное направление, предполагающее применение прогрессивных технологий логистики и современного оборудования с целью минимизации загрязнений и увеличения эффективности использования логистических ресурсов. С точки зрения бизнеса, методы зеленой логистики в основном включают: управление системой транспортировки (объединенные перевозки, 3PL-логистика), управление процессом упаковки (с целью уменьшить воздействие упаковочных материалов на окружающую среду), организацию «зеленых» коммуникаций и производства, управление складским хозяйством и отходами» [5]. В этом аспекте основная задача «зеленой» логистики — это создание эффективной и социально ответственной бизнес-модели предприятий, формирование эффективного механизма интеграции экологического и социально-экономического аспектов на всех этапах планирования, проектирования и управления цепью поставок товаров с целью минимизации эколого-экономического ущерба и повышения потребительской ценности продукции с помощью применения энерго- и ресурсосберегающих технологий логистики, обеспечивающих устойчивое развитие и конкурентоспособность предприятий. По мнению экспертов, в ближайшем будущем использование

¹ Ступаченко И. Как в Европе обустривают логистику? — URL: <https://www.lobanov-logist.ru/library/352/55131/> (дата обращения: 26.03.2019).

«зеленых» технологий в логистике станет такой же необходимостью, как внедрение системы менеджмента качества [3].

На данном этапе зарубежные и российские компании уже начали внедрять в своей деятельности, хотя не в полном объеме, основные принципы и элементы «зеленой» логистики. В качестве примера можно привести компанию, внедряющую в свою деятельность принципы «зеленой» логистики, — это немецкий перевозчик Deutsche Bahn Schenker Rail. Так, данная компания предлагает своим клиентам способ перевозки груза, основанный на абсолютном отказе от выброса углекислого газа. В рамках проекта «Еco Plus» основным топливом, используемым электровозами при доставке грузов, является электричество, получаемое из возобновляемых источников энергии. Deutsche Bahn имеет в своих долгосрочных планах цель к 2020 г. сократить выблопы углекислого газа от своих операций по всему миру на 20 % по сравнению с 2006 г. [4].

Японская судоходная компания NYK Line установила на отдельных судах компьютерную систему, которая на основе постоянного мониторинга погодных и гидрографических условий оптимизирует работу двигателя, что, в свою очередь, приводит к уменьшению объемов вредных выбросов в атмосферу.

В России «зеленая» логистика только начинает развиваться и у многих отсутствует опыт применения принципов «зеленой» логистики. Кроме этого, долгое время считалось, что применение «зеленых» технологий приводит лишь к удорожанию логистических издержек.

Одной из первых социально ответственных компаний в России, где были разработаны программы развития, основанные на принципах «зеленой» логистики, стала компания РЖД. В стратегии развития компании предусмотрен особый экологический раздел, согласно которому на период до 2017 г., а также в дальнейшей перспективе до 2030 г. планируется реализация таких важнейших экологических направлений, как: изоляция от шума; охрана атмосферного воздуха; бережное использование водных ресурсов, а также их охрана; переход на использование оптимальных в экономическом и экологическом плане средств труда; переход к более рациональному использованию отходов от основной деятельности компании.

«Газпром» за короткое время на основе требований международного стандарта ISO 14000 усовершенствовал свою корпоративную систему в области экологии, экоменеджмента, а также усилил экологический контроль и мониторинг основной деятельности компании с учетом степени влияния ее на окружающую среду [4].

Использование основных принципов экологической составляющей логистики становится существенным конкурентным преимуществом для многих российских компаний и для страны в целом.

Учитывая то обстоятельство, что развитие «зеленой» экономики — длительный процесс, требующий комплексного подхода к формированию эколого-ориентированной системы, включающей социально-экономические, правовые, административно-хозяйственные, технологические, культурологические, гуманитарные и другие аспекты, российским Правительством на протяжении последнего десятилетия разработан и утвержден целый ряд нормативных документов, которые способствуют развитию рыночных инструментов охраны окружающей среды и внедрению принципов «зеленой» экономики. Так, в Транспортной стратегии страны до 2030 г. особое внимание отводится развитию и внедрению современных логистических технологий, обеспечению надежности и безопасности функционирования транспортной системы, в том числе в сфере экологии¹.

¹ Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 г., утв. распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р.

Для поддержания экологической политики в области транспортных средств с 1 января 2014 г. введен экологический стандарт «Евро-5», регулирующий содержание вредных веществ в выхлопных газах. В соответствии с требованиями «Евро-5» все ввозимые на территорию РФ автомобили должны иметь двигатели, не превышающие норму выбросов угарного газа (0,8 г/км), углеводорода (0,05 г/км) и оксида азота (0,06 г/км). Таким образом, эти меры предусматривают сокращение потребления топлива до 50% и снижение вредных выбросов [2]. Среди мер Правительства по защите окружающей среды особо можно выделить следующие: установление платы за негативное воздействие на окружающую среду с учетом затрат, связанных с осуществлением природоохранных мероприятий; замена практики взимания платы за сверхлимитное загрязнение окружающей среды на практику возмещения вреда, причиненного окружающей среде; стимулирование предприятий, осуществляющих программы экологической модернизации производства и экологической реабилитации соответствующих территорий; обеспечение преимуществ (при прочих равных условиях) при размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд товарам, работам, услугам, отвечающим установленным экологическим требованиям; поэтапное внедрение системы декларирования соблюдения экологических требований и проведения экологического аудита и т. д. [7].

Следует отметить, что, к сожалению, многие из этих мероприятий в России носят лишь декларативный характер, отсутствует должный контроль за их реализацией, сохраняются еще факторы, препятствующие их внедрению в практику хозяйствующих субъектов: малая заинтересованность общества в вопросах бережливого природопользования; отсутствие государственных обязательных к исполнению нормативно-правовых актов и механизмов, стимулирующих применение принципов экологичности; дорогостоящие технологии; существенный дефицит профессионалов в данной сфере и т. д.

С целью реализации принципов «зеленой» логистики в России и развития «зеленых» технологий, интеграции их во все звенья логистической цепи предприятия необходимо проводить последовательный курс на совершенствование законодательной и нормативной базы в области технической и технологической безопасности; внедрение наилучших доступных технологий, эколого-ориентированного инновационного развития; совершенствование налоговой системы с целью создания выгодных условий для эколого-ориентированного развития предприятий; широкое внедрение инновационных ресурсосберегающих технологий; привлечение малого и среднего бизнеса в эту сферу; использование альтернативных источников энергии в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду; минимизацию издержек по экологическому обеспечению логистических операций; инвестирование в развитие и строительство новых логистических и мультимодальных центров, позволяющих повысить эффективность логистических предприятий и грузовых перевозок в целом по стране; развитие транспортной системы, транспортных развязок, строительство новых дороги и т. д.

Особое внимание следует обратить на развитие человеческого потенциала.

В этом плане необходимо повышение общей экологической культуры как лиц, принимающих решения, так и всего населения, повышение уровня подготовки кадров в сфере эколого-логистического управления и системе профессионального образования. Требуется переосмысления и научного обоснования система экологического воспитания и образования. Эколого-ориентированная логистика должна стать междисциплинарной областью знаний, консолидирующей интересы науки, бизнеса, образования в интересах обеспечения качества жизни населения и сохранения среды обитания.

Библиографический список

1. Бугаян С. А., Игнатов К. Д., Иванов Н. Д. Зеленая логистика в России: трудности и перспективы // Журнал «У». Экономика. Управление. Финансы. — 2017. — № 2. — URL : <https://port-u.ru/stjournal/item/2408-zelenaya-logistika-v-rossii-trudnosti-i-perspektivy>.
2. Зарецкая Л. М. Исследование возможностей применения «зеленых» технологий при управлении цепями поставок // Торгово-экономический журнал. — 2015. — Т. 2, № 2. — С. 91–100.
3. Капустина Л. С. «Зеленые» технологии в логистической деятельности // Известия Уральского государственного экономического университета. — 2016. — № 2(64). — С. 114–122.
4. Кудрявцева С. С., Матусевич И. Р. Реализация политики зеленой логистики на современном этапе развития инновационной экономики // Экономика, управление и инвестиции. — 2017. — № 1(13). — URL : [http://euil.esrae.ru/pdf/2017/1\(13\)/3.pdf](http://euil.esrae.ru/pdf/2017/1(13)/3.pdf).
5. Омельченко И. Н., Александров А. А., Бром А. Е., Белова О. В. Основные направления развития логистики XXI века: ресурсосбережение, энергетика и экология // Гуманитарный вестник. — 2013. — Вып. 10. — URL: <http://hmbul.ru/articles/118/118.pdf>.
6. Подгорнова Н. А. Экологические проблемы автомобильного транспорта и пути решения // Молодой ученый. 2016. № 22.2. С. 48–50.
7. Шинкевич А. И., Кудрявцева С. С. Повышение инновационной активности в сфере энергосбережения на основе концепции открытых инноваций // Вестник Казанского технологического университета. — 2014. — № 15. — С. 495–498.

Ю. В. Куваева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Инновационная экономика меняет представление о природе инвестиций

Аннотация. Специфический характер того, что мы сегодня называем цифровой экономикой, экономикой знаний, инновационной экономикой, определяет ряд новых тенденций, которые в недавнем прошлом могли показаться просто фантастическими. Статья посвящена обсуждению природы инвестиций в экономике, одним из основных факторов производства в которой, наряду с традиционными факторами, являются знания. Сегодня мы сталкиваемся с ситуацией, когда их использование приумножает конечный результат предпринимательской деятельности гораздо эффективнее, чем использование таких традиционных факторов производства, как земля, труд и капитал. Появляется особый тип инвестиций, существенно отличающийся от сбережений в их классической кейнсианской трактовке, характерной для индустриальной экономики. В этой связи анализ природы инвестиций в человеческий капитал нельзя оставить без внимания.

Ключевые слова: инновационная экономика; экономика знаний; инвестиции; постиндустриальная экономика; сбережения; потребление.

Известно, что экономика, как вид (сфера) общественной деятельности в своем развитии прошла ряд стадий. На первоначальном этапе человеческой цивилизации физический труд являлся основой доиндустриальной или аграрной протоэкономики, зарождение которой стало результатом неолитической революции. Основу следующей — индустриальной стадии развития составили природные ресурсы и машинное производство. На смену экономике индустриальной постепенно приходит экономика, базирующаяся на знаниях.

В свое время Д. Бэлл, описывая признаки грядущей эпохи «постиндустриализма», давал ряд характеризующих особенностей постиндустриального общества [1, с. 18]:

- 1) переход от производства товаров к экономике услуг;

2) доминирование профессионального и технического класса в структуре занятости, а так же все возрастающая роль ученых и инженеров;

3) центральное место теоретических знаний как источника нововведений и формулирования политики;

4) особая роль технологий и технологических оценок;

5) создание новой «интеллектуальной технологии».

Стоит отметить, что Д. Бэлл, а так же его последователи, выступая апологетами самых разных идеологических направлений — консерватора У. Ростоу и умеренного либерала К. Томинага до придерживавшегося явно социалистической ориентации А. Турена и чешского марксиста Р. Рихты [3, с. 140], описывая направление «пост», в начале семидесятых годов прошлого века предсказывали, что в общей системе социально-экономических отношений в ближайшие десятилетия грянут кардинальные перемены, качество и масштаб которых, в силу объективных причин, не мог быть оценен объективно. В каком формате постиндустриальная реальность будет встроена в современный мир однозначно не ясно и сегодня, вместе с тем, позволим себе высказать следующее предположение. Сегодня, все более очевидным становится то обстоятельство, что ряд указанных Бэллом признаков, а именно: «переход от производства товаров к экономике услуг», «особая роль технологий и технологических оценок» и «создание новой «интеллектуальной технологии» описывают конкретное проявление постиндустриальной реальности — новую экономику, функционирующую посредством цифровой экосистемы, или так называемую инновационную экономику.

По Д. Бэллу, постиндустриальное общество характеризуется не трудовой теорией стоимости, а теорией стоимости, основанной на знании. Фактором инновации становится систематизация знания. Особенность последнего заключается в том, что даже будучи проданным оно остается так же и у своего производителя [1].

Цифровая экономика, как закономерное проявление постиндустриальной парадигмы базируется на основе всемерного использования потенциала, заключенного в прогрессе теоретического знания. Это утверждение, вытекающее из сформулированного Д. Бэллом признака постиндустриальной экономики — «центральное место теоретических знаний как источника нововведений и формулирования политики» — на сегодняшний день мало у кого вызывает сомнения.

Термин «экономика, базирующаяся на знаниях» или «экономика знаний» был предложен в 1962 г. американским экономистом Фрицом Махлупом, который обозначил им всего лишь сектор экономики, ориентированный на производство знаний [6]. В современном мире этот термин трактуется расширительно и применяется для определения типа экономики, в которой решающую роль играют знания, при этом их создание и использование становится постоянным источником роста, определяющим конкурентоспособность как отдельных компаний, так и стран в целом.

В современной экономической литературе чаще всего используется определение, предложенное специалистами Всемирного банка, согласно которому под экономикой знаний следует понимать «экономику, которая создает, распространяет и использует знания для ускорения собственного роста и повышения конкурентоспособности» [5]. Ближкое по содержанию определение дает ОЭСР: экономика знаний — это «экономика, которая непосредственно основана на производстве, распределении и использовании знаний и информации».

На сегодняшний день научное знание сосуществует с другими типами «бытового» знания, заключающегося в необходимости каждодневного использования человеком большого массива информации: «банки и базы данных, стандарты, статистиче-

ские показатели, расписания движения транспорта, огромные информационные массивы в интернете и т. д.» [7].

На современном этапе развития, в контексте цифровой экономики, термин «экономика, основанная на знаниях» описывает экономику, в которой знания не просто генерируются, но являются фактором производства, наряду с традиционно выделяемыми факторами. В этой связи Б. З. Мильнер отмечает, что «как показывают многочисленные исследования, основными предпосылками формирования „экономики знаний“ следует считать превращение знания в важнейший фактор производства наряду с трудом, природными и материальными ресурсами» [6]. В свою очередь, В. Иноземцев так же указывает на то обстоятельство, что «новая экономика уверенно становится в настоящее время не столько „information economy“, т. е. экономикой, основанной на информации, сколько „knowledge economy“, т. е. экономикой, основанной на знаниях. Важнейшим ресурсом современного общества служит не информация как относительно объективная сущность, а знания, т. е. информация, усвоенная человеком и не существующая вне его сознания» [2].

Становясь в числе прочих, важнейших фактором производства, знания нуждаются в инвестициях, причем зачастую в гораздо большей степени чем материальные факторы производства. Как известно, концепция инвестиций в традиционные факторы производства базируется на кейнсианском понимании этой экономической категории, как той части дохода за данный период, которая не была использована на потребление [4]. Очевидно, что при таком подходе потребление и инвестиции противопоставляются, и последние представляют собой осознанный отказ от текущего потребления в пользу ожидаемого в будущем полезного эффекта.

Вслед за Дж. М. Кейнсом, в рамках традиционного индустриального производства всегда считалось, что инвестиции — это часть национального продукта отвлекаемая от потребления и направляемая на расширение производства. В инновационной экономике человек создает вокруг себя все расширяющееся облако услуг, при этом, граница между потреблением и инвестициями стирается, поскольку приобретая, например новый программный продукт, потребитель с одной стороны достигает лучших навыков в черчении или дизайне, с другой стороны, достижение указанных навыков позволяет ему (потребителю) монетизировать полученные знания продавая их клиенту.

Такая ситуация позволяет говорить о том, что появляется новый тип инвестиций, который отличается от сбережений в их традиционном понимании. Сегодня, в ряде развитых стран мы действительно можем наблюдать парадоксальную ситуацию, при которой потребление на уровне макроэкономики — растет, а инвестиции при этом не падают.

В инновационной экономике основные виды потребления, связанные с развитием личности все в большей степени превращаются в средство постоянной генерации знаний, требующее инвестиций, и этот процесс, в свою очередь раскрывает безграничные возможности для развития.

Библиографический список

1. Бэлл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования : пер. с англ. — 2-е изд. — М. : Academia, 2004. — 778 с.
2. Иноземцев В. Л. Информационно-коммуникационные технологии как индикатор развития экономики знаний // Российский гуманитарный журнал. — 2014. — Т. 3, № 4. — С. 275–281.

3. *Иноземцев В. Л.* Постиндустриальное хозяйство и «постиндустриальное» общество (к проблеме социальных тенденций XXI века) // *Общественные науки и современность*. — 2001. — № 3. — С. 140–152.

4. *Кейнс Дж. М.* Общая теория занятости, процента и денег : пер. с англ. — М. : Гелиос АРВ, 2015. — 352 с.

5. *Макаров В. В., Блатова Т. А.* Информационно-коммуникационные технологии как индикатор развития экономики знаний // *Российский гуманитарный журнал*. — 2014. — Т. 3, № 4. — С. 275–281.

6. *Мильнер Б. З.* Управление знаниями в современной экономике. — М. : Ин-т экономики, 2008. — 86 с.

7. *Шурупова А. С.* Возрастание роли знаний в экономической деятельности // *Бизнес в законе*. — 2011. — № 2. — С. 217–220.

Д. Р. Загидуллина, О. Н. Кукреш

Нижнетагильский торгово-экономический колледж, г. Нижний Тагил

Налог на профессиональный доход как способ легализации доходов самозанятых граждан

Аннотация. В статье рассматривается порядок применения нового специального налогового режима — налога на профессиональный доход. Определены элементы налогообложения: налогоплательщики, ставки налога, порядок и сроки уплаты налога. Рассмотрены особенности применения законодательства по налогу на профессиональный доход.

Ключевые слова: самозанятое население; специальный налоговый режим; налог на профессиональный доход; Федеральная налоговая служба.

С 2017 г. появилось понятие «самозанятое население» или «самозанятый гражданин», т. е. гражданин, который получает доход при оказании определенных услуг, не является наемным работником и не зарегистрирован в качестве индивидуального предпринимателя. К этой категории граждан, в частности, относятся няни, репетиторы, сиделки, лица, продающие продукцию со своих подсобных хозяйств, сдающие в аренду квартиры и т. д. Правительство пытается вывести доходы этих граждан из тени и заставить платить налоги. На официальном сайте Пенсионного фонда России также дано понятие «самозанятого населения», под которым понимаются лица, занимающиеся частной практикой.

Федеральным законом от 27 ноября 2018 г. № 425-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» в ст. 1 ч. 1 Налогового кодекса РФ внесено дополнение о возможности в течение ограниченного периода времени на территории одного или нескольких субъектов Российской Федерации, муниципальных образований экспериментов по установлению налогов, сборов, специальных налоговых режимов. В период проведения эксперимента Правительство Российской Федерации должно представить в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации отчет об эффективности (неэффективности) проведенного эксперимента. Во вторую часть, гл. 26 Налогового кодекса РФ налог на профессиональный доход не включен.

На основании внесенных в Налоговый кодекс дополнений с 1 января 2019 г. в качестве эксперимента в четырех регионах: в Москве, Московской и Калужской областях, а также в Республике Татарстан введен налог на профессиональный доход. Налог введен Федеральным законом от 27 ноября 2018 г. № 422-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима „Налог на профес-

сиональный доход“ в городе федерального значения Москве, в Московской и Калужской областях, а также в Республике Татарстан (Татарстан)». Законом определено, что данный эксперимент проводится до 31 декабря 2028 г. включительно. И в течение десяти лет не могут вноситься изменения в закон, в части увеличения налоговых ставок, уменьшения предельного размера доходов.

Применять специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход» вправе физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, местом ведения деятельности которых является территория любого из субъектов Российской Федерации, включенных в эксперимент. Применение данного режима носит добровольный характер. Индивидуальные предприниматели могут применять данный режим, если они не имеют работников, с которыми они состоят в трудовых отношениях и не применяют другие специальные режимы. Для того, чтобы стать плательщиком налога на профессиональный доход необходимо встать на учет в инспекции федеральной налоговой службы в качестве налогоплательщика. Для постановки на учет необходимо написать заявление и предоставить паспорт гражданина Российской Федерации¹.

Также не могут применять специальный налоговый режим — Налог на профессиональный доход лица, доход которых получен от продажи подакцизных товаров и полезных ископаемых, от перепродажи товаров и имущественных прав, если они не использовались для личных или домашних нужд. Если у налогоплательщика доходы превысят в календарном году 2,4 млн р., то право применять данный режим он утрачивает с даты превышения².

Профессиональным доходом согласно ст. 2 Федерального закона от 27 ноября 2018 г. № 422-ФЗ является доход физических лиц от деятельности, при ведении которой они не имеют работодателя и не привлекают наемных работников по трудовым договорам, а также доход от использования имущества.

Во исполнении закона о новом специальном режиме создано мобильное приложение «Мой налог». Подробная инструкция по использованию данного приложения опубликована на официальном сайте nfd.nalog.ru. Мобильное приложение позволяет производить автоматический расчет налога, формировать и отправлять чеки клиентам, сдавать получать справку о доходах, получать уведомление о сроках уплаты налога, производить снятие с учета.

Уплата налога должна производиться до 25-го числа каждого месяца включительно. Налог рассчитывает налоговый орган на основании суммы дохода, полученного от продажи товаров, оказанных услуг, выполненных работ или имущественных прав. Сумма полученного дохода определяется на основании чеков, сформированных и переданных покупателю. Контрольно-кассовой техники для формирования чека не требуется, он формируется при помощи мобильного приложения. Ставка налога зависит от лица, которому реализуются товары, работы, услуги или имущественные права:

- 4 % при продаже физическим лицам;
- 6 % при продаже индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам³.

¹ О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» в городе федерального значения Москве, в Московской и Калужской областях, а также в Республике Татарстан (Татарстан) : федер. закон от 27 ноября 2018 г. № 422-ФЗ.

² Там же.

³ Там же.

Уведомление об уплате исчисленного налоговым органом налога налогоплательщик получает через приложение «Мой налог» в течение 12 дней по окончании месяца, в котором получен доход. Если сумма налога менее 100 р., то она прибавляется к сумме налога, исчисленного в следующем периоде. Реквизиты для перечисления налога также будут представлены в мобильном приложении. Уплатить налог можно самостоятельно, либо уполномочить налоговый орган списать со счета налогоплательщика через приложение необходимую сумму в бюджетную систему. В случае, если в установленные законом сроки налог не будет уплачен, то в течение 10 календарных дней по истечении срока налоговый орган направит через приложение требование об уплате налога¹.

Сумма, исчисленного налога может быть уменьшена на сумму налогового вычета, но не более чем на 10 тыс. р. При применении ставки 4 % налоговый вычет составляет 1 % облагаемого дохода, при применении ставки 6–2 % от дохода. Сумму налога уменьшает налоговый орган при определении суммы, которую должен заплатить налогоплательщик. Налогоплательщик через мобильное приложение получает сумму платежа с учетом налогового вычета².

Отчет в налоговый орган предоставляется автоматически при формировании чека и соответственно в виде налоговой декларации предоставлять его не нужно.

В период применения специального налогового режима индивидуальные предприниматели и физические лица, уплачивающие налог с профессионального дохода, не признаются плательщиками страховых взносов. Физические лица не уплачивают налог на доходы физических лиц в отношении доходов, с которых уплачивается налог на профессиональный доход. Индивидуальные предприниматели также не признаются плательщиками налога на добавленную стоимость, за исключением налога, подлежащего уплате при ввозе товаров на территорию Российской Федерации³.

Специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход» является экспериментом и применяется в 2019 г. только в четырех регионах. Тем не менее, возникает много вопросов по применению закона. Федеральная налоговая служба в письме от 20 февраля 2019 г. № СД-4-3/2899@ «О применении налога на профессиональный доход» дала комментарии к некоторым статьям закона. В частности, дано подробное пояснение о порядке и форме заключения договора на оказание услуг между заказчиком и юридическим лицом и плательщиком налога на профессиональный доход. Даны подробные рекомендации со ссылкой на статьи Гражданского кодекса о заключении, передаче, хранении договора, так как заказчику необходимо учесть в расходах затраты на оплату услуг.

В письме от 20 февраля 2019 г. подчеркнуто, что при определении налоговой базы покупатель услуг у плательщика налога на профессиональный доход не сможет включить в расходы уплаченную сумму, в частности, по налогу на прибыль организации, если не будет сформирован чек в соответствии с законом. Чек может быть сформирован на бумажном носителе или в электронной форме и храниться у покупателя может так же в двух видах. Чек в электронном виде можно передать покупателю либо на электронную почту, либо путем считывания компьютерным устройством QR-код, содержащийся на чеке в момент его формирования⁴.

¹ О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» в городе федерального значения Москве, в Московской и Калужской областях, а также в Республике Татарстан (Татарстан) : федер. закон от 27 ноября 2018 г. № 422-ФЗ

² Там же.

³ Там же.

⁴ О применении специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» : письмо Федеральной налоговой службы от 21 февраля 2019 г. № СД-4-3/3012@.

В письме от 21 февраля 2019 г. налоговый орган поясняет, что физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели имеют право на применение нового специального режима, если деятельность ведется на территории, включенной в эксперимент. Если физическое лицо оказывает услуги как в субъекте, на территории которого проводится эксперимент, так и в субъекте не включенный в эксперимент, то право зарегистрироваться в качестве плательщика налога на профессиональный доход не исключено законом¹.

Сторонников данного эксперимента, по мнению автора, гораздо меньше чем противников. Тем не менее, закон уже действует в четырех регионах и в случае его эффективности будет распространен на всей территории России.

К. В. Лаврова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Безработица среди молодежи в условиях цифровой экономики

Аннотация. В условиях трансформации экономики уделяется особое внимание такой проблеме, как безработица, так как данное явление определяет уровень платежеспособности населения, а также характеризует уровень развития национального хозяйства. В статье автор рассматривает безработицу как экономическую категорию и обосновывает ее социально-экономическую увязку с выбором направления подготовки поступающих в образовательные учреждения. Представлено исследование спроса и предложения на рынке труда. Качество подготовки выпускников высших учебных заведений является одним из факторов, оказывающих влияние на повышение уровня безработицы и имеющих значимость для состояния рынка труда.

Ключевые слова: безработица; качество; образование; спрос; предложение.

Статья посвящена исследованию безработицы в России. Были проанализированы причины, виды и само понятие безработицы. В ходе написания была выявлена необходимость взаимодействия государства с различными предприятиями, а также с молодежью для решения проблемы с трудоустройством. На основании проведенного исследования автором предлагается ряд мероприятий, которые необходимы для снижения уровня безработицы среди молодежи.

В ходе написания целями работы являлось: изучение проблемы безработицы среди молодежи, выявление причин, поиск статистических показателей по безработице.

Так же были поставлены следующие задачи: изучить теоретические основы безработицы, рассмотреть проблемы, с которыми сталкиваются люди потерявшие работу или которые находятся в долгих поисках, выявить ряд необходимых мероприятий для решения проблемы.

Объектом исследовательской работы является молодежь на рынке труда. Предметом является безработица как социально-экономическое явление.

Неотъемлемой частью жизни каждого человека является работа. Вне зависимости от перечня функциональных обязанностей, уровня требований, которые работодатель предъявляет к работнику, она определяет весь жизненный уклад, ценности, цели индивида.

Огромное значение имеет правильность профессионального выбора. Так как не всегда сразу и правильно каждый человек может определиться какой вид деятельности ему интересен. Появляется противоречие: с одной стороны есть профессионально

¹ О применении специального налогового режима «Налог на профессиональный доход»: письмо Федеральной налоговой службы от 21 февраля 2019 г. № СД-4-3/3012@.

обученные специалисты, желающие найти работу и реализовать свой интеллектуальный потенциал, с другой стороны — невостребованность их работодателями, и, как следствие, возникновение безработицы.

По определению Международной организации труда (МОТ) безработным считается человек, который может работать, но не работает на протяжении последних четырех недель и готов приступить к работе и активно ее ищет.

Безработица на рынке труда является одной из основных проблем, возникающих перед современным обществом. На сегодняшний день общий уровень безработицы сократился.

В 2015 г. численность безработных составляла 4 263,9 чел. в среднем, в 2016 г. — 4 243,5 чел. в среднем, а в 2017 г. — 3 966,5 чел. в среднем. Таким образом, видно, что численность безработных значительно уменьшилась¹.

Федеральная служба государственной статистики приводит следующие данные по безработице среди молодежи. За 2015 г. в России уровень безработицы среди молодежи составлял 40,6 % от общего числа безработных, в 2016 году уровень безработных сократился и составлял 39,8 % от общего количества безработных, в 2017 г. уровень безработных был равен 38,1 %, что на 2,5 % ниже по сравнению с 2015 г. и на 1,7 % ниже по сравнению с 2016 г.

По словам многих экономистов, во всех странах БРИКС, как и во всем мире, молодежь, учащиеся, выпускники являются одной из важнейших групп на рынке труда. Что касается России, то численность молодых людей в возрасте от 15 до 29 лет на начало 2018 г. составила 25,3 млн чел. (17 % от общей численности населения страны). Среди населения в трудоспособном возрасте доля молодежи составляет около 30 %.

В наши дни безработица становится все более распространенным явлением. Она оказывает влияние не только на социально-экономическую ситуацию, но и так же на политическую.

Что же является причиной безработицы среди молодежи?²

1) банкротство многих государственных и частных организаций, соответственно количество рабочих мест значительно сокращается;

2) большинство молодых людей не могут найти работу, так как во многих организациях требуется опыт;

3) отсутствие необходимого образования;

4) отсутствие желания у работодателя повышать квалификацию своим сотрудникам, устраивая для этого различные рода курсы, семинары и т. д.

Потеря работы или долгие поиски приводят к серьезным последствиям, например, ухудшение здоровья.

Допустим, если некоторые молодые люди могут оказываться в поисках работы в течение долгого времени без особых переживаний, то другие теряют веру в себя, прекращают вести здоровый образ жизни, что приводит к ряду проблем.

Таким образом, причины безработицы скрыты не только в социально-экономическом положении страны, но и в потери ценностей, в психологической неготовности к трудоустройству, в отсутствии представления ситуации на рынке труда.

На сегодняшний день мы живем в условиях цифровой экономики. Уже сейчас можно наблюдать как медленно, но все-таки такие профессии как юрист, бухгалтер,

¹ Федеральная служба государственной статистики. — URL : http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru.

² Косов Н. С., Саталкина Н. И., Терехова Ю. О. Макроэкономика : учебник. — М. : ИНФРА-М, 2015. — 264 с.

экономист становятся менее востребованными профессиями, за то увеличивается востребованность программистов.

В такой ситуации есть необходимость проведения обдуманной политики, которая связана с образованием, быстро реагировать на изменения внешней среды и технологические вызовы: разрабатывать комплексные программы переквалификации кадров и непрерывного обучения, таким образом, люди смогут получить несколько образований или стать более компетентным в своей сфере, за счет этого, проблема с отсутствием работы может затронуть меньшее количество людей.

Сейчас идет активное развитие робототехники. В первую очередь роботы заменят категорию «обслуживающий персонал». Уже сегодня в любом крупном городе можно обнаружить терминалы с кофе и едой, автоматы для оплаты парковки, пункты самообслуживания в разных сферах и т. д. Большинство профессий, которые активно предлагает рынок труда в настоящее время, исчерпает свой потенциал и значимость.

Таким образом, «вымираемость» профессий в период цифровой трансформации ставит необходимость перед государством разработки новой программы, которая выступит связующим звеном между спросом/предложением рынка труда и цифровой грамотностью общества.

Г.З.Мансуров

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Персональные данные в период Индустрии 4.0: от аналоговых удостоверений к цифровой идентичности

Аннотация. В статье содержится анализ проблем толкования понятия «персональные данные». Уделено внимание проблемам в Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ в части определения условий получения информации об успеваемости третьими лицами. Предложены соответствующие дополнения в текст нормативного акта. Установлено, что цифровизация общественных отношений является новым вызовом, но одновременно и новым фактором повышения эффективности системы правовых актов в сфере защиты персональных данных.

Ключевые слова: четвертая промышленная революция; персональные данные; цифровая идентичность; идентификационная карта.

Одним из негативных последствий интенсификации инновационного развития страны и, соответственно, расширения использования искусственного интеллекта, облачных технологий, технологий больших данных, интернета вещей и других информационных технологий, является усиление угрозы несанкционированного доступа к информации о личной жизни граждан и ее неправомерного использования. Законодатель, осознавая серьезность данной тенденции, был вынужден разработать систему нормативных актов, обеспечивающих минимизацию этих угроз. Базовое положение, содержащееся в ст. 23 Конституции РФ, конкретизировано системой нормативных актов, важнейшими из которых, очевидно, являются Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных», Трудовой кодекс РФ и ряд других законов. Содержание этих документов нашло отражение в подзаконных актах, в частности, в Правилах обработки персональных данных в Министерстве науки и высшего образования России, утвержденные приказом Минобрнауки России от 26 июля 2018 г.

Основой отечественного законодательства в сфере персональных данных являются международные договоры, важнейшим из которых является Конвенция о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных от 28 января 1981 г.

Очевидно, что угроза личной жизни гражданина существовала всегда, но с появлением *автоматизированной обработки данных об индивидах* она резко усилилась. Согласно обоснованному мнению одного из диссертантов, с появлением автоматизированной обработки персональных данных и их размещением в открытых информационных сетях ситуация изменилась: возникла возможность несанкционированного использования баз данных, в том числе и в криминальных целях, т. е. опасность нежелательного для гражданина разглашения конфиденциальной информации [1, с. 98].

Именно для минимизации этих угроз была разработано понятие «персональные данные». Оно представляет собой любую информацию, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу (ст. 3 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»).

Предельно общая характеристика, содержащаяся в базовом документе о персональных данных, заставила законодателя конкретизировать вышеуказанное нормативное положение в других документах. Так, например, согласно п. 3 ст. 42 Федерального закона от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации», запрещается обрабатывать и приобщать к личному делу гражданского служащего персональные данные о *членстве в профессиональных союзах*.

Всего же в настоящее время действует 131-й федеральный закон, содержащий в том или ином объеме информацию о персональных данных. К сожалению, в ряде нормативных актов обнаруживаются существенные пробелы. Так, например, в Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» содержатся только две нормы о персональных данных — подп. 10 п. 1 ст. 6 и п. 1 ст. 98.

Данное обстоятельство может являться потенциальной причиной конфликтов субъектов образовательных отношений. Так, например, нет общепринятой точки зрения по поводу возможности предоставления информации об оценках, полученных студентом родителям и иным законным представителям.

В локальных актах вузов, как правило, ограничиваются указанием на то, что, во первых, все персональные данные студента следует получать у него самого и, во вторых, вуз может предоставить без письменного согласия студента передавать обрабатываемые персональные данные третьим лицам только в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации¹.

Логический анализ действующего законодательства позволяет прийти к выводу о том, что информация об оценках, полученных студентом, может передаваться родителям и иным законным представителям без согласия студента в двух случаях:

- 1) если студент является несовершеннолетним;
- 2) если стороной договора оказания образовательной услуги являются родители или иные законные представители, а не сам обучающийся.

Было бы разумно вышеизложенный вывод включить в Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Следует признать, что между определениями персональных данных, содержащихся в разных нормативных актах, нет «китайской стены». Более того, в ряде случаев их содержание может полностью совпадать. А в Федеральном законе от 27 мая 2003 г. № 58-ФЗ «О системе государственной службы Российской Федерации» даже использован юридический прием двойной квалификации — согласно п. 5 ст. 14 данного документа, в случаях, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, персональные данные государ-

¹ См., например: *Положение о персональных данных студента НИУ ВШЭ*.

ственных служащих могут быть отнесены к сведениям, составляющим государственную тайну.

Определение понятия «персональные данные» в нормативных актах, излагается, как правило, с учетом специфики предмета их регулирования. В частности, применительно к муниципальным служащим, таковой является информация, необходимая представителю нанимателя в связи с исполнением муниципальным служащим обязанностей по замещаемой должности муниципальной службы и касающаяся конкретного муниципального служащего (ст. 29 Федерального закона от 2 марта 2007 г. № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации»). Но эти отличия, как правило, не являются принципиальными.

Однако более разумным все-таки представляется включение в нормативный акт отсылочной нормы к базовому акту. Так, например, согласно п. 1.1 ст. 5 Федерального закона от 20 августа 2004 г. № 119-ФЗ «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства», термины «персональные данные» и «оператор», используемые в данном нормативном акте, применяются в том значении, в каком они используются в Федеральном законе от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных». В силу мобильности системы правовых регуляторов, следует признать ошибочным ссылку на конкретный нормативный акт. Поэтому более предпочтительной является абстрактная формулировка ст. 85.1 «Персональные данные пассажиров воздушных судов» Воздушного кодекса РФ: в целях ведения реестров лиц, воздушная перевозка которых ограничена, перевозчики осуществляют обработку персональных данных пассажиров в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных.

Следует учитывать, что к тому моменту, когда отечественных законодатель, осознал необходимость создания особого правового режима для персональных данных, *уже существовала развернутая система норм, обеспечивающих защиту других разновидностей информации ограниченного доступа. Иногда их смешивают. Это неправильно.* Так, например, П. У. Кузнецов справедливо отмечает, что «в отличие от тайны, конфиденциальность данных не носит абсолютного характера, поскольку при согласии субъекта сведения, их составляющие, могут распространяться и передаваться третьим лицам. Более того, в Законе названы условия, при которых персональные данные могут распространяться и без согласия граждан» [4, с. 292].

Соответственно, возникают проблемы соотношения регламентирующего воздействия правовых регуляторов *разновидностей информации ограниченного доступа.*

Пожалуй, наиболее обоснованной по данной проблеме является мнение М. В. Бундина, который считает, что в целях устранения возникающих коллизий, связанных с соотношением правового режима конфиденциальности персональных данных с иными правовыми режимами конфиденциальной информации, такими как: врачебная тайна, тайна связи, адвокатская, нотариальная, банковская тайны и др., обосновывается необходимость закрепления в Федеральном законе от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» коллизионной нормы-правила, которая бы установила приоритет требований режима конфиденциальности персональных данных, которые должны быть выполнены конфиденцентами, в условиях, когда иными режимными требованиями предусматривается более низкий уровень защищенности информации [2, с. 10].

Интенсификация инновационного развития, обусловленная четвертой промышленной революцией, кроме очевидных достоинств, имеет и ряд недостатков, в частности, увеличение угрозы персональным данным граждан. Как указал президент Всемирного экономического форума в Давосе К. Шваб, «четвертая промышленная революция изменит не только то, что мы делаем, но и то, кем мы являемся. На нас, на ин-

дивидуумов, это окажет многоплановое влияние, скажется на нашей идентичности и различных гранях ее проявления: на наши представления о неприкосновенности частной жизни» [5, с. 119].

Серьезной проблемой, как отмечено в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг., является необходимость соблюдения баланса между своевременным внедрением современных технологий обработки данных с защитой прав граждан, включая право на личную и семейную тайну.

В тоже время цифровизация в ряде случаев обеспечивает больше гарантии правообладателям. Так, например, *цифровые данные в большей мере защищают конфиденциальную информацию*. Так, в частности, «аналоговые удостоверения» — например, водительское удостоверение или паспорт — статичны и монолитны. Поэтому невозможно предъявить лишь одну их часть или графу. А цифровые данные такую возможность предоставляют [3, с. 236].

В силу вышеизложенных аргументов подготовлен проект Федерального закона «Об основном документе, удостоверяющем личность гражданина Российской Федерации». Согласно данному документу, основным документом, удостоверяющим личность гражданина Российской Федерации будет являться электронная идентификационная карта, содержащая визуальные и электронные носители информации с записанными на них персональными данными владельца, включая биометрические персональные данные. Как указано в пояснительной записке к законопроекту, необходимость введения электронной карты обусловлена, прежде всего, повышением защищенности документов граждан Российской Федерации, позволяющего снизить риски мошеннических действий по ее использованию.

Таким образом, цифровизация общественных отношений является новым вызовом, но и одновременно новым фактором повышения эффективности системы правовых актов в сфере защиты персональных данных.

Библиографический список

1. Белгородцева Н. Г. Теоретико-правовые аспекты защиты персональных данных : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.01. — М., 2012. — 201 с.
2. Бундин М. В. Персональные данные в системе информации ограниченного доступа : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.13. — М., 2017. — 22 с.
3. Винья П., Кейси М. Машина правды. Блокчейн и будущее человечества. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2018. — 390 с.
4. Кузнецов П. У. Информационное право. — М. : Юстиция, 2019. — 335 с.
5. Шваб К. Четвертая промышленная революция. — М. : Эксмо, 2017. — 208 с.

М. Р. Москаленко

Филиал Удмуртского государственного университета, г. Нижняя Тура;

А. А. Марков

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Некоторые вопросы внедрения дистанционных технологий обучения в современном инженерном образовании

Аннотация. В работе рассматриваются проблемы внедрения дистанционных технологий обучения в современном инженерном образовании. Анализируются проблемы методического и методологического характера, возникающие при подготовке инженерно-технических работников в современных вузах. Предлагаются методы и подходы по улучшению качества образования и профессиональной подготовки инженеров путем грамотного сочетания традиционных и дистанционных технологий обучения.

Ключевые слова: инженерное образование; дистанционные технологии обучения.

Качественная подготовка инженеров является крайне важным аспектом развития современной высокотехнологичной экономики, в которой с каждым годом возрастает роль внедрения на производстве инноваций и различных ноу-хау. Поэтому в большинстве стран мира, в том числе и России, растут требования к подготовке инженеров, их знаниям, умениям, владениям, что предполагает как тщательную подготовку учащихся вузов, так и эффективную систему повышения квалификации и непрерывного образования. Одна из актуальных задач, стоящих перед российской системой образования — это комплексная модернизация инженерного образования и подготовка инженерно-технических работников (ИТР), соответствующих современным требованиям экономики. Здесь возникает целый ряд проблем методического и методологического плана.

Во-первых, скачкообразное развитие за последние 10–15 лет информационных технологий и доступности самой различной информации привело к неоднозначным последствиям для обучения. С одной стороны, в современном образовательном процессе широко используется сеть Интернет, всевозможные электронные средства обучения, дистанционные технологии. Все это ведет к росту доступности информации и может, при грамотном подходе, повысить качество подготовки профессионалов. С другой, это приводит к многочисленным случаям плагиата в студенческих работах, интернет-зависимости, нехватке фундаментальных знаний.

Во-вторых, концепция современного инженерного образования столкнулась с таким феноменом, как, постоянный рост научно-технической информации (объем которой удваивается каждые 5–7 лет), определяющей содержание образования. Этот скачкообразный рост оказывается мало совместимым с ограниченным временем обучения и возможностями субъектов образовательного процесса [2].

В-третьих, переход в российских вузах на фактически двухступенчатую систему высшего образования (бакалавриат и магистратура) до сих пор не дает однозначных ответов в практике обучения: чем бакалавр отличается от дипломированного специалиста? На каком уровне требовать с него знание учебного материала, прежде всего, по профильным предметам? При подготовке магистров также возникает ряд вопросов. Так, исходя из опыта авторов данной работы, достаточно большое число поступающих в магистратуру недостаточно четко представляют себе цели своего обучения. Кроме того, уже начала складываться практика, что обучение в магистратуре используется рядом студентов не для того, чтобы вывести полученное профессиональное образование на качественно новый уровень (для дальнейшей научно-исследовательской

работы или углубления знаний, полученных на бакалавриате, для их применения в производственной сфере), а как возможность получения второго высшего образования, часто достаточно отдаленно связанного с профилем подготовки в бакалавриате. Однозначно этот процесс оценить сложно, напомним только, что он мало связан с самой концепцией обучения в магистратуре.

В-четвертых, в современном профессиональном образовании все большая роль отводится самостоятельной инициативе учащихся, считается, что в современных условиях «самостоятельная учебная деятельность обучающихся становится главной, ведущей, а деятельность преподавателя — содействующей, способствующей эффективному обучению» [3]. Но на практике реализация данного положения предполагает высокий уровень самодисциплины, мотивации к учебе, творческое мышление и креативность учащегося; между тем, далеко не у всех абитуриентов и студентов развиты данные качества.

Отдельного вопроса заслуживает преемственность обучения между средним и высшим профессиональным образованием. Как показывает практика, довольно значительная часть выпускников учреждений среднего профессионального образования (СПО) для повышения профессиональной мобильности и в карьерных устремлениях стремятся получить высшее образование. И в большинстве случаев сделать это сразу после окончания учреждений СПО, пока еще не создали семью и есть возможность получать определенную помощь от родителей в финансово-бытовых вопросах. В итоге на практике получается существенное увеличение срока подготовки профессионалов: в СССР абитуриент со средне-специальным образованием в большинстве случаев мог поступить сразу на III курс вуза, а сейчас их принимают, как и выпускников средней школы, на I курс (прикладной бакалавриат). И теперь, если выпускник учреждения СПО захочет получить высшее образование, то общее время его профессионального обучения составит 6–7 лет! При том, что качество подготовки может в ряде аспектов быть ниже, чем у советских специалистов с пятилетним сроком обучения.

Данное обстоятельство ухудшает мотивацию к обучению. С одной стороны, человек со средне-специальным образованием, как правило, настроен на самостоятельную жизнь и самореализацию в профессиональном плане, работая по полученной специальности. С другой, современное обучение в вузе предполагает серьезную учебную нагрузку и по этой причине часто исключает работу на полный рабочий день (кроме заочной формы обучения), чего требуют от молодых людей большинство работодателей. Это приводит к тому, что значительная часть студентов подрабатывают не по специальности, и в их глазах теряется ценность получаемых профессиональных знаний, умений, владений, поскольку они не находят практического применения.

Одним из путей решения данной проблемы видится широкое внедрение дистанционных технологий, прежде всего, в системе повышения квалификации, а также при заочной и вечерней формах обучения. Вопросы в дистанционных технологиях существуют определенные плюсы:

- 1) возможность использовать разнообразные способы подачи лекционного материала и организации самостоятельной работы обучающихся: видеопрезентации, учебные фильмы, построение на компьютере всевозможных графиков и др.;

- 2) доступность учебных материалов и литературы: значительная часть учебников и практических заданий, как правило, имеются на сайте вуза, и студент может получить к ним доступ через сеть Интернет. Это позволяет также преодолеть дефицит печатной учебной и научной литературы, особенно узкоспециализированной.

Так, во многих вузах сейчас активно используют размещение учебно-методических материалов в электронной образовательной среде, и студент может, не отходя от

компьютера, ознакомиться практически со всей необходимой для изучения того или иного предмета литературой. Происходят изменения и настройка привычных учебных процессов, чтобы максимально адаптировать их к новым стандартам электронного обучения [4]. Достаточно широко используются информационно-коммуникационные технологии в ходе повышения квалификации специалистов промышленных предприятий [5].

Но существуют и очевидные минусы использования дистанционных технологий:

1) ограниченность применения информационных технологий в проведении практических и лабораторных занятий, совершенно необходимых для подготовки будущих ИТР;

2) значительная часть технических дисциплин построена на непосредственном общении преподавателя и студента, когда при решении сложных задач, выведении формул, постановке экспериментов на лабораторных занятиях учащийся может задать вопрос и тут же получить развернутые объяснения. Преподаватель часто видит, как лучше объяснить материал каждому студенту, и уже может предварительно оценить его как будущего профессионала, внести коррективы в подготовку. Следует отметить и затрудненность индивидуального подхода к обучению и воспитанию: «компьютерная программа не заменит искусства педагога, который обучает с ее помощью»¹, и поэтому необходимо дальнейшее совершенствование методики и методологии применения информационных технологий в обучении для его большей индивидуализации.

Выход видится в гибком сочетании дистанционных технологий с классическими методами, интеграции технологий традиционного и электронного обучения. Необходимо применять смешанное обучение — модель, построенную на основе интеграции и взаимного дополнения технологий традиционного и электронного обучения, предполагающая сокращение аудиторных занятий за счет переноса определенных видов учебной деятельности в электронную среду [1].

Кроме грамотного внедрения дистанционных технологий обучения, в подготовке будущих инженеров важно уделять внимание следующим аспектам:

1) ознакомление студентов с методикой научно-технического прогнозирования ввиду крайне быстрых темпов научно-технической революции (НТР) и научно-технического прогресса (НТП) в современной цивилизации;

2) углубленное изучение студентами основ научно-технического творчества и изобретательства (как по профилю подготовки, так и в целом) для развития креативности и умения нестандартно подходить к решению научных и производственных задач;

3) широкое знакомство с историей научных достижений и технических открытий; это расширяет научно-исследовательский кругозор и эрудицию профессионала, способствует его развитию.

Напомним, что практически всех выдающихся инженеров и изобретателей отличали способность видеть перспективы научно-технического развития, умение нестандартно подойти к решению задач, широка эрудиция в самых различных областях знания.

Необходима дальнейшая разработка методики и методологии обучения с использованием дистанционных технологий, чтобы в идеале фундаментальность знаний учащихся сочеталась с выработкой практических навыков и умений, востребованных на производстве.

¹ Хуторской А. В. Возможно ли сегодня качественное дистанционное образование? — URL : <http://khutorskoy.ru/be/2012/0524/index.htm> (дата обращения: 22.03.2019).

Библиографический список

1. Велединская С. Б., Дорофеева М. Ю. Смешанное обучение: технология проектирования учебного процесса // Открытое и дистанционное образование. — 2015. — № 2(58). — С. 12–19.
2. Гура В. В. Теоретические основы педагогического проектирования личностно-ориентированных электронных образовательных ресурсов и сред : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08. — Ростов н/Д, 2007. — 44 с.
3. Жиркова З. С. Основы педагогического проектирования // Успехи современного естествознания. — 2010. — № 2. — URL : <http://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=7672>.
4. Золотухина Е. Б., Шенер А. В. разработка информационных образовательных ресурсов для профилирующих дисциплин в техническом вузе // Молодежный научный вестник. — 2018. — № 7(32). — С. 74–83.
5. Мифтахутдинова Л. Т. об опыте использования дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов при реализации дополнительных профессиональных программ в технологическом университете // Инженерное образование. — 2018. — № 23. — С. 64–70.

А. И. Матвеева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Образование и четвертая промышленная революция

Аннотация. В статье поднимается актуальный вопрос о необходимости пересмотра тенденций непрерывного образования в эпоху четвертой промышленной революции. Утверждается, что современные педагоги должны следовать методу «обучения путем создания». Подчеркивается важность глобального мышления, которое стало очень значимым в последние годы. Выделяются четыре ключевые черты глобально компетентных студентов:

Ключевые слова: четвертая промышленная революция; система образования; непрерывное образование; интернет вещей; критическое мышление; креативное мышление.

Промышленная революция — это исторический период, когда произошли значительные изменения в преобразовании производства, которые постепенно превратили большинство стран мира в индустриальные общества. Она характеризовалась использованием новых технологий, которые применялись в массовом производстве. Многие люди в те дни также как и сейчас боялись изменений и достижений, которые были достигнуты благодаря технологиям. Однако сегодня мы ясно видим, что все эти технологии позволили улучшить образ жизни человечества.

Четвертая промышленная революция — это, конечно, три слова, которые вы слышали очень часто в последнее время. В настоящее время мы должны признать, что мы уже начинаем жить «Четвертой промышленной революцией», которая волнует многих и заставляет многих людей думать о будущем, где машины заменяют работу, которую люди делают сегодня.

Как вы воспитываете детей для будущего, главной характеристикой которого является неоднозначное изменение? Как новые технологии повлияют на то, что нам нужно узнать, и как мы это сделаем?

Первая промышленная революция привела к распространению новых образовательных моделей по мере того, как общество приспосабливалось к новым технологиям и создаваемой ими экономике. Разумно ожидать чего-то подобного на этот раз, когда целое поколение реформаторов и педагогов-«новаторов» уже экспериментирует с новыми инструментами обучения и новыми образовательными приоритетами.

Однако системы образования и профессиональной подготовки, которые в течение десятилетий оставались в основном статичными и мало-инвестированными, в значительной степени недостаточны для развития новых рынков труда. Это требует развития и преобразования более гибких подходов к регулированию, новых форм государственно-частного сотрудничества и новых норм и ценностей. Миллионы рабочих мест в области технологий сегодня остаются незаполненными из-за нехватки квалифицированных работников, в то время как другие рабочие места передаются на аутсорсинг для автоматизации. Жизненно важно, чтобы у нас была система образования, которая снабжает учащихся знаниями и навыками XXI века, необходимыми для процветания в нашем трансформирующемся мире.

В то же время перед преподавателями ставится задача идти в ногу с технологическими достижениями и применять их в процессе обучения. Современные педагоги, должны следовать методу «обучения путем создания», тому, что называют конструктивизмом. Многие успешные педагоги сегодня отбросили любую неопределенность в отношении работы с технологиями и превратили свои классы в эмпирическую, практическую среду обучения. Практический подход к обучению помогает студентам развить компетенции, необходимые для того, чтобы быть готовыми делать карьеру, к самостоятельному решению производственных проблем, командной работе, креативности и критическому мышлению.

Промышленные революции, пережитые человечеством, вызвали существенные изменения в экономических, социальных и технологических процессах. Поэтому говорить о революции в этом контексте означает рассматривать разрывы, вызванные научно-техническими достижениями, которые приводят к трансформации производства и адаптации экономики к новым формам спроса и предложения. История показывает, что после начала промышленных революций изменения происходят быстро. Предприниматели превращают изобретения в коммерческие инновации. Они дают начало новым компаниям, которые быстро и окончательно растут; потребители требуют новых продуктов и услуг, которые улучшают качество их жизни. Как только механизм этого процесса начинает работать, промышленность, экономика и общество трансформируются на полной скорости.

Четвертая революция приносит с собой захватывающие возможности, новые решения глобальных проблем и возможности трудоустройства на новых рабочих местах, которые еще предстоит изобрести. В то же время это связано с потенциалом технологической безработицы, которая ведет к снижению доходов трудоспособного населения и социальному неравенству, в то время как общество приспосабливается к технологическому прогрессу. В сочетании с изменением климата и быстрым глобальным ростом населения это XXI век является самым сложным, с которым когда-либо сталкивался человечество. Правительства, педагоги и родители по всему миру должны задать вопрос о том, как они могут подготовить нынешние и будущие поколения к процветанию в этом трансформирующемся мире. В последнее время экономисты, футуристы и другие эксперты дают много прогнозов о глобальной автоматизации и уменьшении рабочих мест на производстве, но совсем мало, о том какие профессии будущего будут востребованы.

Реальность такова, что рабочие места будущего будут максимально автоматизированы, а человек сможет работать там, где машины бессильны. Это хорошая новость, потому что это означает, что мы можем автоматизировать работу и гуманизировать рабочие места. Несомненно, что образование лежит в основе подготовки нынешних и будущих поколений к конкурентоспособности на рынке труда. В результате жизненно важно, в процессе обучения уделять особое внимание развитию человеческого

потенциала, а не противопоставлять его машинам. Современная система образования, предназначена для промышленной экономики. Она в настоящее время автоматизируется, требует трансформации, от «системы знаний», основанной на фактах и процедурах, к системе, которая активно применяет эти знания для совместного решения проблем.

Менять веками устоявшуюся веками систему образования будет нелегко, учитывая, что еще с конца XIX века, обучение рассматривают как «доставку знаний», а не «творческий процесс», работающий на опережение. Мы в последнее время все чаще и чаще слышим, что процесс преподавания будет автоматизирован, а преподаватели конечном итоге могут быть заменены компьютерами. Но это неправильно. Природа преподавания и обучения, является уникальной личной и социальной деятельностью между людьми, которая обслуживает каждого учащегося, изменяя потребности, индивидуальные способности и интересы. На самом деле те самые компетенции, которые отделяют нас от машин и появляются как часть этой следующей промышленной революции.

Элвин Тоффлер в своей книге *Future Shock* (1970) утверждал, что «неграмотными XXI века будут не те, кто не умеет читать и писать, а те, кто не может учиться, разучиваться и переучиваться»¹. Тоффлер не предполагал, что чтение и письмо станут несущественными, он подчеркивал, что во времена быстрых изменений в неопределенном будущем самым ценным навыком будет научиться учиться, а не просто читать набор фактов и процедур².

Изменение непрерывной системы образования, учебных программ и использование традиционных, а так же разработка новых методов обучения, в эпоху «Интернета вещей» станет ключом к процветанию в этом веке. Мы добьемся успеха, работая вместе с нашими машинами, а не конкурируя с ними, программируя их, а не программируясь ими.

На международном экономическом форуме учеными из разных стран было озвучено о том, что 85 % рабочих мест, которые будут существовать в 2030 году, еще не были изобретены, сегодняшние выпускники школ сталкиваются с будущим на неопределенном рынке труда. Многие эксперты считают, что сейчас мы находимся на ранних стадиях Четвертой промышленной революции, эры, сочетающей цифровые, физические и биологические системы так, как никогда раньше. Виртуальная реальность (VR), дополненная реальность (AR), искусственный интеллект (AI) и робототехника меняют не только рынок труда, но и весь образ нашей жизни.

Согласно докладу *The Economist: Intelligence Unit* за 2018 г. очень немногие страны приступили к рассмотрению последствий автоматизации с помощью политики в области образования: «Интеллектуальная автоматизация, как ожидается, повысит важность как образования, связанного с STEM (наука, технология, инженерия и математика), так и так называемых мягких навыков, которые позволяют работникам торговать своими уникальными человеческими возможностями»³. Клаус Шваб, основатель и исполнительный председатель Всемирного экономического форума (ВЭФ) и автор Четвертой промышленной революции считает, что темпы изменений создадут возможности, как никогда раньше: «Возможности миллиардов людей, подключенных с помощью мобильных устройств, с беспрецедентной вычислительной мощностью, объемом памяти и доступом к знаниям, безграничны... эти возможности будут умно-

¹ *Preparing students for the Fourth Industrial Revolution*. — URL : <https://edtechnology.co.uk>.

² *Inventions of the Industrial Revolution 4.0*. — URL : <https://interestingengineering.com>.

³ *Brown-Martin G. Education and the Fourth Industrial Revolution*. — URL : <https://medium.com/learning-re-imagined/education-and-the-fourth-industrial-revolution-cd6bcd7256a3>.

жены на новые технологические прорывы в таких областях, как искусственный интеллект, робототехника, Интернет вещей, автономные транспортные средства, трехмерная печать, нанотехнологии, биотехнологии, материаловедение, хранение энергии и квантовые вычисления»¹.

Интересно, что среди этого высокотехнологичного производственного процесса с автоматизацией, заменяющей низкоквалифицированные рабочие места, именно спрос на человеческие навыки опережает предложение, как показано в докладе ВЭФ о будущих рабочих местах.

В докладе были опрошены руководители девяти отраслей в 15 крупнейших экономиках мира, чтобы выяснить, как технологические достижения могут изменить рынок труда. Это были не STEM и цифровые навыки, которые желали руководители. Вместо этого премия была присуждена творческим навыкам, таким как критическое и креативное мышление и сотрудничество. Кажется, что технический прогресс делает человеческие навыки более важными, чем когда-либо. В мире «Интернета вещей» большое значение необходимо придавать некогнитивным, характерным навыкам, которыми обладает человек. Зная, что искусственный интеллект быстро развивается, студентам все чаще нужно будет демонстрировать навыки, которых нет у роботов².

Итак, какие же навыки системе непрерывного образования необходимо прививать ученикам? Всемирная глобализация ведет к тому, что люди, должны будут уметь работать межкультурном пространстве и обладать междисциплинарными знаниями. «Например, педагоги не будут преподавать историю с точки зрения одной страны, а будут использовать примеры исторических тем и изменений со всего мира. Студенты развивают глобальное мышление и узнают о многих различных культурах. Именно это глобальное мышление, или «интернациональное мышление», даст международным школьникам преимущество в приеме на работу в будущем»³.

Важность глобального мышления стала очень значима в последние годы, что она включается в программу ОЭСР 2018 для международной оценки студентов (PISA). ОЭСР выделяют четыре ключевые черты глобально компетентных студентов:

- 1) они исследуют мир за пределами своего непосредственного окружения, рассматривая вопросы местного, глобального и культурного значения;
- 2) они признают, понимают и ценят перспективы и мировоззрение других людей;
- 3) они эффективно обмениваются идеями с различными аудиториями, участвуя в открытых, подходящих и эффективных взаимодействиях между культурами;
- 4) они принимают меры по обеспечению коллективного благополучия и устойчивого развития как на местном, так и на глобальном уровнях.

Для соответствия новому рынку труда «адаптация к новым культурам» и «адаптация к новому опыту» является неотъемлемой частью образа жизни человека. Выбор учебного плана в образовательном учреждении, который может международному уровню, является ключевым аспектом глобального мобильного образа жизни, поскольку он обеспечивает плавный переход из системы знаний одной страны в другую. При построении современного образования крайне важно держать направление на глобальную перспективу.

Сторонники движения STEAM (наука, технология, инженерия, искусство и математика) считают, что сегодняшних студентов следует поощрять к развитию креа-

¹ What is Industry 4.0? — URL : <https://www.engineering.com/AdvancedManufacturing/ArticleID/16521/What-Is-Industry-40-Anyway.aspx>.

² *Inventions of the Industrial Revolution 4.0.* — URL : <https://interestingengineering.com>.

³ *Brown-Martin G. Education and the Fourth Industrial Revolution.* — URL : <https://medium.com/learning-re-imagined/education-and-the-fourth-industrial-revolution-cd6bcd7256a3>.

тивности и критического мышления, навыков создания и решения проблем, необходимых для предпринимательской и инновационной работы будущего¹.

Как говорит Клаус Шваб: «... ни технология, ни разрушение, которое приходит с ней, не являются силой, над которой люди не имеют никакого контроля. Все мы несем ответственность за руководство его эволюцией в решениях, которые мы принимаем ежедневно как граждане, потребители и инвесторы. В конце концов, все сводится к людям и ценностям. Мы должны сформировать будущее, которое работает для всех нас, ставя людей на первое место и расширяя их возможности»².

А. М. Мельникова, Н. М. Каламфурова

Нижнетагильский торгово-экономический колледж, г. Нижний Тагил

Электронное обучение в рамках среднего профессионального образования: необходимость и перспективы

Аннотация. Среднее профессиональное образование — одна из ступеней непрерывного образовательного процесса. Методов обучения, применяемых в данной деятельности, достаточно много. Одним из часто используемых в последнее время становится электронное обучение, поскольку современные информационные технологии позволяют получать качественное образование достаточно быстро и эффективно. В статье обосновывается использование компьютерных технологий в образовании, а также подчеркивается необходимость применения методов электронного обучения в среднем профессиональном образовании. Для написания работы было проведено исследование, которое показало, как относятся студенты среднего профессионального образования к цифровым методам обучения. Были выделены многие положительные стороны данного явления на основании практики нескольких лет. В то же время отмечены проблемные моменты, которые требуют современных решений и одновременно являются направлениями совершенствования непрерывной образовательной деятельности.

Ключевые слова: цифровые технологии; электронное обучение; онлайн-курсы; информатизация образования; среднее профессиональное образование; непрерывное образование.

Мир в наше время стремительно развивается. Все сферы жизни наполняют различные инновации, научные разработки, новые технологии. Сфера образования не стала исключением. Современное общество предъявляет к выпускникам учреждений среднего профессионального образования достаточно высокие требования. Они должны быть конкурентоспособными, а также иметь комплекс качеств, необходимые для его успешной социализации и адаптации к условиям внешнего мира за пределами образовательной организации: универсализм, профессионализм, мобильность на рынке труда, умение учиться всегда и везде. Последнее качество особенно важно, поскольку оно является основой системы непрерывного образования. Следовательно, организациям СПО необходимо строить свою деятельность таким образом, чтобы и их выпускники были востребованы, и сами организации оставались на достойном уровне в системе непрерывного обучения.

Один из немаловажных способов решения указанной проблемы является цифровизация образования, которая заключается, в том числе и в применении в образовании электронного обучения. Н. Е. Отекина под электронным обучением понимает «организацию образовательной деятельности с применением содержащейся в базах

¹ *Education in the Fourth Industrial Revolution*. — URL : <https://www.relocatemagazine.com>.

² *Intellectual Property Act during the Fourth Industrial Revolution: Risks and Opportunities for Trade Secrets*. — URL : http://www.academia.edu/Documents/in/Fourth_Industrial_Revolution.

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» [3].

Данная деятельность, а именно цифровизация образовательной сферы, берет свое начало с 2016 г./, когда началась реализация федерального проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», утвержденного Правительством Российской Федерации в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2013–2020 гг. На основании данного документа предполагается «модернизировать систему образования и профессиональной подготовки, привести образовательные программы в соответствие с нуждами цифровой экономики, широко внедрить цифровые инструменты учебной деятельности и целостно включить их в информационную среду, обеспечить возможность обучения граждан по индивидуальному учебному плану в течение всей жизни — в любое время и в любом месте» [2]. Указанная деятельность активно реализуется и в настоящий момент.

Система среднего профессионального образования должна по мере своих возможностей помочь обществу в переходе в цифровую эпоху, направленную на рост производительности труда, его новые типы, на удовлетворение новых потребностей человека. Современные цифровые ресурсы, используемые в повседневной деятельности человека, позволяют решить многие проблемы и вопросы традиционного обучения: скорость освоения программы, выбор преподавателя, форм и методов обучения. Таким образом, цифровизация о которой говорит Правительство, должна начинаться именно с образования, потому что дети всех возрастов достаточно быстро разбираются в характеристиках новейшей техники и учатся с ней работать.

У студентов, которых активно обучают с помощью информационных технологий, появляется основа для их последующего развития и непрерывного образования. В разные периоды обучения формируются различные компетенции, однако, цифровые компетенции формируются всегда, поскольку они не стоят на месте, а стремительно развиваются¹.

Электронное обучение уже несколько лет плодотворно осуществляется с помощью различных информационных платформ многими учебными заведениями, в том числе и организациями, реализующими программы среднего профессионального образования. Подходов в электронном обучении в этом случае достаточно много. Например, это могут быть и онлайн-курсы, и использование различных обучающих программ как для практических занятий и проверки домашнего задания, так и для итоговых работ, использование программ для дистанционного обучения, а также многие другие [1].

За период использования исследуемых подходов в обучении педагогические деятели, как практики, так и теоретики, успели сформировать мнение о данном подходе в образовании. Мы, в свою очередь, провели свое исследование среди обучающихся ГБПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж», в котором были определены взгляды самих студентов на электронное обучение. Они со своей стороны тоже видят определенные положительные и отрицательные моменты в таком образовании, имеют собственное мнение о системе непрерывного образования и электронных методов обучения.

Итак, рассмотрим подробнее основные положительные стороны исследуемого процесса.

¹ Главный тренд российского образования — цифровизация. — URL : <http://www.ug.ru/article/1029> (дата обращения: 18.03.2019).

1. Повышение компьютерной грамотности всех участников образовательного процесса. На практике происходит так, что сначала преподаватель осваивает различные ресурсы, а затем обучает на них студентов. Более того, в некоторых организациях сначала группа преподавателей изучает новые методы, так происходит и с освоением методов электронного обучения, апробирует их на обучающихся, а затем — делится опытом со своими коллегами.

2. Проверка домашнего задания через онлайн-платформы. Различные сайты предлагают множество макетов заданий, которые преподаватель сам заполняет. При проверке знаний обучающихся уже не нужно тратить большое количество времени на проверку стопок тетрадей или выслушивание устных ответов, достаточно зайти в свой профиль на сайте и посмотреть итоги выполнения заданий. Студенты же отмечают, что так домашнее задание делать интереснее, а также признаются, что тут уже не срывается фраза «забыл дома тетрадь».

3. Благодаря информационно-компьютерным технологиям достигается гибкость, предполагающая наличие большого количества источников информации, максимальное разнообразие мультимедиа, способность быстро и просто подстраиваться под уровень и потребности обучающегося. Если ранее, приходилось использовать только те учебники, которые были в библиотеке организации, то сейчас можно выбрать любой электронный учебник. Когда только началось использование техники в образовании, сложно было достать какие-либо обучающие фильмы. В наше время с помощью интернета можно найти множество фильмов и видео-роликов, которые необходимы для наглядного сопровождения занятия. Ведь как бы преподаватель красочно не рассказывал об архитектуре XVIII–XIX века города Санкт-Петербурга, детям гораздо интересней посмотреть видео-экскурсию по объектам культурного развития России.

4. Цифровизация значительно повышает престиж среднего образовательного учреждения. Абитуриенты, зная, что в данном колледже множество методов обучения, которые, в большинстве своем, реализуются с помощью современной цифровой техники, будут отдавать предпочтение такой образовательной организации. Многие студенты первого курса указали данный факт как одну из причин поступления в наш колледж.

5. Как правило, при использовании элементов электронного обучения непосредственно на занятиях студенты переходят от пассивного слушания к активному действию. Обучающиеся говорят, что сложно только слушать преподавателя и записывать за ним конспект, хотя они и отмечают, что такое происходит редко. Многие учителя стараются включить в свои занятия разнообразную деятельность: дать часть теории, выполнить задание, обсудить, дать вопросы для самостоятельной работы и так далее. Конечно, дети сейчас современные и не выпускают из рук технические устройства (смартфоны, планшеты и другие), вследствие большой любви к ним. Преподаватели вправе использовать этот момент. Так, задания можно давать не в письменном виде, а в электронном, причем с использованием интересных программ: и в плане наполнения информацией, и в плане дизайна. Технологии позволяют и самим создавать подобные электронные средства обучения.

6. Онлайн-курсы помогают осваивать новые профессии без отрыва от своей основной деятельности. Это и есть основа непрерывного образования. Данный момент хорош для тех, кто уже работает, но не останавливается на достигнутом и постоянно совершенствуется. Есть такие студенты, даже на уровне среднего профессионального образования, которые уже работают по той профессии, которую осваивают. Многим из них приходится пропускать занятия по ключевым предметам. В таком случае на

помощь приходят методы электронного обучения. Большинство преподавателей идет навстречу ученикам, давая электронные задания.

Есть и другой вариант использования электронных ресурсов для непрерывного образования — дистанционное обучение. Когда человек понимает, что очное обучение ему не осилить ввиду своей занятости, подобная форма получения образования станет его спасением: ему не придется часто ездить в колледж, чтобы сдать письменные задания — он все отправит через интернет. Участвующие в исследовании студенты первого курса ответили, что в будущем, после получения первой профессии, хотели бы продолжить обучение с помощью дистанционного обучения. Они объясняли свой выбор тем, что у них уже будет одна профессия, по которой нужно зарабатывать опыт. Следовательно, времени на очное обучение не останется, именно поэтому выбор падает на такую форму получения образования.

Таким образом, несмотря на множество положительных сторон электронного обучения, отмеченных как педагогами, так и выделенных при нашем исследовании в студенческой среде, имеются и некоторые проблемы, требующие своевременного решения.

1. Не все средние образовательные учреждения готовы в рамках своего материально-технического оснащения быть конкурентно-способными. Сюда же можно отнести и то, что не все преподаватели, которые хороши в традиционной форме обучения, могут, а главное, желают освоить новые элементы образования — электронное обучение.

2. Не всегда удается проследить, что студент сам выполняет упражнения и решает итоговые работы. Этот момент, конечно, отсутствует, когда электронное обучение применяется на самом занятии — преподаватель видит, кто и как выполняет задания.

3. Снижается уровень социализации студентов. Раньше многие как школьники, так и студенты приходили в образовательную организацию не столько за обучением, сколько за общением и со сверстниками, и со старшими товарищами — преподавателями. С внедрением информационных технологий в нашу жизнь, навыки живого общения постепенно утрачиваются, большинство предпочитает общаться по средствам сообщений, а не личных встреч.

4. Информацию с экрана компьютера не так легко читать, как печатную. Большой объем работы с техникой дает высокую нагрузку на органы зрения, что приводит к ухудшению здоровья. И преподаватели, и студенты отмечают, что долгое пребывание за компьютерами их утомляет. Решение проблемы простое — важно знать меру.

5. Отсутствие живого диалога участников образовательного процесса (преподавателей и студентов, студентов между собой и др.), создается общение в виде «диалог с компьютером».

6. Последнюю отрицательную сторону электронного обучения, о которой хотелось бы сказать, особо выделили студенты. Речь идет об утрате навыков грамотного общения. Раньше преподаватель задавал задание, а потом спрашивал его в устной форме, студент учился говорить, даже если задание было выполнено неправильно.

Мы рассмотрели положительные и отрицательные стороны важного явления — цифровизация образования. Отрицательные стороны — это всего лишь дальнейшее направление деятельности и развития цифрового образования. Их можно исключить грамотными изменениями, правильной практической реализацией.

Таким образом, важно использовать методы и подходы в электронном обучении, такие как онлайн-курсы и элементы дистанционного обучения, только тогда, когда это действительно необходимо, то есть в целях непрерывного получения образования. В-первых, для обучения и повышения квалификации лиц, обучающихся по программам

среднего профессионального образования, которые уже работают. Им важно не только улучшить свои навыки, повысить уровень знаний, а также незамедлительно применить все это на практике. То есть обучение происходит «без отрыва от производства». Во-вторых, применять элементы онлайн-обучения именно в рамках СПО необходимо, чтобы поддержать интерес обучающихся к изучаемым дисциплинам. Всегда интересно выполнять домашнее задание, не просто повторяя то, что изучили на занятии, а применять это в творческой форме, например, поработать на онлайн-платформе с различными красочными и творческими материалами.

Электронное обучение является незаменимым элементом в системе непрерывного образования. Только необходимо тщательно продумывать, где можно применить подобные технологии и для кого действительно будет полезным такое обучение. Исследование показало, что студенты положительно относятся к подобным новаторствам, а значит, эта деятельность приносит свои плоды.

Библиографический список

1. Аксютин А. А., Вицен А. А., Мекшенева Ж. В. Информационные технологии в образовании и науке // Современные наукоемкие технологии. — 2009. — № 1. — С. 50–52.
2. Никулина Т. В., Стариченко Е. Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. — 2018. — № 8. — С. 107–113.
3. Отекина Н. Е. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии // Инновационная наука. — 2017. — № 04-2. — С. 127–128.

В. Ю. Лучинина, И. В. Мочалова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Подбору и эффективной мотивации персонала на активный труд надо учиться всю жизнь¹

Аннотация. Авторы дают реферативный обзор проблематики подбора и мотивации персонала в ракурсе задач менеджеров, которые должны решаться постоянно. Экономика управления кадрами любой организации является динамичной системой, особенности функционирования которой приходится учитывать в условиях парадигмы образования через всю жизнь. От понимания перспективных результатов и обретения навыков планирования и реализации проектов подготовки, мотивации и обеспечения карьерного роста кадров зависит конкурентоспособность любой организации. Авторы предлагают обучать в более широких масштабах специалистов социально значимых сфер, прежде всего сферы здравоохранения, инновационным формам работы с персоналом и внедрению системного экономического мониторинга эффективности этой деятельности.

Ключевые слова: образование через всю жизнь; здравоохранение; подбор и мотивация кадров на эффективный труд.

Теоретические стороны мотивации персонала представлены в многочисленных трудах ученых разных стран. В национальном научном поле в последнее время получили широкое признание труды Т. А. Бердиерова и Е. Ю. Ортикова [1], А. В. Гришина и Е. С. Лузяниной [4], Н. С. Пряжкина [6] и др.

¹ Статья рекомендована к публикации студенческим научным кружком кафедры экономики социальной сферы «Первые шаги в науке».

Отмечалось, что используемые многими руководителями модели мотивации и подбора персонала «не срабатывают». К причинам, например, Д. А. Голиков [3] относит:

— нежелание признать, что 83 % населения страны «страдает синдромом хронической усталости, что порождает аномальные реакции на нормальную мотивацию»;

— неумение учитывать негативную мотивацию граждан, так как «94 % населения обладает негативным сознанием, что связано с многолетней нацеленностью людей только на выживание».

А. Бердников утверждает, что отрицательное влияние и на мотивацию персонала, и на процессы его подбора влияют негативный психологический климат на фоне межличностных конфликтов [2].

А. А. Литвинюк доказывает, что денежная мотивация и на эффективный труд, и на подбор кадров оказывает свое положительное влияние только в том, случае, если ожидаемая и используемая система оплаты труда считается человеком справедливой и реально связанной с объективно оцениваемыми результатами труда [5].

Другие авторы обращают внимание на реальность в оценке перспектив карьерного роста, оказания помощи в оплате обучения, решении семейных проблем.

В результате возникает гипотеза о том, что наибольшее влияние при исключении указанных выше факторов на позиционирование кадрового потенциала и мотивацию работников оказывают нематериальные стимулы.

С этим, с одной стороны, нельзя не согласиться, а, с другой — только моральные стимулы в отрыве от материальных достаточно быстро начнут оказывать противоположное влияние и на репутацию организации, что скажется при подборе кадров, и на текучесть среди действующих работников. Все это формирует дефицит кадров, снижающий конкурентоспособность любой организации и бюджетной, и производственной сфер.

В публикациях, связанных с анализом кадровой ситуации в здравоохранении, как правило, обращается внимание на две основные проблемы дефицита кадров: низкий уровень оплаты труда и сознательное принижение престижа труда медработника.

Четвертая промышленная революция, кроме негативных сторон, имеет и позитив: мы можем ознакомиться с условиями жизни в других странах, не выходя из дома. Например, «в странах Европы, США, Канаде и Австралии врач воспринимается как профессиональная элита общества. Государство этих стран предъявляет высокие требования к уровню подготовки и квалификации врача. Отсюда и высокий уровень оплаты труда»¹. Нам приходится верить в то, что в Германии средняя заработная плата врача в два раза, а в США — в пять раз выше, чем в целом по стране. Сравнивать эти данные с теми, которые дает наш личный опыт, морально тяжело: становится обидно и за работу медиков при ее высочайшей ответственности, и за свою страну. Кроме этого, система надбавок, действующая в зарубежных странах, как правило, не превышает 3–5 % от базового размера оплаты труда.

И. М. Шейман, С. В. Сажина [7], проводя параллель между организацией образования медицинских работников и кадровой политикой в организациях здравоохранения, подводят к выводам о том, что средняя нагрузка врача в современной России 1,5 ставки, среднего медперсонала — 1,35. Однако материалы форумов медицинских работников свидетельствуют о гораздо более высоких объемах нагрузки. То есть, складывается система, которую можно назвать системой самостимулирования труда,

¹ Как бороться с дефицитом кадров в здравоохранении? — URL : <https://academy-prof.ru/blog/deficit-kadrov-v-zdravooohranenii> (дата обращения: 23.03.2019).

которая неизбежно приводит к синдрому эмоционального выгорания, а он, в свою очередь, инициирует целые комплексы заболеваний, которые далеко не всегда относятся к так называемым профзаболеваниям.

Совмещают прием в амбулаторных условиях и работу в стационарах и зарубежные медики. Однако это не является формой дополнительного заработка в системе самостимулирования, которая проявляется у нас. За рубежом медики таким совмещением сохраняют преемственность в ведении пациентов. Это способствует привлечению потребителей медицинских услуг и повышает их качество.

В сознании потребителей медицинских услуг в России все больше закрепляется представление о врачах не как об экспертах, «поводыре» к здоровому состоянию, а как об обслуживающем персонале. По данным всероссийских опросов более 40 % врачей не ощущают уважения к своей работе.

Организационно-правовой статус медиков в западных странах существенно отличается от российских практик. Если врач трудится в больнице по договору найма, то в амбулаторных условиях он становится единственным субъектом, несущим ответственность за здоровье пациента, так как амбулаторная деятельность — это сфера частнопрактикующих людей. То есть, медики сочетают работу по найму с частной практикой. Это расширяет сферу прав и обязанностей каждого врача. Он более свободен в выборе методов и способов лечения, в решении организационных и экономических задач в условиях частной практики, но, приходя в стационар, подчиняется внутреннему регламенту структуры работодателя. В амбулатории врач несет единичную ответственность за результаты своего труда и, получается, сам выбирает систему мотивации. Приходя в клинику, он включается в систему защиты прав и гарантий как пациентов, так и медиков.

Задавая вопрос о том, почему у нас в стране сегодня программы поддержки и развития здравоохранения пока не дают желаемых результатов, приведем актуальные аналитические данные.

Отмечается, что «количество работающих в них врачей сократилось на 7,6 тыс. по сравнению с первым полугодием 2017 г. Численность среднего и младшего медицинского персонала сократилась на 38,9 тыс. и 171,3 тыс. соответственно. По оценкам экспертов, кроме естественной убыли в связи с выходом на пенсию эти цифры свидетельствуют о масштабе сокращения самих медорганизаций и снижении привлекательности работы в государственном здравоохранении»¹. Эксперты предполагают, что это связано с низкой системой оплаты труда и, следовательно, ее мотивацией, а также с уходом по этой же причине медиков в частный сектор или вообще из медицины.

Как видим, задача обучения в более широких масштабах специалистов социально значимых сфер и, прежде всего, сферы здравоохранения, инновационным формам работы с персоналом и внедрению системного экономического мониторинга эффективности этой деятельности становится жизненно необходимой для всей страны.

Библиографический список

1. Бердиеров Т. А., Ортиков Е. Ю. Понятие мотивации трудовой деятельности // Молодой ученый. — 2016. — № 7-2(111). — С. 83–86.
2. Бердников А. Система стимулирования труда // Кадровик. — 2011. — № 9. — С. 23–25.

¹ Бескаравайная Т. Кадры в минусе. — URL : <https://medvestnik.ru/content/articles/Kadry-v-minus.html> (дата обращения: 22.03.2019); Как бороться с дефицитом кадров в здравоохранении? — URL : <https://academy-prof.ru/blog/deficit-kadrov-v-zdravooohranenii> (дата обращения: 23.03.2019).

3. Голиков Д. А. Проблема мотивации в современном менеджменте // Молодой ученый. — 2015. — № 1(81). — С. 188–191.
4. Гришин А. В., Лузянина Е. С. Немонетарная трудовая мотивация специалистов аптеки // Новая аптека: эффективное управление. — 2013. — № 12. — С. 67–72.
5. Литвинюк А. А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Теория и практика. — М. : Юрайт, 2016. — 482 с.
6. Пряжников Н. С. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. — М. : Юрайт, 2017. — 365 с.
7. Шейман И. М., Сажина С. В. Кадровая политика в здравоохранении: как преодолеть дефицит врачей // Мир России. Социология. Этнология. — 2018. — № 3. — С. 130–153.

Научный руководитель: Л. П. Пачикова,
доктор педагогических наук, профессор

З. В. Нестерова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Непрерывное образование — путь к повышению конкурентоспособности работника на рынке труда

Аннотация. Модернизация экономики, развитие современного производства, ускорение темпов экономического развития невозможны без участия высокопрофессиональных кадров. На эффективность использования рабочей силы существенное влияние оказывает полученное работником образование. В статье рассматривается необходимость получения непрерывного образования в период всей трудовой активности человека, постоянного повышения квалификации для всех категорий работников, умения находить актуальную информацию и использовать ее в своей деятельности. Интенсивный график работы зачастую не позволяет уделять достаточно времени получению дополнительных знаний. Поэтому организациям, работающим в сфере образования, крайне важно постоянно проводить маркетинговые исследования рынка, результатом которых может стать предложение потребителю оптимальных вариантов обучения, различных как по срокам обучения (долгосрочные и краткосрочные), так и формам (очная, заочная, дистанционная формы обучения). Современные образовательные услуги должны быть мобильными и ориентироваться на реальные требования рынка.

Ключевые слова: образование; маркетинг; сотрудник; повышение квалификации; конкурентоспособность.

«Повышение квалификации — прежде всего регулярное обновление теоретических и практических знаний специалистов в связи с постоянным ростом требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач»¹.

Актуальность вопросов постоянного повышения квалификации рассмотрена в Концепции экспорта образовательных услуг Российской Федерации на период с 2011–2020 гг. «Не самая высокая доля нашей страны на международном рынке образовательных услуг — это упущенная экономическая выгода, и не используемые политические возможности роста ее влияния на мировом рынке»². В условиях современного экономического развития одним из основных конкурентных преимуществ работника на рынке труда является его постоянная востребованность. На эффективность использования рабочей силы существенное влияние, в первую очередь, оказы-

¹ Институт развития образования. — URL : <http://www.irto.ru>.

² Концепция экспорта образовательных услуг Российской Федерации на период 2011–2020 гг. — URL : <http://vi.russia.edu.ru/news/discus/concept/3783>.

вает уровень образования, полученный работником. «Образовательную услугу можно считать эффективной, если она удовлетворяет социальным запросам общества»¹. В условиях усиливающейся конкуренции, работник отчетливо понимает необходимость постоянного повышения своей квалификации, получения новых знаний и навыков. При этом потребителю образовательных услуг важно выбрать и наиболее оптимальную схему обучения, и образовательное учреждение, максимально соответствующее его требованиям. Пройдя несколько этапов обучения в школе, колледже, вузе человек должен выбирать варианты получения дополнительного образования. Особенно важно постоянное повышение квалификации для педагогов. В качестве примера одного из эффективно работающих в сфере дополнительного профессионального образования предприятий, можно выделить Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области «Институт развития образования», далее ГАОУ ДПО СО «ИРО», расположенное в Екатеринбурге. Деятельность данного предприятия направлена на развитие кадрового ресурса педагогов в системе образования Свердловской области, предприятие работает в соответствии с Уставом и Типовым положением об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования². Предприятие предполагает следующие виды дополнительных программ профессионального обучения:

- развернутые программы профессиональной переподготовки, включающие не менее 250 ч с последующей выдачей диплома о профессиональной переподготовке;
- программы повышения квалификации не менее 16 ч с выдачей удостоверения о повышении квалификации (возможно обучение дистанционно);
- программы индивидуальных стажировок не менее 16 ч с выдачей удостоверения о повышении квалификации (возможно обучение дистанционно);
- проведение вебинаров, конференций, семинаров, мастер-классов с последующей выдачей соответствующих сертификатов.

По желанию заказчика, возможно изменить сроки проведения и содержание программ профессионального обучения³.

Предлагаемые образовательные программы повышения квалификации практико-ориентированные, предусмотрены стажировки. Все слушатели курсов в полном объеме обеспечиваются комплектами методических документов, широко применяются дистанционные формы обучения, которые можно считать важным современным конкурентным преимуществом, так как именно дистанционное образование помогает получать современные и востребованные знания, не затрачивая дополнительное время и средства на поездки в образовательное учреждение.

Предприятие существует в конкурентной окружающей среде, по данным Министерства развития образования Свердловской области⁴, основными прямыми конкурентами ГАОУ ДПО СО «ИРО», оказывающими аналогичные образовательные услуги можно выделить: Уральский государственный педагогический университет, АНО ДПО «Гуманитарная академия», Российский государственный профессионально-педагогический университет, Уральский центр подготовки кадров, поэтому особенно важно проводить маркетинговые исследования, направленные на выявление степени

¹ *Институт развития образования.* — URL : <http://www.irro.ru>.

² *Типовое положение об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов*, утв. постановлением Правительства РФ от 26 июня 1995 г. № 610.

³ *Институт развития образования.* — URL : <http://www.irro.ru>.

⁴ *Министерство образования и молодежной политики Свердловской области.* — URL : <https://minobraz.gov66.ru>.

удовлетворенности потребителей образовательных услуг их качеством. В ГАОУ ДПО СО «ИРО» ведется активная маркетинговая деятельность, проводятся постоянные опросы слушателей курсов, отражающие положение предприятия относительно его основных конкурентов.

Данные исследования показывают необходимость повышения эффективности деятельности ГАОУ ДПО СО «ИРО» для усиления своих конкурентных позиций, а именно, предприятию предлагается:

- усиление работы с информационными порталами, дающими доступ к различным целевым сегментам потенциальных потребителей образовательных услуг дополнительного профессионального образования;

- следующим рекламным мероприятием можно считать вложение дополнительных средств в рекламу;

- активнее использовать дистанционные формы обучения, развивать сотрудничество по вопросам обучения с более отдаленными территориями УрФО;

- рассмотрение вопросов внедрения скидок и специальных предложений для обучения корпоративных клиентов.

Предполагается, что предложенные мероприятия позволят привлечь дополнительный контингент слушателей и значительно большее число педагогов сможет повысить свою профессиональную квалификацию, следовательно, повысить свою конкурентоспособность на рынке труда.

С. Б. Нигаматуллина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Выпускники детских домов и их образовательная траектория¹

Аннотация. Проблема социализации выпускников детских домов была и остается актуальной. Однако недостаточно активно осмыслиется процедура подготовки этих граждан к перспективному обучению в системе непрерывного образования. Здесь открывается широкое поле для волонтерского движения и эффективного межкультурного, межнационального, международного взаимодействия. В то же время система поддержки социально незащищенных студентов имеется в любом образовательном учреждении, однако остается открытым вопрос об эффективности этой системы. Автор предлагает провести исследование перспектив оказания поддержки выпускникам детских домов в определении индивидуальных образовательных траекторий и помощи при подготовке к поступлению на ту ступень образования, к которой они готовы в наибольшей степени.

Ключевые слова: дети-сироты; волонтерское движение; непрерывное образование; профессиональный выбор.

Проблема социализации выпускников детских домов стоит остро в современном обществе и также будет актуальна в ближайшем будущем. Выходя из стен детского дома, дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, остаются один на один с обществом и в таком состоянии психологического стресса не знают, как вести себя в обществе, как общаться, как самостоятельно жить. Они считают себя «чужими» в социуме. Это — следствие воспитания в детском учреждении. И еще немаловажным фактором является, то, что наше общество тоже не готово принять детей-сирот как

¹ Статья рекомендована к публикации студенческим научным кружком кафедры экономики социальной сферы «Первые шаги в науке».

равных себе. Все, сказанное выше, подтверждает, что о нормальной адаптации выпускника детского дома не может быть речи в современных реалиях.

После выпуска из детского учреждения выпускник отправляется «в свободное плавание». Он совершенно растерян. Его обеспечивало государство, его быт и потребности тоже обеспечивало государство в лице сотрудников детского дома, он жил в определенном режиме и обществе. А теперь он сам должен себя обеспечить и выбрать свой жизненный путь. Иначе говоря, выпускнику самостоятельно и впервые в жизни нужно обеспечить себя жильем, питанием, экономической составляющей, а для этого найти работу, и самое главное адаптироваться к окружающему обществу, такому жестокому и не приветливому, которое и составляем мы с вами. И это при том, что никакого примера построения алгоритма приближения к образцам социальной состоятельности у него нет. Нет примера родителей, родственников или просто знакомых. Он — один на один в этом мире.

Стоит отметить, что выпускники государственных учреждений имеют ряд проблем с обучением. Специфика содержания детей в детских домах характеризуется тем, что контингент опекаемых имеет высокий порог заболеваемости, отсюда — слабое физическое и умственное развитие, дети учатся, в основном, на «3» и «4», а некоторые и вовсе не усваивают и школьную программу, по окончании 9 классов особого выбора в получении профессии у них нет, это — в основном ПТУ, с которым заключен договор на обучение детей сирот. Девочки учатся «на швей, маляров», а мальчики — «на слесарей, механиков» и т. п. Таким образом, лишь часть выпускников поступает в высшие учебные учреждения и то, руководствуясь тем, что им дадут общежитие и им будет, где жить, но и тут большинство из поступивших или отчисляются сами, или их отчисляют за неуспеваемость.

При устройстве на работу, пусть по тем же специальностям, полученными в ПТУ, также возникает проблемы.

Во-первых, не все работодатели хотят брать выпускников детских домов, боятся и не доверяют.

Во-вторых, даже устроившись на работу и получив заработную плату, они просто не знают, как распорядится материальными средствами, тратят не по назначению и так небольшой доход.

Таких примеров много. Так как же улучшить адаптацию бывших детдомовцев к социуму и самостоятельной жизни?

Государство принимает ряд мер по социализации выпускников, но не все выпускники принимают поддержку, т.к. считают, что жили они на государственном обеспечении и дальше должны так жить.

13 июня 2013 г. в Екатеринбурге проходил региональный форум «Социально-духовная адаптация, профориентация и трудоустройство выпускников детских домов», в нем принимали участие представители органов власти Свердловской области, директора детдомов и представители общественных организаций. «Большинство собравшихся сходятся во мнении, что нынешние выпускники просто инфантильны, они не желают получать образование, устраиваться на работу, заявляя, что они „дети государства“, большинство из них агрессивны, не имеют коммуникативных навыков и просто не приспособлены к жизни в современном обществе»¹.

Нас заинтересовал именно этот форум, так как на нем были приняты очень важные решения. Времени до 2019 г. прошло достаточно.

¹ Жизнь после детдома: выбор в пользу детей. — URL : http://ruskline.ru/news_rl/2013/06/14/zhizn_posle_detdoma_vybor_v_polzu_detej/ (дата обращения: 01.02.2019).

Напомним о проблемах, артикулированных тогда.

Многие выпускники обращаются за помощью с проблемой получения жилья, так как эта категория граждан подвержена мошенникам, плохо зная свои права и законы становятся жертвами «черных риелторов». Некоторые просто не хотят жить в своих квартирах, продают или сдают, а сами живут в общежитиях, многие не платят коммунальные услуги — не привыкли к этому и считают это не обязательным. Что касается обучения, то тут тоже есть поддержка от государственных органов, так как предоставляются льготы на обучение, а некоторые учебные заведения приглашают к себе для получения образования, но никто из выпускников детских домов «не торопится», так как «не желают». Также, если выпускник не может устроиться на работу, служба занятости нашего региона тоже предоставляет помощь при постановке на учет в службу занятости.

Так, обычным безработным на протяжении шести месяцев выплачивают пособие в размере 5 635 р., а сиротам — 26 794 р. Это сыграло «злую шутку»: конечно, если на бирже платят среднемесячную зарплату в регионе, зачем искать работу? Приходится фактически убеждать, что через 6 месяцев они будут получать 800 р., и на работу все — таки придется пойти, но сами они не хотят, нет желания и планировать свою жизнь. Планировать свое ближайшее будущее они просто не умеют, они никогда этого не делали, это было задачей детского дома и государства в целом. Созданы центры социальной помощи, где и проконсультируют, помогут с составлением документов и с другими проблемами, с которыми сталкивается выпускник, оказавшись один и пытающийся строить свой жизненный путь. В самих детских домах тоже организована помощь и координация выпускников. Вот в этих условиях и нужна волонтерская поддержка студентов, чтобы вести интересные занятия-беседы, тренинги по развитию экономической культуры, экономического мышления и определении путей жизнеутверждения для ребят. Оставшихся без попечения родителей.

Вопреки всему, при столь организованной поддержке органов и структур государства, проблема социализации выпускников остается не решенной. А в чем собственно причина? Где тот корень проблемы? Может, стоит начать с истоков? Та система, в которой живут и воспитываются дети в детских домах, просто лишает их возможности вырасти активным членом общества. При организации воспитания в детском доме по существующим принципам и программам, у ребенка закладывается четкая позиция сироты, живущей на иждивении государства и не имеющей поддержки, и одобрения общества, тем самым и формируется инфантильность.

Постоянная позиция ученика, который должен слушать и соглашаться с воспитателем, напроочь лишают ребенка самовыражения, своей индивидуальности. Конечно, ни о каком формировании человека, как личности, в таких условиях не может быть речи. Все знают, что задатки к этому закладываются в семье, через любовь и заботу матери к ребенку. Такие дети лишены этого, поэтому стоит отнестись к такому неприметному на первый взгляд, но очень необходимому моменту, с вниманием. С самого детства нужно развивать у ребенка личностные качества, умение самовыражаться и правильно реагировать на критику, быть в гармонии с собой и считать себя полноценной личностью в социуме.

Пока воспитанники детских домов, выходя за порог детского дома, хорошо умеют «быть сиротами», это им внушали на протяжении всей жизни, конечно, им хорошо и удобно быть под покровительством общества. Их научили так жить, их воспитали так. Но никто никогда не объяснил, что можно положиться на себя и собственными силами протоптать дорогу в счастливое будущее в нашем социуме. Пока мы не изменим саму систему воспитания и образования, будем получать на выходе

то, что имеем. И ни какие программы поддержки государства не помогут выпускнику за короткий срок сформироваться полноценной личностью, это идет с рождения, с детства, с юности, каждый этап развития ребенка важен и нужен и на это стоит обратить особое внимание.

Отсюда вывод: нужна волонтерская помощь и поддержка студентов, прежде всего, экономического вуза для оказания помощи таким ребятам в осмыслении основ экономической культуры, экономического мышления, навыков самопозиционирования в жизни, где не будут на каждом шагу опекать и помогать заботливые воспитатели. Кроме этого, целесообразно исследование перспектив оказания поддержки выпускникам детских домов в определении индивидуальных образовательных траекторий и помощи при подготовке к поступлению на ту ступень образования, к которой они готовы в наибольшей степени.

Научный руководитель: *О. В. Румянцева*

А. С. Николаев

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Развитие системы непрерывного образования в условиях Индустрии 4.0

Аннотация. В статье рассмотрены перспективы современного образования в условиях инновации. Приведены требования к современному специалисту в условиях четвертой промышленной революции.

Ключевые слова: образование; цифровое образование; современный человек; цифровая экономика.

С быстрым развитием технологий и технологий, ростом международной глобальной конкуренции, квалифицированные человеческие ресурсы становятся одним из важнейших факторов национальной конкурентоспособности. Новые задачи народного хозяйства, новые типы организации производства, технологии и модели управления актуализировали необходимость приведения квалификационных требований к работникам в соответствие с меняющимися условиями как отдельных видов деятельности, так и российского рынка труда в целом.

Требование постоянного обновления знаний и навыков становится необходимостью, которая определяет новую парадигму образования: «не на всю жизнь, а на протяжении всей жизни». Современный человек должен не только обладать определенным количеством знаний и компетенций, но и уметь учиться: искать и находить необходимую информацию для решения возникающих проблем, постоянно приобретать дополнительные знания. Способность к непрерывному обучению становится наиболее важным качеством, определяющим конкурентоспособность человека на рынке труда.

Современное общество, основанное на знаниях, предъявляет к личности более жесткие требования для того, чтобы добиться успеха и найти свое место в сложной системе социально-экономических отношений. Профессиональное образование приобретает все большее значение как неотъемлемая часть жизни успешного и целеустремленного человека. Существует понимание необходимости создания системы непрерывного профессионального образования, которая отражает объективные потребности общества, достигшего определенного уровня экономического и социального развития [1, с. 150].

С 1900-х годов промышленное производство меняется благодаря технологическим инновациям. И хотя это общеизвестно, в последние годы компании и правительства широко обсуждали вопрос о цифровизации как новую трансформацию привычного производства. Совсем недавно термины «Индустрия 4.0» или «Четвертая промышленная революция» использовались почти как синонимы. Эта терминология была частично сгенерирована Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI, Немецкий исследовательский центр искусственного интеллекта), но следует сказать, что не все согласны с его анализом. Тем не менее, терминология укоренилась, хотя определения самих этих терминов оставались довольно расплывчатыми, охватывая многое — от компаний, ищущих ориентированные на клиента решения в интернете, до организаций, предоставляющих косвенные услуги с использованием работников платформы, краудсорсинга или «экономики концерта» (не стандартная экономика) и использование широкого спектра технологий — от 3D-печати (аддитивное производство) до беспилотных летательных аппаратов, передовой робототехники и т. д.

Четвертая промышленная революция меняет не только экономику в целом и рынок труда, но и общество: тех, кто может сохранить и развить уникальные навыки и способности, доступные только людям, и научиться эффективно взаимодействовать с технологиями.

Главное изменение в ближайшие годы — людей на Земле станет еще больше, и они станут старше. Сейчас на Земле живет 7,6 млрд чел., к 2030 г. — 8,6 млрд чел., а к 2100 г. — уже 11,2 млрд чел., ожидает ООН (последний раз организация обновляла прогноз в 2017 г.). Основную роль будет играть не увеличение рождаемости, а увеличение продолжительности жизни: средний человек в 2100 г. проживет до 83 лет — на 12 лет дольше, чем сегодня.

С увеличением ожидаемой продолжительности жизни в мире будет больше пожилых людей: в 2017 г. 10 чел. трудоспособного возраста составляли 3 к 5 из тех, кто старше 65 лет, и к 2030 г. это соотношение будет 10 к 5, ожидает Международная организация труда (МОТ; Организация Объединенных Наций считает трудоспособными людей в возрасте от 25 до 64 лет). Средний возраст работников к 2050 г. увеличится до 41 года — в основном за счет Европы и Восточной Азии (особенно Китая) — с сегодняшних 40 лет.

Одной из основных проблем в мире является неравный доступ к образованию, по крайней мере, 750 млн взрослых (15 % населения мира) не имеют базовых навыков грамотности, 264 млн детей не посещают школу, из которых 100 млн вообще не могут читать, по данным ЮНЕСКО за 2017 г.

Но именно образование является одним из основных факторов экономического роста. Если развивающиеся страны с помощью реформ смогут в 2018–2027 гг. в среднем, если увеличить число выпускников средних школ на 5 %, охват населения средним, профессиональным и высшим образованием — на 7%, а продолжительность жизни — на 2,5 года, то потенциальный рост ВВП в них увеличится на 0,2 процентных пункта. Экономисты Всемирного банка указали в последнем отчете о перспективах мировой экономики.

Общее число учащихся в высших учебных заведениях, то есть доля тех 24–29-летних, которые учились в высшем учебном заведении не менее четырех лет, в мире удвоилось: со 100 млн студентов в 2000 г. до 207 млн в 2014 г. В относительном выражении доля увеличилась с 20 до 34 %. Но неравенство между странами и внутри стран остается огромным, считают эксперты ЮНЕСКО.

Общее число квалифицированных работников, которые получили образование в течение девяти лет и более, увеличится до 2,22 млрд чел. к 2050 г., или на 33 % по

сравнению с 2011 г., ожидают экономисты Всемирного банка (население мира прибавит 40 % за это время).

Страны мира тратят на образование 4,7 % ВВП, или 14,2 % от общих государственных расходов, по оценкам ЮНЕСКО. Организация предполагает, что «наиболее важные базовые стандарты» в этой области соблюдаются, если расходы составляют 4–6 % ВВП или не менее 15–20 % государственных расходов.

Старение населения приводит к изменению всей системы образования. По мнению МОТ, взрослым труднее адаптироваться к изменениям на рынке труда и технологическим инновациям, поэтому обучение на протяжении всей жизни имеет особое значение. ЮНЕСКО делит непрерывное образование на три сегмента: человек получает формальное образование в государственных учебных заведениях, неформальный (также применяется корпоративное образование) — в форме наставничества, стажировок, коучинга, обучения, неформального образования называется самообразованием (как и Coursera, TED). YouTube и т. д.) [1].

Образование должно способствовать развитию общества, его возможностям роста. Для этого необходимо сформировать личности, способствующие свободомыслию в них и способные реализовать свои творческие способности в широком смысле этого слова. Творчество — это любой процесс поиска, поиска и реализации решений сложных, запутанных проблем. Творчество — это процесс (целенаправленная работа) превращения невозможного в возможное [2, с. 6–7].

Несмотря на цифровую трансформацию образовательного процесса, изменения в формах, методах обучения, компетенциях, классическое фундаментальное образование остается важным для формирования современной системы профессионального образования. Траектория образования сегодня меняется под влиянием внешней среды, под влиянием цифровой среды, с учетом требований к новым профессиям, меняются ценностные ориентиры людей, преобладает ориентация на прикладные науки и практику. Профессии появляются быстрее, чем для них разрабатываются и формируются образовательные программы. Поэтому системе дополнительного профессионального образования отводится ключевая роль для обеспечения программ повышения квалификации или профессиональной переподготовки по соответствующим профессиям, что поможет быть конкурентоспособным в современной информационной среде. Цифровая экономика, основанная на цифровых технологиях, предполагает новый метод технологического производства, требующий новых специалистов и новых условий развития. Современный специалист имеет ряд основных требований [1, с. 152]:

1) *ИТ-грамотность*. В современном обществе необходимо формировать цифровые компетенции среди специалистов и использовать информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

2) *языковая мобильность*. Специалист в состоянии освоить различные иностранные языки, как того требует профессиональная пригодность;

3) *желание учиться*. Мотивационный компонент в современном мире выражает способность и желание учиться, а обучение играет ведущую роль в личностном развитии, включая самообразование. Высокая мотивация формируется, когда человек находится в поиске удовлетворения своих потребностей в творчестве. В контексте разработки концепции «Индустрия 4.0» формируется общество непрерывного образования, способное к обучению на протяжении всей жизни;

4) *трудовая миграция*. Человек способен осваивать разные профессии и переучиваться на всю жизнь.

В настоящее время образование будущего переживает цифровую трансформацию, выходит за рамки жизненного цикла, выходит за рамки образовательных учре-

ждений, использующих уникальные возможности сетевых и цифровых технологий, вовлекая всех прямых и косвенных участников образовательного процесса. Роль учителя в эпоху цифровой экономики меняется, появляются новые формы взаимодействия между учителем и учениками, так называемое сетевое взаимодействие.

В сегодняшних быстро меняющихся условиях утверждение «*Nonscholaesedvi-taetdiscimus*» (в переводе с латыни — не для школы учимся, а для жизни) приобретает особое значение, поскольку цифровая экономика оказывает значительное влияние на рынок труда, меняется образовательная траектория, людям необходимо сформировать цифровую компетенцию, меняется система организации труда и социальных отношений, поэтому меняется система обучения. В этих условиях, когда потребности экономики определяют новые (востребованные) профессии, университет не может готовить профессии для жизни. Современные преобразования в системе образования показывают, что реформа идет в направлении формирования кадров на будущее, и людям необходимо развивать навыки и способность к переподготовке в соответствии с требованиями рынка труда [2, с. 10].

Библиографический список

1. Андреев А. А. Российские открытые образовательные ресурсы и массовые открытые дистанционные курсы // Высшее образование в России. — 2014. — № 6. — С. 150–155.
2. Уваров А. Ю. Зачем на эти МУКи // Информатика и образование. — 2015. — № 9(268). — С. 3–18.

И. В. Первухина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Международный опыт реализации концепции непрерывного образования

Аннотация. Во многих странах мира непрерывное образование было названо приоритетным направлением на национальном уровне, результатом чего стали государственные меры по повышению охвата населения обучением на протяжении всей жизни. Создание условий для приобретения новых умений и навыков, в частности так называемых гибридных навыков, и повышение профессионального и образовательного уровня на протяжении всей жизни позволяет человеку повысить свою востребованность на рынке труда. В данной работе рассматриваются примеры того, какие усилия предпринимают некоторые страны для реализации концепции непрерывного образования. Степень участия той или иной страны в реализации системы непрерывного образования коррелирует с уровнем экономического развития страны, измеряемым ВВП на душу населения. Также приводятся примеры моделей, которые разрабатывают в условиях Индустрии 4.0 альтернативные провайдеры дистанционного обучения.

Ключевые слова: непрерывное образование; обучение взрослых, дистанционное образование; гибридные навыки.

Концепция непрерывного образования рассматривается ЮНЕСКО как интеграция образовательных и жизненных процессов. Непрерывное образование включает в себя учебные мероприятия для людей любого возраста, в самом большом разнообразии контекстов (семья, школа, сообщество, рабочее место и т. д.) и использование различных форм образования (формальное и неформальное), которые в совокупности отвечают широкому кругу образовательных потребностей.

Концепция обучения на протяжении всей жизни включена в качестве одной из целей в разработанную ЮНЕСКО Программу устойчивого развития до 2030 г.

(Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development), которая настоятельно призывает страны «обеспечить инклюзивное и равно качественное образование для всех и расширять возможности непрерывного образования» [5, р. 7].

В сегодняшнем глобализованном, наукоемком и технологическом мире приобретение специфических навыков, привязанных к выполнению определенной работы, является одной из детерминант формирования спроса на рынке труда. В настоящее время самыми востребованными являются комбинированные, или «гибридные» навыки, позволяющие эффективно работать на стыке разных профессий. Согласно опросам исследовательской компании Pew Research Center¹, 54 % всех работающих американцев считают необходимым развитие новых навыков на протяжении всей трудовой жизни; среди взрослых до 30 лет этот показатель достигает 61 %².

Возможность постоянного обновления и совершенствования навыков предоставляется через систему непрерывного образования, основными целями которой являются:

- 1) расширение возможностей трудоустройства через объединение обучения, переподготовки и подготовки к реальной занятости;
- 2) целевая поддержка определенных групп населения (молодежь, матери-одиночки, иммигранты);
- 3) устранение барьеров с помощью использования финансовых механизмов (софинансирование, налоговые льготы, пособия);
- 4) использование инновационных методов обучения [4].

Во многих странах мира непрерывное образование было названо приоритетным направлением на национальном уровне, результатом чего стали государственные меры по повышению охвата населения образованием на протяжении всей жизни. Однако в разных странах масштабы деятельности в области непрерывного образования существенно различаются. В целом их можно сгруппировать следующим образом [3, р. 3]:

— страны с уровнем охвата более 60 %: Дания (67 %), Финляндия (66 %), Швеция (66 %), Норвегия (65 %), Нидерланды (65 %);

— страны с уровнем охвата от 50 до 60 %: Соединенные Штаты (59 %), Канада (58 %), Соединенное Королевство (56 %), Германия (54 %), Эстония (53 %), Ирландия (51 %), Корея (50 %);

— страны с уровнем охвата от 40 до 50 %: Чешская Республика (49 %), Австрия (49 %), Бельгия (48 %), Испания (46 %), Япония (42 %);

— страны с уровнем охвата от 30 до 40 %: Кипр (38 %), Франция (36 %), Польша (35 %), Словацкая Республика (33 %);

— страны с уровнем охвата от 20 до 30 %: Италия (24 %);

— страны с уровнем охвата менее 20 %: Бразилия (16 %), Вьетнам (5–15 %).

Степень участия той или иной страны в реализации системы непрерывного образования коррелируется с уровнем экономического развития страны, измеряемым ВВП на душу населения. Иными словами, более процветающие страны, как правило, демонстрируют более высокий уровень участия в мероприятиях. Однако важно отметить, что такое соотношение не является единообразными. Например, страны Северной Европы демонстрируют более высокую степень участия, чем другие страны с аналогичным уровнем ВВП на душу населения, такие как Канада, США и Германия [1; 3].

Анализирую спектр применяемых мер в разных странах, Коршунов и Гапонова [1, р. 53] также ставят его в зависимость от величины ВВП на душу населения (см. таблицу).

¹ Pew Research Center. — URL : <https://www.pewresearch.org>.

² *Learning and earning: The Economist Special Report: Lifelong Education*. 2017, January 14. — URL : <https://www.economist.com/sections/special-reports> (дата обращения: 20.03.2019).

Комплекс мер для стимулирования систем непрерывного образования взрослых, применяемых странами, различающимися по уровню ВВП

Повышение квалификации работающего населения	Повышение квалификации для неработающего населения	Поддержка развития предпринимательства средствами образования	Образование для социализации граждан («новая грамотность», «навыки XXI века», самообразование и совместное обучение граждан)
Страны с ВВП более 55 тыс. дол. на 1 чел.			
Электронные платформы цифрового обучения, навигации по системе дополнительного образования и трудоустройства	Электронные платформы цифрового обучения, навигации по системе дополнительного образования и трудоустройства	—	—
35–55 тыс. дол.			
Система оценки квалификаций и учета образовательных сертификатов. Система признания неформального образования (обучения на рабочем месте)	Бюджетные сертификаты софинансирования для осознанного выбора профессиональных образовательных программ. Информационные ресурсы подбора провайдеров обучения	Акселераторы, сочетающие обучение с разработкой проектов и инвестициями венчурных инвесторов	Система государственного либерального образования для населения на базе университетов и независимых провайдеров
14–34 тыс. дол.			
Бюджетные сертификаты софинансирования для осознанного выбора профессиональных образовательных программ (рынок образовательных программ)	Гибкие программы поддержки рабочих мест для женщин с детьми и лиц пенсионного возраста. Сочетание консультирования, обучения и трудоустройства	Образовательные программы-конкурсы (ярмарки) для начинающих предпринимателей с возможностью получения государственной поддержки	Просветительские программы общественных организаций, цифровые платформы для самообразования, для волонтеров, открытые университеты для пожилых граждан
5–13 тыс. дол.			
Государственные программы, софинансирующие повышение квалификации совместно с работодателями. Самостоятельный закон (концепция) об образовании взрослых	Государственные программы переобучения безработных и пенсионеров	Краткосрочные курсы (в форме игр) для школьников и студентов по основам предпринимательской грамотности	Краткосрочные программы обучения ИКТ-грамотности пенсионеров, разовые программы финансовой грамотности

Как видно из данных, представленных в таблице, страны с высоким ВВП используют более сложные, комплексные меры (например, разработка онлайн-платформ-навигаторов, софинансирование программ), тогда как страны с более низким уровнем ВВП реализуют государственные целевые программы для отдельных групп населения.

Норвегия имеет одну из наиболее развитых в мире систем образования для взрослого населения. В 2006 г. в стране начала работать программа «Формирование базовых компетенций, необходимых для трудовой деятельности» (Program for Basic Competence in Working Life), которая предполагает государственное финансирование курсов повышения квалификации, организуемых работодателям для своих сотрудников.

В Дании функционирует «Путеводитель по образованию» (UddannelsesGuiden)¹, электронный справочный портал, разработанный Министерством образования Дании,

¹ UddannelsesGuiden. — URL : <https://www.ug.dk/programmes/aboutugdk>.

целью которого является предоставление информации о существующих образовательных программах и состоянии рынка труда. На портале представлена информация для разных целевых групп: для молодежи, для работающих взрослых, для школьников, а также для консультантов и всех тех, кого интересуют вопросы образования.

В Германии успешной практикой стали образовательные ваучеры для работодателей, которые покрывают 50 % расходов на обучение персонала. Для работников существуют специальные ученические премии, которые распределяются между сотрудниками с низким годовым доходом. Кроме того, законодательство гарантирует тем, кто посещает курсы дополнительного образования в рабочее время, полное сохранение их заработка. В Швеции рабочим предоставляется 20-недельный отпуск для прохождения обучения.

В Республике Корея государственные меры по организации непрерывного образования реализуются через национальный институт и региональные институты непрерывного образования, а также местные центры непрерывного образования. В стране работает государственная программа по подготовке специалистов в области непрерывного образования и софинансируемые программы по подготовке кадров для предприятий малого и среднего бизнеса. Кроме того, правительство Кореи представило инициативу «Видение — 2020: профессионально-техническое образование для всех», чтобы объединить работу, образование и продвижение инноваций в системе профессионального образования с видением, направлением и стратегией развития страны.

За последние 25 лет Вьетнам продемонстрировал существенный рост экономики, и сейчас это вторая в Восточной Азии страна по темпам развития экономики. Приоритетными направлениями являются реформа среднего образования и рост грамотности населения. Политика в отношении образования для взрослых начала формироваться в 1997 г. и нацелена на формирование гражданской позиции населения и его становление как важных участников развития общества. Существующие в настоящее время образовательные программы многочисленны и отражают многообразие потребностей различных групп населения страны, как например, образование в сфере прав человека, охрана здоровья матери и ребенка, экологическое образование. Возможности получения образования для взрослых реализуются через национальную платформу местных образовательных центров.

В условиях Индустрии 4.0 массовые открытые дистанционные курсы (MOOCs) также вынуждены разрабатывать новые бизнес-модели. Пик шумихи вокруг MOOCs пришелся на 2012 г., когда Себастьян Трун (Sebastian Thrun), основатель университета Udacity заявил, что интернет образование полностью изменит образовательный рынок, и в последующее 50 лет общее количество традиционных университетов в мире сократится до 10 [2].

Этого не произошло, и сегодня, отвечая на потребности современного рынка труда, MOOCs пытаются сделать содержание образовательных курсов как можно более «удобоваримым» для студента. Как результат, происходит разукрупнение образовательного содержания: программы разбиваются на модули, модули на курсы, курсы на короткие сегменты, что позволяет выявить оптимальную продолжительность обучения. Так, «золотая середина» для видеокурса — полгода, а для обычного курса — четыре недели.

Альтернативные провайдеры дистанционного обучения предлагают модели, построенные на сотрудничестве с работодателями. Так, в Udacity запустили серию краткосрочных разноуровневых курсов в сфере технологий. Курс по Android был разработан совместно с компанией Google; курс по беспилотным автомобилям ведут специалисты из компании Mercedes-Benz.

Интернет-университеты все чаще используют модулированный подход в организации обучения. Провайдер онлайн-курсов edX¹ предлагает магистерскую микро-программу по комплексному снабжению. Эта программа может рассматриваться как самостоятельный курс либо как составной элемент полной магистерской программы в Массачусетском технологическом институте.

Таким образом, непрерывное образование все больше и больше становится самостоятельным уровнем образования, целью которого является предоставление каждому человеку широкого выбора возможностей повысить свой профессиональный и образовательный уровень и обеспечение социальной устойчивости страны за счет преодоления различий в социально-экономическом положении разных слоев населения.

Библиографический список

1. Корицунов И. А., Гапонова О. С. Непрерывное образование взрослых в контексте экономического развития и качества государственного управления // Вопросы образования. Educational Studies Moscow. — 2017. — № 4. — С. 36–59.
2. Сумленный С. Останется десять университетов // Эксперт. — 2013. — № 48. — С. 66–69.
3. Desjardins R. Participation in Adult Education Opportunities: Evidence from PIAAC and Policy Trends in Selected Countries, Background: Paper Prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2015 «Education for All 2000–2015: Achievements and Challenges», 2015. — URL : <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002323/232396e.pdf>.
4. Educational opportunity for all : overcoming inequality throughout the life course. — Paris : OECD, 2017. — 132 p.
5. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all. — URL : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>.

Т. И. Перовская, К. С. Сорокин

Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар», г. Екатеринбург

Нацеленность на результат и успех в условиях саморазвивающейся образовательной среды

Аннотация. В статье раскрывается смысл профессионально-личностного саморазвития студентов, а также описываются основные направления профессионально-личностного саморазвития студентов в условиях техникума. Авторы подробно останавливаются на формировании саморазвивающейся среды в процессе обучения, на проектировании педагогического процесса для формирования общекультурных и общенаучных компетенций студентов. Авторы приходят к заключению, что личность может раскрыться с помощью наставников, педагогов, активных студентов.

Ключевые слова: саморазвивающаяся система; саморазвивающаяся среда; развитие личности; самопознание; самореализация; интеллектуализация технологий; педагогические технологии.

Принятие Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» предоставляет возможность еще раз проанализировать роль образования в развитии Российского общества. В связи с этим возникает вопрос, а может ли Российское образование выйти на новый уровень, например, на уровень

¹ edX. — URL : <http://www.edx.org>.

саморазвития? Ответ на этот вопрос стараются дать ведущие педагоги страны, отечественные ученые, общественные деятели. Достаточно привести работы в данной области ученых М. А. Андреевой [1], М. М. Афанасьева и О. А. Ткачева [2], В. И. Коваленко, С. И. Курганского и О. А. Соколовой [3], В. В. Шаронина [4]. Авторы научных разработок сходятся в одном мнении, что саморазвивающуюся среду студентов следует понимать, как творческую среду, мотивирующую обучающихся на самопознание, самореализацию, открытия, понимание жизненных смыслов.

Особенностью функционирования любого учебного заведения становится его *инновационная основа*, привносящая в жизнь новые элементы, новые знания, новые подходы, связанные с интеллектуализацией используемых технологий. Развитие образовательной системы возможно лишь на основе интеграции науки и образования. Приоритетным направлением развития любого учебного учреждения является развитие его лабораторно-экспериментальной базы, сочетание исследовательского и образовательного компонентов. Так, в техникуме индустрии питания и услуг «Кулинар» используется такая форма научно-исследовательской работы, как создание студенческого научного общества, которое позволяет заинтересованным студентам принимать участие в Круглых столах, научных конференциях, конкурсах, олимпиадах. С целью привлечения талантливых студентов к научной деятельности в техникуме ежегодно проводятся студенческие научно-практические конференции, например, «Общественное питание: современное состояние и актуальные проблемы развития», «Состояние, перспективы и проблемы развития общественного питания и пищевой промышленности». У каждого студента появляется возможность внедрять свои научные разработки через научно-практические конференции, проходящие на разных площадках техникума. Сегодня образовательная среда не ограничивается средой одного учебного заведения. Образование студентов происходит в культурно-расширенной зоне, контуры которой определяются другой страной, другой культурой. Студенты техникума в рамках обмена опытом по кулинарному мастерству проходят стажировку в Китае. Как мы видим, мир стремится к единству, стирая границы, существующие в самых различных областях.

Государство уделяет повышенное внимание развитию и совершенствованию *инновационной деятельности* учебных учреждений. Каждое учебное заведение работает над совершенствованием современных педагогических технологий. Они представляют собой целевые установки, имеющие форму конкретно ожидаемого результата, совокупность приемов, применяемых в том или ином предмете. Это такое построение деятельности преподавателя, в котором все входящие в него действия представлены в определенной последовательности и целостности, и выполнение действий предполагает достижение высокого результата. Каждый преподаватель является творцом своих технологий, заботится о познавательном интересе студентов. «Преподаватель должен заинтересовать предметом и сферой своей научной деятельности» [1, с. 305]. Таким образом, для развития интеллектуальных способностей студентов преподаватели нашего техникума используют разнообразные методы обучения: исследовательские, проектные, информационно-коммуникативные, перспективно-опережающие, игровые. Самое важное, преподаватель становится *наставником* для своих студентов.

Основными концептуальными положениями любой *инновационной технологии* является личностное, межличностное сотрудничество, нацеленность на результат и успех как главное условие развития студентов в обучении.

Например, у каждого преподавателя нашего техникума существует оценка качества результатов процесса обучения, это постоянно действующая подсистема контроля знаний, имеющая свой педагогический инструментарий (база измерительных материалов-тестов). Студенты на основе измерительных материалов-тестов могут оценить

качество своей образованности, проверить, насколько он обладает широтой знаний по предметному блоку, насколько заинтересован в успешном обучении, насколько взаимоотношения с преподавателем имеют конструктивный, доброжелательный характер.

В последнее время становится особенно ясно, что современное информационное общество предъявляет более высокие требования к интеллектуальному потенциалу специалистов и вызывает необходимость изменения системы образования. Один из главных вопросов современной высокоразвитой страны связан с человеческой личностью, с теми факторами, которые непосредственно обеспечивают жизнедеятельность человека. В этих условиях первостепенное значение в нашем техникуме приобретает разработка и внедрение инновационных научно-образовательных программ подготовки специалистов для сферы общественного питания. Главным результатом в решении этой задачи является создание концепции творческого использования полученных теоретических знаний при решении практических задач, стремление к тому, чтобы при завершении обучения в техникуме выпускник мог бы не только все знать, но и все уметь.

В этой связи в техникуме решены многие вопросы, оказывающие влияние на развитие личности. В активном доступе — современные электронные сетевые ресурсы, большой фонд учебной литературы, разнообразие методических учебных материалов, периодические издания, мультимедийные технологии. Все это позволяет сформировать у будущих специалистов образные представления о всех процессах и явлениях, связанных с профессиональной деятельностью. Одной из основных задач работы со студентами в техникуме является разработка и внедрение методов рационализации и оптимизации самостоятельной работы. Контроль за самостоятельной работой обучающихся осуществляется через семинарские, практические, лабораторные занятия. Выстраивается индивидуальная образовательная траектория для каждого обучающегося.

В числе задач на 2019 г. со стороны администрации определены направления поддержки для:

- 1) талантливых студентов, занимающихся научно-исследовательской деятельностью;
- 2) студенческих международных отношений, связанных со стажировкой и обменом опытом;
- 3) фестивального движения национальной кухни;
- 4) эффективности культурно-массовых мероприятий;
- 5) оздоровления и привлечения студентов к занятиям физической культурой и спортом;
- 6) продвижения бренда техникума в студенческой среде;

Как видим, актуальным является не только организация различных видов индивидуальной деятельности, но и проектной работы в команде. При этом формируются компетентности коллективной творческой деятельности, умение сообща достигать поставленных целей, решать конкретные практические и ситуационные задачи.

Ежегодно в техникуме проводятся областные студенческие олимпиады по литературе, русскому языку, математике, географии, информационным технологиям, а также Всероссийские студенческие соревнования WorldSkills, на которых наши студенты занимают призовые места.

Таким образом, мы приходим к выводу: личность сама по себе не может раскрыться, для полного раскрытия ей нужны дополнительные действия: помощь квалифицированных педагогов, наставников, активных студентов, интересных людей. Профессиональная школа заботится об этом, понимая, что конкурентоспособная профессиональная компетентность на рынке труда может быть достигнута при условии крепких знаний и творческих возможностей молодых специалистов.

Библиографический список

1. Андреева М. А. Личность преподавателя вуза как фактор формирования общекультурных и профессиональных компетенций будущих специалистов // Теория и практика образования в современном мире : материалы Междунар. заоч. науч. конф. (Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — СПб. : Реноме, 2012. — С. 304–306.
2. Афанасьев М. М., Ткачев О. А. Проблемы современной системы образования в России // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — 2016. — № 4-3. — С. 13–15.
3. Коваленко В. И., Курганский С. И., Соколова О. А. Факторы развития образовательной системы вуза // Современные проблемы науки и образования. — 2017. — № 6. — URL : <http://science-education.ru/article/view?id=27343>
4. Шаронин В. В. Российское образование как развивающая система // Известия АСОУ. — 2014. — № 4. — С. 14–24.

А. Н. Пестряков, Е. В. Строгонова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Информационный анализ транспортной сети крупнейшего города

Аннотация. Четвертая промышленная революция вызвана к жизни как целесообразностью с точки зрения экономического развития, так и привлекательностью для граждан с позиций возможности повышения уровня и качества жизни. Однако технологии Индустрии 4.0 несут риски повышения нестабильности в сферах своего применения: часто исходные материалы, служащие основой для принятия решения, не учитывают все возможные нюансы. В данной статье рассмотрены вопросы соответствия проектных и рекламных решений городского жилищного строительства фактическому состоянию транспортной сферы города. Проблемы транспортной доступности непосредственно затрагивают интересы городского населения. Часто решение, принятое в качестве временной меры, уже невозможно (или весьма затруднительно) исправить. Поэтому градостроительные вопросы требуют подробного анализа и учета интересов всех заинтересованных сторон.

Ключевые слова: транспортная доступность; жилищное строительство; крупнейший город.

«Придется постоять машинам на улице Белинского от перекрестка с улицей Шварца до улицы Щорса...», — такое сообщение прозвучало на радио 1 апреля 2019 г. в 7:40 утра. Вполне рядовое объявление, десятки которых автомобилисты слышат ежедневно. То есть «стоячая» пробка, выделенная красной чертой в «Яндекс-пробках», на 1,5 км, для Екатеринбурга стала уже вполне обыденным событием, а не коллапсом, требующим решения. Причиной пробки стал автомобиль, остановившийся на правой полосе перед перекрестком ул. Белинского — Щорса. Всего один автомобиль, остановившийся в час пик, практически блокировал одну из основных магистралей города. То есть транспортный вопрос в Екатеринбурге встал так остро, что малейшее вмешательство в функционирование потока способно заблокировать целые микрорайоны.

Жители, приобретая новое или меняя старое жилье, часто руководствуются вопросами транспортной доступности новостроек, чтобы можно было добраться до работы/учебы с минимумом времени, затраченным на дорогу. Застройщики, заинтересованные в быстрой реализации объектов недвижимости и владеющие информацией о предпочтениях жителей вопрос транспортной доступности зачастую ставят во главу своей рекламной кампании. «Удобное расположение дома (15 мин ходьбы до станции

метро «Ботаническая»)...»¹, «Хорошая транспортная доступность. На автомобиле можно быстро выехать на ЕКАД, Тюменский, Челябинский и другие тракты. Недалеко остановка общественного транспорта. До станции метро «Ботаническая» две остановки или 20 мин пешком»². Эти и другие, подобные им, объявления являются лейт-мотивом рекламных объявлений.

Рассмотрим транспортную обеспеченность одного из рекламируемых проектов: ЖК «Навигатор», дом комфорт-класса (по мнению ряда аналитиков — эконом-класса), расположенный на первой линии ул. Щербакова, одной из главных магистралей, связывающих Челябинский тракт с центром Екатеринбурга. 287 квартир на 25 этажах, на типовом этаже предусмотрены одна трехкомнатная квартира, три двухкомнатные квартиры, восемь однокомнатных квартир. В ЖК имеется подземный паркинг на 64 машино-места и гостевая надземная автостоянка на 66 машино-мест. В проектной декларации парковочные места вне объекта строительства не предусмотрены³.

В непосредственной близости (200 м фактически, 100 м, согласно данных рекламных агентств) от ЖК «Навигатор» находится крупный торговый центр «Глобус» с магазинами, кафе, МФЦ, аптеками, фитнес-центрами. ЖК расположен между двумя остановками общественного транспорта (200 и 250 м до остановки), через которые проходят шесть автобусных маршрутов, пять маршрутных такси, два маршрута троллейбуса. На расстоянии 1,5 км, или в двух остановках общественного транспорта, находится конечная станция метро «Ботаническая» (рис. 1).

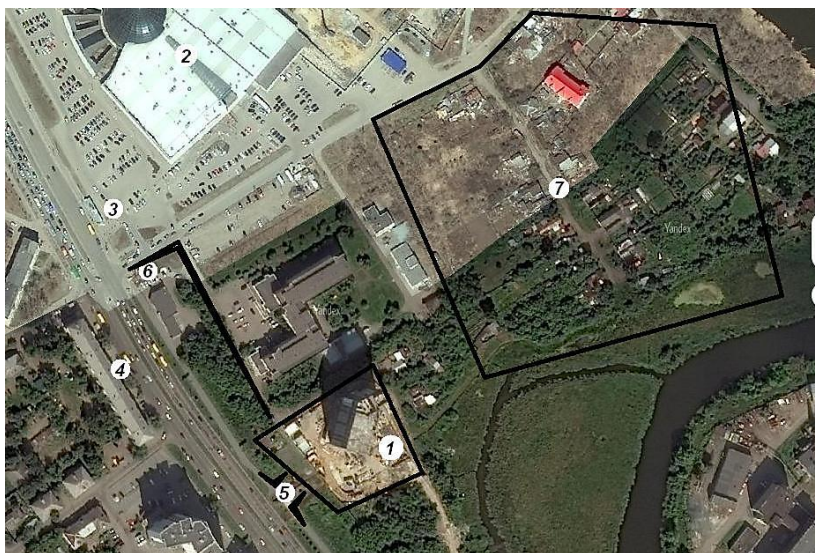


Рис. 1. Расположение ЖК «Навигатор» относительно объектов транспортной инфраструктуры:

- 1 — ЖК «Навигатор»; 2 — торговый центр «Глобус»; 3 — остановка общественного транспорта в сторону центра Екатеринбурга; 4 — остановка общественного транспорта из центра;
- 5 — выезд на улицу Щербакова от ЖК «Навигатор» согласно проектной декларации;
- 6 — выезд из ЖК «Навигатор» согласно заявлениям представителей риелторов;
- 7 — новый участок под застройку

¹ Проверенное жилье находится на ЦИАН. — URL : <https://ekb.cian.ru/sale/flat/198667763>.

² Гармония Вашего дома: риэлтерская компания. ЖК «Навигатор». — URL : <https://angarmonia.pro/parking/navigator>.

³ Жилой дом «Навигатор». — URL : <http://navigator-ekb.ru>.

Согласно проектной декларации, выезд на улицу Щербакова осуществляется через специально построенный тупиковый подъезд. Однако в последних рекламных статьях о данном проекте заявлено, что выезд осуществляется через устройство дублера с выходом на регулируемый перекресток у ТЦ «Глобус»¹. Расстояние от строящегося ЖК до проезжей части автомагистрали (ул. Щербакова) составляет 50 м.

Согласно п. 11.3 СП 42.13330.2011², при расчетах обеспеченность автомобильным транспортом должна составлять не менее 350 автомобилей на 1000 жителей. Согласно п. 5.6, табл. 2 СП 42.13330.2011, количество проживающих в ЖК «Навигатор» колеблется от 425 до 725 человек, то есть число планируемых постоянных машино-мест должно быть от 149 до 253. Кроме того, нормативами дополнительно предусматривается наличие мест под погрузку-разгрузку грузового транспорта (15–25 машино-мест) и стоянку такси (2–3 машино-места), стоянки мопедов и мотоциклов (50 машино-мест), стоянки для инвалидов (10 % от общего числа стоянок). В связи с тем, что данные места отдельно проектом не предусмотрены, соответственно, на их количество будет уменьшено общее число парковочных мест. Таким образом, отведенных проектом 130 машино-мест в наземном и подземном паркингах явно недостаточно: обеспеченность парковочными местами (с учетом и наземного и подземного паркинга) составляет 0,45 машино-места на квартиру.

Расстояние 50 м до магистральной улицы регулируемого движения по нормам СП допустимо, но в сочетании с отсутствием в проектной декларации устройств шумоподавления (обязательно при расстоянии менее 25 м) также недостаточно для создания комфортной среды жителям.

Предусмотренный проектной декларацией отдельный выезд — выезд на ул. Щербакова располагается на расстоянии 150 м от регулируемого перекрестка, что соответствует нормативным требованиям СП. Съезд с магистрали для заезда на территорию ЖК проблем не вызывает. Однако использование данного выезда для движения из ЖК в сторону города создает проблемы со встраиванием в поток в час пик. Движение в противоположную сторону (из города) становится вообще затруднительным, так как водителю необходимо на крайне ограниченном участке перестроиться через три ряда для разворота на регулируемом перекрестке. Установка очередного светофора еще больше увеличит величину пробки, аналогично тому, что произошло при организации регулируемого выезда у ЖК «Каменный ручей», где установка двух подряд регулируемых светофорами пересечений перевела на данном участке улицу Щербакова из разряда улиц непрерывного движения в улицу регулируемого движения с соответствующим сокращением пропускной способности.

Вариант с организацией дублера ул. Щербакова с выездом от ЖК «Навигатор» у светофора рядом с ТЦ «Глобус» также не гарантирует нормального выезда на магистраль. Данный участок проектировался в качестве единственного заезда к торговому центру и не предназначен для интенсивного движения. Второй заезд у аквапарка «Лимпопо» в настоящее время справляется только с движением автомобилей на въезд и выезд с АЗС. Автомобили, въезжающие на территорию ТЦ через основной перекресток, при повороте налево блокируют все движение, а ширина проезжей части не позволяет автомобилям разъехаться (рис. 2).

¹ Для тех, кто уже готов переехать. Шесть новостроек, которые сдадут в 2019 г. — URL : <https://66.ru/business/news/218566>; *От Шарташа до Уктуса: шесть интересных новостроек, которые сдадут в 2019 г.* — URL : <https://ekb.plus.rbc.ru/news/5c496b5f7a8aa93b429d8dba>.

² Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». — URL : <https://archi.place/wp-content/uploads/2015/02/SP-42.13330.2011-Gradostroitelstvo-Planirovka-i-zastrojka-gorodskih-i-selskih-poselenij.pdf>.

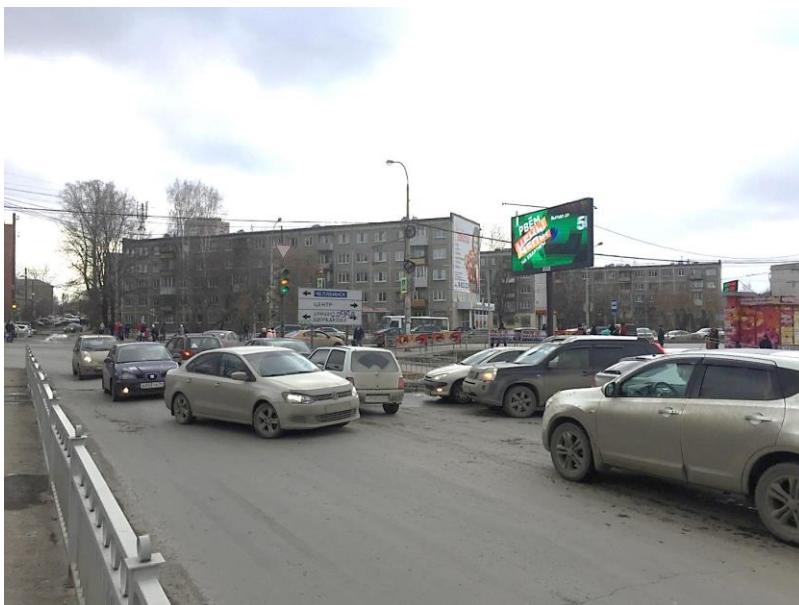


Рис. 2. Блокировка движения транспорта при заезде автомобилей на территорию ТЦ «Глобус»

Режим работы светофора позволяет пропустить от 3 (при большом количестве пешеходов) до 14 (при отсутствии пешеходов) автомобилей за один цикл работы, что вызывает значительное время ожидания выезда автомобилей с территории ТЦ (рис. 3).



Рис. 3. Автомобили в очереди на ожидание разрешающего сигнала светофора на выезд с территории ТЦ «Глобус» в рабочее время

Дополнительная нагрузка от появления 200 автомобилей от ЖК «Навигатор» на данный транспортный узел парализует движение в часы пик. Более того, в данном микрорайоне планируется новое жилищное строительство (участок 7 на рис. 1), застройщики которого интенсивно скупают все частные дома на представленной территории, и выезд с которого также имеет только один физический вариант, через светофор у ТЦ «Глобус».

Таким образом, даже один новый жилой комплекс, ЖК «Навигатор», сразу после ввода в эксплуатацию окажется в крайне неблагоприятных условиях с точки зрения эксплуатации транспорта и ухудшит транспортную ситуацию в микрорайоне. Предлагаемые жителям в проектной декларации и в рекламных источниках места стоянки автомобилей и выездов на магистральные улицы не обеспечивают требуемое, согласно СП, время доставки жителей к центру города. Требуется кардинальный пересмотр транспортной схемы и организации движения для организации нормального функционирования рассматриваемого узла.

В. Б. Порядин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Развитие системы непрерывного образования в условиях Индустрии 4.0

Аннотация. В статье дан хронологический обзор развития понятия «Индустрия 4.0», рассматривается его экономическое содержание. Современные технологические процессы в последнее время претерпели изменения под влиянием запросов собственников бизнеса и потребителей продукции. Собственники рыночных субъектов ориентированы на оптимизацию расходов и наращивание прибыли, а потребители заинтересованы приобрести на рынке продукцию за меньшую цену, но при этом высокого качества. Перечисленные события, происходящие в современной экономике, являются предпосылкой для внедрения инновационного технологического процесса в деятельность хозяйствующих субъектов. Актуальность рассматриваемой темы определяется тем, что мир вступил в период объединения производства и информационных технологий, или в период так называемой четвертой промышленной революции. Она характеризуется прежде всего появлением новых для человека, пока еще не осознанных им в должной мере явлений, связанных с термином «Индустрия 4.0», который появился в 2011 г. и пришел на смену третьей промышленной революции, обусловленной развитием компьютеризации во второй половине XX века.

Ключевые слова: цифровизация; компьютеризация; трансформация; банк данных; инструмент; механизм; индустрия 4.0.

Актуальность рассматриваемой темы определяется тем, что мир вступил в период объединения производства и информационных технологий, или в период так называемой Четвертой промышленной революции. Она характеризуется, прежде всего, появлением новых для человека, пока еще не осознанных им в должной мере, явлений, связанных с термином «Индустрия 4.0». Термин «Индустрия 4.0» появился в 2011 г. и пришел на смену Третьей промышленной революции, обусловленной развитием компьютеризации во второй половине XX века. Четвертая промышленная революция характеризуется уже объединением производства и информационных технологий.

Четвертая промышленная революция началась в России. В 2015 г. «Российские космические системы» и «Ростелеком» создали Ассоциацию содействия развития промышленного интернета, которая предполагает объединение усилий научно-исследовательских организаций и крупнейших компаний.

Таким образом предполагается достижение преодоления рутины в банковских, юридических услугах, в страховании, здравоохранении, логистике и т. д. Параллельно с этим прогнозируется понижение роли классических преимуществ, основанных на разнообразном посредничестве в пользу потребительских качеств товара и технологической ренты. Появится возможность более рационального использования ресурсов, в том числе и природных. В целом, экономика станет более прозрачной, предсказуемой, а ее развитие более быстрым и системным.

Характеристике эпохи Индустрии 4.0 и ожиданиям в связи с предстоящими изменениями от системы образования посвящены работы исследователей разных стран. В работе [7] исследованы детерминанты новой экономики и, связанные с ними, потребности студентов нового поколения. В работе [8] исследуется практикоориентированный подход в системе образования разных стран. В исследованиях [1; 9] выявлены новые вызовы системе профессионального образования в связи с внедрением новых технологий и цифровизации. В исследовании [10] авторы акцентируют внимание на процессах интернационализации профессионального образования, проводится анализ наиболее востребованных программ дополнительного профессионального образования.

Среди российских исследователей необходимо выделить коллектив ученых, под руководством И. А. Коршунова [2; 5], занимающихся вопросами теории и практики непрерывного профессионального образования. В научных исследованиях С. Ю. Костылевой [3; 4] акцентируется внимание на влиянии глобализационных процессов на экономическое развитие российской системы высшего образования, показана роль и значение непрерывного образования и корпоративного обучения для экономики региона.

Технологические революции качественно изменяют требования к образованию. Одним из подобных требований является способность быстро переобучаться и менять вид деятельности. Специалисты по управлению персоналом уверены, что с каждым годом профиль работы будет меняться все чаще, а те, кому сейчас, 10 лет, поменяют свой рабочий профиль около восьми раз. Через десять лет главным условием при найме на работу станет способность кандидата к смене деятельности. Специалисты HR называют такую способность к перепрофилированию, адаптации к любому изменению внешней среды термином «швейцарский нож» (несессер). Особенно часто смена деятельности (равно как и появление новых профессий) будет происходить на стыке дисциплин и технологий. По прогнозам, работающим в сфере ИТ придется перестраиваться каждые 3–5 лет.

Ключевую роль в социально-экономических изменениях будут играть интернет технологии, массовое промышленное и бытовое внедрение киберфизических систем и нейронных сетей, использование «больших данных», «интернет-вещей», виртуальной реальности, квантовых вычислений. Наиболее простым, с точки зрения возможных последствий, будет широкое применение робототехники, поскольку оно во многом аналогично применению первых промышленных станков во времена первой промышленной революции.

Расслоение и напряженность в обществе могут усугубляться границей, пролегающей между поколением, которое выросло в цифровом мире, и прошлым поколением, которое будет приспосабливаться к новым реалиям. Возможным подходом в устранении необразованности в сфере цифровых технологий может быть создание и развитие глобального института по вопросам переквалификации и дополнительного образования данного возрастного состава. Так как повышение эффективности каждого гражданина является одной из главных экономических задач государства, есть смысл создать механизмы вознаграждения людей, прошедших переподготовку и овладевших новыми навыками и знаниями в области современных технологий.

Таким образом, четвертая промышленная революция переводит на уровень роботизации многие рутинные процессы человеческой деятельности, высвобождает время для самообразования.

С ускорением глобальной экономической интеграции все более распространенным явлением становятся не только обмен программами, преподавателями и студентами, но и предоставление обучающимся конкретных квалификаций и навыков, ориентированных на постоянно меняющийся технологический спрос транснациональных корпораций и бизнес-сообществ. В результате высококонкурентный рынок академической и студенческой мобильности активно расширяется, а его направленность диверсифицируется.

По мере реализации государственных программ развития конкурентоспособности российских университетов спрос на их образовательные услуги на внешних рынках стал расти. Расширяются и виды предлагаемых программ для зарубежных слушателей. В числе возможных направлений увеличения предлагаемого на экспорт спектра образовательных услуг — программы дополнительного профессионального образования.

В связи с этим, характеристика и изменения в содержании образования 1.0–4.0 представлены на рис. 1.

	Содержание образования	Передача знаний	Образование осуществляется
Образование 1.0	Продиктовано	От учителя к учащемуся	В здании школы
Образование 2.0	Социально сконструировано	От учителя к учащемуся и между учащимися	В здании или в сети через ПК
Образование 3.0	Социально сконструировано и обновляется в зависимости от контекста	Знание конструируют с учащимися в процессе личностно-значимой деятельности	С появлением мобильных устройств – везде
Образование 4.0	Создается в результате практико-индивидуальной или групповой деятельности, т.е. через инновационную деятельность	Усиливается позитивной рефлексией инновационной деятельности. Модель 24/7 и 1:1 повсеместная, в учебе, жизни, работе	В глобальной сети, заменяющей класс

Рис. 1. Характеристика и содержание образования 1.0–4.0 [5, с. 82]

В случае программ дополнительного профессионального образования (ДПО) признание выдаваемого документа об образовании отступает на второй план, тогда как важнейшее значение приобретают конкретные компетенции в тех областях, в которых российские предприниматели, инженеры и руководители промышленных корпораций сохраняют превосходство.

Явная недостаточность данных о состоянии системы обучения взрослых из зарубежных стран (за исключением подготовки в аспирантуре и докторантуре) в российских вузах повышает актуальность и важность настоящего исследования.

На основе проведенного анализа данных можно констатировать, что рынок программ ДПО для взрослых граждан в 2015–2017 гг. в целом являлся растущим. Рост за указанный период в среднем достигает 28,3 % в год (рис. 2). Это более чем в два раза превышает аналогичный показатель по программам высшего образования (13 %).

Можно констатировать, что количество слушателей на программах дополнительного профессионального образования неуклонно растет в последние несколько лет.

Рост потребления дополнительных программ наблюдается в сфере образования, математики и механики, машиностроения, физической культуры и спорта, по направлению «Изобразительные и прикладные виды искусств», а также в сфере исторических и политических наук.

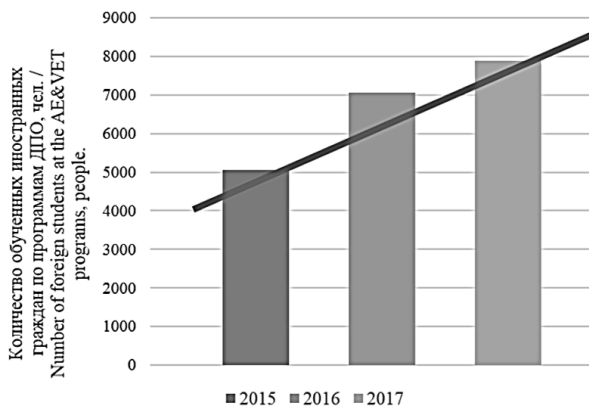


Рис. 2. Объемы рынка дополнительного профессионального образования российских вузов по количеству обученных в 2015–2017 гг. [6, с. 63]

Среди технологических лидеров в отраслях, развивающих профессиональное корпоративное образование можно отметить государственную корпорацию по атомной энергии «Росатом», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром», государственную корпорацию по космической деятельности «Роскосмос», группу компаний «Базовый элемент», компании отраслевого медицинского сектора.

Проектирование и реализация дополнительных профессиональных программ совместно с такими известными во всем мире корпорациями обеспечивает их ценность на внутреннем и глобальном рынках.

Проведенный анализ наиболее востребованных профессий в настоящем и будущем показал, что до 2020 г. наиболее востребованы будут специалисты в таких областях, как:

- системная биотехнология;
- ИТ-медицина;
- энергоаудитирование;
- системная инженерия морской инфраструктуры;
- инженерия роботизированных систем;
- проектное обучение;
- инженерия в сфере производства малой авиации и др.

После 2020 г. наиболее востребованы специалисты будут в таких сферах, как:

- архитектура живых систем;
- архитектура виртуальности;
- метеоэнергетика;
- проектирование медицинских роботов;
- парковая экология;
- разработка образовательных траекторий;
- технологии рециклинга летательных аппаратов и др.

На основе анализа востребованных профессий, навыков и компетенций нами разработана модель опережающей модели образования в условиях Индустрии 4.0, основные компоненты которой представлены на рис. 3.



Рис. 3. Основные компоненты опережающей модели образования в условиях Индустрии 4.0¹

На наш взгляд, успехи страны на мировой арене находятся в зависимости от скорости реализации инновационных педагогических решений в системе образования. Для снижения последствий качественного дефицита на рынке труда необходимо создавать институциональные условия для сохранения высококвалифицированных кадров и развития научного потенциала в рамках использования подхода образования на протяжении всей жизни «Lifelong learning».

Таким образом, необходимо признать значимость уровня квалификации населения, эффективное использование отраслевых преимуществ, в частности, системы образования, может стать демографическим дивидендом в долгосрочной перспективе, фактором предотвращения снижения темпов производительности труда, мотивацией и стимулированием занятости старшего поколения, а, следовательно, снижения угрозы бюджетного кризиса.

Библиографический список

1. *Андрэ Луис Араужо Кунья*. Профессиональное образование в бразилии: интегрированное среднее образование (ЕМІ) как предложение для интегральной подготовки человека // Мир детства и образование : сб. материалов XII Междунар. науч.-практ. конф. — Магнитогорск : Изд-во Магнитогор. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2018. — С. 149–153.
2. *Коришунов И. А., Мешкова Т. А., Мирошников М. С., Сверчков М. Н.* Дополнительное профессиональное образование российских университетов: интеграция в международные рынки // Интеграция образования. — 2018. — Т. 22, № 4(93). — С. 612–631.
3. *Костылева С. Ю.* Влияние глобализационных процессов на экономическое развитие российской системы высшего образования // Вопросы современной науки и практики. — 2015. — № 3(57). — С. 81–88.
4. *Костылева С. Ю.* Институционально-экономические приоритеты развития региональных систем образования // Социально-экономические явления и процессы. — 2015. — Т. 10, № 11. — С. 55–61.

¹ Разработано автором.

5. *Непрерывное профессиональное образование: теория и практика* : сб. науч. ст. по материалам IX Междунар. науч.-практ. конф. преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов (Новосибирск, 24 марта 2017 г.). — Новосибирск : Сиб. акад. финансов и банковского дела, 2018. — С. 311 с.

6. *Петренко Е. С., Алексеева Т. Н., Шабанова Е. И.* Разработка образовательной программы как инструмент диверсификации содержания в системе непрерывного профессионального образования // Научный результат. Сер.: Технология бизнеса и сервиса. — 2016. — Т. 2, № 1 (7). — С. 63–69.

7. *Beine M., Noël R., Ragot L.* Determenants of the internateonal mobilyty of students // Economics of Education Review. — 2014. — Vol. 41. — P. 40–54.

8. *Brown T. C., Latham G. P.* Maintaining relevance and rigor: How we bridge the practitioner-scholar divide within human resource development // Human Resource Development Quarterly. — 2018. — Vol. 29, iss. 2. — P. 99–105.

9. *Dymock D., Tyler M.* Towards a more systematic approach to continuing professional development in vocational education and training // Studies in Continuing Education. — 2018. — Vol. 40, iss. 2. — P. 198–211.

10. *Roga R., Lapina I., Miiirseppe P.* Internationalization of higher education: Analysis of factors influencing foreign students' choice of Higher Education Institution // Procedia — Social and Behavioral Sciences. — 2015. — Vol. 213. — P. 925–930.

Д. Д. Пронина

Нижнетагильский торгово-экономический колледж, г. Нижний Тагил

Самообразование как потребность современного общества

Аннотация. Образование является неотъемлемой потребностью человека в разные периоды его жизни. В век информационных технологий дистанционные технологии обеспечили доступность образования для самых разных групп людей. Доступность не всегда является гарантом качества, о чем свидетельствуют результаты проведенного опроса среди молодежи. По мнению пользователей, дистанционная форма подходит не для любого типа обучения.

Ключевые слова: дистанционное образование; онлайн-курс; самообучение; электронный ресурс.

Дистанционную (электронную) форму обучения специалисты по стратегическим проблемам образования называют образовательной системой XXI века. Актуальность темы дистанционного обучения заключается в том, что потребность в получении образования по направлениям подготовки существовала и будет существовать, но, в современном мире, результаты общественного прогресса, ранее сосредоточенные в сфере технологий, сегодня концентрируются в информационной сфере. При правильном продвижении на рынке дистанционной формы обучения экономический субъект способен реализовывать любые образовательные программы с применением электронных платформ. Главной задачей транслятора остается предоставление потребителю качественного продукта, выраженного в различных электронных вариациях, начиная от удобства пользования электронным ресурсом и заканчивая непосредственным средством коммуникации (методическим материалом) с потребителем.

Современное интерактивное общество требует перехода к принципиально новому уровню доступности высококачественного профессионального образования, поскольку внедряемые профессиональные стандарты, предъявляют четкие требования к сотруднику, занимающему соответствующую должность, в том числе и в части его профессионального образования.

Зарубежные исследования показывают, что для нормального функционирования постиндустриального общества необходимо, чтобы не менее 30 % взрослого населения имело высшее образование [1]. По данным Росстата в России уровень высшего образования среди населения — 23,9 %¹.

По данным, опубликованным российскими исследователями, нами были выявлены преимущества и недостатки дистанционного образования, которые представлены в табл. 1.

Таблица 1

Преимущества и недостатки дистанционной формы обучения

Преимущества дистанционного образования	Недостатки дистанционного образования
Удобство планирования времени. Личная заинтересованность в получении образования. Удобство места обучения. Разнообразие и большой объем доступных информационных ресурсов. Широкое использование компьютерных и телекоммуникационных технологий в доставке учебных материалов	У учеников возникает соблазн отложить работу до лучших времен. Сложность встраивания мотивационных компонентов обучения в дистанционные формы. Отсутствие навыков самоорганизации учебной деятельности вне прямого контакта с преподавателем. Отсутствует прямое общение преподавателя со студентом. Нет верификации обучающегося

Главный плюс заключается в том, что дистанционное обучение может быть доступно обучающемуся в любое время и в любом месте, где есть персональный компьютер (далее — ПК) с подключением к сети Интернет. Например, дома у пользователя, на рабочем месте, в общественной библиотеке или в любом другом.

Главным недостатком дистанционного обучения является отсутствие прямого контакта обучающегося с преподавателем и, из-за этого, существует неопределенность с идентификацией и последующей верификацией пользователя. Так как на законодательном уровне не закреплён способ идентификации обучающегося, а образовательные учреждения не оснащены должным образом, то возникает риск фиктивного обучения, так как персональные данные пользователя могут быть доступны третьим лицам.

Государство поддерживает дистанционное образование, но работодатели его не относят к официальной форме обучения. Проблемой современного образования является отсутствие финансирования на разработку методического сопровождения образовательных программ, в том числе и для такой формы обучения. Факт того, что все больше образовательных учреждений предлагают своим обучающимся дистанционные курсы является положительной тенденцией развития самих образовательных учреждений. Дистанционное образование по сути тоже, что и заочное, но с использованием дистанционных технологий. Например, видеолекции и вебинары, интерактивные задания способствуют лучшему самостоятельному овладению студентами профессиональными и общими компетенциями. Цель такой формы обучения — предоставление направлений поиска информации для самостоятельного изучения и систематизации обучающимся.

На просторах интернет-ресурсов имеются образовательные интернет-платформы, предоставляющие массовые открытые онлайн-курсы, к таким можно отнести Coursera, EdX, FutureLearn, Prometheus²

¹ Образование. — URL : http://www.rosstat.gov.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/education.

² Там же.

Большинство учебных модулей разработаны известными высшими учебными заведениями как аналоги офлайн-обучения. Предлагаемые курсы разнообразны, материалы доступны бесплатно, а сертификат об окончании можно приобрести при условии оплаты курса.

Ввиду вышеописанного можно говорить о том, что, по мнению общества, образование можно «купить». Чтобы опровергнуть или подтвердить данную гипотезу автором был проведен опрос среди учащихся колледжа в возрасте от 16 до 20 лет. Выборка составила 100 чел.

Респондентам предлагалось ответить на пять вопросов, характеризующих приемлемость дистанционной формы образования обучающимися, результаты приведены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты опроса студентов, %

Вопрос	Да	Нет
Считаете ли Вы приемлемым получение образования в дистанционной форме?	78	22
Считаете ли Вы такое образование качественным?	44	56
Пошли бы Вы учиться дистанционно для получения основной профессии?	36	64
Стали бы Вы учиться дистанционно на дополнительных курсах?	74	26
Принимали ли Вы участие в дистанционных курсах, вебинарах, мастер-классах и т. п.	30	70

По результатам опроса большая часть респондентов утвердительно признает, что обучение в дистанционной форме является для них приемлемым. При ответе на вопрос о том, считают ли респонденты дистанционное образование качественным было выявлено, что большинство участников данного опроса считают такое образование не качественным. А так же респонденты утверждают, что дистанционное образование для них не подходит в качестве получения основной профессии. Респонденты считают, что они смогли бы учиться дистанционно на дополнительных курсах, так как это бы поспособствовало их основному образованию. Практически одна треть от всего количества респондентов принимали участие в онлайнкурсах, вебинарах и пр. Это значит, что в ближайшем будущем онлайн тренинги и курсы будут популярнее.

Д. А. Козлова заявляет, что дистанционная форма обучения дает возможность создания систем массового непрерывного самообучения, всеобщего обмена информацией, не зависимо от временных и пространственных рамок [2]. Система дистанционного (электронного) обучения позволяет приобрести необходимые навыки и новые знания с помощью ПК и выхода в сеть Интернет. Кроме того, такая система образования дает равные возможности всем людям независимо от социального положения в любых районах страны и за рубежом реализовать права человека на образование и получение информации.

На взгляд Т. И. Красновой, приобретение компетенций, необходимых для будущей профессиональной деятельности должно происходить по индивидуальной траектории обучения с использованием новых информационных технологий [3].

В настоящее время для развития дистанционного образования необходимо интегрировать и применять больше продвинутых технологий: видео контент; игровые программы; элементы виртуальной или дополнительной реальности.

Но всегда есть люди, которые не желают тратить время на изучение всего обо всем. Главная функция обучения — дать четкие ответы на вопросы и закрепить нуж-

ные навыки. Решающим фактором останется мотивация человека, и готовность регулярно уделять время самообразованию¹.

Библиографический список

1. *Великолуг Т. И.* Непрерывное образование: подходы и перспективы развития // *Экология человека*. — 2003. — № 6. — С. 44–47.
2. *Козлова Д. А.* Дистанционное обучение // *Вестник Таганрогского государственного педагогического института им. А. П. Чехова*. — 2013. — Спецвып. 1. — С. 36–40.
3. *Краснова Т. И.* Возможности электронного обучения в непрерывном образовании // *Молодой ученый*. — 2015. — № 6. — С. 634–636.

Научный руководитель: *С. С. Росткина*

Д. М. Простова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Влияние электронного обучения на образование

Аннотация. Электронное обучение — это современный способ обучения, который включает в себя электронные средства в области образования. Электронное обучение использует информационные и коммуникационные технологии. Заочное обучение или дистанционное обучение — это ситуации, когда эффективно можно использовать электронное обучение. Электронное обучение включает в себя различные типы медиа, которые предоставляют аудио, видео, текст и изображения. Электронное обучение использует интранет (небольшая персонализированная версия интернета, обычно локальная сеть), или экстранет (является расширением для интранета, где другим пользователям, которые не обязательно являются частью компании, предоставляется ограниченный доступ), или интернет, что расширяет горизонт традиционного обучения. В статье исследуется концепция электронного обучения, его основные принципы, обсуждается, как оно превосходит традиционное образование, а также раскрывается результат использования электронного обучения с трех разных точек зрения.

Ключевые слова: электронное обучение; система электронного образования; интернет-образование.

E-learning фокусируется на использовании технологий в области образования и обучения. Электронное обучение относится к использованию передовых технологий информационной коммуникации в учебном процессе, в котором передовые технологии включают электронные СМИ².

В текущем сценарии быстрый рост информации и коммуникационные технологии привели к алфавиту «е» становится символом этого новейшего века информации технология. Алфавит «е» используется как сокращение для «электронный». Таким образом, слова с префиксом «е» в настоящее время появляются в каждой второй области, такие как электронное обучение, электронное здравоохранение, электронный бизнес, электронное правительство и др.³ В текущем сценарии, где в мире доминирует

¹ *Онлайн-образование: 7 ключевых трендов 2018 г.* — URL : <https://geniusmarketing.me/lab/onlajn-obrazovanie-7-kluchevyx-trendov-2018-goda>.

² *Woolley D. R.* PLATO: The Emergence of Online Community. — URL : <http://www.thinkofit.com/plato/dwplato.htm> (дата обращения: 27.03.2019).

³ *Zhongmin L.* E-Learning definition and characteristics: Foreign Language Education, 2015. — URL : <https://elearningindustry.com/using-elearning-technologies-improve-educational-quality-language-teaching> (дата обращения: 27.03.2019).

глобализация, сетевые и информационные технологии достигли своего пика, электронное обучение играет жизненно важную роль в области образования [3].

Концепция электронного обучения растет в электронной коммерции, но это не имеет комбинированного определения в настоящее время. Первоначально, электронное обучение сосредотачивается на изучении, основанном на сети интернет [1]

Практически мультимедийное обучение включено в электронное обучение. На абстрактном уровне электронное обучение относится к использованию электронных средств массовой информации в области исследования. Поскольку электронное обучение удобно для пользователя, то следовательно, его использование сейчас предпочтительнее на глобальном уровне. Появление сети и мультимедиа привело к построению модели электронного обучения основанного на трех основных составляющих.

1. Исследование — это важный процесс в построении обучения. Уровень осведомленности определяет степень, понимания изучаемого предмета. Люди не получают знания через инструкции, данные им учителем, их собственный опыт работы с блоком, который они изучают, корреляция между человеком, который учится и внешняя среда приводит к развитию знания.

2. Учащийся — активный фактор. В процессе передачи знаний, одним из активных факторов является учащийся. Когнитивная структура учащегося влияет на процесс обучения и его результаты. Каждый ученик имеет собственный опыт и практические знания, таким образом иногда полученная информация не совпадает с реальной ситуацией. В таких случаях консалтинг может быть единственным решением. Из-за различий учащихся по всему миру, акцент в обучающей оценке должен быть на познавательном процессе студентов вместо результата обучения.

3. Обучение — это реальный опыт. Ситуация в реальном мире делает исследование более эффективным. Основная цель передачи знаний состоит в том, чтобы научить ученика понять вещи, а также заставить его (ее) использовать знание в реальных ситуациях [4].

Это объясняет, что принцип построения основан на обучающемся. Преподаватель действует как организатор или промоутер всего процесса обучения. Преимущества электронного обучения. Электронное обучение еще не стало масштабным методом подготовки учителей в сфере образования. При сравнении с традиционными методами подготовки учителей, электронного обучения имеет достоинства [2]:

1) низкая стоимость. Электронное обучение намного дешевле, чем традиционные методы преподавание из-за отсутствия использования бумаги и карандаша и с сокращение расходов на подготовку учителей. Это может быть сделано в любом месте и в любое время. Это также экономит много времени и теперь различные параметры не будут ограничены размером класса и количеством студентов;

2) гибкость. Электронное обучение может проводиться, где угодно, без строгих временных рамок. Это приводит к более гибкой среде для учеников.

3) персонализация. В отличие от традиционных методов преподавания в электронном обучении учебный материал не выбран учителем или некоторыми организациями и может помочь студентам получить свои собственные требуемые знаний.

Применение в образовании. Электронное обучение превосходит традиционное обучение, в тех случаях когда необходимо сократить времени обучения, добиться территориальной доступности образования для определенной части учащихся, а также стоимости не в ущерб получаемому результату [1].

Электронное обучение способствовало обучению студентов и улучшило учебный процесс, по ряду аспектов:

1) применение различных моделей обучения. С развитием компьютерных технологий появились различные модели обучения. Хороший шаблон электронного обучения включает как формальное, так и неформальное обучение. Цель смешанного обучения или формального обучения, чтобы подтвердить, что некоторые модели обучения превосходят другие. Разработан способ, который сочетает в себе стратегии обучения, методы, способы передачи и среды, и рождает онлайн и офлайн, названный как комбинация Е + С. Это обозначает электронное обучение + классная комната. Основная цель смешанного обучения — это достижения целей обучения. Но в электронном обучении, образование, неформальное обучение является более популярным, так как обучение является спонтанным и независимым. Студенты обеспечены обменной средой онлайн-обучения;

2) построение учебных ресурсов. Важным компонентом электронного обучения является хранилище ресурсов. Развитие учебных ресурсов электронного обучения состоит из двух частей. Один из учебных ресурсов — хранилище, а другой учебные ресурсы — кладезь. Ресурсы учебного плана включают классы (текст, частота звука, трехмерное моделирование и экраны). Учебный ресурс обеспечивает содержание исследования и способствует неформальному обучению. Хранилище учебных ресурсов включает в себя тематический магазин, банк пробных вопросов и арену семинаров. Все эти ресурсы помогают в онлайн изучении учебного плана. Эти два ресурса поддерживают образовательную подготовку в сочетании и неразделимым образом;

3) разработка системы технической поддержки. Система технической поддержки электронного обучения включает в себя аспекты, которые являются инфраструктурой, платформой, Система управления, вспомогательное программное обеспечение и инструменты. Сетевая инфраструктура состоит из базы данных, распределенные ресурсы, техника визуализации, сетка технология и высокоскоростная сеть. Основные компоненты платформы электронного обучения являются платформой приложений и инфраструктура сети. Управленческий аспект включает в себя управление онлайн-вой учебной программой, ресурсами и процесс обучения. Некоторые из вспомогательных инструментов и программное обеспечение — инструмент для редактирования документов, инструмент для обработки медиа, программное обеспечение для производства учебных программ и др. [4].

Нынешний век — это век цифрализации и информатизации. Электронное обучение поддерживает широкое использование в образовательной сфере. Электронное обучение имеет различные преимущества над традиционными методами обучения для определенной части населения и в некоторых случаях ее превосходит. Электронное обучение является наиболее удобным способом получения степени в высшее образование для этой части населения. Многих из этих студентов привлекает гибкий, самообучающийся метод обучения для достижения результата.

Библиографический список

1. *Kakoty S., Sarma S. K. Expert System Applications in E-learning Environment: Analysis on Current Trends and Future Prospects// International Journal of Internet Computing (IJIC). — 2017. — No. 1. — P. 90–93.*
2. *Wu Y., Zhiqiang Z. E-learning and Knowledge Management: Books and intelligence, 2015. P. 36–44.*
3. *Xiaodan Z., Jing, L. E-learning and the Application in Education Training // International Conference on E-Learning, E-Business, Enterprise Information Systems, and E-Government. — 2018. — P. 161–167.*

4. Xiaodan Z., Jing L. E-learning and the application in Education Training, Capital Normal University, International Conference on E-learning, E-Business, Enterprise Information Systems, and E-Government. — 2009. — P. 123–128.

Л. А. Раменская

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Применение Agile для подготовки управленческих кадров в контексте перехода к Индустрии 4.0

Аннотация. В статье рассмотрены основные вызовы, с которыми сталкиваются образовательные организации при подготовке управленческих кадров в контексте четвертой промышленной революции, к числу которых относятся увеличение значимости поведенческих компетенций, необходимость постоянной адаптации и усвоения новых навыков. Рассмотрен опыт и возможности применения гибкого управления проектами к образовательной деятельности в целом, основывающиеся на адаптации принципов манифеста Agile для образовательной деятельности. Сделан вывод о перспективах применения Agile для организации научно-исследовательской деятельности. Предложен перечень шагов по вовлечению обучающихся в использование подхода Agile в научно-исследовательской деятельности, включающий предварительное ознакомление с терминологией на основе мультимедийных материалов, обсуждение ключевых понятий и артефактов, организацию деловой игры для проработки внутрикомнатного взаимодействия.

Ключевые слова: Agile; подготовка менеджеров; метод обучения; управление проектами.

Термин «Индустрия 4.0» появившийся на Ганноверской ярмарке в 2011 г. как правило используется для обозначения революционных преобразований, связанных с переходом к новому технологическому укладу.

Бурное развитие ряда прорывных технологий или «мегатрендов», к числу которых относятся, например, интернет вещей (IoT), большие данные (Big Data), технология блокчейн, аддитивное производство, виртуальная и дополненная реальность и др., приводит к изменению всех сфер человеческой жизни и к трансформации общества.

Несмотря на то, что новые технологии обеспечивают большую чем когда-либо доступность образовательных услуг при снижении их стоимости, вследствие их повсеместного распространения исследователи прогнозируют значительное углубление социального неравенства.

В первую очередь это связано с тем, что более 50 % профессий, требующих выполнения рутинных операций и тяжелой физической работы, перестанет существовать в течение 10–20 ближайших лет¹, при этом существенно увеличится дифференциация доходов между высококвалифицированными работниками, использующими возможности цифровизации, и низкоквалифицированными работниками в тех сферах, где использование новых технологий невозможно (гостиничное хозяйство, индивидуальный уход и пр.)².

Данная тенденция не несет в себе существенной новизны, поскольку изменение каждого технологического уклада приводило к перераспределению рабочей силы

¹ Frey C. B., Osborne M. A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerization? — URL : https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf (дата обращения 25.03.2019).

² Цифровые дивиденды (обзор) : доклада о мировом развитии 2016. — URL : <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf> (дата обращения: 30.11.2018).

и к адаптации рынка труда. Ярким примером является перераспределение рабочей силы из сферы сельского хозяйства в промышленность вследствие индустриализации.

Тем не менее, вызовы четвертой промышленной революции изменяют как процесс организации образовательной деятельности, так и отношение к понятию «квалифицированный персонал».

Среди наиболее востребованных характеристик специалистов будущего в основном выделяют характеристики, относящиеся к поведенческим компетенциям (soft skills).

Так, президент Всемирного экономического форума К. Шваб отмечает, что помимо традиционных характеристик квалифицированного труда — специализированного образования высокого уровня и набора определенных навыков, присущих конкретной специальности, большое значение приобретает способность работников к постоянной адаптации и усвоению новых навыков [4].

При подготовке профессиональных управленцев вопросы формирования поведенческих компетенций приобретают дополнительную значимость. Ряд исследований доказывает большую значимость эмоционального интеллекта (EQ — Emotional intelligence), по сравнению с эрудицией и умственным развитием (IQ) для эффективной управленческой деятельности [2].

Несмотря на постоянную адаптацию подготовки управленческих кадров, включающуюся во включении в программы подготовки новых дисциплин, повышении разнообразия методов обучения, глубина этих изменений не соответствует современным вызовам и требует пересмотра методического подхода к обучению [1].

Одним из популярных новшеств последнего времени является внедрение инструментария проектного управления в методическое сопровождение образовательной деятельности на всех уровнях образования.

При этом, на сегодняшний день, внедрение проектного управления в образовательную деятельность зачастую ограничивается использованием ограниченного количества профессиональных терминов.

Укрупненно в проектном управлении можно выделить два существенно отличающихся методологических подхода — «классическое» (предиктивное) проектное управление и гибкое управление проектами Agile (итерационно-инкрементное).

Agile — управленческий подход к реализации работ проекта, направленный на динамическое формирование требований к проекту и его итеративную реализацию относительно самостоятельными частями (инкрементами) [3].

Гибкое управление проектами базируется на ценностях и принципах, сформулированных в манифесте разработчиков программного обеспечения в 2001 г. (Manifesto for Agile Software Development).

В течение достаточно продолжительного периода Agile считался прерогативой исключительно сферы информационных технологий и практически не использовался в образовательном процессе.

Позже гибкие технологии оказались эффективны при реализации проектов с высокой неопределенностью результатов, включая маркетинг, организационные преобразования и пр. Вместе с этим начиная с 2010 гг. преподаватели высшего и среднего образования по всему миру стали применять данный подход с целью создания проектной культуры обучения.

Так, в Индии было проведено масштабное исследование 500 школ с участием преподавателей, обученных методам Agile, в результате которого была доказана возможность интеграции Agile в существующие программы, что почти во всех случаях привело к более высоким достижениям учащихся.

Исследовательская группа в Бразилии в 2013 г. подтвердила эффективность гибких принципов для организации исследовательской деятельности Открытого университета Бразилии¹.

Перспективы использования инструментария гибкого управления в образовании привело к созданию системы ценностей и принципов Agile Schools, адаптирующего положения оригинального манифеста Agile.

Ценности Манифеста Agile Schools заключаются в следующем²:

- Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов;
- Содержание процесса обучения важнее его измерения;
- Сотрудничество заинтересованных сторон важнее согласования условий;
- Реагирование на изменения важнее следования плану;

Несмотря на важность того, что справа, сторонники гибкого управления ценят элементы слева выше.

Инструменты Agile позволяют сосредоточить внимание на личном взаимодействии, осмысленном изучении, работе в самоорганизующихся командах, использующих инкрементно-итеративное обучение.

В условиях развития прорывных технологий Индустрии 4.0 данные умения востребованы как никогда, поскольку подход Agile позволяет обеспечить высокую вовлеченность обучающихся в исследовательский процесс, формирование навыков самообразования, взаимодействия в команде в условиях высокой неопределенности. Вместе с тем специфические характеристики данного подхода ограничивают его применение в образовательном процессе (см. таблицу).

Преимущества и недостатки применения Agile в образовательной деятельности

Преимущества	Недостатки
Создание самоорганизующихся команд, последовательно повышающих свою эффективность. Формирование навыков командной работы, работа над повышением эффективности командной деятельности.	Подход подразумевает отказ пересмотр планирования освоения дисциплины: первоначальный план адаптируется под потребности обучающихся по мере достижения промежуточных результатов
Формирование междисциплинарных взаимосвязей для достижения результата отдельных инкрементов	Специфический и зачастую непереводаемый терминологический аппарат, требующий обучения как преподавателя, так и обучающегося
Адаптация сложности заданий в зависимости от уровня и прогресса отдельных команд	Сложность оценки индивидуального вклада в достижении результатов проекта командой

Примечание. Составлено автором.

По мнению автора, несмотря на перспективность подхода Agile его применение при существующих образовательных стандартах невозможно в рамках отдельных дисциплин и целесообразно при организации исследовательской деятельности.

Agile реализуется в форме различных подходов. Которые могут использоваться как индивидуально, так и комбинироваться.

Одна из наиболее распространенных комбинаций включает согласованное использование скрам-фреймворка, метода «канбан» и элементов метода экстремального

¹ Briggs S. Agile Based Learning: What Is It and How Can It Change Education? — URL : <http://www.opencolleges.edu.au/informed/features/agile-based-learning-what-is-it-and-how-can-it-change-education> (дата обращения: 25.03.2019).

² Peha S. Agile Schools: How Technology Saves Education (Just Not the Way We Thought it Would) — URL : <https://www.infoq.com/articles/agile-schools-education> (дата обращения: 25.03.2019).

программирования (XP), что за счет возникновения синергетического эффекта дает более высокий результат [5].

Например, Agile может использоваться в организации исследовательской работы малой группы магистрантов (5–7), имеющих схожие направления исследований, возможно, выполняющих исследования под началом одного научного руководителя.

По опыту автора, работу над исследованием магистрантов целесообразно разбивать на инкременты (спринты) длительностью шесть недель, по результатам каждого из которых будет получен отдельный «минимально» жизнеспособный продукт. Рекомендуемая длительность инкремента обусловлена необходимостью поддерживать высокую вовлеченность команды.

На предварительном этапе требуется предварительное обучение терминологии и инструментария гибкого управления проектами. Данное обучение может быть организовано в форме научно-исследовательского семинара (4 ч) с предварительной рассылкой мультимедийных материалов (видео-, аудиолекции, статьи).

По результатам предварительного самостоятельного ознакомления рекомендуется проведение обсуждения ключевых терминов. К числу ключевых терминов относятся представление о ролях «Владельца продукта» (Product owner), Scrum-мастера, артефактах — пользовательских историях, бэклоге продукта, Канбан-доске и минимально жизнеспособном продукте (MVP — minimum viable product).

После чего в формате интерактивной деловой игры могут быть распределены роли в команде, отработаны основные формы организации командной работы, включая формирование и пересмотр бэклога продукта, планирование спринта, организация ежедневного скрама (stand-up meeting), анализ и ретроспектива спринта.

Организованное таким образом вовлечение в использование методологии Agile позволит обеспечить формирование навыков командного взаимодействия востребованных работодателями, но не формируемых при традиционных формах организации обучения.

Библиографический список

1. Гительман Л. Д., Кожеевников М. В. Парадигма управленческого образования для технологического прорыва в экономике // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 2. — С. 433–449.
2. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2018. — 478 с.
3. Ткаченко И. Н., Сивокос К. К. Использование гибких технологий Agile и Scrum для управления стейкхолдерами проектов // Управленец. — 2017. — № 4(68). — С. 85–95.
4. Шваб К. Четвертая промышленная революция. — М. : Эксмо, 2016. — 138 с.
5. Agile: практическое руководство. — Project Management Institute, 2017. — 167 с.

Проблемные вопросы порядка избрания глав муниципальных районов, городских округов, городских округов с внутригородским делением, внутригородских муниципальных образований городов федерального значения представительными органами из числа кандидатов, представленных конкурсной комиссией по результатам конкурса в крупных индустриальных центрах

Аннотация. Рассматриваются проблемные вопросы порядка избрания глав муниципальных районов, городских округов, городских округов с внутригородским делением, внутригородских муниципальных образований городов федерального значения представительными органами из числа кандидатов, представленных конкурсной комиссией по результатам конкурса. В работе представлен анализ действующего законодательства, регулирующего участие граждан в формировании органов местного самоуправления. В рамках исследования поставленной проблемы приведена практика Конституционного суда РФ и аналитические материалы, подтверждающие актуальность выбранной темы.

Ключевые слова: местное самоуправление; глава муниципального образования; демократия; конкурсная комиссия; публичная власть; избирательное право; выборы.

В последние годы развитие местного самоуправления в РФ происходит в разрыве с практической реализацией института народной демократии в целом и муниципальной демократии на отдельно взятых территориях муниципальных образований. На практическую реализацию института народной демократии в значительной степени оказывает влияние состояние действующего законодательства, регулирующего вопросы организации местного самоуправления. Стремление законодателя найти наиболее оптимальную модель развития местного самоуправления в РФ проявляется в систематических изменениях законодательства. Большинство таких изменений не находят положительной экспертной оценки и являются источником многочисленных исследований. Одним из таких законодательных нововведений последних лет является введение вариативности формирования органов местного самоуправления, в частности избрание высшего должностного лица муниципального образования.

В действующей редакции Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (далее — Федеральный закон) в п. 1 ч. 2 ст. 36 сказано, что глава муниципального образования в соответствии с законом субъекта РФ и уставом муниципального образования избирается одним из трех предлагаемых вариантов выборов: на муниципальных выборах; представительным органом муниципального образования из своего состава; представительным органом муниципального образования из числа кандидатов, представленных конкурсной комиссией по результатам конкурса. Последний вариант наделения полномочиями главы муниципального образования по результатам конкурса, вызывает наибольшее количество споров и обсуждений в общественной среде. И причина тому, правовая неопределенность относительно того, каким образом и будет ли учитываться мнение населения, проживающего на определенной местности, при выборе варианта избрания главы муниципального образования.

Очевидно, что законодатель намерено не подвергает прямому правовому регулированию данный вопрос, создавая благоприятную почву для двоякого толкования правовых норм. Ведь изначально, когда вводимые изменения были на стадии законопроекта, законодатель аргументировал необходимость их принятия тем, что практика

прямых выборов глав муниципальных образований показала свое несовершенство. Главы муниципалитетов, получившие мандат от самого населения, зачастую неэффективны и не обладают необходимыми профессиональными навыками управления. Но, нельзя утверждать, что система управления станет качественнее. Наоборот, вводимые изменения могут послужить своеобразным толчком к выстраиванию отношений между региональными и местными властями не столько на правовых началах, сколько на личных отношениях, и как следствие росту коррупционной составляющей, характеризующейся высокой латентностью.

Подтверждением этому служит содержание ч. 2.1 ст. 36 Федерального закона, где определяется состав конкурсной комиссии по отбору кандидатур на должность главы муниципального образования. Так, установлено, что в муниципальном районе, городском округе, городском округе с внутригородским делением, во внутригородском муниципальном образовании города федерального значения половина членов конкурсной комиссии назначается представительным органом соответствующего муниципального образования, а другая половина — высшим должностным лицом субъекта РФ (исключения составляют поселения, внутригородские районы и закрытые административно-территориальные образования). Предоставленная свобода региональным властям, позволяющая навязывать муниципальным образованиям способ организации власти, не учитывая мнение самого населения, наносит урон гражданскому обществу, в особенности, когда речь идет об институте публичной власти, наиболее приближенного к населению. Так, например, в большинстве муниципальных образованиях Свердловской области способ избрания глав муниципальных образований представительными органами из числа кандидатов, представленных конкурсной комиссией по результатам конкурса, установлен как единственно возможный для глав муниципальных районов, городских округов, за исключением случаев, установленных Областным законом, а также для глав сельских и городских поселений как один из трех возможных способов. Такой способ избрания глав муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области, закреплён в уставах 86 муниципальных образований, в том числе в 66 городских округов, 5 муниципальных районов, 5 городских поселений и 10 сельских поселений. В оставшихся 8 муниципальных образованиях уставом предусмотрен механизм избрания главы муниципального образования на муниципальных выборах на основе всеобщего равного и прямого избирательного права при тайном голосовании. Стоит отметить, что до принятия Федерального закона от 3 февраля 2015 г. № 8-ФЗ «О внесении изменений в статьи 32 и 33 Федерального закона „Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации“ и Федеральный закон „Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации“» такая система выборов, оправдывающая конституционный принцип «народ — единственный источник власти», действовала почти во всех муниципальных образованиях, расположенных на территории Свердловской области. В целом по РФ, проанализировав данные информационно-аналитических материалов Министерства юстиции РФ на март 2018 г. от общей численности муниципальных образований по субъектам РФ (по состоянию на январь 2018 — 21 945) конкурсная система избрания высшего должностного лица действует в 7 653 территориальных единицах (34 %)¹. Приведенные данные свидетельствуют о том, что активное и пассивное избирательное право граждан в системе местного самоуправления динамично заменяется иными формами, не

¹ Доклад о состоянии и основных направлениях развития местного самоуправления в Российской Федерации (данные за 2017 г. — начало 2018 г.). — URL : <https://minjust.ru/ru/razvitie-federativnyh-otnosheniy-i-mestnogo-samoupravleniya/doklad-o-sostoyanii-i-osnovnyh>.

относящимися к прямому волеизъявлению граждан в вопросах формирования органов местного самоуправления.

По мнению авторов, сложившаяся система отрицательным образом влияет на формирование правовой культуры населения, представляемой в данном контексте как степень и характер правового и политического развития граждан, что вызывает отчуждение от государства, в виду невозможности влиять на организацию органов власти. Говоря о местном самоуправлении, как уровне публичной власти наиболее приближенном к населению, нужно понимать, что отрешенность населения, проживающего на определенной территориальной единице, от решения вопросов местного значения, вызывает и политический абсентеизм, в первую очередь в молодежной среде. Поэтому, подвергая необдуманному реформированию взаимоотношения населения с органами местного самоуправления, законодатель также актуализировал проблему развития правовой культуры избирательного процесса, ставя под сомнение действенность реализации конституционного принципа народовластия.

Выборы, как механизм формирования органов власти любого уровня, — неотъемлемый элемент демократии. Результаты же выборов справедливо служат основанием легализации (юридического удостоверения) и легитимации (признания законной, оправданной в представлении населения) публичной власти. И, конечно же, стоит указать на тот факт, что всегда показателем признания и доверия к кандидатам на определенную должность, принимающим участие в выборах, остается явка избирателей. Г. П. Зинченко в своем научном изыскании отмечал, что активность и пассивность избирателя, как формы электорального поведения, представляют собой «совокупность целей и ценностей, убеждений и установок, действий или бездействия граждан в процессе избирательных компаний», формируемых, в том числе в процессе разработки и реализации государственной политики в социально-политической сфере. По его мнению, политическая активность — это не только совокупность индивидуальных воззрений и психологических состояний, но и «уровень политического сознания и зрелости политической культуры, благодаря чему человек имеет определенное представление о власти и путях влияния на нее»¹.

Сложившаяся тенденция, при которой муниципальные выборы, как способ прямого волеизъявления при формировании органов местного самоуправления не являются приоритетными, нашла одобрение и в судебных актах. Конституционный суд РФ, раскрывая конституционно-правовое содержание Конституции РФ и Федерального закона, сформулировал ряд правовых позиций относительно законности отмены прямых выборов глав муниципальных образований: Конституция РФ прямо не называет главу муниципального образования в числе органов и должностных лиц публичной власти, избираемых населением напрямую, и не определяет какой-либо иной конкретный порядок замещения этой должности, что предполагает необходимость установления соответствующего законодательного регулирования²; учитывая объективные особенности муниципальных районов как публично-территориальных единиц, которые составляют верхний уровень территориальной организации местного самоуправления и интегрированы в механизм реализации публичных функций и задач,

¹ Зинченко Г. П. От чего зависит электоральная активность молодежи? // Северо-Кавказский юридический вестник. — 2015. — № 3. — С. 134–137.

² По делу о проверке конституционности ч. 4, 5 и 5.1 ст. 35, ч. 2 и 3.1 ст. 36 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и ч. 1.1 ст. 3 Закона Иркутской области «Об отдельных вопросах формирования органов местного самоуправления муниципальных образований Иркутской области» в связи с запросом группы депутатов Государственной думы : постановление Конституционного суда РФ от 1 декабря 2015 г. № 30-П.

имеющих по своему характеру государственное значение, федеральный законодатель вправе предусмотреть возможность воспроизведения в законе субъекта РФ единственно возможного из предусмотренных федеральным законом, в том числе отличного от прямых муниципальных выборов, порядка замещения должности глав таких муниципальных образований, как муниципальный район, и определения их места в структуре органов местного самоуправления¹; Конституция РФ, провозглашая свободные выборы наряду с референдумом высшим непосредственным выражением власти народа и закрепляя избирательные права граждан Российской Федерации и право на участие в референдуме (ст. 3, ч. 3; ст. 32, ч. 1 и 2), вместе с тем не рассматривает выборы, проводимые на основе всеобщего равного и прямого избирательного права, в качестве единственно допустимого механизма формирования всех органов публичной власти на каждом из уровней ее организации².

Таким образом, можно сделать вывод, что реформа местного самоуправления, проводимая в последние годы, является продолжением административной реформы и предполагает создание кадровой федеральной вертикальной системы, где имеют место быть контроль и вмешательство федеральных властей в местное самоуправление. А имеющийся конкурсный механизм назначения градоначальников нельзя назвать демократическим, он превращен в простую формальность, некий «ритуал» с заранее известными результатами.

¹ *Об отказе* в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Крыжова Сергея Борисовича на нарушение его конституционных прав абзацами первым и седьмым ч. 2.1 ст. 36 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»: определение Конституционного суда РФ от 3 июля 2018 г. № 1676-О; *По жалобе* муниципального образования — городского округа «Город Омск» на нарушение конституционных прав и свобод абзацем первым ч. 2.1 ст. 36 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»: определение Конституционного суда РФ от 20 сентября 2018 г. N 2052-О.

² По делу о проверке конституционности отдельных положений Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» в связи с жалобами ряда граждан»: постановление Конституционного суда РФ от 21 декабря 2005 г. № 13-П.

Особенности подготовки специалистов в сфере проектного управления в образовательных организациях с учетом требований ФГОС

Аннотация. В статье представлен обзор тенденций в сфере подготовки специалистов проектного управления в системе высшего образования на уровне бакалавриата и магистратуры. Рассмотрены изменения требований к формированию профессиональных образовательных программ высшего образования при переходе на новое поколение федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС 3++), ориентированных на профессиональные стандарты, и возникающие при их формировании ограничения и проблемы. Представлены особенности формирования требований со стороны работодателя к специалистам проектного управления, реализуемые в компетентностных стандартах в сфере управления проектами. Рассмотрена роль среднего профессионального, высшего и дополнительного образования, а также профессиональной сертификации специалистов по управлению проектами и реализация этих требований в проектах профессиональных стандартов. Сделаны выводы о перспективах развития обучения проектному управлению в контексте перехода на новое поколение ФГОС.

Ключевые слова. проектное управление; ФГОС; профессиональный стандарт; высшее образование.

Проектный менеджмент играет большую роль в управлении современной организацией и был отнесен в атласе новых профессий 2030 г., разработанных Агентством стратегических инициатив и Сколково¹ к надпрофессиональным навыкам и умениям, востребованным в большей части профессий будущего. За последние 10 лет интерес к проектному управлению как к инструменту управления и виду деятельности резко возрос, что обусловило ряд тенденций при формировании спроса на дисциплину и профиль «Управление проектами» в системе высшего образования на уровне бакалавриата и магистратуры:

— управление проектами стало необходимым надпрофессиональным навыком (умением), востребованным в большей части профессий;

— дисциплина «Управление проектами» стала более востребована при подготовке бакалавров и магистров различных направлений, профилей и направленностей;

— сформирован спрос на направленность (профиль) «Управление проектами» в рамках направлений «Экономика» и «Менеджмент» (уровень бакалавриата, магистратуры);

— появился спрос на сертификацию (ПМ Стандарт) со стороны студентов и выпускников бакалавриата и магистратуры, обучающихся либо окончивших направленность (профиль) «Управление проектами» (бакалавриат), «Управление проектами и программами» (магистратура).

Сегодня день высшее образование переходит на новое поколение федеральных государственных образовательных стандартов. В связи с этим мы провели исследование, позволяющее определить место проектного менеджмента в новой модели ОПОП.

Результаты анализа проектов ФГОС 3++ бакалавриата и магистратуры по укрупненной группе 38 позволил сформировать представление о роли проектного менеджмента при формировании универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций образом (табл. 1, 2).

¹ Атлас новых профессий. — М., 2014. — 168 с. — URL : http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf (дата обращения: 28.02.2019).

Таблица 1

**Компетенции, связанные со сферой проектного управления
при подготовке бакалавров укрупненной группы 38 по ФГОС 3++**

Группа компетенций	Код и формулировка компетенции
Универсальные компетенции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих
Разработка и реализация проектов	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Общепрофессиональные компетенции	Нет ОПК, напрямую связанных с проектным управлением
Профессиональные компетенции (при наличии профиля)	формируются на основе профессиональных стандартов, а также, при необходимости, ..., иных источников

Примечание. Составлено по: *Проект* Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования Режим доступа — URL : <http://fgosvo.ru/fgosvo/142/141/16/88> (дата обращения: 28.03.2019); *Проект* Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. — URL : <http://fgosvo.ru/fgosvo/142/141/16/88> (дата обращения: 28.03.2019); *Проект* Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. — URL : <http://fgosvo.ru/fgosvo/142/141/16/88> (дата обращения: 28.03.2019); и др.

Таблица 2

**Компетенции, связанные со сферой проектного управления
при подготовке магистров по направлениям «Экономика» и «Управление»**

Группа компетенций	Код и формулировка компетенции
Универсальные компетенции	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Разработка и реализация проектов	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4. Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления... (38.04.02 «Менеджмент») ОПК-4. Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность (38.04.01 «Экономика»)
Профессиональные компетенции (при наличии профиля)	формируются на основе профессиональных стандартов, а также, при необходимости, ..., иных источников

Примечание. Составлено по: *Проект* Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — магистратура по направлению подготовки 38.04.01 «Менеджмент» // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. — URL : <http://fgosvo.ru/fgosvo/144/141/18/111> (дата обращения: 28.03.2019); *Проект* Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — магистратура по направлению подготовки 38.03.02 «Экономика» // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. — URL : <http://fgosvo.ru/fgosvo/144/141/18/111> (дата обращения: 28.03.2019); и др.

Компетенции выпускников, связанные с проектным менеджментом как надпрофессиональным навыком присутствуют в группе универсальных компетенций как в бакалавриате, так и в магистратуре. Профессиональные же компетенции возникают в случае наличия профиля.

Таким образом, переход высшего образования на ФГОС 3++ меняет принципы подготовки основных профессиональных образовательных программ (ОПОП), которые в случае наличия профиля должны формироваться «на основе профессиональных стандартов (ПС), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников»¹. И если при наличии профстандартов картина с формированием профессиональных компетенций более или менее ясна, то при их отсутствии механизмы взаимодействия с работодателем и использования «иных источников» еще не сформированы.

Переход высшего образования на ФГОС 3++ создает ряд ограничений при формировании основных профессиональных образовательных программ.

Во-первых, профили направлений «Экономика» и «Менеджмент» как в бакалавриате, так и в магистратуре, могут опираться при разработке ОПОП на профессиональные стандарты с кодом 08 (Финансы и экономика) и 40 (Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности) реестра профессиональных стандартов².

Во-вторых, наблюдается неравномерность разработки профессиональных стандартов по различным областям профессиональной деятельности, а также, отсутствие утвержденных профстандартов в большом количестве профессий.

Такое положение дел значительно ограничивает возможности разработчиков ОПОП при отсутствии на момент вступления в силу ФГОС 3++ утвержденных профстандартов в большом количестве профессий, в том числе в сфере проектного управления. Возникает проблема «привязки» реализуемых профилей к существующим профессиональным стандартам.

В настоящий момент министерством труда и социальной защиты Российской Федерации утверждены следующие профессиональные стандарты в сфере управления проектами³:

— 25.037. Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2018 г. № 486н;

¹ Проект Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования Режим доступа — URL : <http://fgosvo.ru/fgosvo/142/141/16/88> (дата обращения: 28.03.2019); Проект Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. — URL : <http://fgosvo.ru/fgosvo/142/141/16/88> (дата обращения: 28.03.2019); Проект Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. — URL : <http://fgosvo.ru/fgosvo/142/141/16/88> (дата обращения: 28.03.2019); Проект Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — магистратура по направлению подготовки 38.04.01 «Менеджмент» // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. — URL : <http://fgosvo.ru/fgosvo/144/141/18/111> (дата обращения: 28.03.2019); и др.

² Профессиональные стандарты, включенные в реестр Минтруда РФ на 2019 г. // Сайт КлассИнформ.ру. — URL : <https://classinform.ru/classifikatory/reestr-ptofstandartov-mintruda-rossii.html> (дата обращения: 28.03.2019).

³ Там же.

— 06.016. Руководитель проектов в области информационных технологий утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. № 893н (с изм. на 12 декабря 2016 г.);

— 24.009. Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергии атомными электростанциями, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 194н (с изменениями на 12 декабря 2016 г.);

— 16.025. Организатор строительного производства, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 июня 2017 г. № 516н (в ред. приказа Минтруда России от 12 сентября 2017 г. № 671н);

— 08.036. Специалист по работе с инвестиционными проектами, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 апреля 2018 г. № 239н.

Как можно заметить, только один профстандарт относится к группе 08 и может быть использован при формировании профессиональных компетенций профиля «Управление проектами». При этом он имеет ограниченное количество трудовых функций и трудовых действий, связанных непосредственно с проектным управлением, так как основная цель вида профессиональной деятельности — «обеспечение финансово-экономической подготовки, сопровождения и завершения контрактных обязательств по инвестиционным проектам», а возможная профессия — специалист (эксперт) в области привлечения инвестиций¹.

Профессиональное сообщество в сфере управления проектами давно использует стандартизацию как инструмент, облегчающий процесс взаимодействия участников в рамках проекта и повышающий эффективность проектной деятельности. Подтверждение знаний, умений и навыков, при этом, реализуется через процедуру сертификации, которая является эффективным инструментом экспертного подтверждения профессиональных компетенций, повышающим ценность сертифицированного специалиста на рынке труда и определяющим траекторию развития личностных компетенций. Функционируют международные и национальные системы сертификации. При этом необходимые компетенции специалистов в сфере управления проектами профессиональное сообщество формирует через компетентностные стандарты и своды знаний.

Сертификация специалистов в сфере управления проектами не ограничивает уровень образования претендентов. Базовый уровень сертификации доступен, как правило, претендентам как со средне-профессиональным, так и с высшим образованием любого уровня. При этом в зависимости от уровня образования (средне-профессиональное или высшее), может появляться требование наличия дополнительного обучения на курсах по управлению проектами или определенный стаж работы в проектах.

Однако компетентностные стандарты и своды знаний по проектному управлению нельзя приравнивать к профессиональным стандартам, при этом они могут использоваться при формировании профессиональных компетенций и стандартов.

Стоит отметить, что в настоящее время разработаны проекты профессиональных стандартов в сфере управления проектами: «Руководитель проектов», «Специалист по управлению проектом», «Администратор проекта». В стандартах предусмотрены трудовые функции, реализуемые специалистами всех уровней квалификации: 5 (СПО), 6 (бакалавриат), 7 (магистратура) и 8 (аспирантура) в привязке к уровню сложности

¹ *Профессиональный стандарт 08.036. Специалист по работе с инвестиционными проектами*, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 апреля 2018 г. № 239н. — URL : <https://classinform.ru/profstandarty/08.036-spetsialist-po-rabote-s-investitsionnymi-proektami.html> (дата обращения: 30.03.2019).

проекта. При разработке трудовых функций и действий в данных стандартах был использован ГОСТ Р ИСО 21500 «Руководство по проектному менеджменту», а при разработке необходимых знаний и умений компетентностные стандарты и своды знаний НТК СОВНЕТ, ISB IPMA, PMBOK PMI, P2M PMIJ¹. Требования к образованию и обучению звучат следующим образом: Высшее образование по программам бакалавриата, специалитета или магистратуры экономических и управленческих профилей. При высшем образовании по другим специальностям требуется дополнительное профессиональное образование в области управления проектами или профессиональная сертификация².

Таким образом, профессиональным сообществом совместно с министерством труда и социального развития РФ разработаны профессиональные стандарты для специалистов по управлению проектами, которые после утверждения будут взяты за основу при формировании основных профессиональных образовательных программ и позволят образовательным организациям готовить квалифицированные кадры для рынка труда в соответствии с его требованиями.

Ю. В. Саламатина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Основные критерии при разработке онлайн-курсов в процессе реализации электронного обучения в системе непрерывного образования

Аннотация. В статье описана роль электронного обучения на современном этапе развития общества, приведены примеры компьютерных методов при реализации данного обучения. Автор статьи выявил и подробно охарактеризовал основные критерии, которые следует учитывать преподавателям, занимающимся разработкой онлайн-курсов и учебных программ при реализации электронного обучения в системе непрерывного образования. Выявленные критерии не являются исчерпывающими, могут комбинироваться в зависимости от разрабатываемого курса и дополняться другими критериями.

Ключевые слова: электронное обучение; система управления обучением; LMS; обратная связь; рандомизация; виртуальная образовательная платформа.

О качестве электронного обучения в последние годы пишут много [2]. Владение критериями качества и эффективности является необходимым условием для образовательных учреждений, которые стремятся применять компоненты электронного обучения для преподавания учебных дисциплин в рамках бакалаврских и магистерских программ. Оценка качества электронного обучения необходима для улучшений и инноваций в образовательном процессе. В мировой практике имеются исследования, в которых наряду с критериями качества развития, функционирования и оценки программ электронного обучения предлагаются индикаторы результативности и качества, показатели совершенства в электронном обучении. Программа E-xcellence, например, предлагает набор из 33 критериев качества, покрывающих институциональный, педа-

¹ Пояснительная записка к проекту профессионального стандарта «Специалист по управлению проектом» для экспертного обсуждения. — URL : <http://sovnet.ru/docs/news/Пояснительная%20записка%20к%20экспертному%20обсуждению%20проекта%20ПС%20Специалист%20по%20управлению%20проектом.pdf> (дата обращения: 30.03.2019).

² Профессиональный стандарт «Руководитель проектов». Методологические основы, концептуальные подходы и основные принципы разработки. — URL : <http://pmolimp.ru/files/content/706/professionalnyj-standart-rukovoditel-proektov-pdf.pdf> (дата обращения: 30.03.2019).

гогический, технический, этический и организационный аспекты электронного обучения, которые охватывают управление (институциональный и программный уровни), продукты (учебная программа, разработка и доставка курса) и услуги (поддержка студентов, НПС и персонала) [3].

Несмотря на то, что в последние годы термин «электронное обучение» довольно часто используется, многие до сих пор до конца не понимают, что оно на самом деле означает и как такой вид обучения может помочь нам добиться успеха в профессиональной или личной жизни.

Электронное обучение — это компьютерный образовательный инструмент или система, которая позволяет вам учиться в любом месте и в любое время. Сегодня электронное обучение в основном осуществляется через Интернет, хотя в прошлом оно осуществлялось с использованием компьютерных методов, таких как CD-ROM. Технологии продвинулись настолько далеко, что географический разрыв преодолен с помощью инструментов, позволяющие вас чувствовать себя как если бы вы находились в классе. Электронное обучение дает возможность обмениваться материалами во всех видах форматов, таких как видео, слайд-шоу, текстовые документы и PDF-файлы. Проведение вебинаров и общение с профессорами через чат и форумы также доступны пользователям. Существует множество различных систем электронного обучения (иначе называемых системами управления обучением, или сокращенно LMS) и методов, которые позволяют проводить курсы. С помощью правильного инструмента можно автоматизировать различные процессы, такие как маркировка тестов или создание привлекательного контента. Электронное обучение дает учащимся возможность приспосабливаться к обучению в соответствии с их образом жизни, эффективно позволяя даже самому занятому человеку продолжить карьеру и получить новую квалификацию [1].

Но одним из самых актуальных споров на сегодняшний день остается эффективность электронного обучения, насколько продуктивным является прохождение онлайн-курсов, чтобы действительно человек смог получить качественное образование и повысить свою квалификации. Эффективность онлайн курса зависит от того, насколько качественно он разработан. Поэтому существуют определенные критерии, которые следует учитывать при разработке онлайн-курсов.

Ощущение постоянного присутствия преподавателя в процессе прохождения курса. Роль преподавателя очень важна в процессе электронного обучения, потому что на нем лежит огромная ответственность при решении таких задач, как мотивировать студентов, поощрять и вдохновлять на прохождения курса. Поэтому очень важно установления контакта и обратной связи со студентами, чтобы последние постоянно чувствовали присутствие преподавателя. Для успешной реализации данного критерия существует различные варианты установления обратной связи, такие как обмен мгновенными сообщениями между коллегами, электронной почтой и другими инструментами, которые гарантируют, что вы со своими студентами находитесь на расстоянии одного клика друг от друга.

Хорошо продуманная система управления обучением (LMS). Говоря об успешной реализации данного критерия, в первую очередь имеется в виду, что вам, как преподавателю и разработчику курса нужен сайт электронного обучения, на котором будет легко ориентироваться, он должен быть хорошо организован и содержать материалы высокого качества. При разработке онлайн курса преподаватель должен учитывать легкость распространения нового материала, отправку, получение и оценку заданий. Хорошо продуманная система управления обучением обеспечит беспроblemное выполнение этих задач и позволит пользователям легко использовать множество функций, которые являются важной частью процесса электронного обучения.

Качественность и доступность содержания материала. Помимо простоты и дизайна разработанного курса, следующим наиболее важным пунктом, который будет удовлетворять студента, является материал. Роль учебной программы состоит в том, чтобы установить эффективный стиль организации обучения, чтобы разработать успешный курс и предложить своим студентам комплекс руководящих принципов. Таким образом, хотя система должна быть хорошо спроектирована и эффективна, качество преподаваемого материала, его содержание должно соответствовать тем целям и задачам, которые разработчик курса хотел бы в итоге достичь.

Проверенные способы подачи материала. При описании данного критерия можно привести следующий пример: преподаватель проводит курс по астрологии и нашел очень интересное видео, которое, по его мнению, расширяет и делает эффективнее существующий курс. Является ли добавление указанного видео к материалу правильным ходом?

Как и с любым другим веб-сайтом, приложением или продуктом, совместимость всегда является деликатным вопросом. Разработчики онлайн-курсов должны всегда быть уверены, что материал, который они будут публиковать с целью его использования студентами, совместим со всеми возможными используемыми веб-браузерами или платформами. Во избежание обескураживания учащихся предпочтение простоте предпочтительнее, чем чрезмерное углубление в курс и, возможно, преодоление препятствий на пути несовместимости.

Включение в программу курса онлайн тестов и опросников посредством рандомизации [3]. Несмотря на то, что в электронном обучении отсутствует элемент физического присутствия, тесты и опросники по-прежнему являются неотъемлемой частью образовательного процесса при контроле усвоения знаний. С помощью онлайн-тестов и опросников преподаватель может отслеживать успеваемость студентов и оценивать эффективность учебного курса, в то же время обучающиеся имеют возможность отслеживать свои успехи и соответствующим образом улучшать свои навыки. Но при включении в разрабатываемый онлайн курс тестов и опросников составлять их уникальным образом, путем рандомизации (случайное расположение вопросов и перемешивание). Это особенно эффективно, когда студент должен повторно выполнить тест, который он/она ранее провалил, чтобы тест выполнялся не по памяти, а путем продумывая правильное решение еще раз. Эта функция также полезна для создания большего разнообразия за счет использования большого количества вопросов, по которым можно проводить тестирование, вместо повторного повторения одних и тех же вопросов снова и снова.

Охарактеризованные ключевые критерии способны создать благоприятную и эффективную среду электронного обучения. Если разработчик онлайн курса будет учитывать все эти важнейшие компоненты, то учебные заведения, в которых реализуется электронное обучение, будут иметь возможность не только предоставлять студентам комплекс навыков и базу знаний, но и виртуальную образовательную платформу, которая помогает внести вклад в будущий успех (и служит моделью передового опыта для) индустрии электронного обучения.

Библиографический список

1. *Войтович И. К.* Зарубежный опыт по созданию эффективной системы электронного обучения в вузе // Вестник Ижевского государственного технического университета. — 2013. — № 4. — С. 170–173.
2. *Просвиркина И. И., Давыдова Е. А., Карабаева Е. М.* Проблема передачи неявного знания при электронном обучении и возможность замены традиционного обучения электронным

обучением // Международный научно-исследовательский журнал. — 2018. — № 1-4(67). — С. 63–65.

3. Сахьянов Л. Н. Управление качеством образовательного процесса как педагогическая проблема // Вестник Томского государственного педагогического университета. — 2013. — Вып. 1(129). — С. 144–149.

А. Ю. Сивцева

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Перспективы развития онлайн-образования в России

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы и возможности развития онлайн-образования в условиях российской действительности. Онлайн-образование представляется в качестве главного источника непрерывного образования во времена всеобщей цифровизации. В статье особое внимание уделяется тенденциям, которые на текущий момент существуют на российском рынке онлайн-образования. Рассмотрены правовые основания развития этой области. Проанализированы мнения ведущих экспертов в области образования относительно онлайн-обучения, а также возможности нескольких крупных онлайн-платформ для обучения. Приведены данные об уровне вовлеченности населения в процесс онлайн-образования в ведущих странах. Внимание уделено динамике развития рынка онлайн-образования в России. Выявлен ряд проблем, связанных с внедрением онлайн-обучения в России, и сделаны выводы о перспективности данного направления развития образовательных услуг.

Ключевые слова: онлайн-обучение; непрерывное образование; образовательная платформа; тенденция развития; открытое образование.

На текущий момент времени, очевидно, что всеобщая информатизация, цифровизация, роботизация всех сфер жизни человека и создание искусственного интеллекта, с одной стороны, обеспечат колоссальное снижение рутинности человеческой деятельности, а с другой — девальвируют на рынках труда репродуктивные профессии, компетенции и функции, а это значит — для каждого человека современная система образования должна постоянно генерировать формы и методы всемерного и эффективного развития таких его способностей и компетенций, которые обеспечат ему преимущества и конкурентоспособность в сравнении не только с другими людьми, но и с все более возрастающими возможностями искусственного интеллекта, технологических, информационно-цифровых и роботизированных систем.

Как известно, обучение — это будущее любого человека, любого государства и всего мира в целом. «Индустрия 4.0» является будущим технического образования, которое быстрыми темпами надвигается на стандартные методы обучения и постепенно заменяет их¹. Для Российской Федерации «Индустрия 4.0» является хорошим шансом по возможному изменению своей роли в мировой экономике и в образовательной среде. Однако же, Россия, на данном этапе, не полностью использует свой потенциал².

Онлайн-образование в мире развивается быстрыми темпами. Такая тенденция существует и в Российской Федерации. Большое число российских компании и вузов

¹ *Индустрия 4.0* — будущее технического образования. — URL : <http://ua.automation.com/content/industrija-40-budushhee-tehnicheskogo-obrazovanija> (дата обращения: 09.02.2019).

² *Петербургский международный экономический форум* — 2017. Россия 4.0: четвертая промышленная революция как стимул глобальной конкурентоспособности. — URL : <https://tass.ru/pmef-2017/articles/4277607> (дата обращения: 09.02.2019).

проводят свои исследования в области EdTech, сравнивая его с онлайн-образованием в остальном мире и определяя основные пути развития на следующие несколько лет.

Онлайн-образование — это широкий спектр каких-либо образовательных программ, которые проводятся без реально присутствия ученика в месте проведения занятий. Зачастую, в таких занятиях применяются разного рода программные обеспечения для видеосвязи или же определенные онлайн-сервисы. Возможности онлайн-образования позволяют обучаться в любом возрасте, находясь в любой точке мира, что несомненно является одним из условий непрерывного образования [2].

Актуальность данного исследования, от части, и состоит в том, что Россия движется в направлении к онлайн-обучению, которое постепенно заменяет традиционные пути образования и формирует новые каналы обучения. В этой связи «Индустрия 4.0» является хорошим подспорьем, выступая будущим такого вида образования. Безусловно, «Индустрия 4.0» направлена, по большей части, на экономику. И эффект от ее реализации становится сильнее, если в стране будут развиты традиционные секторы¹

В Российской Федерации главным основанием для внедрения онлайн-образования служит принятый Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, а также приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

На данный момент времени стоит утверждать о том, что значительной эффективности достигли методики, которые используются в различных онлайн-школах. При этом, качество образования растет за счет большей информативности, увеличения количества времени на самостоятельно изучение того или иного материала, развития ответственности за то, что ученики сами работают над своим обучением.

К примеру, по мнению Владимира Тихомирова — председателя открытого при Государственной Думе России экспертно-консультативного совета «по вопросам электронного обучения, открытого образования и внедрению новых образовательных технологий», внедрение дистанционного обучения ведет к более раннему овладению различными навыками применения информационных и коммуникационных технологий. Это позволит в будущем эффективно повысить уровень использования полученных знаний в экономике².

Заместитель директора департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки Владимир Тимонин считает, что развитие онлайн-образования является весьма актуальной темой для России. Все новые цифровые технологии изменяют образовательные учреждения и руководители таких учреждений, а также, преподаватели, должны быть не только сторонними наблюдателями такого процесса, но и непосредственными его участниками. Государство, также, должно помогать развитию онлайн-обучения, снимая все возможные преграды на пути его внедрения.

Ректор НИУ ВШЭ Ярослав Кузьминов считает важным тот факт, что на Национальной платформе открытого образования представлен 231 курс от девяти вузов страны. У сразу 12 российских образовательных учреждений имеется доступ к курсам как на национальной, так и на зарубежных платформах. При этом, он подчеркивает и важность того, что в этом списке представлены ведущие вузы России, что сразу же задавало высокий уровень таких онлайн-курсов.

¹ *Перспективы* Индустрии 4.0 и цифровизации промышленности. — URL : <http://www.stankoreport.ru/news/article/2018-perspektivy-industrii-40-i-cifrovizacii-promyslennosti> (дата обращения: 09.02.2019).

² *Шляхтина С.* Перспективы развития дистанционного обучения в мире и в России. — URL : <https://compress.ru/article.aspx?id=14659> (дата обращения: 09.02.2019).

Директор по развитию бизнеса Coursera Никил Синха отмечает, что появление массовых открытых онлайн-курсов большим числом людей в образовательном сообществе было воспринято как революция, причем с опасными для университетов последствиями. Многие эксперты считали, что онлайн-образование шаг за шагом вытеснит традиционные методы обучения.

Но эти опасения оказались преувеличенными. Сейчас МООС все больше интегрируются в образовательный процесс, позволяя университетам преодолевать географические ограничения и охватывать новую аудиторию слушателей, а значит, и потенциальных студентов. Онлайн-технологии делают качественное образование доступнее для населения. Кроме того, российские слушатели гораздо чаще, чем «средний мировой» слушатель Coursera, отмечают позитивный эффект изучения онлайн-курсов для развития их карьеры¹.

Директор Департамента государственной политики в сфере высшего образования Александр Борисович Соболев считает, что современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации и качественное онлайн-образование помогут заместить часть заочного образования в более слабых вузах страны.

Как известно, на данный момент, существует множество платформ для онлайн-обучения. Стоит выделить основные из них.

Например, нетология и Geek Brains — это школы, которые обучают интернет-профессиям. Однако у каждой из них есть и микро-курсы для начинающих и опытных специалистов. Языковые школы, такие как LinguaLeo и SkyEng не только обучают иностранным языкам, быстро и качественно повышая уровень студентов, но и предлагают специализированные курсы по подготовке к школьным и международным экзаменам, бизнес и тематические программы.

МООС-платформа Лекториум предлагает сразу десятки курсов по разным темам, от машинного обучения до истории Востока².

В целом же, Россия входит в топ-5 стран мира по распространенности онлайн-образования. Самые популярные платформы: Coursera, EdX, Национальная платформа открытого образования (РФ), Универсариум. В процентном соотношении стран, пользователи из которых обучаются на указанных платформах, лидируют США (22,91 %) и Индия (8,64 %), за ними следует Китай (4,31 %), затем Россия (4,05 %) и замыкает топ-5 Великобритания (3,96 %) ³.

Также, как известно, в настоящий момент времени российский рынок онлайн-образования показывает рост на 17–25 % ежегодно, а в перспективе данный показатель возрастет еще. «Ростелеком» запускает свою платформу дистанционного образования. По подсчетам самой компании, текущий объем рынка оценивается примерно в 5–7 млрд р. Уже к 2022 г. ожидаются суммы, приближенные к 12 млрд р. ⁴

Популяризация онлайн-обучения в нашей стране выходит на новый уровень. Согласно прогнозам Академии «АйТи» рынок такого обучения, благодаря суммарным усилиям традиционных методов образования и использования новейших разработок в информационно-технической области, будет занимать более 30 % от всего объема обучения в России.

¹ *Онлайн-обучение может стать драйвером развития офлайн-образования.* — URL : <https://www.hse.ru/news/edu/210576410.html> (дата обращения: 09.02.2019).

² *Онлайн-образование: тренды и перспективы.* — URL : <https://the-accel.ru/onlayn-obrazovanie-trendyi-i-perspektivy/> (дата обращения: 09.02.2019).

³ *Развитие онлайн-образования в России: обзор тренд.* — URL : <http://bakalavr-magistr.ru/news/556> (дата обращения: 09.02.2019).

⁴ *«Ростелеком» к 2022 г. хочет занять до 15 % рынка онлайн-образования РФ.* — URL : <http://tass.ru/ekonomika/5054273> (дата обращения: 09.02.2019).

При всем при этом не стоит забывать и о том, что существуют определенные проблемы в развитии онлайн-образования. Основной проблемой, конечно же, является материальная сторона вопроса. Особенно это касается тех вузов, где большая часть студентов — бюджетники. В случае с коммерческими студентами, очевидно, там более или менее просто, потому что студенты платят определенные суммы в вуз для его развития. За бюджетников же платит государство. Решение данной проблемы исследователи вопроса видят в увеличении выплат от государства, в финансовой поддержке отделенных от вузов онлайн-школ со стороны правительства.

Также, второй проблемой является психологическая. Не все доверительно относятся к онлайн-курсам, потому что считают их более низкой ступенью образовательного процесса. Особенно это касается более возрастных преподавателей, которые негативно относятся к перезачетам таких дисциплин, если они ранее изучались в каких-либо онлайн-учебных заведениях. В таком смысле требует серьезной перестройки мировоззрения не только преподавателей, но и тех, кто управляет вузами. Решить данную проблему можно административным путем, путем бесед и внедрения онлайн-обучения в конкретный вуз.

Также, благодаря данным опросов, проведенных Министерством образования и науки РФ, можно отметить, что большое число респондентов относится к онлайн-образованию совершенно нейтрально. В таких опросах приняли участие более 1 000 чел. в 15 городах России с населением до 500 тыс. людей. Опрошены были студенты, преподаватели, директора вузов и различных компаний, HR-специалисты.

При всем при этом, примерно половина HR-директоров и руководителей компаний выбрали ответ «положительно» по отношению к онлайн-обучению в РФ. Более половины опрошенных одобряют российские платформы в сфере дистанционного обучения. Наиболее привлекательными названы программы повышения квалификации (55,3 %), дополнительное профессиональное образование, второе высшее 43,8 %), личностное развитие (36,4 %)¹.

Такие данные дают надежду на то, что проблема нейтрального и негативного отношения к онлайн-образованию в России будет решена уже в кратчайшие сроки. Также, как и искоренится негативное отношение к российским разработчикам платформ.

Таким образом, развитие онлайн-курсов является долгосрочным перспективным направлением для нашей страны, эффективно дополняя уже привычный нам процесс офлайн-образования, подразумевающий личное общение с преподавателями [1].

Подводя итоги, можно сказать, что онлайн-образование в России не стоит на месте, а развивается «семиимильными шагами». Получение знаний с помощью сети-интернет дает возможность избавить многих людей от посещений неинтересных им лекций, дать возможность понять и обдумать материал самостоятельно, освободить от ненужной работы учителей и преподавателей.

Не стоит забывать о том, что интернет-школы выступают единственной альтернативой для получения качественных знаний нужного уровня тем людям, которые по определенным причинам не имеют возможности обучаться традиционными способами.

В России же, учитывая масштабы ее территории, такое образование позволяет предоставить обучение крупным онлайн-школам даже в самые удаленные от центра регионы.

Безусловным является и тот факт, что дальнейшее развитие онлайн-образования будет зависеть и от доступа к сети интернет в удаленных областях страны, в деревнях и т. д. При всем при этом, уже сейчас можно отметить, что любые онлайн-сервисы яв-

¹ Россияне положительно оценивают отечественные проекты в области онлайн-обучения. — URL : http://neorusedu.ru/news/_130218 (дата обращения: 09.02.2019).

ляются хорошей возможностью и перспективой для предоставления качественных знаний для всех желающих людей вне зависимости от их возраста, от их основного образования, от их места жительства и от их материального состояния, потому как подходящая по возможностям и интересам платформа, дающая знания, найдется для каждого желающего.

Библиографический список

1. Гатулин Р. Р. Перспективы онлайн-образования в России // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2017. — С. 68–70.
2. Paula K., Hamish C., Ryan N. Leading Online Education from Participation to Success. Theoretical and applied research // Voprosy obrazovaniya / Educational Studies. — 2016. — No. 3. — Р. 34–58.

В. М. Скоробогатова

Нижнетагильский торгово-экономический колледж, г. Нижний Тагил

Глобальные технологии в логистике

Аннотация. Для достижения главной цели логистики и включения предприятия в макрологистическую систему экономический субъект вынужден присоединяться к глобальным технологиям. Глобализация предполагает использование новейших логистических технологий, используемых Amazon, FedEx, DHL и пр. Развитие технологии происходит в сфере информационных систем (например, технология Big Data) и в сфере грузоперевозок.

Ключевые слова: макрологистическая система; логистическая технология; глобализация технологий; Big Data.

Логистика — это управление материальными, информационными и финансовыми потоками с целью минимизации затрат на их содержание.

Главной целью логистики большинство специалистов выделяют: доставку груза нужного качества в нужном количестве конкретному потребителю в определенное место, в определенное время с минимальными затратами. И чтобы минимизировать эти затраты сегодня на рынке создаются новые и совершенствуются существующие агрегаторы, происходит развитие международного маркетинга и инструментов глобальной логистики.

Что такое глобальная логистика? И. В. Шуплецова в своей статье «Глобализация мировых логистических систем»¹ говорит нам о том, что термин «глобальная логистик» многими специалистами понимается как «стратегия и тактика создания, как правило, устойчивых макрологистических систем, связывающих бизнес-структуры различных стран мира на основе разделения труда, партнерства и кооперирования в форме договоров, соглашений, общих планов, поддерживаемых на межгосударственном уровне». Именно глобальные логистические подходы позволяют находить наиболее эффективные пути и формы товародвижения на мировом рынке.

На современном этапе развития рыночных отношений существуют мировые глобальные ретейлеры, которые внедряют и совершенствуют логистические технологии. Рассмотрим наиболее известных экономических субъектов, в таблице представлены характеристики новейших логистических технологий, применяемых ими.

¹ Шуплецова А. В. Глобализация мировых логистических систем. — URL : <http://www.cs-alternativa.ru/text/2366/6> (дата обращения: 21.03.2019).

Характеристика современных логистических технологий

Наименование технологии	Характеристика	Компании, применяющие технологию
Amazon logistics	Обеспечивает бесперебойность поставок, взяв в лизинг 20 «Боингов»	Amazon
Amazon Drones	Доставка товаров покупателям с помощью воздушных дронов	Amazon
Amazon Robotics	Использование роботизированных грузчиков	Amazon
Honeywell Intelligrated	Имеется большой портфель IP по автоматизации склада	Honeywell
FedEx Sensaware	Развивается сенсорная логистика для контроля поставок	FedEx
DHL Smart Sensor	Smart Sensor — устройство, которое использует сверхвысококачественные FRID-метки и встроенные температурные датчики	DHL
IoT GM, Hyundai, BMW	Подключение транспортных средств к интернету	IoT
Drive4Schenker	Онлайн-технология «Вози для Schenker»	DB Schenker
Delta Cargo Online	Онлайн-бронирование авиаперевозок, а также внедрили электронный документооборот	Delta Cargo
CB Robinson Freightquote	CB Robinson выкупил платформу моментального расчета тарифов доставки и грузоперевозок Freightquote	CB Robinson
KN FreightNet	Kuehne+Nagel, ведущий игрок морских и авиаперевозок, запустил платформу онлайн-бронирования грузоперевозки при доставке сборных грузов	Kuehne+Nagel
The UBS Store	Принтеры для производства разных предметов	United Parcel Service
Global Ports	Внедрение электронного согласования заявок на пропуск	Global Ports

Примечание. Составлено по: Качурец А. Какие технологии в логистике используют Amazon, DHL, Alibaba и другие гиганты. — URL : <https://rb.ru/opinion/log-tech> (дата обращения: 21.03.2019).

По данным таблицы можно выделить два вида новых технологий. Электронные технологии, которые помогают контролировать поставки, материальные потоки и т. п. и транспортные технологии, которые улучшают перевозку груза.

В век информационных технологий увеличивается количество информационных потоков, которые не всегда наполнены достоверной информацией, кроме того пользователи могут менять ее характеристики: с появлением новых технологий расширяются типы данных; создание данных из-за появления видеонаблюдения, блогов, форумов и т. д. Эта тенденция привела к появлению новой технологии — Big Data.

По мнению экспертов Big Data представляет собой различные инструменты, методы обработки, как структурированных, так и неструктурированных данных, чтобы использовать их для конкретных задач и целей.

О. Э. Башина и Л. В. Матраева рассматривают следующие направления Big Data в логистике¹.

Первое направление — маршрутизация товаров и транспортных средств. Эти направления наиболее важны для эффективной работы логистической системы. Так как при расчете маршрута нужно учитывать много факторов: время доставки, расходы на топливо и т. п. Интересным примером при решении этих задач является компания DHL, реализующая подход, при котором используются оптимизированное планирование доставок на основе динамической системы маршрутизации.

¹ Башина О. Э., Матраева Л. В. Возможности применения глобальных технологий Big Data для повышения эффективности логистических процессов. — URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-primeneniya-globalnyh-tehnologiy-big-data-dlya-povysheniya-effektivnosti-logisticheskikh-protsessov> (дата обращения: 22.03.2019).

Второе направление — планирование оперативной мощности. Это направление оптимизирует загрузочную мощность грузовых машин и других транспортных средств. Технологии Big Data помогают оценить потребность в мощности с помощью информации о доставке. Одним из главных примером является крупная железнодорожная компания США — Union Pacific Railroad, которая использует разные датчики, данные которые отправляются в центр обработки. Так же туда отправляются данные о погоде, о состоянии машины в целом. За это время можно быстро устранить много проблем. В результате этой компании удалось снизить число сходов составов с рельсов на 75 %¹.

Третье направление — анализ степени удовлетворения клиентов. Это направление позволяет улучшить качество обслуживания предварительно узнав отзывы клиентов. Big Data дает доступ к полезным данным, хранящихся на интернет-сайтах.

Четвертое направление — управление рисками и производительностью поставщиков. Примером этого направления является компания GE Oil & Gas, деятельностью которой является производство оборудования для нефтегазового сектора. Понимая, что из-за снижения цен на энергоресурсы, простой оборудования обойдется дорого, они начали устанавливать датчики, которые дают информацию о состоянии нефтедобычи. Так же они разработали платформу Predix, которая позволяет составить расписание проверок оборудования, а также снизить время на починку, выявляя неисправности до того, как они произойдут.

Пятое направление — дилемма точного планирования бизнес — спроса. Дилемма любого предприятия: отсутствие товара может привести к убытию клиентов, а затоваривание — к финансовым убыткам. Примером является компания Otto Group, торгующая одеждой по каталогам. Она использует метод прогнозирования, который базируется на анализе и использует инструментарий.

О. Э. Башина и Л. В. Матраева доказывают, что Big Data стала конкурентной силой, но помимо технологических изменений должны быть и организационные изменения².

Таким образом, можно сказать, что глобализация технологий в логистике, позволяет:

- создавать большое число транснациональных компаний, использующих в бизнесе глобальные логистические цепи и каналы;
- оказывать влияние на международную торговлю, социально-политические и экономические взаимоотношения между странами;
- формировать благоприятные условия для экспорта и импорта необходимой продукции;
- устранять излишние препятствия и ограничения в доступе хозяйствующих субъектов на рынки.

Научный руководитель: С. С. Ростопкина

¹ Башина О. Э., Матраева Л. В. Возможности применения глобальных технологий Big Data для повышения эффективности логистических процессов. — URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-primeneniya-globalnyh-tehnologiy-big-data-dlya-povysheniya-effektivnosti-logisticheskikh-protsessov> (дата обращения: 22.03.2019).

² Там же.

Рынок труда и радиус сферы образования

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы, которые привели к необходимости модернизации СПО, а также проблемы, к которым приведет модернизация. Автор статьи, имея большой педагогический опыт, вносит свои предложения, как увеличить число выпускников СПО.

Ключевые слова: сфера образования; топ-50; математика для поваров; стипендия; метапредметные связи; дуальное обучение.

«Тяжело в учении, легко в бою» — слова легендарного А. В. Суворова подходят и к нашему современному образованию.

Минтруд России утвердил список 50 самых востребованных профессий, требующих среднего профессионального образования. Перечни профессий сформированы совместно с Минобрнауки России, объединениями работодателей, образовательными и другими организациями.

Раньше, в СССР была плановая экономика. Многие СПТУ были связаны с конкретными промышленными предприятиями, например училище № 94 и Уральский завод транспортного машиностроения (Уралтрансмаш) — российский (и советский) завод, выпускающий военную технику, а также трамвайные вагоны, железнодорожную продукцию. Список профессий, по которым готовили ПТУ, соответствовал рабочим специальностям. Первая площадка завода была ликвидирована, оборудование перевезли на четвертую площадку. При сокращении потребности в рабочих специальностях, училище закрыли. И наоборот, плановая система в профессиональном образовании гарантировала трудоустройство специалистов или происходило переобучение кадров.

Сейчас в России изменилась система профессионального образования в регионах: введен новый, интегрированный перечень профессий. Это не только профессии сектора услуг, транспорта, питания и торговли. Появились новые профессии, связанные с техническим прогрессом. Разработаны Федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования, базисные учебные планы, сохранилась преемственность образовательных программ.

Федеральные государственные образовательные стандарты обеспечивают единство образовательного пространства Российской Федерации. Составляя программу, каждый преподаватель математики включает те разделы, которые предусмотрены ФГОС. В зависимости от профиля профессионального образования (естественно-научный, технический или социально-экономический) меняется количество часов, отведенных на изучение того или иного раздела. Достаточно часто, когда наши студенты, получив диплом, поступали в высшие учебные заведения на общих основаниях, наравне с выпускниками школ. В основном выпускники Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар» получают высшее образование, поступая в Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ) (кафедра технологий питания). Выпускники «ТИПУ «Кулинар» в 2017 г. поступили в Уральский государственный аграрный университет (технологический факультет), блестяще пройдя тестирование.

Вот теперь можно и определить проблему, с которой мы столкнулись на занятиях математики. Проценты проходят в пятом классе, в шестом. А мы дифференцируем функции и находим интегралы на занятиях по математике.

Но на практике у обучающихся возникают такие задачи:

1) в новом рецепте теста надо взять 260 г. муки, да 150 мл воды, соли 6 г. Если брать сухие дрожжи, то 1/4 ч. л. Рассчитайте вес всех компонентов, если муки берем 900 г (пропорцию проходят в шестом классе);

2) рассчитайте количество отходов, полученных при обработке 10 кг картофеля, закупленного 14 января. Сколько надо купить картофеля 15 декабря, чтобы получить 1 кг очищенного?¹.

У обучающихся в «Сборнике рецептов» есть таблица «Расчет расхода сырья, выхода полуфабрикатов и готовых изделий». При холодной обработке картофеля (чистка) потери можно определить по таблице, в зависимости от времени года в момент покупки. В зависимости от способов тепловой обработки дополнительно можно рассчитать потери в процентах: жаренный брусочками картофель — 31 %, жаренный ломтиками (из предварительно сваренного в кожуре) — 17 %, жаренный во фритюре брусочками — 50 %, соломкой — 60 %, бочоночками — 30 %.

Усложним задачу, а сколько надо купить картофеля, чтобы получить 800 г картофеля во фритюре?

У нас в техникуме есть возможность подойти творчески к метапредметным связям, разрабатываются и проводятся интегрированные уроки. Проводятся «Математические турниры», традиционно в День Математики 1 апреля. Обычно называю «Математика и повар», «Математика для поварят» и т. д. Подбираются задачи и связываются с профессией. Например, разминка начинается со знакомства с книгой «Геометрия макарон» «The Geometry of Pasta», она содержит в себе не только рецепты от шеф-повара Джейкоба Кеннеди (Jacob Kenedy), но и интересна оформлением графического дизайнера Каза Гилдебранда (Caz Hildebrand).

Какое предложение хотелось внести? Наверное, добавить в примерную программу для каждого учебного заведения раздел «Математика в моей профессии». 15 апреля будет проводиться Областная Олимпиада по математике. Организатором Олимпиады по математике среди профессиональных образовательных организаций Свердловской области выступает ГАПОУ СО «Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар». Уже поступили заявки от многих профессиональных образовательных организаций. Но самый большой интерес вызвало предложение создать сборник задач, отражающих специальность студентов-участников. Лучшие задачи будут отмечены специальным призом, опубликованы в газете «ТИПУ «Кулинар», а также войдут в сборник, созданный для участников Олимпиады «Математика в моей профессии».

Рассмотрим еще одну достаточно актуальную тему. «Зачем мне Ваши интегралы, я пирожки и так посчитаю!» Такую фразу я слышала достаточно давно от одного из своих студентов, группа обучалась по специальности «Пекарь». Мне дали группу II курса, так получилось, но с ней сложнее работать. На первом курсе обучающиеся привыкают к преподавателю, повторяют школьный материал. Так вот, молодой человек Женя сидел поближе к Эмме и недовольно списывал у нее завитушки и крючки, видимо не поддающиеся пониманию. Благодаря математике и выбрал самую умную девушку, после окончания техникума они поженились, появился сынок. Не удержалась и спросила недавно у Жени, спустя почти шесть лет, нужна ли ему математика. Пишет, что нужна — «граммы считаю».

Приведу задачи, которые придумывала для своих студентов:

1) у кондитера форма для выпечки круглая, радиус равен 14 см. Найдите стороны прямоугольного бисквита с наибольшей площадью, который можно получить, используя данную форму (тема «Производная»);

¹ Сборник рецептов блюд и кулинарных для предприятий общественного питания / А. С. Ратушный и др. — М. : Экономика, 1982. — 720 с.

2) конкурс. Всем выдается квадратный лист бумаги, надо сделать коробку, загнув края, чтобы объем был наибольшим (тема «Производная»);

3) берутся модели — конус, пирамида, цилиндр, прямоугольный параллелепипед, примерно одинакового объема. Проводим расчеты и... Объемы конуса и пирамиды намного меньше. Представим, что они из бисквита и надо сверху покрыть глазурью. Вычисляем боковую поверхность.

На третьем курсе обучающиеся изучают предмет «Калькуляция», радуются, что не зря изучали математику.

Министерство образования и науки планирует перевести на новый уровень Отечественное среднее профессиональное образование (СПО) к 2020 г. Основным показателем состояния СПО является постоянно снижающееся количество обучающихся: с 2000 г. количество выпускников учреждений СПО снизилось с 30 до 20 %. Понятно, что упадок системы СПО не лучшим образом скажется на развитии российской экономики в будущем, ведь уже сегодня наблюдается упадок производительности труда и низкое качество рабочей силы. «Воюют не числом, а умением», перефразировать данное ценное изречение нет необходимости. Понятно, что «кадры решают все».

Рассмотрим причины, по которым уменьшается количество обучающихся, учитывая мнение самих обучающихся. Причин много, их трудно систематизировать.

1. Старшекурсники уже полноценные специалисты, качество обучения позволяет им устроиться и работать в лучших заведениях города. Разрываясь между работой и учебой, боятся потерять место, отдают предпочтения работе. Некоторые организации общественного питания предлагают достаточно большую зарплату, но приходится совмещать работу — утром ребята готовят еду и весь день работают на кассе или на раздаче. Конечно, на учебу не остается ни времени, ни сил. Поэтому важно организовать систему взаимодействия работодателей и СПО. Работодатель сможет отслеживать качество подготовки, а учебное заведение будет работать над соответствием квалификации выпускников современным экономическим потребностям. Напомню, что обучающиеся проходят практику в рамках учебной программы. Понятно, что за свою работу она не получают зарплату. Возможно, что именно такое сотрудничество решит одну из главных проблем: стипендия наших обучающихся 793 р. 50 к. Конечно, есть льготы для студентов-очников. Я провела опрос, какая сумма вдохновила бы наших обучающихся добросовестно учиться. Конечно, надо каждый месяц поводить итоги и определять стипендиатов, а сумма пять тысяч дала бы возможность не искать заработок, а учиться. Таким образом, и мы ждем дуальную модель обучения. Каждый год наши студенты участвуют не только в Олимпиадах по образовательным дисциплинам, на базе нашей площадки регулярно проводятся мероприятия в виде чемпионатов профессионального мастерства, всероссийские конкурсы и олимпиады по перспективным профессиям, «WorldSkills Россия» и конкурс «Лучший по профессии».

2. Студенты первого курса приходят в наш техникум осознанно, опрос приемной комиссии подтвердил, что ребята посещали Дни открытых дверей или приходили на мастер-классы. Они не ожидают, что столкнуться с большим объемом общеобразовательных дисциплин. Поэтому надо уделять больше внимания метапредметным связям, да и сами программы пора пересмотреть.

3. Данная проблема пока не возникла, но в связи с увеличением срока обучения может появиться. Мы разрешаем некоторым третьему студентам работать по специальности, для них составляется индивидуальный график занятий. Это дополнительная нагрузка для нас, преподавателей. Я стала печатать свои лекции (назвала «Объясняшки»), организовала сайт. На сайте разместила практические работы, к ним разработала методические рекомендации и критерии оценивания. Четвертый год обучения, помо-

жет реализовать профстандарты, ориентированные на зарубежный опыт и передовые технологии. Наш техникум отправил студентов на двухнедельную стажировку в Китай, стоимость путевки получилась меньше, чем за обычную туристическую. Можно разработать в рамках обмена опытом стажировку и в других странах, что привело бы и к поднятию престижа, подготовки востребованных специалистов. Удержит студентов то, что на IV курсе можно будет делать в общежитии для семейных студентов отдельные комнаты.

Приведу цитату.

«Ожидается, что внедрение комплекса мероприятий, направленных на модернизацию системы СПО в России, должно принести следующие результаты:

- определение самых востребованных специальностей в зависимости от потребностей экономики;
- внедрение новых профстандартов в сфере СПО;
- развитие материально-технической базы учреждений СПО;
- внедрение дуальной модели образования и подключение к этому заинтересованных предприятий;
- повышение престижа СПО;
- проведение разноуровневых чемпионатов и конкурсов.

Все это должно привести не только к увеличению количества обучающихся в колледжах и техникумах, но и повышению качества образования по программам СПО. Таким образом, в перспективе рынок труда заполнят практико-ориентированные специалисты, которые будут соответствовать запросам современного производства¹.

Еще раз вернемся к увеличению срока обучения:

— в это году мы выпускаем шесть групп, обучающихся по специальности «Повар, кондитер». В 2020 г. выпустим одну группу и в 2021 г. выпуска не будет в связи с переходом на новые образовательные стандарты. Возможно обучение на курсах, которые и сейчас востребованы;

— одной из причин необходимости модернизации СПО было повышение доступности высшего профобразования. Переход на четырехлетнее образование эту проблему усилит. А если будет желание после техникума пойти в институт, то «век живи — век учись» получается;

— каждый год образования студента-бюджетника обходится государству в солидную сумму. Хотя меньшую сумму можно было выделить студентам, увеличив стипендию;

— готовы ли родители лишний год содержать ребенка-студента?

— при повышении пенсионного возраста писали, что некому работать.

Решит ли модернизация СПО проблемы или создаст новые? Можно ли решить проблемы, связанные с уменьшением количества обучающихся, не растягивая образовательный процесс? Не пора ли пересмотреть рабочие программы? Можно ли поднять стипендию с 793 р.?

Компетенции. Без помощи работодателя студенту будет сложно сформировать ОК 3 «Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие», ОК 4 «Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами», ОК 11 «Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере». Можно предусмотреть и частичное дистанционное изучение предметов, развивая ОК 2 «Осуществлять поиск, анализ и интер-

¹ Минобрнауки занялось развитием среднего профобразования. — URL : https://fulledu.ru/articles/1222_minobrnauki-zanyalos-razvitiem-srednego-profobrazo.html.

претацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности» и ОК 9 «Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности».

Вспоминая образование, которое получали мы, ощущаешь себя системой — Google: все учили, запоминали. Суворов требовал прежде всего работы ума — «непрестанной той науки из чтений», чтобы сформировать широкий кругозор как непереносимое условие для творчества, научиться принимать решения на основе серьезных размышлений.

Меняется экономика, меняют люди отношение к еде — считают калории, меняются вкусовые предпочтения. Люди, не получившие профессиональное образование, в силу талантов могут работать по профессии, «открывая Америку», вместо вдохновения и творчества. Образование — «архиважная» составляющая каждого человека, стартовая площадка в карьере, но оно должно быть актуальным и современным.

Н. Г. Соснина

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Политика открытого образования в Канаде

Аннотация. Цель исследования заключается в описании зарубежного опыта использования открытых образовательных ресурсов в Канаде. В статье рассматриваются особенности функционирования как региональных, так и зарубежных проектов. Описываются преимущества открытой образовательной политики для разных слоев населения.

Ключевые слова: открытый образовательный ресурс; региональный уровень; национальная инициатива; защита авторских прав; академическое сотрудничество; доуниверситетский уровень; набор кредитов.

В эпоху цифровых технологий и всеобщего доступа к глобальным сетям возрастает потребность общества в открытом образовании во всем мире. В одних странах политика открытого образования активно поддерживается со стороны правительства, в других — это сфера услуг только зарождается. В России, например, отмечается заинтересованность государства в предоставлении открытых, в том числе и образовательных услуг. Вопросам открытого образования уделяется все больше внимания, как со стороны потребителей, так и разработчиков онлайн-курсов. В научных кругах обсуждаются вопросы информатизации образовательной деятельности в условиях высшей школы с применением элементов информационно образовательного пространства [1]. Создаются коммунальные модели использования информационных технологий в образовании, не требующие создания собственной информационной среды. Разрабатывается архитектура интеллектуальной обучающей системы, основанной на онтологической и многоагентной организации информационно образовательного пространства. Российские ученые работают над созданием индивидуальных траекторий обучения в контексте открытого образования [2; 3].

В Канаде концепция открытого образования активно поддерживается как на региональном, так и на международном уровне. Однако ее устойчивое развитие требует учреждения программ поддержки развития открытых образовательных ресурсов и массовых открытых онлайн-курсов; поддержки в области исследований и разработок для обеспечения эффективного функционирования. Возрастающий объем выпол-

ненных исследований в этой области доказывает экономические, социальные и политические преимущества открытого образования¹.

Анализ методической литературы по вопросам открытого образования в Канаде актуализировал потребность в разработке и осуществлении политики на правительственном и институциональном уровнях для того, чтобы система открытого образования могла работать эффективнее.

Цель данного исследования заключается в изучении концептуальных основ формирования политики открытого образования на территории Канады.

Задачи исследования:

- 1) проанализировать процесс функционирования системы открытого образования в Канаде;
- 2) изучить инициативы, направленные на максимизацию развития открытых образовательных ресурсов;
- 3) внести предложения по усовершенствованию системы открытого образования в Канаде.

Уникальность сферы образования Канады заключается в том, что это единственная страна, национальное правительство которой не имеет полномочий в области образования. В Канаде система образования находится исключительно в зоне региональной ответственности. Но, не смотря на это, федеральное правительство может регулировать другие области, имеющие отношение к открытому образованию. Так, например, существует федеральная программа по продвижению проекта «Движение открытых данных». Эта программа представляет открытый «пилотный» проект для предприятий и граждан в трех направлениях: предоставление открытых данных и возможности открытого диалога, поддержка инноваций и использование общественной информации для поддержки коммерциализации и исследований.

На региональном уровне в провинции Британская Колумбия осуществляются инициативы, которые обеспечивают публичный доступ к правительственной информации и данным, предоставляя гражданам возможность для сотрудничества по таким вопросам, как политика и предоставление услуг.

Концепция открытости четко прослеживается во многих канадских университетах и колледжах, разрабатывающих программы и стратегии для расширения открытого доступа и проектирования, разработки и создания хранилищ учебных объектов. Так, университеты Атабаски и Конкордии функционируют в системе открытого доступа и активно обмениваются научными исследованиями через университетские репозитории. Эти университеты работают над минимизацией затрат авторов на издательскую деятельность и способствуют открытости благодаря использованию лицензии Канады «Творческие Общины».

Рассмотрим особенности функционирования системы открытого образования на примере нескольких университетов. Университет Атабаски считается первым университетом открытых образовательных ресурсов в Канаде, функционирующим с 2006 г. Сущность политики открытости заключается в размещении научных статей преподавателей и сотрудников в репозиториях университета.

Университет Оттавы поддерживает программу открытого доступа к научным исследованиям. Некоторые из инициатив в программе открытого доступа включают в себя следующие практики: бесплатное размещение научных публикаций в онлайн репозиториях; формирование авторского фонда, предназначенного для минимизации

¹ Scassa T. Canada's New Draft Open Government Licence. — URL : http://www.teresascassa.ca/index.php?option=com_k2&view=item&id=113:canadas-new-draft-opengovernment-licence&Itemid=83 (дата обращения: 25.03.2019).

сборов за доступ, взимаемых издателями; финансирование создания цифровых учебных материалов и финансирование исследовательских проектов по открытому доступу. Инициативы также включают поддержку открытых университетских изданий, таких как AUPress в университете Атабаски и открытые издания университета Оттава Пресс.

Университет Торонто осуществляет официальную политику открытого доступа в рамках «пилотного» проекта «Открытые Данные» по инициативе правительства Канады.

Не смотря на то, что концепция открытого доступа в университетах Канады набирает все большую популярность и получает очевидное одобрение со стороны правительства, ее дальнейшее развитие находится под угрозой из-за отсутствия системы государственного финансирования.

Дальнейшему рассмотрению представим инициативы, направленные на максимизацию развития открытых образовательных ресурсов: проект открытых данных «Творческие Общины»; Совет министров образования Канады и политика открытости; институциональные инициативы.

Открытые образовательные ресурсы в Канаде можно классифицировать по следующим критериям: по типу инициативы («Творческие Общины»), по региональному принципу (Совет министров образования Канады), по институциональной практике (Университет Атабаски). Дальнейшему рассмотрению представим каждую инициативу.

По инициативе Канадского правительства на основании открытой государственной лицензии был запущен «пилотный» проект «Открытые Данные», позволяющий использовать некоммерческое финансирование. В 2014 г. стартовал проект «Цифровая Канада 150», направленный на поддержку внедрения и защиты экономических отраслей и цифрового правительства. Корпорация «Кенери», финансируемая федеральным правительством, является важным компонентом цифровой инфраструктуры Канады, поддерживающим исследования, их разработку и инновации. Наряду с Национальным советом по проведению научных исследований в области открытых ресурсов и Канадской ассоциацией исследовательских библиотек корпорация «Кенери» выполняет деятельность по удовлетворению потребностей исследователей в координации и продвижении управления открытыми данными. Данная стратегия включает в себя разработку открытой науки и открытых данных для облегчения открытого доступа к публикациям и связанным с ними данными, полученными в результате исследований, финансируемых из федерального бюджета в легкодоступных форматах.

Проект «Творческие Общины» направлен на поддержание глобального открытого образовательного движения, создание и использование преимуществ открытых образовательных ресурсов. Данный проект предоставляет правовые основы для обмена открытыми ресурсами. Некоммерческая организация Творческие Общины поддерживает юридическую и техническую инфраструктуру открытости. Эта организация создала набор бесплатных лицензионных инструментов, позволяющих авторам или разработчикам обмениваться, повторно использовать и форматировать информацию, изложенную в научных исследованиях в контексте соблюдения авторского права. Творческие Общины выступают сторонником открытого правительства и философии, согласно которой правительственные данные должны быть доступны для общего пользования и могут повторно использоваться по открытым лицензиям всеми заинтересованными лицами. Творческие Общины также запустили серию конференций по всей стране, чтобы повысить осведомленность различных групп специалистов, включая педагогов, писателей и художников.

Согласно региональному принципу функционирует организация Совет министров образования Канады. Эта организация состоит из 13 региональных и территори-

альных министерств образования. В ответ на Парижскую декларацию ЮНЕСКО по открытым образовательным ресурсам они (ресурсы) впервые обсуждались на национальном совещании в 2012 г. Министры подтвердили свою приверженность открытому доступу к знаниям и образованию и необходимости адаптации практики преподавания и обучения к новым реалиям информационной эпохи.

Эта декларация сыграла важную роль в растущей поддержке открытых образовательных ресурсов по всей Канаде и в создании инициатив в трех западных провинциях. Таким образом, три канадских исследовательских финансирующих агентства — Канадский институт исследований здоровья, Совет по исследованиям естественных и технических наук Канады и Совет по исследованиям в области социальных наук и гуманитарных наук Канады — заключили договор о разработке проекта политики открытого доступа к научным публикациям. Эти учреждения активно поддерживают обмен знаниями, а также сотрудничество в области исследований на национальном и международном уровнях.

Следует отметить разработку инициатив в области открытых образовательных ресурсов в Канаде, которые поддерживают национальное и международное сотрудничество.

Одним из примеров может быть университет открытых образовательных ресурсов. Это учреждение предлагает бесплатные онлайн курсы в сотрудничестве с канадскими партнерами. Учащиеся университета могут получить официальные полномочия от партнерских организаций. Университет представляет собой сообщество из 36 учреждений и организаций на пяти континентах. Университет преследует политику расширенного доступа и сокращения расходов на получение образования после окончания школы на международном уровне, предоставляя открытые образовательные ресурсы. В Канаде функционирует семь партнеров системы открытого образования: три университета (университет Атабаски, университет Томсон Риверс, и университет Квантлен), один общинный колледж и три организации (BCcampus, eCampus Alberta и Contact North).

BCcampus — это самая активная совместная канадская организация в контексте открытых практик. Она является публично финансируемой службой, которая преследует открытые концепции и методы для создания устойчивого подхода к онлайн обучению для государственных послевузовских учреждений. BCcampus был создан для повышения способности студентов не только выбирать и осваивать курсы, но и применять любые академические кредиты, полученные в выбранном учреждении. Она также была нацелена на предоставление онлайн-курсов государственных послевузовских учреждений для рационализации академических потребностей студентов.

BCcampus является лидером в Канаде по продвижению открытых образовательных ресурсов. Эта организация принимает активное участие в решении Министерства расширенного образования, инноваций и технологий Британской Колумбии по поддержке и реализации проекта «Открытый Учебник», который начался с продвижения 40 учебников в открытом доступе. В 2012 г. организация BCcampus провела рабочий форум по открытым образовательным ресурсам для представителей старших курсов колледжей и университетов в Ванкувере, целью которого было разработать общее понимание и концепцию развития открытых образовательных ресурсов.

BCcampus позволяет лицензировать и получать доступ к бесплатным онлайн и учебным ресурсам. В частности, в поддержку открытых образовательных ресурсов проводятся другие инициативы BCcampus. Сюда входит основной проект «Открытый Учебник», описанный выше. Другой инициативой является реализация партнерства с Управлением по обучению промышленным специальностям. BCcampus также ра-

ботает с Североамериканской сетью научных лабораторий NANSLO, основываясь на принципах успешного функционирования удаленной научной веб-лаборатории RWSL и открытых учебных курсах.

Университет Атабаски был первым университетом в Канаде, который присоединился к Консорциуму открытого образования и по состоянию на 2014 г. остается единственным канадским институциональным членом. Провинция Альберта была выбрана для проведения конференции по открытым образовательным ресурсам в 2015 г. По итогам конференции университет Атабаски получил премию Консорциума за разработку веб-сайта по открытым образовательным ресурсам и разработку курсов и учебных модулей на своей платформе.

На базе университета Атабаски разместились научно-исследовательский институт усовершенствованных технологий и штаб-квартира председателя ЮНЕСКО. Их содействие способствует проведению исследований и внедрению открытых образовательных ресурсов на институциональном, национальном и международном уровнях.

Внедрение открытого доступа университета Атабаски началось с создания научного журнала «Международный обзор исследований в области открытого и распределенного обучения» («IRRODL») в 1999 г. и продолжилось в 2005 г. с внедрением AUSpace, хранилища DSpace научных статей, тезисов и других документов, произведенных в сообществе с университетом Атабаски. Кроме того, издательство Атабаски «AUPress» было первым издательством открытого доступа в Канаде.

Открытые инициативы университета Атабаски включают в себя участие в семинарах и конференциях, проведение картографирования открытых образовательных мероприятий с помощью программ POOPUP и eMundus Europrojects и поддержку глобальной сети выпускников.

Философия открытости, согласно которой заинтересованные лица страны должны иметь открытый доступ к необходимым услугам, лежит в основе политики открытого образования Канады.

Реализация принципов открытого образования в Канаде отражается в разработке разнообразных по контенту и функционалу открытых онлайн-курсов. Потребность к открытому образованию, правительственные инициативы на местном и региональном уровне, а также межпрофессиональное партнерство, главным образом, в Западной Канаде является залогом успешного развития данной области научных знаний и работ.

Изучение опыта внедрения политики открытого образования на территории Канады выявило значительные политические, экономические и социальные преимущества. Международные проекты открытого образования укрепляют престиж страны на мировой арене. Финансовая доступность онлайн-курсов повышает уровень образованности населения, включая труднодоступные и мало развитые территории. Обучение лиц с ограниченными возможностями — это еще один бесспорный плюс открытого образования.

Необходимо подчеркнуть, что за годы становления и развития политики открытого образования в Канаде накоплен большой объем эмпирических знаний в данной области: от правительственных инициатив, направленных на стимулирование открытости, до совместного использования и развития открытых образовательных ресурсов транс-канадскими региональными и территориальными партнерами. Несмотря на то, что наибольшее развитие политика открытого образования получила на территории Западной Канады, франкоговорящие северные области постепенно присоединяются к открытому образовательному движению.

Однако следует отметить, что существует ряд проблем, связанных с внедрением политики открытого образования. Одной из главных проблем в этой области является

отсутствие преемственности между традиционными и открытыми университетами относительно системы единой оценки знаний. Единая система кредитов в данном случае позволила бы эффективно оценивать уровень приобретенной квалификации.

Библиографический список

1. Гаспарян М. С., Лебедев С. А., Тельнов Ю. Ф. Интеграция элементов информационно образовательного пространства на основе онтологического подхода // Ученые записки Института социальных и гуманитарных знаний. — 2018. — Т. 16, № 1. — С. 158–165.
2. Тельнов Ю. Ф., Трембач В. М. Интеллектуальные технологии обучения в информационно образовательном пространстве // Открытые семантические технологии проектирования интеллектуальных систем. — 2015. — № 5. — С. 325–330.
3. Трембач В. М., Козлова О. А., Мун В. В. Некоторые подходы к оценке результатов обучения // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. — 2012. — № 5. — С. 13–19.

М. И. Ставрова

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Повышение эффективности управления инновационными проектами посредством использования современных бизнес-инструментов

Аннотация. Управление проектами является важнейшим инструментом современного менеджмента. Проект, связанный с венчурным капиталом и излишним рисками, вследствие своей специфики имеет особую актуальность в условиях современных рыночных отношений, поскольку любая инновация, любое нововведение или новшество способно дать организации конкурентное преимущество. На сегодняшний день вопрос о поиске путей решения проблем, связанных с механизмом организации и реализации проекта, остается открытым. В данной статье рассмотрены теоретико-методологические основы управления инновационным проектом и на основе этого разработаны рекомендации, направленные на совершенствование механизма управления.

Ключевые слова: инновации; управление проектами; управление инновациями; краудсорсинг.

Проблема, с которой сталкиваются все предприятия, связанная с управлением проектами, очень серьезна. Обусловлено это тем, что в российской действительности на сегодняшний день, уделяется совершенно недостаточное внимание уровню управления.

Управление проектом представляется как целенаправленный процесс достижения целей проекта при ограничениях на финансовые, материальные, человеческие, временные и другие ресурсы.

Успешность проекта зависит от двух групп факторов. Внешние факторы — наличие финансирования на доведение разработки, налоги, законодательство, объем рынка. Внутренние факторы — способ представления, степень доведенности проекта, организация работ. Методология управления проектами позволяет превратить процедуру создания изделия в хорошо организованный и управляемый процесс. Освоение методов управления проектами дает возможность менеджеру к любому проекту подходить с единых позиций.

Основываясь на разработках американской Ассоциации руководителей проектов — Project Manager Institute (далее — PMI), которые рассматривают управление проектом как процесс достижения определенной цели можно выделить следующие этапы проекта (табл. 1).

Этапы проекта согласно PMI (Институт управления проектами)

Этап	Описание
Инициация проекта	Подготовительный этап
Планирование	Планирование: целей, оперений, сроков, ресурсов, стоимости качества, организации, взаимодействия, рисков, контрактов; назначение персонала; разработка плана проекта; определение критериев успеха
Исполнение	Исполнение плана проекта, учет исполнения, распределение информации, подтверждение качества, подготовка предложений, выбор поставщиков, контроль контрактов, развитие команды проекта
Анализ	Оценка исполнения, анализ сроков, анализ стоимости, подтверждение целей, анализ качества, анализ ресурсов
Управление изменениями	Общее управление изменениями, управление ресурсами, управление целями, управление качеством, управление контрактами, управление рисками
Завершение	Закрытие контрактов, административное завершение

Отдельно следует сказать о рисках и методах их минимизации. Небезызвестно, что риски в финансовой сфере в большей степени зависят от внешних факторов. В отличие от чисто финансовых операций, в проекте могут быть сильные хорошо управляемые факторы, принципиально изменяющие инвестиционную привлекательность проекта в лучшую сторону [3].

Таким образом, квалификация менеджера, становится одним из важных факторов минимизации рисков в случаях, когда речь идет о сложной многоплановой задаче, каковой является процесс коммерциализации разработки. Это же, безусловно, относится и к данному конкретному проекту, однако в силу его специфичности существует целый ряд отличительных особенностей.

«Сбербанк-21» — инновационный проект, и инновационный во всех смыслах этого слова. Он не только направлен на усовершенствование существующей банковской системы и достижение «Сбербанком» уровня европейских «банков будущего», но и использует при этом совершенно новую, никогда не задействованную до этого в таких масштабах методику разработки и реализации проекта.

«Толпа — это мощная сила, если знать, как ей управлять и какие выгоды из этого можно извлечь» [1, с. 644]. Именно поэтому краудсорсинг становится так популярен. Краудсорсинг похож на аутсорсинг тем, что основан на привлечении сторонних человеческих ресурсов. Но в отличие от аутсорсинга, подразумевающего заключение официального договора, в краудсорсинге привлечение людей осуществляется на основании публичной оферты. Лицо, выполнившее условия (принявшее участие в конкурсе и победившее) вправе требовать от фирмы, сделавшей предложение исполнения обязательств, указанных в договоре.

Именно по такому принципу осуществляется краудсорсинг. Компания делает открытое предложение, а энтузиасты-любители его выполняют за небольшое вознаграждение или из чистого энтузиазма. Объявить конкурс с вознаграждением дешевле, чем нанять профессионала, а к победителю можно присмотреться потом и, возможно, взять его в штат уже постфактум.

Краудсорсинг является выгодным для компании тем, что позволяет существенно сократить затраты: предприятие получает большое количество идей за небольшие деньги. Но в то же время краудсорсинг имеет и свои недостатки, которые непосредственным образом влияют и на реализацию всего проекта в целом. В табл. 2 представлены следующие проблемы, возникающие вследствие некоторых особенностей используемой методике, а также возможные пути их решения.

Пути решения выявленных проблем

Проблема	Путь решения
1. Разовое использование методики	Задействовать метод краудсорсинга периодически и на небольшой промежуток времени
2. Возможное отсутствие компетентных специалистов	Ужесточить критерии отбора идей и требования к самим участникам, получившим статус «эксперт»
3. Крайне большое количество поданных идей	Ограничить на официальном форуме количество возможных посетителей в день

1. Разовое использование методики. Краудсорсинг подходит для одноразовых акций, так как использовать его на постоянной основе сложно: рано или поздно интерес аудитории угасает. А потому срок разработки инновационного проекта «Сбербанк-21», очевидно, ограничится концом года, после чего уже начнется стадия обработки полученных решений и реализация наиболее эффективных, обоснованных и реалистичных предложений, направленных на обновление технической и технологической составляющих, а также на усовершенствование методов и способов взаимодействия с клиентами и, как следствие, привлечение инвестиций и дополнительных денежных потоков для дальнейшего развития банка.

Решение подобной проблемы довольно просто — надо задействовать метод краудсорсинга периодически и на небольшой промежуток времени — это позволит сохранить основную массу заинтересованной.

2. Возможное отсутствие компетентных специалистов. Краудсорсинг подразумевает задействование огромного количества человеческих ресурсов в разработке данного проекта, но это отнюдь не означает, что среди них действительно встретятся эксперты, а даже если да, то процент будет невелик. В этом сокрыт самый значимый недостаток этого метода — случайный набор людей не дает гарантии, что проект можно считать удавшимся, ведь в «Правилах» четко обозначено, что участником может стать дееспособное лицо, достигшее 18 лет, что ни в кое мере не гарантирует высшее образование и определенный опыт в подобных вопросах [2].

Решение данной проблемы можно сформулировать следующим образом: для улучшения качества предлагаемых решений, необходимо ужесточить критерии отбора идей и предложений, а также требования к участникам, официально получившим статус «эксперт». Таким образом, нужно повысить планку оценки для более тщательного и качественного отбора.

3. Крайне большое количество поданных идей. То, что с одной стороны является неоспоримым достоинством краудсорсинга, а значит и всего проекта в целом — большое количество всевозможных предложений, решений, планов и отдельных идей по улучшению, с легкостью превращается в довольно серьезный недостаток проекта «Сбербанк-21», поскольку только на данный момент времени в нем приняли участие уже более 200 000 чел., и обсуждение на сайте становится все более масштабным. Вследствие этого руководителям проекта, весьма затруднительно отобрать из такого массива сообщений те, которые могли бы быть оценены по достоинству — есть риск того, что действительно необходимые предложения затеряются в общем потоке, и так и не дойдут до организатора.

Решения этой проблемы можно добиться, ограничив на форуме количество возможных посетителей в день, установив лимит — например, не более 1 000 чел. в день. Более рациональный подход к количеству может значительно облегчить отбор полез-

ных предложений «Сбербанку», и, тем самым, позволит ему подстраховать себя от вторичных проверок и сэкономит время на более важные дела.

Управление инновационным проектом является сложной организационной структурой, которая возможна только в комплексе с другими видами корпоративного менеджмента, при условии, что она соизмерима объему и месту в портфеле проектов, а также в рамках, установленных законодательной базой Российской Федерации. Искусство управления проектами такого рода заключается в рациональном распределении ресурсов, а поскольку каждый конкретно взятый инновационный проект требует различной комбинации этих ресурсов, из-за присущей ему неопределенности заблаговременное распределение весьма затруднительно [4].

Реализация рассматриваемого инновационного проекта «Сбербанк-21» позволит приблизиться к сверхсовременным банкам будущего. Данный проект имеет ряд характерных особенностей, главной из которых является задействование исключительно редкой в нашей стране методики — краудсорсинга, благодаря чему его осуществление приобретает еще большую значимость.

Библиографический список

1. *Заверза Е. В.* Краудсорсинг как пример применения инновационных методов в банковской сфере // Экономика и предпринимательство. — 2015. — № 12-3(65). — С. 644–647;
2. *Лебедева Т. А., Прохорова М. П.* Краудсорсинг: сущность, виды, ключевые составляющие для современной компании // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. — № 5(31). — С. 75–80.
3. *Шишкина А. В., Сизова О. В.* Управление инновациями: этапы организации и модели управления инновационным портфелем // Проблемы экономики, финансов и управления производством : сб. науч. тр. — 2016. — № 39. — С. 111–114.
4. *Яшкова Е. В., Синева Н. Л., Зиновьева Е. С., Теселкина Е. А., Дерябин Р. А.* Этапы реализации гибкого подхода к управлению инновационными проектами в современной организации // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. — 2018. — № 8(34). — С. 404–408.

Профилактика совершения нарушений при осуществлении контрольно-надзорной деятельности

Аннотация. Данная статья посвящена роли контрольно-надзорных органов, в частности Федерального казначейства (Казначейства России), в реализации профилактических мероприятий, направленных на предупреждение нарушений обязательных требований, соблюдение которых оценивается ими при осуществлении контрольно-надзорной деятельности. Рассмотрен пример УФК по Свердловской области по профилактике совершения потенциальными объектами контроля противоправных действий посредством информирования заинтересованных пользователей о результатах контрольно-надзорной деятельности; подчеркнута значимость правового просвещения и правового информирования с точки зрения достижения уполномоченным федеральным государственным органом конечного результата соответствующей деятельности, необходимого государству.

Ключевые слова: Федеральное казначейство; контрольно-надзорная деятельность; внешний контроль качества работы аудиторских организаций; объект контроля; принципы открытости деятельности органов государственной власти; профилактика; нарушения; риски.

Контрольно-надзорная деятельность (КНД) государства в сфере финансовых правоотношений является важной областью деятельности государственных органов исполнительной власти, поскольку ожидаемыми результатами данной деятельности являются минимизация и нивелирование рисков несоблюдения потенциальными объектами контроля — субъектами национальной экономики установленных требований законодательных и нормативных правовых актов, являющихся предметом контроля со стороны уполномоченных государственных органов.

В России контрольно-надзорными полномочиями наделен ряд государственных органов, в том числе и Федеральное казначейство.

В соответствии с Положением о Федеральном казначействе, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2004 г. № 703 «О Федеральном казначействе» (ред. от 29 декабря 2017 г.), Казначейство России является государственным органом исполнительной власти, наделенным, полномочиями по текущему контролю, включающему в себя санкционирование оплаты денежных обязательств получателей средств федерального бюджета и администраторов источников финансирования дефицита федерального бюджета; санкционирование оплаты денежных обязательств по расходам получателей средств бюджета субъекта Федерации, в целях софинансирования которых предоставляется субсидия из федерального бюджета бюджету субъекта Федерации; казначейское сопровождение целевых средств; а также по контролю и надзору в финансово-бюджетной сфере и внешнему контролю качества работы аудиторских организаций, реализуемые в форме последующего контроля.

Можно сказать, что КНД является неотъемлемой частью государственного управления и может выступать одним из инструментов повышения качества деятельности подконтрольных субъектов.

Рассмотрим пример реализации органами Федерального казначейства (ОрФК) принципов открытости деятельности в ходе осуществления деятельности по внешнему контролю качества работы аудиторских организаций, определенных Федеральным законом «Об аудиторской деятельности» (далее — ВККАО)¹.

¹ Об аудиторской деятельности : федер. закон РФ от 30 декабря 2008 г. № 307-ФЗ (ред. от 23 апреля 2018 г.).

В рамках полномочий по ВККР АО ОрФК решают следующие задачи: осуществление в установленном ВККР АО; принятие мер по повышению эффективности осуществления ВККР АО; принятие мер по предупреждению, выявлению и пресечению нарушений требований Федерального закона «Об аудиторской деятельности», стандартов аудиторской деятельности, правил независимости аудиторов и аудиторских организаций, кодекса профессиональной этики аудиторов объектами контроля¹.

В рамках данной статьи хотелось бы остановиться на тех возможностях, которые могут быть использованы и используются территориальными органами Федерального казначейства (далее — ТОФК) в целях профилактики совершения нарушений обязательных требований, соблюдение которых оценивается Федеральным казначейством при осуществлении ВККР АО, а также обратиться к соответствующему практическому опыту на примере одного из ТОФК — Управления Федерального казначейства по Свердловской области (УФК).

В рамках реализации принципов открытости деятельности органов государственной власти, в том числе, в целях информирования заинтересованных групп пользователей о деятельности по ВККР АО и связанных с ее осуществлением вопросах, ТОФК используются следующие возможности: размещение информации на соответствующих официальных сайтах ТОФК в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; обеспечение технической возможности направления гражданами и организациями обращений через официальные интернет-сайты ТОФК; функционирование «телефона доверия»; обеспечение приема граждан в ежегодный Всероссийский день приема граждан; своевременное и полное рассмотрение поступивших письменных обращений граждан и организаций; обеспечение наполнения государственных информационных систем; участие в различного рода публичных мероприятиях; публицистическая деятельность в источниках средств массовой информации.

Тема прозрачности КНД, является для ТОФК достаточно актуальной на протяжении всего времени взаимодействия с внешней средой при осуществлении соответствующих полномочий. В свою очередь, реализация принципов открытости деятельности по направлению ВККР АО является одним из инструментов доведения до соответствующих референтных групп ТОФК, в частности аудиторского сообщества, саморегулируемых организаций аудиторов, информации о результатах проведения ВККР АО, о тех или иных, условно проблемных вопросах, связанных с осуществлением ими аудиторской деятельности.

ТОФК размещают информацию о результатах ВККР АО на официальных интернет-сайтах в разделе «Иная деятельность/Открытое правительство/Открытые данные». В частности, УФК размещен ряд различных наборов данных, в том числе применительно к осуществлению надзора за аудиторской деятельностью, включающий следующие позиции информации: План внешнего контроля качества работы аудиторских организаций УФК на очередной год; Информация о результатах плановых и внеплановых проверок, проведенных УФК; Статистическая информация по результатам проведенных УФК плановых и внеплановых проверок².

Кроме того, для удобства пользователей различных референтных групп УФК размещает информацию в разделе «Иная деятельность/Контрольная и надзорная функции/Внешний контроль качества работы аудиторских организаций» (см. рисунок)³.

¹ Об организационно-штатной структуре управлений Федерального казначейства по субъектам российской Федерации : приказ Федерального казначейства от 14 июня 2017 г.

² Управление Федерального казначейства по Свердловской области. — URL : <http://sverdlovsk.roskazna.ru>.

³ Там же.



Общественная деятельность

Контроль и аудит

Оценка эффективности деятельности

Анализ исполнения бюджетных полномочий

Контрольная и надзорная функции

- Внешний контроль качества работы аудиторских организаций
- Контроль в финансово-бюджетной сфере

Открытое правительство

Противодействие коррупции

Публикации

Послужба в УФК

Защита персональных данных

Главная / Иная деятельность / Контрольная и надзорная функции

Внешний контроль качества работы аудиторских организаций

Нормативные документы Правила Планирование работы Результаты деятельности Контрольная комиссия

Уведомление о начале оказания услуг по проведению обязательного аудита

Противодействие коррупции и легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма

2019 2018 2017 2016 2015 2014 2013 2012 2011 2010 2009 2008 2005 2001

Январь Февраль Март Апрель Май Июнь Июль Август Сентябрь Октябрь Ноябрь Декабрь

Аналитические материалы обобщения практики Контрольных комиссий УФК по Свердловской области за 2018 год PDF

18 января 2019, 00:00 (18 января 2019, 11:37)

Статистика нарушений, выявленных УФК по Свердловской области в ходе внешнего контроля качества работы аудиторских организаций, за 2018 год ZIP

18 января 2019, 00:00 (18 января 2019, 11:35)

Отчет о секторальной оценке рисков легализации (отмывания) преступных доходов и финансирования

Размещение информации в разделе «Контрольная и надзорная функции».

Краткая информация о результатах проверок размещается в срок не позднее пяти рабочих дней со дня подписания актов проверок.

Статистическая информация размещается на ежеквартальной основе, она более информативна и включает в себя перечень основных видов нарушений, выявленных в ходе ВКРП АО по итогам квартала. Рассматриваемая информация содержит элементы аналитики, а также рекомендации в отношении мер, которые могут приниматься аудиторскими организациями в целях недопущения нарушений. В целях обеспечения возможности «обратной связи» с подконтрольными субъектами в указанном разделе содержатся контактные данные должностных лиц УФК.

Федеральное казначейство регулярно актуализирует ведомственные локальные акты, регулирующие вопросы профилактических мероприятий.

Очередной приказ Федерального казначейства от 26 февраля 2019 г. № 53 «Об утверждении Программы профилактических мероприятий, направленных на предупреждение нарушений обязательных требований, соблюдение которых оценивается Федеральным казначейством при проведении внешнего контроля качества работы аудиторских организаций, проводящих обязательный аудит бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций, указанных в ч. 3 ст. 5 Федерального закона от 30 декабря 2008 г. № 307-ФЗ „Об аудиторской деятельности“, на 2019 г.».

В соответствии с установленными требованиями ТОФК размещает информацию о КНД в разрезе проверок в федеральной государственной информационной системе Единый реестр проверок, что также обеспечивает возможность получения заинтересованными пользователями информации о результатах ВКРП АО ТОФК.

В целом информация о результатах КНД государственного органа является не просто показателем прозрачности его деятельности, но и, если говорить о результатах контроля, действительно становится элементом регулирования и управления общественными отношениями, поскольку является важным ресурсом при достижении определенной цели деятельности объектами контроля.

Также, следует отметить и иные меры, предпринимаемые ТОФК, в частности, УФК по Свердловской области, в рамках осуществления деятельности по ВККР АО.

Так, в период осуществления функций по ВККР АО, УФК был сделан акцент на диалог с аудиторским сообществом, что выражается в следующих конкретных действиях:

— УФК активно участвует в мероприятиях, организуемых аудиторским сообществом, саморегулируемыми организациями аудиторов (далее — СРО), вузами, в ходе которых рассматриваются различные вопросы осуществления аудиторской деятельности, контроля качества работы аудиторских организаций. В процессе докладов, обсуждений, согласно заявленной тематике, образуется некий диалог, способствующий выявлению тех или иных проблемных моментов, формированию единого понимания установленных нормативных правовых требований, унификации подходов к осуществлению контроля со стороны СРО и УФК;

— при вручении актов проверок объектам контроля должностные лица УФК достаточно подробно излагают (обосновывают) свою позицию в отношении зафиксированных результатов проведенного контрольного мероприятия, что позволяет максимально полно и эффективно довести информацию о результатах его проведения до объекта контроля.

— в УФК, как и в других ТОФК, осуществляющих функции по ВККР АО, создан экспертно-совещательный орган — Контрольная комиссия по рассмотрению результатов внешнего контроля качества работы аудиторских организаций (далее — Контрольная комиссия), основной задачей которой, является выработка рекомендаций по применению мер воздействия в отношении аудиторских организаций, допустивших нарушения, с учетом позиций обеих сторон. С этой целью, для участия в заседаниях Контрольной комиссии по рассмотрению результатов проверок в обязательном порядке приглашаются представители объектов контроля и СРО, которым предоставляется возможность выступить и привести необходимые доводы, обосновывающие определенную позицию. До проведения заседания Контрольной комиссии представителям СРО предоставляется возможность ознакомиться с материалами контрольного мероприятия, результаты которого будут являться предметом рассмотрения. При необходимости, в случае возникновения вопросов, должностными лицами УФК им даются соответствующие пояснения.

Данные меры, способствуют устранению причин, условий, предпосылок совершения аудиторскими организациями нарушений в дальнейшем, поскольку несут в себе элементы правового просвещения и информирования, при этом приобретают все большее значение, поскольку при выявлении в деятельности аудиторских организаций нарушений, зачастую, речь не идет об умышленном их совершении.

Подводя итог сказанного, следует отметить, что Советом при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам 21 декабря 2016 г. утверждена Программа «Реформа контрольной и надзорной деятельности» со сроком реализации до 2025 г. Ключевыми целями реформы являются: снижение ущерба по контролируемым государством рискам, сокращение административной нагрузки на объекты контроля и повышение качества всей системы государственного контроля. При этом, особый акцент в реформе сделан именно на профилактику нарушений¹.

¹ Паспорт приоритетной программы «Реформа контрольной и надзорной деятельности»: приложение к протоколу президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 21 декабря 2016 г. № 12 (ред. от 30 мая 2017 г.).

Инвестирование как основа становления нового инновационного общества

Аннотация. Мероприятия, созданные с целью повышения инновационной активности предпринимательской деятельности, должны быть нацелены на создание предпринимательской конкурентоспособной среды, так как ее субъекты имеют стратегическое мышление. В рамках государственной деятельности по совершенствованию рыночных структур следует создавать специальные требования развития на всех стадиях инновационно-технологического развития. На примере муниципального образования города Нижний Тагил видно, что в город было вложено порядка 5 624,52 млн р. инвестиций. Инвесторами выступали коммерческие и государственные структуры (акционерное общество «НПК „Уралвагонзавод“», администрация города, общество с ограниченной ответственностью «МЕТРО Кэш энд Керри»), которые удовлетворяют потребности горожан в медицине, культуре и пр.

Ключевые слова: инвестирование; финансовые проблемы; функции права; инновации; Нижний Тагил.

Экономика любой страны нуждается в росте и стабильности, а также в успешном функционировании и развитии рыночной экономики, для этого необходимо наличие надежной финансовой системы. Она является базой для всей существующей экономики и, безусловно, играет очень важную роль.

В настоящее время структура экономической системы Российской Федерации включает в себя три сферы: финансы домохозяйств, финансы организаций, государственные и муниципальные финансы. По данным экспертов можно выделить ряд финансовых проблем, имеющих в России:

1) изменение внешнеэкономической ситуации. По данным Международного валютного фонда (МВФ) в 2019 и 2020 гг. рост мировой экономики снизится до 3,5 и 3,6 % соответственно. Снижение темпов роста можно объяснить снижением темпа роста экономик развитых стран ввиду возникновения неблагоприятных ситуаций на развивающихся рынках. Примерами могут стать Китай, где замедление роста экономики связано с имеющимися торговыми спорами с США и ужесточения финансового регулирования; Германия, где проявляется снижение спроса на автомобилестроение и пр.;

2) концентрация экономических ресурсов в федеральном бюджете государства. Факт высокой степени концентрации государственных ресурсов в федеральном бюджете снижает значение бюджетов областных и местных (муниципальных);

3) обслуживание государственного долга, отсутствие баланса Пенсионного фонда РФ. Как считают большая часть экономистов, все проблемные вопросы, связанные с экономической концепцией, должны решаться с помощью обсуждения условий, которые обеспечат изменение российской финансовой системы. Очевидно, что необходима модернизация государственного финансирования, также очевидно, что для изменения финансовой системы необходимы кардинальные изменения в экономической концепции, поэтому необходимы тотальные реформы. Примером развития системы финансов стал первый этап реформирования пенсионной системы РФ — пенсионная реформа 2019—2028 гг., предусматривающая постепенное увеличение пенсионного возраста жителей государства.

Наша страна отличается сравнительно низкой развитой сформированной частной финансовой деятельностью, однако при этом практически в определяющей степени она направляется на кратковременные операции с достаточно высоким риском, а не на долговременное кредитование реиндустриализации, решение общественных проблем,

развитие медицины и образования. Существует также еще одна серьезная проблема — это скрытые финансовые операции, в частности, теневое перераспределение ресурсов в пользу инсайдеров внутри самих финансовых институтов [2].

Выявленные проблемы в финансовой системе государства могут быть решены урегулированием правовых вопросов. Любое изменение государственной системы не-обратимо влечет за собой изменения в области права. На сегодняшний день правовая система России основана на советском законодательстве. Не смотря на то, что она находится в устойчивом стабильном состоянии, из-за различных факторов в правовой системе имеется ряд проблем.

Во-первых, частые изменения в законодательстве разных отраслей не всегда успевают регулировать отрасли общества.

Во-вторых, эксперты утверждают, что часть правовых актов функционируют малоэффективно и исполняются на месте их реализации фиктивно, а результативность установленных правовых норм зависит от эффективности и производительности их исполнения.

В-третьих, в Российской Федерации действует две правовые системы, федеральная и областная. В последние годы законодательство старается обеспечить равноправие двух систем, но на самом деле данный процесс очень сложный [5].

Для инновационного развития Россия нуждается в изменении социально-экономической системы. Решение этих задач невозможно без расширения государственно-го, муниципального и корпоративного управления социальными институтами.

Для изменения социально-экономической системы необходимо [4]:

— укрепление законодательной и нормативной основы урегулирования инновационной ситуации;

— создание материально-технической базы;

— формирование научно обоснованной системы управления;

— совершенствование концепции образования;

— обучение трудовым специальностям, без которых не может быть инновационного развития;

— подготовка государственных и муниципальных служащих;

— повышение общей и профессиональной культуры жителей;

— государственная поддержка предпринимательства;

— разработка налоговых механизмов поддержки инновации;

— обеспечение заинтересованности личности в инновационной сфере;

— развитие международного сотрудничества.

Вышеизложенные факты говорят о том, что современная обстановка в России требует регулирующего влияния государства с помощью норм права и других правовых средств. Повлиять возможно только внедряя инновации. Функции права тесно связаны между собой, так, связь инновационной и регулятивной функций права заключается в том, что право устанавливает нормы и регулирует их социальное соблюдение в целом.

Связь между охранительной и инновационной функцией права основана на появлении юридической ответственности за предусмотренные правонарушения, которые, по сути, устраивают преграды для развития инновационной деятельности в государстве.

Помимо этого, право содействует общественному восприятию важности инновационной деятельности, способствует возникновению новых, идеализированных ценностей, что выражает взаимосвязь между инновационной и воспитательной, инновационной и политической функциями.

Таким образом, инновационная функция права, связанная с функциями регулятивной, воспитательной, политической, охранительной, что осуществляет предпосылки к стимулированию инновационной деятельности в государстве с помощью правовых средств.

Переход к инновационной экономике должен быть обусловлен устойчиво эффективным регулированием отношений. Взаимосвязь между инновационной деятельностью и предпринимательством, как гибким элементом современной экономики, признает инновационное право при условии, что инновационное право содержит все объективные свойства элемента правовой системы [3].

Государственные мероприятия, проводимые с целью повышения инновационной активности предпринимательской деятельности, должны быть нацелены на создание предпринимательской конкурентоспособной среды, так как ее экономические субъекты быстро приспосабливаются к изменениям среды. В рамках государственной деятельности по совершенствованию рыночных структур следует создавать специальные требования развития во всех стадиях инновационно-технологического развития. Стоит отметить, что уже в настоящее время система образования направлена на формирование профессиональных и общих компетенций, необходимых для профессиональной инновационной деятельности. Так, качество образования может стать первоочередным фактором развития инновационного развития любой отрасли, поскольку любого индивида необходимо сначала обучить стратегическому видению, а тот, в свою очередь, самоопределился со средствами достижения поставленных целей.

Помимо поддержки направлений инновационно-технологического развития при отсутствии в стране соответствующей материальной базы, необходимо формирование нормативно-правовых ресурсов по созданию перспективных направлений роста начинающих стратегических структур.

На примере муниципального образования — города Нижнего Тагила рассмотрим современные подходы к финансированию инновационной деятельности экономических систем. В таблице приведена характеристика инвестиционных проектов города.

Характеристика инвестиционных проектов

Цель проекта	Объем инвестиций, млн р.
Многопрофильная поликлиника АО «НПК «Уралвагонзавод»	
Обеспечение удовлетворения потребности в качественном медицинском обслуживании работников Общества и прикрепленного населения	2 000,00
Развитие рекреационно-туристической зоны «Набережная «Тагильская Лагуна»	
Формирование современной конкурентоспособной индустрии посредством максимально полного использования существующего туристического потенциала и снятия инфраструктурных ограничений для его развития.	1 557,80
В рамках данного проекта предусмотрено: — проведение комплексного благоустройства территории — выполнение инженерных работ по берегоукреплению набережной Тагильского пруда — гостиница «Park Inn by Radisson Нижний Тагил» — кафе «NeBar» — кафе «Парус» — культурно-развлекательный центр в районе Нижнетагильского цирка.	
Открытие торгового центра «МЕТРО Кэш энд Керри»	
Данный центр обслуживает представителей малого и среднего бизнеса сфер общественного питания и гостеприимства, розничной торговли малых форматов	1 467,22

Цель проекта	Объем инвестиций, млн р.
Строительство Физкультурно-оздоровительного комплекса «Президентский»	
Создание спортивного объекта массового спорта, обладающего высокой единовременной пропускной способностью; удовлетворение потребности населения города в занятиях физической культуры и спорта.	599,5
<i>Итого</i>	5 624,52

Примечание. Инвестиционный портал. — URL : <http://invest-tagil.ru> (дата обращения: 19.03.2019); METRO открывает торговый центр в Нижнем Тагиле. — URL : <https://www.metro-cc.ru/o-kompanii/press-center/novyy-torgovyy-centr-v-nizhngnem-tagile> (дата обращения: 19.03.2019).

Как видно из таблицы, за последние пять лет в город было вложено порядка 5 624,52 млн р. инвестиций. Инвесторами выступали коммерческие и государственные структуры (акционерное общество «НПК «Уралвагонзавод», администрация города, общество с ограниченной ответственностью «МЕТРО Кэш энд Керри»), которые удовлетворяют следующие потребности горожан:

— многопрофильная поликлиника АО «НПК „Уралвагонзавод,» необходима для работников данного завода, а также, в дальнейшем, для жителей города, так как поликлиника предоставляет полный спектр диагностических медицинских услуг и направлена на удовлетворение потребностей сотрудников АО «НПК „Уралвагонзавод“» в современных технологиях и качественном оказании первичной медицинской помощи, формирования у пациента следования здорового образа жизни, профилактическим осмотрам, реабилитационным мероприятиям после лечения;

— развитие рекреационно-туристической зоны «Набережная «Тагильская Лагуна» — направлено на создание условий для улучшения качества жизни жителей города за счет развития инфраструктуры культурного семейного и молодежного отдыха и туризма, повышение инвестиционной привлекательности города.

— открытие торгового центра «МЕТРО Кэш энд Керри» связано с развитием малого и среднего бизнеса в городе Нижний Тагил, удобство и широта ассортимента, индивидуальный подход и высочайшие стандарты качества дают возможность клиентам сделать свой бизнес эффективнее, экономя время и деньги¹.

— строительство физкультурно-оздоровительного комплекса «Президентский» направлено на развитие спорта и физической культуры в городе Нижний Тагил, а также формирования у населения стимула для поддержания здорового образа жизни.

Значимость инноваций понимает каждый предприниматель, но внедрять инновации в рабочий процесс не перспективно. Необходимо стимулирование инновационной деятельности со стороны и при обязательном участии государства. В настоящее время условия функционирования российской экономики реализуются государством в форме принуждения к изменениям

Эксперты сходятся во мнении, что в государственной политике главный упор необходимо сделать на увеличение конкурентоспособной борьбы, вовлечения на рынок новых компаний, снижая регуляционные и административные препятствия, ограничивающие развитие компании, облегчая доступ к финансам.

На сегодняшний день наиболее значимым аргументом в пользу того, чтобы государство взяло на себя всю ответственность и риски в обеспечении инновационной

¹ METRO открывает торговый центр в Нижнем Тагиле. — URL : <https://www.metro-cc.ru/o-kompanii/press-center/novyy-torgovyy-centr-v-nizhngnem-tagile> (дата обращения: 19.03.2019)

национальной экономики, является кризисная ситуация в экономике страны. Необходимо создание благоприятного предпринимательского климата, чтобы обеспечить конкурентоспособные преимущества страны в сфере новых технологий [1].

Библиографический список

1. Гонова М. С., Гетаова Б. В. Роль финансов в инновационной политике // Современные проблемы науки и образования. — 2015. — № 1 (часть 1). — URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17878>.
2. Дышекова А. А. Проблемы современной финансовой системы РФ // Экономика и социум. — 2016. — № 11(30) — URL: https://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_30/Dyshe-kova%20A.A.%20-%201.pdf.
3. Ефимцева Т. В. Понятие инновационного права // Современные проблемы науки и образования. — 2010. — № 1. — URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=1333>.
4. Казанник А. И. Правовые проблемы инновационного развития современной России // Вестник Омского университета. Сер.: Право. — 2011. — № 4(29). — С. 42–54.
5. Чжао Л. Правовая система России: проблемы и перспективы развития // Вопросы современной юриспруденции: сб. ст. по материалам LXXV Междунар. науч.-практ. конф. № 7(68). — Новосибирск: СибАК, 2017. — С. 68–71.

Научный руководитель: С. С. Ростюкина

А. С. Степанов, Ю. В. Колчанова

Нижнетагильский торгово-экономический колледж, г. Нижний Тагил

Выбор профессии или ваше рабочее место

Аннотация. Журналы, буклеты, каталоги, визитки, листовки, плакаты и другая полиграфическая продукция — кем это все создается? Рассмотрены вопросы изготовления печатной продукции: от простого копирования и до печати многостраничных документов, обработка продукции и ее упаковка. Подготовка к печати, полное обслуживание и сам контроль процесса печати обеспечиваются печатником.

Ключевые слова: печатник; полиграфист; офсетная машина; широкоформатный принтер; интерьерный принтер.

Когда именно люди поняли, что передача информации из уст в уста не самый надежный способ и изобрели письменность, доподлинно неизвестно. Логичным развитием письма стало изобретение книг. Они, как известно, писались долгое время вручную, что увеличивало их стоимость и сроки производства. Изобретение печатного станка решило проблему, а также дало миру новую профессию — печатник¹.

Печатник — это работник в типографии или издательстве, который занимается плоской или офсетной печатью. Печатник печатает разные виды заказов от обычных наклеек на машину, до рекламных баннеров 3×6 — в этом основная работа печатника. Но в его обязанности также входит еще и контроль процесса печати, своевременное обнаружение неполадок и недопущение изготовления бракованной продукции.

Чтобы стать печатником, нужно получить средне-специальное образование, но на территории Российской Федерации это не совсем обязательно. Так как полиграфиче-

¹ Печатник — это... История профессии печатник. — URL: <https://fb.ru/article/367837/pechatnik---eto-istoriya-professii-pechatnik>.

ских образовательных учреждений мало, данной профессией можно заниматься и без специальной подготовки. Мастерству печати можно обучиться в процессе работы.

Не каждый желающий может стать печатником — есть некоторые противопоказания. Так, людям, у которых наблюдается стойкое понижение зрения, кожные заболевания, а также проблемы с легкими и дыхательными путями, эта профессия противопоказана. Помимо этого, не рекомендуется работать на этой должности тем, кто страдает различными заболеваниями внутренних органов. Даже людям, которым не противопоказано работать печатником, следует соблюдать технику безопасности.

В первую очередь необходимо работать в респираторе, так как испарения сольвента (промывочной жидкости), или чернил которые используют при печати — вредны для здоровья. Однако существуют экосольвентные чернила, которые не содержат вредных для человека веществ. Также следует защитить открытые участки тела, например, руки, для этого есть перчатки.

Что касается алгоритма работы печатника. По приходу в цех печатник идет в раздевалку и переодевается, попутно надевает средство защиты органов дыхания — респиратор. После попадания в комнату, где стоят станки: включает свет, систему вентиляции, если она есть и регулирует скорость ее работы, также может включить подогрев воздуха.

Когда все включено в частности станки и компьютеры, с которых управляются станки, печатник начинает свою работу.

Существует множество принтеров для печати. Широкоформатные принтеры (рис. 1а), или плоттеры — это современное печатающее оборудование, позволяющее создавать отпечатки на рулонных и листовых носителях шириной до 3,2 м для применения на улице или в интерьере. Широкоформатный принтер незаменим при производстве всех видов наружной рекламы: баннеров, растяжек, материалов для оформления витрин, декорирования автомобилей и т. д.



Рис. 1. Пример широкоформатного и интерьерного принтера

Печатник первым делом изучает техническое задание. Принимается во внимание количество печати, тип материала, на котором будет происходить печать, размеры заказа и размер материала, которые будут использоваться в работе и т. д. Только после этого выполняется настройка печатной машины. Кстати, делается это под каждый заказ в отдельности. Об этом далее.

Отличия между широкоформатным принтером и интерьерным.

Интерьерная печать — это одна из разновидностей широкоформатной печати.

Между широкоформатной и интерьерной печатью можно отметить несколько отличий:

1) интерьерная печать имеет более качественное изображение. На нем лучше передаются полутона цвета, переходы, оно более яркое и четкое;

2) разрешение. Показатель, измеряющийся в точках на дюйм. Для интерьерной оно составляет 1440 точек на дюйм, для широкоформатной от 360 до 720 точек на дюйм;

3) различия оборудования, которые используются для разных видов печати изображений. Станки (принтеры) для интерьерной печати (рис. 1б), имеют капли и сопла меньших размеров, благодаря чему детали и полутона распечатанных изображений передаются более точно;

4) материалы для разных методов печати могут отличаться. Для широкоформатной печати в основном баннерная сетка или баннерная ткань. Для интерьерной печати используются перфорированная пленка, холст, используются бумага, самоклеящаяся пленка. Но на практике печатают заказы, предназначенные для широкоформатного принтера, можно и на интерьерном;

5) широкоформатная печать размещается, на улицах, поэтому она должна быть более прочной и износостойкой, а именно переносить неблагоприятные погодные условия. Поэтому в основном для этого вида печати выбирают баннерные ткани. Интерьерная печать используется чаще всего для оформления внутри зданий. Ее также используют как способ репродукции картин, печати фотообоев. Изображения, распечатанные на оборудовании для интерьерной печати, воспринимаются вблизи, поэтому выглядят более реалистичными, четкими. К четкости широкоформатных изображений придирается никто не будет, так как они вывешиваются на достаточно большом расстоянии от людей, для оценки качества нужно отходить на расстоянии 5–10 м.

6) интерьерная печать позволяет качественно распечатать небольшую фотографию или оформить огромный зал, широкоформатная — рассчитана на печать больших изображений.

После выбора заказа печатник подготавливает файл к печати, обязательно выбирает нужный цветовой профиль и количество проходов (в основном это 4 или 6), komponует заказ, если один и тот же заказчик сделал несколько заказов, то можно объединяет файлы в один, чтобы распечатать их вместе. Рассмотрим момент печати на примере интерьерного принтера ThunderJet (рис. 2 и таблица). Как файл становится готовым к печати, печатник заряжает нужного размера материал в специальные держатели материала принтера (рис. 2 и таблица).

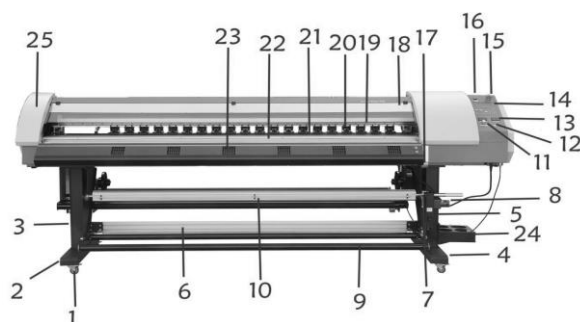


Рис. 2. Описание интерьерного принтера ThunderJet

Вид спереди интерьерного принтера ThunderJet

Название	Описание
Ролики	С помощью роликов принтер можно передвигать в удобное для вас место
Левая подставка	Поддерживает левую стойку
Левая опора	Держит верхнюю часть принтера
Правая подставка	Поддерживает правую стойку
Правая опора	Держит верхнюю часть принтера
Поперечная балка	Соединяет левую и правую стойки принтера
Газонаполненный демпфер	Часть системы подмотки носителя
Двигатель устройства подмотки носителя	
Натяжитель	Определяет натяжение носителя при подмотке.
Вал подмотки материала	Принимает опечатанный носитель.
Кнопка регулировки вакуумного прижима	Регулирует вакуумный прижим носителя в зависимости от его толщины.
Температурный контроллер	Switch of PID Temp. control.
Температурный контроллер	Управление температурой переднего и заднего хитеров. В зависимости от режима печати меняйте температуру в диапазоне от 30 до 80 град
Панель управления	Управление принтером вручную.
Кнопка аварийного выключения	Эта кнопка используется для вкл./выкл. принтера
Кнопка вкл./выкл. контроллера привода каретки	Переключение между ручным и автоматическим движением каретки;
Ручка управления прижимными роликами	Прижим/освобождение носителя из-под прижимных роликов.
Передняя крышка	Защищает печатный стол от грязи, пыли и т. д.
Линейная направляющая	
Прижимной ролик	Прижимает носитель в опущенном состоянии
Вал подачи носителя	
Печатный стол	
Линейка вентиляторов (для водных принтеров)	
Подставка для емкостей с чернилами	Разместите здесь бутылки с чернилами
Боковая крышка	

После раскладывает материал на печатный стол и фиксирует его прижимными роликами (рис. 2 и таблица).

Чтобы начать печатать, необходимо сделать тест дюз. От этого теста будет зависит качество печати (рис. 3). Если тест пройден плохо, необходимо сделать промывку дюз принтера.

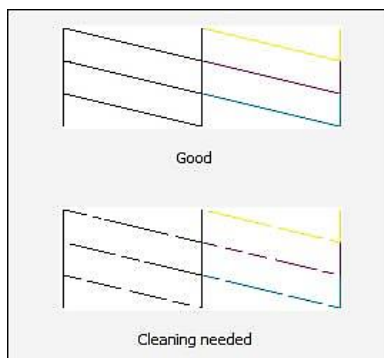


Рис. 3. Результаты проверки дюз

После того как принтер распечатал файл ему необходимо дать высохнуть, особенно дать побольше времени таким материалам как: бумага, постерная бумага, холст. Данный процесс характерен для всех принтеров.

После того как принтер распечатал файл ему необходимо дать высохнуть, особенно дать побольше времени таким материалам как: бумага, постерная бумага, холст. Данный процесс характерен для всех принтеров.

Работа печатника очень ответственная, требующая кропотливой работы, аккуратности и профессиональной внимательности, необходимо уметь работать на разнотипных офсетных машинах и устранять неполадки.

На печатника учат по профилям средне-профессионального образования в Москве, Новосибирске и Санкт-Петербурге, поэтому выпускники очень востребованы на рынке труда и их после практики приглашают на работу местные полиграфические предприятия. Предприятиям из других регионов Российской Федерации приходится с большим трудом подыскивать претендентов на эту должность, чаще всего самоучек.

В. В. Сулимин

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Подходы и методы профессиональной ориентации молодежи

Аннотация. В статье рассматривается значение профориентации как для отдельного человека, так и для общества в целом. Систематизируются формы профориентации. Выделяются различные подходы к организации профориентационной деятельности и обсуждаются возможные критерии профориентационной работы. Подчеркивается, что наиболее эффективная профориентационная деятельность должна учитывать не только возраст человека, но и этап его жизненного цикла.

Ключевые слова: непрерывное образование; молодежь; профессиональная ориентация.

Современный рынок труда характеризуется такими параметрами, как быстрая изменчивость, динамичность, отмирание определенных профессий и возникновение новых; смещение приоритетов в требованиях к качествам специалистов, повышенные требования к таким качествам, как адаптивность, гибкость, восприимчивость к новым знаниям, умение работать в команде и т. п. Все это предъявляет новые повышенные требования к молодежи, входящей на рынок труда.

Профориентация — это система действий и мер, а также комплекса информации, направленных на содействие профессиональному самоопределению личности [4]. Это научно обоснованная система методов и средств влияния на личность, направленная на оптимизацию профессионального самоопределения на основании развития личностных качеств, способностей и умения [8].

Проблемы самоопределения молодежи, обоснованного и осознанного выбора будущей профессии, построение индивидуальной образовательной траектории имеют важное значение не только для каждого молодого человека, но и для общества в целом. Молодежь является специфической возрастной группой, в ряде случаев наиболее уязвимой к социальным вызовам [3]. Именно поэтому ранняя профориентация позволяет решить экономические, социальные, научно-технические, культурно-нравственные проблемы общества в целом.

Это, во-первых, усиление социальной стабильности за счет вовлечения всех групп населения в рынок труда, снижение уровня безработицы и уровня молодежной безработицы. Данная проблема остается достаточно острой для страны в целом, и особенно для ряда регионов РФ. Во-вторых, ориентация молодежи на новые про-

агрессивные специальности дает ресурсы для своевременной перестройки экономики, повышает конкурентоспособность региональной и национальной экономики, влияет на формирование конкурентоспособного человеческого капитала [1]. Здесь важным моментом является выявление талантливой молодежи и создание условий для проявления творческих способностей. В-третьих, активное участие молодежи в трудовой и социальной жизни общества снижает риск вовлечения молодых людей в социально-опасные виды деятельности.

Правильно сделанный выбор профессии повышает мотивированность молодежи в процессе обучения и дальнейшей трудовой деятельности, позволяет быть более эффективным на рынке труда, быстрее находить работу, адаптироваться к изменяющимся экономическим условиям [5].

В большинстве экономически развитых стран профориентация молодежи рассматривается как неотъемлемый элемент образовательной политики и программ, поскольку государство заинтересовано в построении эффективной системы профориентации [6]. Однако многие промышленные предприятия, также выступают активными акторами в общей системе профориентации, так как заинтересованы в привлечении квалифицированной и мотивированной рабочей силы. Высшие и средние учебные заведения совмещают профориентационные мероприятия, во-первых, с рекламной компанией по набору абитуриентов, а, во-вторых, с учебным процессом, содействуя тем самым внедрению более практико-ориентированному обучению и трудоустройству выпускников.

Существует достаточно много форм и методов профориентационной работы, включая достаточно пассивные формы: образовательные программы, лекции, экскурсии, выставки, «дни карьеры» и активные формы: тренинги, мастер-классы, деловые игры, моделирование реальных ситуаций, практика, работа в качестве стажеров и т. п. Опыт показывает, что постепенно нужно идти от пассивных, образовательных и информационных форм к более активным, позволяющим молодежи в режиме реального времени попробовать себя в той или иной профессии, получить определенные знания и навыки, увидеть плюсы и минусы каждой протестированной профессии.

О. С. Шкиль рассматривает несколько стадий (этапов) профессиональной адаптации студентов, и в этом процессе важную роль играет профориентация, ознакомление с особенностями будущей профессии [9].

Экскурсии на промышленные предприятия, организации дают общую информацию о процессе производства или данном виде деятельности, позволяют увидеть особенности технологического процесса, связать полученные знания с реальными технологиями [7]. Практики, стажировки, мастер-классы уже более глубоко погружают молодых людей в специфику профессии, дают возможность на своем опыте ощутить нюансы профессии.

Именно активная профориентация, возможность поработать в реальных условиях, дает возможность понять и осознать требования, предъявляемые к работникам, подготовиться к возможным особенностям, и тем самым повысить уровень профессиональной адаптации.

Таким образом, для повышения эффективности профориентационной работы необходимы программы на уровне высших учебных заведений, муниципальных образований, или даже субъекта РФ, направленные на выстраивание индивидуальной образовательной траектории молодых людей. В настоящее время приобретают популярность программы по развитию кадрового потенциала региона, в том числе подпрограммы по развитию молодежного кадрового потенциала региона [2].

Исследователи подчеркивают, что оценить эффективность профориентационной работы достаточно сложно, и зачастую используются количественные показатели —

например, количество человек, вовлеченных в профориентационные мероприятия [8]. Однако более важным является возможность измерения качественных параметров — насколько точно дошла информация до молодежи; каков удельный вес молодых людей выбрал профессию на основании профориентационных мероприятий и т. п.

Подобные программы могут быть разработаны только при активном участии в качестве партнеров органов государственной власти и местного самоуправления, промышленных предприятий и их объединений (например, союзов промышленников и предпринимателей), научно-исследовательских учреждений, высших и средних учебных заведений, общественных организаций.

С учетом формирования электронного документооборота, электронных баз данных, все более перспективным становится создание электронных баз данных как абитуриентов, студентов и выпускников (потенциальных «потребителей» профориентационных услуг), с другой стороны — перечень возможных мест прохождения профориентации в самых разных формах. Пользователями подобных баз данных могли бы стать все заинтересованные стейкхолдеры, в том числе органы власти, формирующие политику по содействию занятости молодежи, формированию кадрового потенциала территории и нацеленные на профориентацию молодежи.

Библиографический список

1. Анимица Е. Г., Власова Н. Ю. Человеческий фактор в развитии крупнейших городов // Управленец. — 2010. — № 7–8. — С. 13–16.
2. Арифуллина Л. Н. Профориентация молодежи как фактор развития молодежного кадрового потенциала // Муниципальная академия. — 2017. — № 4. — С. 173–176.
3. Беляева В. И., Неуструева А. С., Петренко Ю. В. Профориентация молодежи в современном мире // Вестник современных исследований. — 2018. — № 11.7(26). — С. 42–45.
4. Грачева Н. А. Профориентация молодежи как важнейшие элементы развития регионального рынка труда // Уровень жизни населения регионов России. — 2016. — № 3(201). — С. 67–76.
5. Илюхин А. А., Илюхина С. В. Профессиональная ориентированность молодежи и сбалансированность рынка труда // Интерактивная наука. — 2016. — № 1. — С. 124–126.
6. Понявина М. Б. Профориентация талантливой молодежи как один из элементов эффективной государственной образовательной политики // Власть. — 2018. — Т. 26, № 6. — С. 44–47.
7. Сухарева Л. М., Дулягина Н. Н. Профориентация молодежи региона: опыт экскурсионной деятельности // Вопросы территориального развития. — 2017. — № 5(40). — С. 7.
8. Фатхуллина Л. З. Оптимизация профессиональной ориентации на основе междисциплинарного подхода // Управление устойчивым развитием. — 2016. — № 1(02). — С. 71–76.
9. Шкиль О. С. Профессиональная адаптация студентов в контексте компетентностного подхода // Азимут научных исследований: педагогика и психология. — 2016. — Т. 5, № 1(14). — С. 137–139.

Л. П. Тимошина

Уральский радиотехнический колледж им. А. С. Попова, г. Екатеринбург

Профориентация и мониторинг трудоустройства, карьерного продвижения выпускников-логистов (на примере Уральского радиотехнического колледжа им. А. С. Попова)

Аннотация. Рассмотрена профориентационная работа в колледже, которая заключается в том, чтобы помочь обучающимся осознанно сформировать собственный взгляд на трудовую деятельность, научить их оценивать свои возможности и адекватно формировать свои профессиональные планы. В статье ставится задача определения перспектив построения личной профессиональной карьеры, выявления приоритетов карьерной ориентации выпускников-логистов и получения информации о местах трудоустройства выпускников-логистов Уральского радиотехнического колледжа им. А. С. Попова. Трудоустройство и карьерное продвижение выпускников — значимая составляющая репутации образовательного учреждения на рынке образовательных услуг. Для потребителей не существует более убедительного показателя качества подготовки специалистов, чем востребованность выпускников учебного заведения на рынке труда и уровень их заработной платы. Профориентационные мероприятия цикловой методической комиссии «ЭУиП» на специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» проводились в течение 2018/19 учебного года. Итог проводимых мероприятий будет представлен на открытом мероприятии, которое приурочено ко Дню логиста (апрель — май 2019 учебного года).

Ключевые слова: профориентационная работа; мониторинг трудоустройства; выпускник-логист; операционная деятельность в логистике.

Одной из функций системы качества образования любого образовательного учреждения (системы ВПО и СПО) является организация опроса студентов, выпускников и предприятий, работодателей с целью выявления их требований и степени удовлетворенности качеством предоставляемых образовательных услуг. Разработка рекомендаций в области совершенствования системы профориентации и содействия трудоустройству выпускников и формирование научно-методического обеспечения управления качеством образования в вузе, колледже невозможно без применения механизма независимой оценки качества получаемого образования абитуриентами, студентами, выпускниками, молодыми специалистами и предприятиями-работодателями.

С этой целью в Уральском радиотехническом колледже им. А. С. Попова ежегодно должен проводиться мониторинг целевой аудитории потребителей образовательных услуг. Может быть даже создан специальный отдел содействия трудоустройству выпускников и маркетинга образовательных услуг. За 2019/20 учебный год в учебном заведении может быть проведен цикл маркетинговых исследований: «Выпускник УРТК — 2020», «Твой выбор, абитуриент — 2020» и др.

Мониторинг трудоустройства и карьерного продвижения выпускников Уральского радиотехнического колледжа им. А. С. Попова необходим для оценки работы колледжа в области содействия профессиональному самоопределению и трудоустройству, а также для выстраивания и корректировки взаимоотношений бизнеса и образования.

В Уральском радиотехническом колледже им. А. С. Попова первый выпуск специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» состоялся в 2012/13 учебном году. Всего за 2013–2018 гг. состоялось шесть выпусков. Хронология выпусков представлена в табл. 1.

Исследование на специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике», которое проводилось на основе телефонного опроса выпускников-логистов

Уральского радиотехнического колледжа им. А. С. Попова, их родителей, по истечении 5–6 мес. с момента получения дипломов. По результатам исследования разрабатываются рекомендации по повышению уровня конкурентоспособности выпускников-логистов Уральского радиотехнического колледжа им. А. С. Попова на рынке труда, формируется: информация о потенциальных местах их трудоустройства, о новых базах практик, о новом цикле исследований, пилотный проект «Дня Логиста».

Таблица 1

Выпуски специальности 38.02.03

Выпуск	Группа	Количество выпускников
2013	Л-301	11
2014	Л-302	8
2015	Л-303	25
2016	Л-304	13
2017	Л-305	24
2018	Л-306	16

Примечание. Протоколы ИГА специальности 38.02.03 за 2013–2018 гг. в Уральском радиотехническом колледже им. А. С. Попова.

Цикловая методическая комиссия «ЭУиП» в течение 2018/19 учебного года в рамках профориентации проводит исследование карьеры своих выпускников. Выпускникам 2017–2018 г. выпуска, работающим в различных отраслях экономики задавали ряд вопросов, ответы на которые в итоге позволили бы понять, каким образом образование по логистике способствует решению профессиональных задач после окончания колледжа.

Трудности с трудоустройством у выпускников чаще всего возникают из-за оплаты труда: ее размер не соответствует условиям труда или не отвечает собственным требованиям выпускников. Кроме того, стоит отметить такие причины, как отсутствие опыта работы по специальности, а также несоответствие знаний выпускников требованиям работодателей.

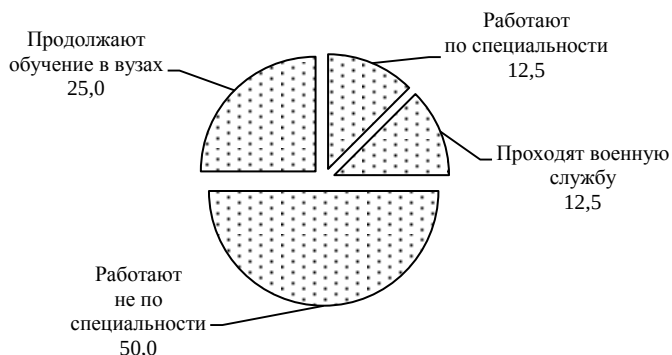


Рис. 1. Мониторинг трудоустройства выпускников, %¹

¹ Мониторинг трудоустройства выпускников за 2015–2018 гг. в Уральском радиотехническом колледже им. А. С. Попова.

Выпускники Уральского радиотехнического колледжа им. А. С. Попова трудоустроились самостоятельно, без помощи образовательного учреждения, через объявления в СМИ, а также благодаря связям своих родственников. Работают по специальности, полученной в колледже, 12,5 % выпускников, не по специальности трудоустроились 50 % (от числа работающих выпускников). Из общего числа выпускников 12,5 % служат в рядах вооруженных сил России. Четверть выпускников продолжают непрерывное образование по специальности в вузах Екатеринбурга, в том числе и в Уральский государственный экономический университет (рис. 1).

На заседании цикловой методической комиссии «ЭУиП» в сентябре 2018 г. решили провести профориентационные мероприятия с I по III курс специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике». Определили примерный график проводимых мероприятий и назначили ответственных (табл. 2). Итог проводимых мероприятий представить на открытом мероприятии, которое приурочить ко дню Логиста (апрель — май 2019 учебный год).

Таблица 2

Примерный план профориентационной работы

Мероприятия	Первый семестр 2018/19 учебного года			Второй семестр 2018/19 учебного года		
	I курс (Л1-109)	II курс (Л1-208)	III курс (Л1-307, Л1-307/1)	I курс (Л1-109)	II курс (Л1-208)	III курс (Л1-307, Л1-307/1)
1. Классные часы «Профмикс. Профессия „Логист“»	+	+	+			
2. Олимпиада по логистике			+			
3. Экскурсии в логистические и транспортные компании			+		+	
4. Встреча с выпускниками, работающими по специальности				+	+	+

Примечание. Протоколы цикловой методической комиссии «ЭУиП» за 2018/19 учебный год в Уральском радиотехническом колледже им. А. С. Попова.

26 февраля 2019 г. цикловая методическая комиссия «ЭУиП» и ответственный за практическое обучение В. М. Калина в целях профессиональной ориентации обучающихся организовали встречу с представителями Уральского государственного экономического университета. Основная задача встречи — оказания помощи выпускникам колледжа в профессиональном самоопределении с обучающимися II и III курсов специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» в Уральском радиотехническом колледже им. А. С. Попова.

Директор Института непрерывного образования, профессор, доктор экономических наук Екатерина Николаевна Ялунина открыла встречу с потенциальными студентами Уральского государственного экономического университета (рис. 2).

Встреча прошла в теплой, доверительной атмосфере. Гости подробно рассказали: про университет, в котором действует ряд структур системы бизнес-образования на платной основе; институт непрерывного образования (ИНО), о факультетах сокращенной подготовки (ФСП)¹.

Особое внимание выступающие уделили тому, какие экзамены надо сдать на тот или иной факультет, какие профессии наиболее востребованы на современном этапе

¹ Буклетный материал Института непрерывного образования Уральского государственного экономического университета.

развития экономики нашего региона и в целом по стране. Выступления представителей вуза сопровождались презентациями и видеороликами.

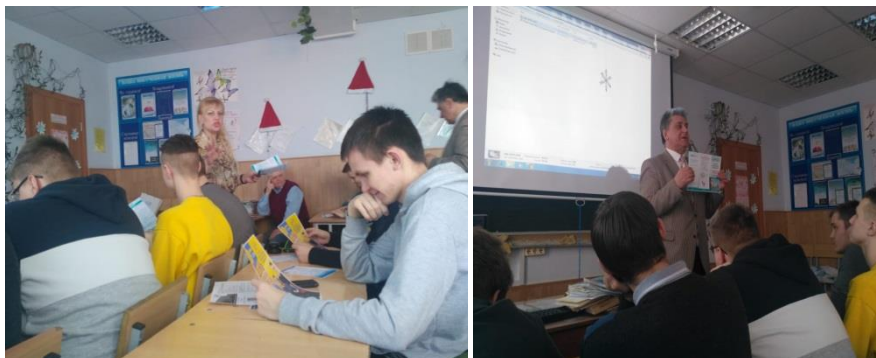


Рис. 2. Открытие встречи со студентами II и III курсов

С обучающимися II и III курсов были обговорены и технические вопросы: алгоритм подачи заявлений; список необходимых документов; перечень вступительных испытаний и правила приема в учебные заведения; пробные тестирования.

Представители Уральского государственного экономического университета пригласили выпускников на День открытых дверей, который состоится 11 апреля в 12:00, а также мастер классы по специальности в области логистики.

Встреча завершилась на положительной ноте. Представители Вуза пожелали им успешно закончить колледж, сделать правильный выбор в выборе вуза, стать хорошими специалистами.

16 марта 2019 г. цикловая методическая комиссия «ЭУиП» в целях профессиональной ориентации обучающихся организовали встречу с выпускниками 2017/18 учебного года. Открыла встречу заведующая отделением Е. Г. Никифорова, которая представила бывших студентов, выпускников, теперь специалистов в области логистики.

В ходе встречи со студентами I и II курсов состоялся интересный диалог о будущей профессии. Во время беседы были рассмотрены вопросы обучения в колледже, о необходимости не только успешно усваивать теоретический и практический материалы, но и активно участвовать во внеклассных мероприятиях, заниматься спортом, вести общественную и исследовательскую работу. Выпускники поделились своими воспоминаниями о том, почему они решили поступить в колледж, что им особенно запомнилось во время учебы и практики, добрым словом вспомнили преподавателей, которые уже не работают в колледже по возрасту и так далее.

Первой представила свою компанию Ложкина Василиса, которая единственная в группе смогла получить диплом с отличием. Она представила ТК «Мегополис», работает специалистом по транспортной логистике¹. Второй взяла слово бывшая староста группы, выпускница и представить ТК «АвтоПрофи», Титова Ксения. Очень подробно рассказала о своей работе, очертила круг проблем и сообщила об открывающихся вакансиях в своей компании, в связи с расширением ТК².

¹ Официальный сайт ТК «Мегополис». — URL : <https://www.rusprofile.ru>.

² Официальный сайт ТК «АвтоПрофи». — URL : <http://avtoprofi-tk.ru>.

Все мероприятие продолжалось в деловой, активной обстановке около часа. Обе стороны, в том числе и преподаватели, были увлечены беседой, узнали много интересного о работе выпускников, о достижениях и проблемах. Было внесено предложение о том, чтобы подобные встречи проводить ежегодно.

В проводимом исследовании по данной теме приняли участие выпускники Уральского радиотехнического колледжа: выпуск 2017–2018 — 16 чел., представители с I по III курс дневного отделения: группы Л-109, Л-208, Л-307, Л-307/1. Таким образом, общее число потенциальных респондентов составляет 108 чел.

В. В. Тишкин

Екатеринбургский экономико-технологический колледж, г. Екатеринбург

Право и инновационное развитие общества

Аннотация. Стоящие перед Российской Федерацией задачи развития инновационной экономики могут быть решены с помощью проведения инновационных изменений в надстройке и должны оказывать влияние на формирование и прогресс в отраслях права. Основной целью инновационного права является необходимость развития экономики в безопасной среде. Основные определения, такие как «инновация», как «инновационная деятельность», «инновации», «инновационная политика», «инновационный путь развития», должны быть раскрыты и в правовой среде. В статье приводятся и другие проблемы в инновационной деятельности в сфере права: повсеместное и постоянное нарушение принципа верховенства федеральных законов и Конституции России; непривлечение к ответственности высших должностных лиц за несоблюдение государственных законов; несоответствие нормативных актов субъектов федеральным законам; неисполнение решений Конституционного Суда субъектами Российской Федерации; несовершенство механизма защиты основ Конституции России; противоречивость российского законодательства. В качестве основных мер по преодолению противоречий современного законодательства России предлагаются соответствующие меры.

Ключевые слова: инновационная экономика; инновация; инновационная деятельность; инновации; инновационная политика; инновационный путь развития.

В настоящее время перед Российской Федерацией стоит задача создания и развитие инновационной экономики, это — официально признанное стратегическое направление развития России в XXI веке.

Такие отрасли нашей страны, как право также должны развиваться инновационным путем, в гармонии и прогрессе, поддерживая и дополняя друг друга. Право, в определенном смысле, представляет экономику и является ее продолжением.

Экономика же, даже в рыночных условиях, а может и благодаря им, может существовать и развиваться в безопасной правовой среде.

Однако, такие понятия как «инновация», как «инновационная деятельность», «инновации», «инновационная политика», «инновационный путь развития» не раскрыты в современной законодательной базе.

Инновация — это эффективное новшество или нововведение, это получение нового знания и результата при наличии инвестирования в разработку научных исследований и достижений, ранее не применявшихся, обновление сфер общественной жизни и процесс внедрения этих исследований с возможным получением дополнительных ценностей.

Таким образом, поддержка инноваций правовой системой являются — инновациями права, это нововведения, которые могут повысить эффективность права на порядок.

Правовая система понимается как

- свод нормативно-правовых актов, существующее законодательство;
- судебная система, система исполнения судебных решений, то есть действующая юридическая практика;

- юридическая наука, разработки, теория и фундаментальные правовые знания.

В инновациях нуждается каждая из частей правовой системы.

Для внедрения процесса инноваций необходимо проанализировать и проблемы существующего законодательства:

- повсеместное и постоянное нарушение принципа верховенства федеральных законов и Конституции России;

- непривлечение к ответственности высших должностных лиц за несоблюдение государственных законов;

- несоответствие нормативных актов субъектов федеральным Российским законам;

- неисполнение решений Конституционного суда субъектами российской Федерации

- несовершенство механизма защиты основ Конституции России;

- противоречивость российского законодательства.

Интересным образцом противоречий в законодательной системе России, является противостояние Гражданского и Налогового кодексов. Налоговое законодательство меняется каждый год, применение новых правил проходит очень трудно и сложно. Часто Гражданский кодекс выставляет свои требования к оформлению документов, а Налоговый кодекс — свои, более подробные и в большем количестве. Хотя все споры возникают тогда, когда все документы оформлены по нормам гражданского права.

Все проблемы имеют свои объективные и субъективные причины:

- социально-экономическая и политическая ситуация в стране отсутствие в стране прочных устоявшихся правовых традиций,

- наличие лоббируемых узкокорпоративных и групповых интересов,

- спорное качество принимаемых законов.

Чаще всего возникают противоречия по следующим объектам права

- 1) разграничение и полномочий между центром и субъектами;

- 2) защита свобод и прав человека;

В качестве основных мер по преодолению противоречий современного законодательства России предлагается:

- 1) определить круг общественных отношений, регулируемых только законом. То есть, предметом инновационного права могут быть инновационные, принципиально новые общественные отношения (венчурные фирмы, инкубаторные программы, альянсы, консорциумы и пр.), т. е. те организации, которые являются принципиально новыми и настоятельно требуют законодательного регулирования их деятельности;

- 2) совершенствовать законотворческий процесс, придать ему такие качества, которые отвечают современным требованиям, исправить недоработки, недостатки путем внедрения инновационных механизмов: экспертиза законопроектов с привлечением экспертов разных видов законотворческой деятельности (научной, независимой, общественной, юридической, технической, правовой и лингвистической экспертиз). В результате проведения экспертизы выявляются различного рода деструкции:

- коллизии;

- пробелы;

- дублирования;

— асоциальные, непоследовательные, неверно грамматически и синтаксически выраженные предписания;

3) законодательные проекты и инициативы должны иметь общественное обсуждение и правовую экспертизу.

Юридическая практика, включающая в себя судебную систему общества и реализацию конкретных судебных решений, также нуждается в совершенствовании:

Необходимость доступности суда. Судебное производство должно быть полностью открытым и доступным. Суд должен не только в соответствии с законом справедливо и беспристрастно вершить правосудие, но и укреплять законность и предупреждать правонарушения.

Использование нетрадиционных источников права, таких как судебный прецедент, находит применение в судебной практике, для устранения имеющихся пробелов и противоречий.

Развитие юридической науки, доктрины права, развитие фундаментальных учений необходимо для развития инновационной деятельности. Одним из направлений развития является совершенствование института позитивных юридических средств. Гарантированность исполнения права достигается не только с помощью принуждения, но и на основе согласия, добровольного подчинения и активности личности. Теоретически диспозиции поощрительных норм могут моделировать следующие виды общественно полезного поведения:

1) безупречное поведение, выражающееся в добросовестном выполнении лицом возложенных на него юридических или общественных обязанностей (примечание к ст. 126 УК);

2) сверхнормативное поведения, т. е. поведение, превосходящее обычный уровень правовых требований. Оно предполагает выполнение юридических обязанностей на более высоком уровне, сверх установленных норм (примечание к ст. 291 УК);

3) поведение, выражающееся в активном использовании лицом своих субъективных прав, когда оно не обязано совершить положительные действия (примечание к ст. 275 УК)

Среди поощрительных правовых норм выделяются привилегии, льготы и иммунитеты (диспозиция); правовые поощрения (санкции).

Изучение перспектив развития права тесно связано с социологией, с анализом социальной жизни. Инновации в праве неразрывно связаны с развивающейся экономикой, прогрессом науки, социальными изменениями в государстве. Они должны стать стимулом для завершения процесса становления развитого правового и социального государства.

Перспективы развития Индустрии 4.0 в России

Аннотация. В данной статье рассматривается новый этап индустриализации стран, основанный на цифровой трансформации отраслей. Описывается понятие «интернет вещей». Выявлена и обоснована необходимость использования интернета вещей. Обозначены проблемы развития Индустрии 4.0 в России.

Ключевые слова: Индустрия 4.0; промышленная революция; высокие технологии; интернет вещей.

Природные ресурсы, такие как, например нефть, не бесконечны. Промышленная инфраструктура, основанная на ископаемом топливе, устарела и требуется внедрение новых технологий. На современном этапе развития мировой экономики существует необходимость в новой экономической концепции, а так как технологии не стоят на месте, то в будущем каждый дом будет сам вырабатывать энергию для своих нужд, а ее избыток отдавать [3, с. 11].

Первая промышленная революция была в XVIII веке, тогда удалось механизировать производство с помощью силы пара.

Вторая революция началась в конце XIX века, появилась электроэнергия и массовое производство [2, с. 15].

Третья, возникла в 1950-х годах и продолжается до сих пор. Появились электроника и информационные технологии. Хотелось бы отметить, что традиционные методы производства устарели и необходима их цифровая трансформация. В промышленных процессах все шире используют современные информационные технологии (ИТ), однако последние тенденции выходят за рамки автоматизации производства, которая с начала 1970-х годов была обусловлена развитием электроники.

И поэтому в последние годы начался этап новой промышленной революции, переход к так называемой Индустрии 4.0¹.

Индустрия 4.0 — это сочетание различных технологий, «размывающих границы между физической, цифровой и биологической сферами». Например, интернет вещей — сеть объектов, умеющих взаимодействовать с внешней средой и друг с другом, а также выполнять различные команды. Переход к Индустрии 4.0 навсегда изменит рынок труда, так как человека во многих производственных сферах заменят роботы. Навсегда исчезнут некоторые профессии и появятся новые. Экономика станет цифровой. В будущем это позволит освободить людей от необходимости работать, т. е. они смогут заниматься именно тем, что им близко и что они умеют делать лучше всего. А большая часть денег будет вращаться в сфере потребления информации — книги, фильмы, музыка, игры, мероприятия, тренинги и т. д.

По прогнозам ученых в 2020–2060 гг. будут сделаны новые открытия в области нанотехнологии, биотехнологии, информационно-коммуникационные технологии и технологии новых материалов [1, с. 29].

Данная проблема является весьма актуальной в современных условиях, потому что термин «Индустрия 4.0» относится к новому этапу в развитии организации и управления всем процессом создания стоимости, вовлеченной в обрабатывающую промышленность. Другим термином для этого процесса является четвертая промышлен-

¹ *Индустрия 4.0 и Четвертая промышленная революция.* — URL : https://eduface.ru/consultation/proforientaciya/industriya_4_0_i_chetvertaya_promyshlennaya_revoljuciya.

ленная революция¹. «Промышленность 4.0» широко используется по всей Европе, особенно в производственном секторе Германии, в англоязычном мире в целом, некоторые комментаторы также используют термины «Интернет вещей» (Internet of Things — IoT) [1, с. 44]

Четверть всех действий современного человека осуществляется с помощью высоких технологий. Концепция интернет вещей — это уже не просто идея, она динамично реализуется. Количество «вещей», подключенных к интернет и оснащенных датчиками для передачи информации, увеличивается с каждым днем. Разрабатываются стандарты передачи данных с устройств в единую виртуальную сеть, решаются вопросы безопасности и целостности персональных данных. Тенденцией развития на ближайшие годы станет процесс адаптации производства к цифровым технологиям — промышленная революция, известная как «Индустрия 4.0»².

Идея Интернета вещей простая, ее суть в том, что на все окружающие нас предметы и устройства установлены небольшие идентификационные чувствительные устройства. Также есть каналы связи, благодаря которым можно отслеживать эти объекты и их параметры в пространстве и во времени, управлять ими, и включать информацию о них в общую систему. С инфокоммуникационной точки зрения суть Интернета вещей можно показать через формулу:

$$\text{IoT} = \text{Сенсоры (датчики)} + \text{Данные} + \text{Сети} + \text{Услуги}.$$

Исходя из вышесказанного, интернет вещей — это глобальная сеть компьютеров, датчиков и исполнительных устройств, связанных между собой с использованием интернет протокола IP (Internet Protocol). Приведу пример: компьютер, чтобы решить какую-либо задачу связывается через интернет с небольшим устройством с датчиком.

Первая интернет-вещь была создана Джоном Ромки, одним из отцов протокола TCP/IP в 1990 г., когда он подключил к сети свой тостер [5, с. 8].

Хотелось бы отметить, что Интернет вещей не полностью автоматизирует вещи, так как он ориентирован на человека и предоставляет ему возможность доступа к вещам. Но ученые могут чего-то не учесть, ведь невозможно предсказать будущее. В IoT у каждой вещи есть свой уникальный идентификатор, все вместе они способны взаимодействовать друг с другом, создавая временные или постоянные сети. Так вещи могут сообщать о своем местонахождении, а благодаря встроенному интеллекту менять свои свойства и адаптироваться к окружающей среде [5, с. 7]. Одни могут находить другие, связанные с ними вещи. Также станет возможным создание систем для работы в недоступной для человека среде, например, глубоко под землей.

При внедрении интернет вещей вся наша повседневная жизнь изменится. Можно будет быстрее найти какую-либо вещь. Не будет перепроизводства или дефицита товаров, так как можно будет точно узнать, сколько их нужно. Думаю, что снизится преступность, кражи телефонов и других вещей, так как на всех них будут небольшие датчики, с помощью которых их можно будет отслеживать и даже управлять ими. По оценкам экспертов компании Cisco количество объектов, которые интернет вещей сможет соединить между собой, будет сравнимо с количеством атомов на поверхности Земли (см. рисунок).

¹ *Индустрия 4.0 и Четвертая промышленная революция.* — URL : https://eduface.ru/consultation/proforientaciya/industriya_4_0_i_chetvertaya_promyshlennaya_revolyuciya.

² *Digital Format of Economy — Prospects for Development.* — URL : <https://medium.com/coinmonks/digital-format-of-economy-prospects-for-development-cd4f7cf8b796>.



Временная шкала изменения количества людей и предметов, подключенных к интернету

Интернет вещей основан на трех принципах:

- 1) распространенная повсюду коммуникационная инфраструктура;
- 2) глобальная идентификация каждой вещи;
- 3) возможность каждого объекта отправлять и получать данные посредством персональной сети или сети Интернет, к которой он подключен [5, с. 9]

Бернард Марр, автор бизнес и экономических статей, считает, что будущее за Индустрией 4.0, и по мере ее развития компьютеры будут соединяться и общаться друг с другом, чтобы в конечном итоге принимать решения без участия человека. Сочетание киберфизических систем, Интернета вещей и Интернета систем делает Индустрию 4.0 возможной, а умную фабрику — реальностью. В результате поддержки интеллектуальных машин, которые продолжают становиться умнее, так как получают доступ к большему количеству данных, заводы станут более эффективными, продуктивными и менее расточительными. В конечном счете, появится сеть этих машин, которые в цифровом виде связаны друг с другом для создания и обмена информацией, что является сутью Индустрии 4.0¹.

Индустрия 4.0 может повлиять на бизнес, поэтому нужно знать, как лучше всего применять ее достижения, чтобы улучшить свой бизнес. Например, подключенные машины собирают огромный объем данных, которые могут давать информацию о производительности, потерях чего-либо, обслуживании и других проблемах. После анализа полученных данных можно в кратчайшие сроки решить проблему и сгенерировать идею ее решения. Например, используя данные датчиков в горнодобывающих шахтах, можно выявить критический уровень метана и угольной пыли во время работы шахтеров и отслеживая его, снизить аварийность и вероятность взрывов в шахтах. Работы перемещают товары на складах, что снижает стоимость товаров.

Производители, а также поставщики должны работать над адаптацией инфраструктуры и образования, поскольку они используют технологии Индустрии 4.0. Это лучше всего решать с помощью совместных усилий с участием правительства, отраслевых ассоциаций и предприятий для достижения следующих целей:

— модернизация технологической инфраструктуры, такой как услуги фиксированной и мобильной широкополосной связи. Инфраструктура должна предоставляться

¹ Marr B. What Everyone Must Know About Industry 4.0. — URL : <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/09/02/what-is-industry-4-0-heres-a-super-easy-explanation-for-anyone/#6bdc21de9788>.

достаточно быстро, безопасно и надежно, чтобы компании могли полагаться на нее для получения данных в реальном времени;

— адаптация школьных учебных программ, программ обучения и университетских программ и укрепление предпринимательских подходов для повышения навыков и инновационных способностей рабочей силы.

Индустрия 4.0 представляет огромные возможности для инновационных производителей, системных поставщиков и целых регионов.

В России перспективы развития Индустрии 4.0 сомнительны, так как у нас недоразвитая инфраструктура, много дешевой рабочей силы, проблемы с квалификацией государственного управления, мало капитала вращается внутри страны. А если исключить эти недостатки, то наша страна могла бы быть локомотивом мировой экономики — ведь у нас дешевая энергия, 40 % мировых ресурсов, небольшое население.

По мнению С. В. Куприянова, главными проблемами, тормозящими экономический рост и развитие Индустрии 4.0 в России, являются [4, с. 50]:

- несовершенная структура экономики;
- перекошенная инвестиционная политика в финансовую сторону;
- отсутствие стратегии социально-экономического развития страны;
- отсутствие промышленной политики и государственных программ;
- обеспечивающих реализацию стратегических задач;
- отход от базовых культурных ценностей страны;
- насаждение рыночного принципа «самозарабатывания» везде, включая социальную сферу;
- сбрасывание с государства социальной ответственности.

В силу системной связанности факторов экономического роста срабатывает «принцип домино», обрушивающий цепочку экономического строения. Необходима новая структурная политика, политика в области индустриализации, новая финансовая политика, направленные на обновление основных средств и опытно-конструкторские работы, науку и образование. Необходимо обеспечить не просто экономический рост, а инновационный экономический рост, который являлся бы государственной стратегией.

Основой индустриального развития России может стать минерально-сырьевая база черной и цветной металлургии. На сегодняшний день доля черных металлов в России значительна, но характеризуется невысоким качеством. Отечественные железорудные горно-обогатительные комбинаты производят гораздо меньше товарной железной руды, чем другие мировые производители, а в целом Россия производит в три раза меньше руды, чем Китайская Народная Республика, где запасов железных руд гораздо меньше и они хуже по качеству [6, с. 32].

Думаю, что главным приоритетным направлением государственной поддержки производственных предприятий должны стать инновационные технологии, которые помогут более эффективно использовать все ресурсы. Россия остается мировым лидером по разработкам в области химии, физики, медицины, аэрокосмической техники, но нельзя забывать и об остальных сферах. Для развития Индустрии 4.0 в нашей стране необходимо применение новейших достижений науки и техники, развитие инновационных технологий, применение их на отечественных предприятиях, поддержка специалистов, чтобы лучшие умы не уезжали работать за границу. В целом должно быть правильное и своевременное использование прогрессивных технологий, без этого мы так и будем отставать.

В заключение хотелось бы сказать, что на данный момент перспективы развития Индустрии 4.0 в России неопределенны, поэтому будущее зависит от того, что мы де-

лаем сегодня. И если не поддерживать отечественную науку и инновации, то придется покупать иностранное оборудование за большие деньги. Я думаю, что несмотря ни на что у нашей страны есть шанс успешно перейти к новому этапу промышленной революции. Но исторический опыт доказывает, что скорее наша страна будет отстающей в этом плане, копируя решения стран Запада и даже Востока, так как Китай и Япония обгоняют нас в автоматизации производства. Поэтому в первую очередь для промышленной революции нужна политическая воля.

Библиографический список

1. *Восков Л. С., Пилипенко Н. А.* Web вещей — новый этап развития интернета вещей // Качество. Инновации. Образование. — 2013. — № 2. — С. 44–49.
2. *Промышленные технологии и инновации : учеб. пособие / Ю. В. Плохих Е. В. Храпова, Н. А. Кулик и др.* — Омск : Омский гос. техн. ун-т, 2017. — 139 с.
3. *Рифкин Д.* Третья промышленная революция: как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом. — М. : Альпина Паблишер, Альпина нон-фикшн, 2016. — 410 с.
4. *Роль инноваций в тренде российской экономики : монография / под ред. С. В. Куприянова.* — Белгород : Белгородский гос. техн. ун-т им. В. Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. — 314 с.
5. *Росляков А. В., Ванишин С. В., Гребешков А. Ю.* Интернет вещей : учеб. пособие. — Самара : Поволжский гос. ун-т телекоммуникаций и информатики, 2015. — 135 с.
6. *Экономика предприятия : учебник / Л. И. Исеева, А. А. Федченко, Е. И. Рейшахрит и др.* — СПб. : С.-Петербург. горн. ун-т, 2017. — 367 с.

Т. В. Филипповская

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Просчеты в планировании и их влияние на процесс организации непрерывного образования

Аннотация. Статья построена на рассмотрении ряда вопросов, отраженных в планируемом докладе автора на международной научно-практической конференции «Развитие системы непрерывного образования в условиях Индустрии 4.0». Представлены некоторые аспекты просчетов в планировании деятельности профессорско-преподавательского состава университетов, проявляющиеся как в национальном, так и в зарубежном менеджменте. Показано, что ошибки в управленческой деятельности отрицательно сказываются на процессе организации непрерывного образования и реализации проекта «Образование через всю жизнь». Предложено учесть последствия разрушительных аспектов Четвертой промышленной революции, о которых высказывались участники Всемирного экономического форума в Давосе в 2019 г. Сделан вывод о том, что необходимо объединение усилий педагогического и научного сообщества для решения проблем, представленных в планируемом авторском докладе, а также в перспективных более многоплановых публикациях автора в рецензируемых изданиях по избранному направлению исследования просчетов в планировании деятельности организаций высшего образования.

Ключевые слова: планирование; непрерывное образование; преподаватель; научный работник; конфликт интересов; администрация университета.

Планирование как процесс разработки алгоритма по обязательному достижению поставленных целей является первичным фактором менеджмента любого субъекта хозяйствования. Относительно организации социальной сферы обоснованное и рациональное, эффективное планирование становится условием обеспечения стабильности

функционирования общества и его институтов. Однако анализ актуальных практик показывает, что два важнейших концепта, касающихся актуальных задач системы образования, — развития предпринимательского университета (Г. Н. Константинов и С. Р. Филонович [2, с. 50]) и организации функционирования образования в качестве системы, а не симулякра системности (Г. Е. Зборовский, П. А. Амбарова, Е. А. Шуклина [1, с. 77]), являются декларативными, прежде всего, из-за абстрактности целевых установок планирования деятельности ведущих субъектов процесса высшего образования.

Рассмотрим некоторые вопросы планирования деятельности образовательных организаций высшего образования и подчеркнем, что представленные материалы являются незначительной частью результатов авторского исследования обозначенной проблемы в научном поле.

Первый вопрос возникает при попытке оценить обоснованность требований ежегодного выполнения научно-исследовательских и конструкторских разработок (НИОКР) каждым научно-педагогическим работником (НПР) на сумму, не менее «порогового» значения в размере 70,1 тыс. р. для университетов некоторых регионов, в том числе и Свердловской области. Проблема возникает тогда, когда целевые ориентиры для НПР внутри образовательных организаций устанавливаются и для профессорско-преподавательского состава (ППС). Это явление достаточно широко распространено. Не случайно члены Общества научных работников страны (ОНР), недавно проводившие голосование по целому пакету требований к органам законодательной и исполнительной власти Российской Федерации¹, предлагали в числе прочих снизить максимальную аудиторную нагрузку профессоров и преподавателей вузов, ведущих активную научную работу, не менее, чем в два раза, — с 900 до 450 ч в год без снижения заработной платы с целью повышения продуктивности научной работы ППС. Далее в требованиях ОНР указывалось на необходимость вносить в штатные расписания вузов не менее 40 % ставок научных сотрудников и профессоров-исследователей с учебной нагрузкой, занимающей не более 20 % рабочего времени.

Собственно появление такого требования подтверждает, что лица, принимающие планировочные решения (ЛПР) на уровне многих университетов, не знакомы со ст. 50 Федерального закона 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», где указано, что в штатных расписаниях вузов предусмотрены две группы должностей: преподаватели (ППС) и научные работники, которые и относятся к НПР. В то же время в таких образовательных организациях, как Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики (ВШЭ), четко представлены различные варианты учебной нагрузки и для ППС, и для НПР. Однако опыт уникального университета по разработке и реализации технологий индивидуального планирования рабочего времени сотрудников, не смотря на доступность для ознакомления, остается вне сферы внимания многих ЛПР других вузов.

В зарубежной практике конфликт интересов возникает при диктате со стороны администрации вузов по объемам финансирования деятельности научных работников. Широкий резонанс вызвала трагическая гибель профессора-исследователя Стефана Гримма (Stefan Grimm, Chair in Toxicology at Imperial College London). Считается, что именно ему принадлежат слова о разрушительном воздействии на науку коммерциализации университетов в условиях Четвертой промышленной революции, когда фундаментальные исследования становятся менее приоритетными по сравнению с краткосрочными и малозначимыми разработками, а академическая наука превращается

¹ Голосование по пунктам требований ОНР. — URL : <http://onr-russia.ru/content/голосование-по-пунктам-требований-онр> (дата обращения: 22.02.2018).

«в бизнес для спекулянтов»¹, где перспектива получить гранты сравнима с лотереей. Это событие и последовавшая после него реакция научных работников, определявших взаимоотношения исследователей и руководства вузов как феодализм², вызвали необходимость изменения акцентов в интеракциях по поводу окупаемости научных проектов и механизма их реализации.

В то же время процесс коммерциализации вузов имеет и позитивные стороны, когда в общенациональном масштабе принимаются решения о создании внутри вузов и на межвузовском пространстве особых структур (Technology Transfer Offices — TTOs, US), которые заняты лицензированием, оформлением патентов, продвижением на рынке наработок ученых и их финансирования (например, University of Pittsburgh)³. Анализ эффективности этих практик ведется уже более 15 лет [6], так как опыт распространен по всему миру и везде имеет свою специфику. Например, в современной Италии решение единых фундаментальных задач производится по-разному на базе Бюро по передаче технологии (Technology Transfer Offices — TTOs), Университетских инкубаторов (University Incubators — UIs) и Совместных исследовательских центров (Collaborative Research Centres — CRCs) [7]. Но и позитив, и негатив не снимают остроты проблемы сочетаемости научной и педагогической работы, которая обсуждается и в зарубежных исследованиях, и особенно остро — в национальной практике.

С этим связан второй вопрос, на который планируется обратить внимание в докладе на конференции. Он касается проблемы четырех-, пятикратного превышения нагрузки ППС в России по сравнению с преподавателями европейских стран⁴. Так, В. Тиллес подчеркивает, что «дорожная карта», целеориентирующая планирование развития системы высшего образования в РФ⁵, предусматривала доведение в 2018 г. числа студентов в расчете на 1 преподавателя до 12 человек. В то же время на сайте одного из вузов Екатеринбурга мы видим презентацию об обучении 17 200 студентов под руководством 550 ППС. То есть, университет позиционирует как достижение нагрузку на одного преподавателя 31,27 студента.

К сожалению, о подобном формате по России сегодня трудно найти достоверные данные, так как в разных источниках указывается разное количество обучаемых и ППС. Так, по данным Л. М. Гольхберг и Г. Г. Ковалевой, Н. В. Ковалевой на 1 ППС в 2016/17 учебном году приходилось 10 студентов [3, с. 60]. По данным Е. В. Березиной, Л. К. Лебедева, Н. А. Плужновой [4, с. 29, 32] студентов в государственных и муниципальных образовательных организациях в 2017/18 учебном году было 3 823,1 тыс. чел., в Уральском федеральном округе (УрФО) — 323,3 тыс. чел., а ППС в стране из числа основного штатного персонала — 230 789 чел. Тогда на национальном поле на одного ППС приходится 16,5 студента. По данным Росстата⁶ студентов в РФ на начало 2018 г.

¹ *President of Imperial College London: «Professors are really like small business owners»*. — URL : <https://markcarrigan.net/2015/04/17/president-of-imperial-college-london-professors-are-really-like-small-business-owners> (accessed: 12.03.2019).

² *Publish and perish at Imperial College London: the death of Stefan Grimm*. — URL : <http://www.dcsience.net/2014/12/01/publish-and-perish-at-imperial-college-london-the-death-of-stefan-grimm> (accessed: 12.03.2019).

³ *Why commercialize?* — URL : <https://www.innovation.pitt.edu/innovators/why-commercialize> (accessed: 02.03.2019).

⁴ *Тиллес В. Куда ведет дорожная карта? // Троицкий вариант онлайн. — 14.04.2017. — № 227.* — URL : <https://trv-science.ru/2017/04/14/kuda-vedet-dorozhnaya-karta> (дата обращения: 01.03.2019).

⁵ *О плане мероприятий («дорожную карту») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки»* : распоряжение Правительства РФ от 30 апреля 2014 г. № 722-р.

⁶ *Образование в 2018 г.* — URL : http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_01/IssWWW.exe/Stg/d12/3-5.doc (дата обращения: 11.03.2019).

было 4 161,7 тыс. чел., а ППС 196 486 чел., по УрФО — 13 303 чел. В этом случае на одного преподавателя в РФ приходится 21,2 студента, а по УрФО — 24,3 студента.

Следует учесть, что вузы России находятся в неравных условиях планирования нагрузки на одного преподавателя. Так, согласно Постановлению Правительства РФ от 17 марта 2015 г. № 234 «О соотношениях численности работников профессорско-преподавательского состава и обучающихся образовательных организаций высшего образования» в МФТИ НИУ это соотношение составляет 1 к 3, в ВШЭ, в Первом Московском государственном медицинском университете имени И. М. Сеченова, РАНХиГС, МГТУ им. Н. Э Баумана, МГУ, Оренбургском государственном университете, СПбГУ, Национальном минерально-сырьевом университете «Горный» (СПб) — соотношение 1 к 4 при очной форме обучения. Есть университеты и с чуть большим соотношением, но в любом случае оно в 4–5 раз меньше нагрузки педагогов вузов в Уральском регионе. Такая дифференциация и, можно сказать, дискриминация планирования «периферийных вузов» далеко не способствует повышению качества образования и реализации стратегии «образование через всю жизнь» на основе организации эффективного непрерывного образования.

Обращаясь к примерам из практики зарубежных коллег, следует учесть, что в некоторых системах рейтинга учитывается реальная нагрузка на одного преподавателя, прежде всего, через количество обучающихся студентов. Например, публикуются данные об университетах, «в которых студенты получают наибольшее внимание»¹. Последний рейтинг «Times Higher Education World University Rankings 2019», включающий показатели по более, чем 1 250 университетам, показывает, что в университетах, признанных лучшими, соотношение студентов к одному преподавателю составляет от 3,5 (Johns Hopkins University) и 4,4 (Yale University) до 18,8 (University of Toronto). Об этом напоминает и В. Тиллес, говоря о том, что при расчете рейтинга университетов в европейских странах «при росте количества студентов до 14 на одного преподавателя показатель Research Intensity снижается в три раза и остается примерно на этом уровне для 60 % университетов Великобритании, снижаясь в отдельных случаях до 10 % от величины этого показателя для Кембриджа и Оксфорда»².

Есть и еще один важный нюанс: преподавателем в зарубежных вузах считается профессор и (или) лектор, которому помогают работать не учитываемые в числе ППС от 2 до 16 ассистентов и постдоков. Более того, и аспиранты, и постдоки считаются студентами. Думается, при расширении сети онлайн-обучения студенты, которые в российской статистике рассматриваются как «заочники» и учитываются в так называемом «приведенном контингенте» с коэффициентом 0,1, очно — заочники (вечерники) — с коэффициентом 0,25 (только «очники» учитываются 1 к 1), в зарубежной практике по имеющимся в распоряжении автора данным также считаются студентами, и их количество никакими поправочными коэффициентами не корректируется.

В связи с этим обратим внимание на последний вопрос, выносимый автором к обсуждению на конференции. Это вопрос об обоснованности планирования контингента поступающих в вузы. Так, А. В. Федотова, С. А. Белякова, Т. Л. Клячко, Е. А. Полушкина убедительно доказывают, что в современных условиях при планировании деятельности вузов не учитываются потребность в кадрах той или иной квалификации в потребностях страны на основе средне- и долгосрочного планирования,

¹ Moshinsky B. The 18 universities where students get the most access to teachers <https://www.businessinsider.com/times-higher-education-the-18-universities-with-the-best-student-to-teaching-staff-ratio-2016-9#3-kings-college-london--number-of-students-per-staff-member-114-16> (accessed: 21.10.2018).

² Тиллес В. Куда ведет дорожная карта? // Троицкий вариант онлайн. — 14.04.2017. — № 227. — URL : <https://trv-science.ru/2017/04/14/kuda-vedet-dorozhnaya-karta> (дата обращения: 01.03.2019).

при реализации государственных программ. В то же время за основу плана принимаются данные о трудоустройстве выпускников, что не является ведущим критерием эффективности планирования [5].

Приведем пример планирования по екатеринбургскому вузу, название которого не укажем в целях соблюдения конфиденциальности. Так, планировалось зачислить для обучения в 2018-2019 учебном году 6 тыс. студентов. В то же время в целом по Свердловской области профильный ЕГЭ по математике, который учитывался для абитуриентов, сдавали 11588 чел.¹, из которых только 283 чел. набрали от 81 до 100 баллов, средний тестовый балл был равен 51, не преодолели минимального барьера 677 чел. Абитуриенты описываемого нами вуза представляли свои результаты ЕГЭ и по русскому языку и обществознанию. Всего ЕГЭ по русскому языку в области сдавали 18 462 чел., из них получили от 81 до 100 баллов 3 947 чел. при среднем балле 69, не справились с заданиями ЕГЭ 35 чел.

В ЕГЭ по обществознанию участвовали 9 821 чел. Набрали от 81 до 100 баллов 678 чел., средний балл 56,2. Не справились с заданиями ЕГЭ 1 307 чел. 2 826 чел. набрали от 61 до 80 баллов. Контингент обучающихся, выбравших эти экзамены для сдачи ЕГЭ, практически стабилен уже три года. Вывод по просчетам планирования приема в 2017/18 учебном году мог бы звучать так: план приема при условии учета, например, итогов экзаменов по обществознанию, не должен был составлять 66,7 % от всех выпускников 2018 г., сдававших этот профильный экзамен в Свердловской области.

В представленном нами университете набор студентов составил около 3 700 чел., что является очень позитивным результатом, который, к сожалению, как успех не позиционировался. В то же время по всей стране планирование приема на перспективу 2019/20 учебного года как процесс продолжает иметь признаки абстрактности. Алгоритм квотирования целевого обучения для лиц, не относящихся к социально защищаемым категориям абитуриентов, отражен в действующем Письме от 27 марта 2018 г. № 05-775 Департамента государственной политики в сфере высшего образования и на тот момент Министерства образования и науки РФ. Здесь указывается, что квота целевого приема (КЦП) на обучение по программам бакалавриата, магистратуры в объеме задания государственного плана подготовки кадров с высшим образованием устанавливается образовательными организациями самостоятельно с детализацией и на основе мониторинга прошлых результатов целевого приема.

Результаты изысканий вузов утверждаются в министерствах и ведомствах, соответствующих укрупненным группам направлений и специальностей (УГНС) подготовки. В то же время с середины марта 2019 г., согласно заявлению Т. Голиковой², по специальностям, направлениям подготовки, перечисленным в распоряжении Правительства РФ от 11 февраля 2019 г. № 186-р «Об утверждении перечня специальностей, направлений подготовки, по которым проводится прием на целевое обучение по образовательным программам высшего образования в пределах установленной квоты», квоты целевого приема за счет бюджета страны будут утверждаться не учредителями, а непосредственно российским правительством. Право установления КЦП при обучении за счет средств субъектов РФ и местных бюджетов перейдет к органам государственной власти регионов и органам местного самоуправления. Проблема видится

¹ Здесь и далее: *Статистико-аналитический отчет о результатах ЕГЭ в Свердловской области.* — URL : <http://ege.midural.ru/publikacii/analiticheskie-materialy.html> (дата обращения: 03.03.2019).

² Т. Голикова рассказала об условиях установления контрольных цифр приема на целевое обучение в вузы. — URL : https://fulledu.ru/news/5232_golikova-rasskazala-usloviyah-ustanovleniya-kontrolnyh.html?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=ezhenedelnaya_rassylka_s_sayta_navigator_obrazovaniya&utm_term=2019-03-15 (дата обращения: 16.03.2019).

в том, что вне поля зрения аналитиков и общественности остается алгоритм, с помощью которого указанные субъекты власти будут рассчитывать размеры квот.

Подводя итог, напомним, что представленные выше аргументы, подтверждающие пробелы в процессе планирования деятельности университетов, реально негативно отражаются на формировании индивидуальных, групповых и организационных траекторий непрерывного образования. Думается, это связано с тем, что названо Л. Морриш (Liz Morrish) «тотализирующим и неконтекстуализированным набором показателей (параметров) (a totalising and de-contextualised set of metrics)», заставляющих «академиков больше походить на «игроков в какой-то академической версии Голодных игр, где капризные гейммейкеры постоянно меняют правила» работы лекторов¹. Указанное характеризуется и неопределенностью ситуаций с получением грантов, но ужесточением требований к их получению, препятствиями в корреляции профессиональных педагогических задач (учебная нагрузка, проблема оценок, ускорения обратной связи с обучаемыми и пр.) и семейных ценностей. Особо подчеркнем, что все это можно отнести к негативным последствиям Четвертой промышленной революции, требующим активизации объединения в общемировом пространстве усилий ученых по минимизации нежелательных социальных экстерналий.

Библиографический список

1. Зборовский Г. Е., Амбарова П. А., Шуклина Е. А. Существует ли система высшего образования в России? // Социологические исследования. — 2017. — № 11. — С. 76–86.
2. Константинов Г. Н., Филонович С. Р. Что такое предпринимательский университет? // Вопросы образования. — 2007. — № 1. — С. 49–62.
3. *Образование в цифрах: 2018*: крат. стат. сб. / Л. М. Гохберг, Г. Г. Ковалева, Н. В. Ковалева и др. — М.: НИУ ВШЭ, 2018. — 80 с.
4. *Организации и персонал, выполняющие научные исследования и разработки*: инф.-стат. материал / Е. В. Березина, К. В. Лебедев, Н. А. Плужнова и др. — М.: ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, 2018. — 121 с.
5. Федотова А. В., Белякова, С. А., Клячко Т. Л., Полушкина Е. А. Периодичность обучения по программам дополнительного профессионального образования: факты и потребности // Университетское управление: практика и анализ. — 2018. — Т. 22, № 1. — С. 38–50.
6. Siegela D. S., Waldman D., Link A. Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study // Research Policy. — 2003. — Vol. 32, iss. 1. — P. 27–48.
7. Villani E., Rasmussen E., Grimaldi R. How intermediary organizations facilitate university-industry technology transfer: A proximity approach // Technological Forecasting and Social Change. — 2017. — Vol. 114. — P. 86–102.

¹ Bhardwa S., Inge S. University Mental Health Day: the weight of expectations. — URL : <https://www.timeshighereducation.com/features/university-mental-health-day-weight-expectations> (accessed: 02.03.2019).

Трансформация трудовых ресурсов в Индустрии 4.0

Аннотация. Активное внедрение технологий Индустрии 4.0 в различных областях экономики ведет к существенным изменениям рынка труда. Наибольшие риски возникают для наемных работников низкой и средней квалификации, составляющих значительную часть трудоспособного населения России. Убеждение людей в неизбежности происходящих в связи с новой технологической революцией изменений и необходимости своевременной «перестройки», своевременное и оперативное реагирование на грядущие изменения со стороны государства и работодателя являются важными факторами национальной безопасности и социальной стабильности в обществе. С учетом амбициозных планов правительства по переходу от сырьевой экономики к ведущей высокотехнологичной державе перед государством стоят сложнейшие и грандиозные по масштабу задачи по синхронизации внедрения технологий Индустрии 4.0 и управлению опережающей трансформацией рынка трудовых ресурсов.

Ключевые слова: индустрия 4.0; новые технологии; персонал; рынок труда; занятость населения; меры обеспечения занятости; устойчивое развитие.

В 2016 г. компанией PwC было проведено исследование реализации концепции Индустрии 4.0, в котором приняли участие более двух тысяч респондентов из 26 стран мира. Аналитики компании отметили, что ажиотаж вокруг данной концепции, возникший в 2013 г. и воспринимавшийся многими как пиар, к 2016 г. перерос в реальные инвестиции и результаты, а компании, вкладывающие деньги в реализацию концепции Индустрия 4.0, демонстрируют доходы от цифровых решений и экономию операционных затрат выше средних показателей. Компании-участники исследования ожидали в ближайшие пять лет ежегодный прирост выручки в среднем на 2,9 % и сокращение затрат в среднем на 3,6 % в год¹.

На сегодняшний день одной из самых весомых статей затрат высокотехнологичных предприятий является персонал. И озвученное выше сокращение затрат может привести к высвобождению более 15 % персонала за пять лет. Учитывая динамичное развитие технологий Индустрии 4.0, а также перспективу широкого применения данных технологий в самых различных сферах деятельности, рынок труда ждет серьезные трансформации, готовность к которым уже сегодня является важной задачей для обеспечения государственной безопасности в совсем недалеком будущем.

В этой статье попытаемся разобраться, какие вопросы ставит перед рынком труда Индустрия 4.0, а также кому и как предстоит решать эти вопросы.

В отличие от третьей промышленной революции, направленной на автоматизацию отдельных машин и процессов, Индустрия 4.0 предполагает цифровизацию и сквозную интеграцию всех физических активов в единую цифровую экосистему. Широкое применение новых технологий

Индустрии 4.0 (Большие данные (Big Data), Интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, аддитивное производство) неизбежно ведет к масштабным изменениям в различных отраслях экономики.

Открывая новые перспективные направления для экономического роста, Индустрия 4.0, как не странно, может стать причиной мощного экономического кризиса в будущем.

¹ «Индустрия 4.0»: создание цифрового предприятия // Всемирный обзор реализации концепции «Индустрия 4.0» за 2016 г. — URL: https://www.pwc.ru/ru/technology/assets/global_industry-2016_rus.pdf.

Автоматизация решений множества типовых задач, освободив человека от рутинной работы, в конечном итоге приведет к понижению ценности низко- и среднеквалифицированного труда¹.

Согласно докладу, подготовленному экспертами Всемирного экономического форума, уже к 2020 г. роботы и новые технологии могут оставить без работы 5 млн чел. Всего к этому времени ликвидируют

7 млн рабочих мест, но это компенсирует двухмиллионный рост занятости в других отраслях. Наибольшие сокращения ожидаются в среде офисных и административных работников — через четыре года их число уменьшится на 4,7 млн. Исследование затрагивает Юго-Восточную Азию, страны Персидского залива, некоторые западные государства, в том числе Великобританию, Германию, США и Францию, а также Индию, Китай и Японию. Многие мировые экономисты утверждают, что приход «умных» производств грозит ростом неравенства, так как сократит доходы от труда².

Несмотря на существенное отставание от ведущих экономик мира по внедрению новых технологий в ряде отраслей, средний класс в России составляет широкую прослойку населения и снижение доходов среднего класса может привести к существенному снижению покупательской способности населения, что в свою очередь поставит под вопрос рентабельность многих предприятий, производящих не жизненно важные продукты³.

В. В. Путин в ходе посещения молодежного форума, проходившего в марте 2018 г. на площадке «Уралвагонзавода», признал опасность вытеснения работников заводов автоматизированными машинами, отметив, что «надо заранее к этому подготовиться»⁴.

Государственные институты уже более пяти лет ведут исследования для подготовки к Индустрии 4.0. В исследовании по определению перспективных отраслей и профессий на ближайшие 15–20 лет, проводимом Московской школой управления «Сколково» и Агентством стратегических инициатив, приняли участие 2 500 российских и международных экспертов.

В результате проделанной работы был создан «Атлас новых профессий», в котором помимо новых профессий выявлены профессии, находящиеся в зоне риска исчезновения.

Как отмечают авторы «Атласа»: «...Технологии обновляются, оборудование устаревает, инструменты становятся грудой металлолома. Профессии тоже стареют и умирают. Этот процесс естественно происходил и происходит при любой смене технологических циклов, например кучеров заменили таксисты, почтальонов — администраторы почтовых серверов. Но если раньше циклы были длиною в десятки, а то и сотни лет, то теперь их продолжительность не превышает 10–15 лет. И хотя «старение» профессий не происходит мгновенно, лучше узнать о „кандидатах на пенсию“ как можно раньше, а не тогда, когда уже получил „пенсионную карту“»⁵.

¹ *Индустрия 4.0: что такое четвертая промышленная революция?* — URL : <https://hi-news.ru/business-analytics/industriya-4-0-chto-takoe-chetvertaya-promyshlennaya-revoluciya.html>.

² *Власть «Индустрии 4.0».* — URL : <https://fastsaltimes.com/sections/obzor/522.html>; *The Future of jobs.* World Economic Forum. — URL : http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf.

³ *Индустрия 4.0* — Четвертая промышленная революция. — URL : <http://vys-tech.ru/2018/04/11/industriya-4-0>.

⁴ *Путин задумал внедрить искусственный интеллект.* — URL : <https://lenta.ru/news/2019/02/01/artintel>.

⁵ *Атлас новых профессий.* — М., 2014. — 168 с. — URL : http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf (дата обращения: 28.02.2019).

Процесс выхода профессии «на пенсию» идет постепенно. В первую пятилетку замена профессии новыми технологическими решениями происходит на самых передовых предприятиях, составляющих в отрасли 10–15%. В последующие 5–10 лет процесс становится массовым для еще 60 % производств. Полное исчезновение профессии происходит лишь через 30–40 лет, когда изменения затрагивают все отстающие предприятия и труднодоступные регионы страны¹.

Для нашей страны с большой долей вероятности существует опасность переходного периода, когда прежние отрасли уже потеряют конкурентоспособность, а новых, отвечающих современным требованиям предприятий и производств, еще будет недостаточно для полноценного участия России в новой реальности².

Кроме того, нужно учитывать, что человек, работающий в Индустрии 4.0, может быть не привязан к месту производства, что значительно повышает риск эмиграции высококвалифицированных специалистов в государства с более комфортной средой и лучшим качеством жизни.

Обобщая изученную информацию по влиянию Индустрии 4.0 на рынок труда, становится очевидным, что своевременное прогнозирование грядущих с приходом новых технологий изменений и разработка комплекса мер по предотвращению возможных негативных последствий для общества — является одной из приоритетных задач государства в ближайшей и долгосрочной перспективе.

В 2018 г. издан ряд основополагающих государственных нормативных документов, направленных на подготовку к приходу технологий Индустрии 4.0.

Указом Президента от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» Правительству РФ необходимо обеспечить до 2024 г. ускоренное внедрение цифровых технологий в экономике и социальной сфере при устойчивом росте реальных доходов граждан выше уровня инфляции.

Указом Президента от 9 мая 2018 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.» утверждена Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации, призванная, в том числе, способствовать обеспечению таких национальных интересов, как: развитие человеческого потенциала; обеспечение безопасности граждан и государства; повышение эффективности государственного управления, развитие экономики и социальной сферы.

Какие необходимы меры обеспечения занятости населения в условиях интенсивного применения в различных сферах экономики технологий Индустрии 4.0?

На основе изучения трудов научно-практической конференции «Цифровая экономика и Индустрия 4.0: новые вызовы»³, проходившей в апреле 2018 г. на базе Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, можно выделить следующие направления работ по подготовке экономики России к Индустрии 4.0:

1) создание системы непрерывного мониторинга изменения технологий в различных сферах деятельности (производство, образование, медицина, государственное управление и т. д.) с целью оперативного прогнозирования существенных структурных сдвигов на рынке труда. Система может быть построена на базе подтвердивших

¹ «Профессии-пенсионеры». — URL : <http://atlas100.ru/future/articles/professii-pensionery/>.

² *Индустрия 4.0: безработица или изменение структуры рынка труда?* — URL : <https://tass.ru/pmef-2017/articles/4309374>.

³ *Цифровая экономика и Индустрия 4.0: новые вызовы* : тр. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под ред. А. В. Бабкина. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2018. — 573 с.

свою компетенцию в данной сфере государственных институтов («Сколково», Агентство стратегических инициатив и др.);

2) создание системы опережающего обучения населения, высвобождающегося с внедрением новых технологий, с разработкой мер стимулирования для участвующих в данной системе образовательных учреждений и работодателей. Учитывая современную скорость внедрения новых технологий, система должна быть непрерывной;

3) изменение общественного сознания — самая сложная составляющая в комплексе мер защиты населения. У подавляющего большинства работающих сегодня наемных работников нет осознания необходимости опережающего освоения новых технологий, либо своевременной профессиональной переподготовки для получения актуальных компетенций для меняющегося рынка труда.

Еще очень существенная доля трудоспособного населения продолжает работать с иждивенческим отношением к работодателю и государству, привитому плановой экономикой советского периода, когда государство «за руку вело» большую часть населения по их трудовому пути, обеспечивая стандартным социальным пакетом и «стандартизованным» по регионам страны уровнем заработной платы.

Пожалуй, единственный действенный способ решения данной проблемы для работодателей — выстраивание правильной системы мотивации, стимулирующей работника к непрерывному образованию и развитию компетенций.

К сожалению, данное отношение к работе зачастую передается от родителей к их детям. В настоящее время подавляющее большинство студентов продолжает получать образование ради «корочек», не осознавая, что полученный в итоге диплом о высшем или средне-специальном образовании не будет являться гарантом их однозначной занятости в будущем. Для государства очень важно, чтобы уже сегодня как можно больше студентов получало «правильное» и востребованное в ближайшей перспективе образование, снижая тем самым экономические потери на их переподготовку и адаптацию к происходящим изменениям в будущем.

Кроме того, проводимая государством «пенсионная реформа» существенно расширила возрастной коридор, так называемой, категории «работников пред пенсионного возраста». Работники, попадающие в данную возрастную категорию, представляют для работодателя наименьшую привлекательность с точки зрения инвестиций в их обучение. Государству необходимо, помимо вводимых мер по ужесточению наказания за увольнение таких работников, усилить меры финансового стимулирования работодателей к профессиональной переподготовке возрастных сотрудников.

На Петербургском Международном экономическом форуме — 2017 заместитель председателя Правительства РФ Ольга Голодец заявила: «Основной упор должен быть на раннем развитии наших детей. Способность в будущем учиться, перестраиваться, отвечать тем вызовам времени, которые застанут этих детей, — это самое важное, к чему мы можем их подготовить». По ее же мнению: «Только те страны, которые выберут самую привлекательную, с точки зрения работника, модель, смогут бороться за главное конкурентное преимущество — человека».

Трансформация высшего образования в условиях цифровой экономики

Аннотация. Развитие цифровой экономики требует существенного обновления всей системы образования. Цель статьи — выделить основные направления трансформации высшего образования в условиях цифровой экономики. На основании анализа статистических данных, зарубежного опыта определены перспективы трансформации образовательных программ, расширения использования электронного контента, сдвигов в наборе компетенций преподавателей, глобализации и экспорта образовательных услуг.

Ключевые слова: трансформация; высшее образование; цифровая экономика; контент.

Отправной точкой осознанного движения мирового сообщества к цифровой экономике можно назвать 2016 г., когда в Канкуне (Мексика) была принята Декларация Министров «О цифровой экономике: инновации, рост и социальное благополучие»¹. В мае 2017 г. был принят Указ Президента РФ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.», а в июле 2017 г. утверждена программа «Цифровая экономика России». Переход от «аналоговой» модели экономики к «цифровой» требует одновременной трансформации системы образования, в том числе высшего.

Цель исследования — выделить основные направления трансформации высшего образования в условиях цифровой экономики.

При подготовке исследования был проведен анализ:

- целевых показателей «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации» и программы «Цифровая экономика России»;
- статистических данных о развитии высшего образования в России;
- зарубежного опыта оценки компетенций в условиях цифровой экономики.

Проведенное исследование позволило сформулировать предложения по совершенствованию системы высшего образования.

Трансформация образовательных программ высшего образования с учетом потребностей цифровой экономики. Стратегической целью для России на современном этапе является формирование «общества знаний, в котором преобладающее значение для развития гражданина, экономики и государства имеют получение, сохранение, производство и распространение достоверной информации с учетом стратегических национальных приоритетов Российской Федерации» [2]. Статистические данные, напротив, свидетельствуют о сжатии сферы высшего образования, сокращении количества образовательных организаций и студентов. Действующая структура подготовки не соответствует потребностям цифровой экономики. Наибольшее количество студентов обучается по экономическим и гуманитарным специальностям, в то время как специальности, которые будут востребованы в условиях цифровой экономики, получает не более 10 % студентов (см. таблицу).

В качестве целевого ориентира в программе «Цифровая экономика» запланировано увеличение количества выпускников образовательных организаций высшего образования к 2024 г. по направлениям подготовки, связанным с информационно-телекоммуникационными технологиями до 120 тыс. чел. в год. Сопоставляя эти показате-

¹ *Skills for a Digital World 2016 Ministerial Meeting on the Digital Economy Background Report.* — URL : <https://www.internetsociety.org/resources/doc/2016/oecd-2016-ministerial-meeting-on-the-digital-economy-background-paper>.

ли с показателями 2017 г., можно сделать вывод, что программой предусмотрено увеличение численности выпускников в два раза. Для этого Минкомсвязь России планирует осуществить увеличение контрольных цифр приема на 10% (относительно 2017/18 учебного года) по специальностям и направлениям подготовки в области информационных технологий. Достаточно ли этого? Высказывается точка зрения, что потребности в специалистах значительно выше и могут составить до 2 млн чел. [3].

Соответствие направлений подготовки выпускников потребностям цифровой экономики

Численность выпускников	2010, тыс. чел.	2015, тыс. чел.	2016, тыс. чел.	2017, тыс. чел.	2017 к 2010, %
Общее количество выпускников	1 177,8	1 017,7	1 109,9	972,4	82,56
В том числе по профилю экономика и управление	386,7	331	325,4	267,3	69,12
— для нужд цифровой экономики, всего	54,7	62,2	79,7	68,6	125,41
В том числе по специальности информационная безопасность	3,6	3,5	5,1	3,9	108,33
— электротехника и связь	14,7	15,2	16,6	13,5	91,84
— автоматика и управление	14,1	16,5	21,3	19	134,75
— информатика и вычислительная техника	22,3	27	36,7	32,2	144,39

Примечание. Составлено автором по данным Росстата.

Российским вузам нужно быстро включиться в повестку и предложить новые образовательные программы. При разработке программ необходимо учитывать, что одной из характерных черт цифровой экономики является быстрое обновление знаний и ускорение их устаревания. Срок обучения по программе бакалавриата составляет четыре года, по программе магистратуры — еще два года, а с учетом срока на обучение в аспирантуре общий срок подготовки специалиста составляет около 10 лет. В условиях цифровой экономики за это время может принципиально измениться весь технологический уклад, а полученные на начальном этапе обучения знания и навыки устареют. Следовательно, в условиях цифровой экономики возрастает потребность в проведении обучения в более короткие сроки.

Помимо сокращения сроков важным является и вопрос о результатах обучения. Российские вузы должны не просто присваивать квалификацию в сфере информационных технологий, а формировать необходимые компетенции. Пока уровень компетенций в рамках цифровой экономики сформирован слабо и у населения, и в преподавательской среде, и у государственных служащих. По данным Росстата примерно 10 % населения заявили, что вообще не могут пользоваться современными технологиями, компьютерами, и еще 10 % сказали, что им обязательно нужна помощь. Следовательно, важнейшей задачей вузов является формирование цифровой грамотности. Цифровая грамотность определяется как «способность оценивать информацию, получаемую из нескольких источников, оценивать ее достоверность и полезность с помощью самостоятельно установленных критериев, а также как умение решать задачи, которые требуют того, чтобы найти информацию, связанную с незнакомым контекстом, при наличии неоднозначности и без явных указаний» [1]. В формировании и повышении цифровой грамотности нуждаются не только студенты, но и преподаватели вузов.

Расширение использования электронного контента и информационно-коммуникационных технологий. В условиях цифровой экономики возрастает потребность в использовании информационно-компьютерных технологий в процессе обучения. Нуждаются в обновлении учебные пособия. Опыт применения электронных пособий у российской образовательной системы формируется на протяжении послед-

него десятилетия. Однако традиционные «аналоговые» варианты учебной литературы пока слабо ориентированы на применение в условиях цифровой экономики, так как в них преобладают теоретические материалы. В отличие от традиционного учебного пособия электронный учебник содержит как минимум три основных компонента:

- презентационную (демонстрационную) составляющую, в которой излагается основная информационная (теоретическая и практическая) часть курса.

- упражнения, способствующие закреплению полученных знаний;

- контрольные упражнения для итоговой оценки знаний учащихся [3].

Электронная обучающая среда позволяет также внедрять в учебный процесс тренажеры, работу со специализированным программным обеспечением, формы обратной связи, опросы. В результате существенно расширяется спектр дидактических средств.

Трансформация роли, функций и навыков преподавателей. В условиях цифровой экономики будет меняться роль преподавателя и его функции. Внедрение информационных технологий окажет большое влияние на порядок передачи знаний и место в этом процессе педагога. В условиях аналоговой экономики основной функцией педагога является функций по передаче знаний при непосредственном контакте с обучающимися. В условиях цифровой экономики с развитием дистанционных форм обучения существенно меняется объем контактной работы и ее содержание. Если для аналогового обучения традиционная продолжительность лекционного или практического занятия составляет 90 мин, то в условиях цифрового обучения оптимальной считается лекция не более 20 мин. Наиболее популярные научные и просветительские каналы, например, канал TED рекомендует выступающим ограничить презентацию своих идей до 18 мин¹.

Еще одним существенным изменением может стать автоматизация проверки выполнения практических заданий. С одной стороны, это снижает трудоемкость труда преподавателя по проверке работ и сформированности компетенций. С другой стороны, преподавателям необходимо осваивать навыки смежных профессий — дизайнеров, программистов, методистов. Владение навыками в сфере цифровых технологий изменяет и способ работы. Например, более высокая частота обновления информации и ее возрастающая сложность, требуют навыков оперативного планирования действий для быстрой адаптации к быстро изменяющимся условиям. Организации, характеризующиеся горизонтальной работой с поддержкой ИКТ, требуют навыков для эффективного сотрудничества между группами и т. п.

Представляется справедливым мнение исследователей о том, что образовательный процесс в условиях цифровой экономики будет включать в себя «тщательное проектирование и сопровождение актуальных базовых знаний для формирования необходимых фундаментальных навыков; применения технологии интегрированных образовательных программ для повышения эффективности и сокращения сроков обучения, широкое использование сетевых методов обучения, методы e-learning и m-learning, выбор гибких шаблонов построения учебных программ, обеспечивающих широкие возможности для их диверсификации, а также многообразные формы дополнительного образования и самообразования, плюс методы и средства поддержки контрольно-измерительных и аттестационных процессов» [1].

Изменение функций преподавателя приведет к изменению возрастной структуры обучающихся и обучающихся. В исследованиях, проводимых ОЭСР, показано, что

¹ Ministerial declaration on the digital economy: innovation, growth and social prosperity («Cancún declaration»). — URL : <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/Digital-Economy-Ministerial-Declaration-2016.pdf>.

молодые люди имеют более высокий уровень навыков, необходимых в условиях цифровой экономики. Традиционный подход к обучению направлен на передачу опыта и знаний от старшего поколения к младшему. В условиях цифровой экономики время, когда пожилые (когорта О — old) учили молодых (когорта young — Y) может смениться временем, когда молодые (Y) будут обучать пожилых (O). Основным препятствием к изменению в возрастной структуре преподавателей является высокой уровень требований к квалификации, а не навыкам преподавателя.

Одним из условий аккредитации образовательной программы в «аналоговом образовании» является наличие ученой степени в значительной части педагогов (от 50 до 70 %). В условиях цифровой экономики потребуются пересмотр квалификационных требований, когда помимо наличия ученой степени квалификацию преподавателя можно будет оценить по практическим навыкам, публикационной активности, количеству патентов и прочим показателям. Изменение системы оценивания квалификации педагогов высшей школы будет способствовать омоложению кадрового состава и приданию всей системы инновационного характера.

Трансформация образовательной модели высшего учебного заведения — от линейно-поступательного к модульно-реверсивному обучению. Рост потребности в новых знаниях приведет к смене образовательной модели от линейно-поступательной к модульно-реверсивной. При линейно-поступательной модели студент последовательно движется по направлению «бакалавриат — магистратура — аспирантура». На каждой новой ступени количество студентов значительно меньше, чем на предыдущей.

В основу модульно-реверсивной модели положено несколько принципов. Первый принцип — модульность, при котором обучающийся может вместе с основной образовательной программой выбрать дополнительные модули. Например, студент экономического вуза параллельно с основной программой обучения может изучать курс программирования. Такой модуль в перспективе позволит повысить ему конкурентоспособность на рынке труда за счет сочетания навыков.

Второй принцип — реверсивность. Под реверсивностью предлагается понимать возврат студентов в свой вуз после его окончания для получения дополнительных знаний и навыков. Этот возврат может осуществляться неоднократно в том случае, если вуз может предложить не только программу магистратуры или аспирантуры, но и программы повышения квалификации, семинары и вебинары по актуальной тематике, консалтинговые услуги.

Третьим принципом новой образовательной модели должен стать маркетинговый характер. Бюджетное финансирование, которое для многих государственных вузов является основным источником средств, может и должно дополняться за счет внебюджетных источников. От того, насколько учебное заведение сможет спрогнозировать тенденции рынка образовательных услуг, предложить актуальные программы и услуги, будет зависеть его будущее и репутация.

Библиографический список

1. Куприяновский В. П., Сухомлин В. А., Добрынин А. П., Райков А. Н., Шкуров Ф. В., Дрожжинов В. И., Федорова Н. О., Намиот Д. Е. Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования // *International Journal of Open Information Technologies*. — 2017. — № 1. — С. 19–25.

2. Фрумкин К. Г. Клиповое мышление и судьба линейного текста // *Топос: литературно-философский журнал*. — 2010. — № 9. — URL : <http://www.topos.ru/article/7371>.

3. Gallo K. Talk Like TED: The 9 Public-Speaking Secrets of the World's Top Minds. — N. Y., 2014. — 288 p.

Е. Ю. Шаманаева

Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар» г. Екатеринбург

Непрерывное образование в современном мире

Аннотация. В статье описан процесс непрерывного образования при подготовке специалиста сферы общественного питания, а также различные формы подготовки обучающихся, направленные на получение высоких результатов в профессиональной деятельности, которые являются мощными стимулами к активной деятельности в профессии.

Ключевые слова: непрерывное образование; национальный чемпионат; движение WorldSkills; демонстрационный экзамен; индустрия общественного питания; международный стандарт.

Для формирования новой инновационной экономики в современном мире актуален вопрос непрерывного образования, а также его основные проблемы, принципы и формы. Вопрос непрерывного образования возник давно: мысль получения образования один раз и на всю жизнь, не является новым для общества. Впервые о том, что нужно учиться, упоминалось в древних писаниях Библии, Коране, Талмуде, а также в высказываниях ученых Платона, Аристотеля, С. Ю. Нейман, С. Ю. Буренкова, С. Е. Груенко и др.¹ и еще во всем известном народном изречении «Век живи — век учись». Тем самым, они хотели сказать, что учеба должна начинаться, как только человек родился и продолжаться, пока его душа находится в этом мире.

Первые стали исследовать, практиковать и внедрять непрерывное образование в конце XX века. Это обуславливалось активным экономическим, социальным и духовным развитием общества и человечества. Чтобы соответствовать современным требованиям рынка труда, необходимо постоянно пополнять и расширять зону своих знаний, практических умений, совершенствуя свой творческий потенциал.

Изначально идея непрерывного образования познавалась как решение проблемы образования для взрослых. При этом отмечалось, что в соответствии с концептуальными положениями современной психологии развитие человека не заканчивается в детстве, а продолжается на протяжении всей его жизни. И чем благоприятнее будут созданы условия, тем успешнее будет развитие. Одним из предложений для создания этих условий являлось непрерывное образование, которое должно было облегчить для человека этапы смены социальных ролей в разные периоды жизни².

В восьмидесятых годах в документах международной организации ЮНЕСКО оформилась концепция непрерывного образования благодаря изучению состояния и перспектив мировой системы образования. По сей день суть данной концепции заключается в идее «обучающегося общества», «пожизненного» образования, удовлетворяющего тягу человека к непрерывному совершенствованию и реализации себя в современном мире³.

¹ *Перспективы развития системы непрерывного образования в новых социально-экономических условиях* / С. Ю. Нейман, С. Ю. Буренкова, С. Е. Груенко и др. — Омск : Омский гос. ин-т сервиса, 2015. — 351 с.

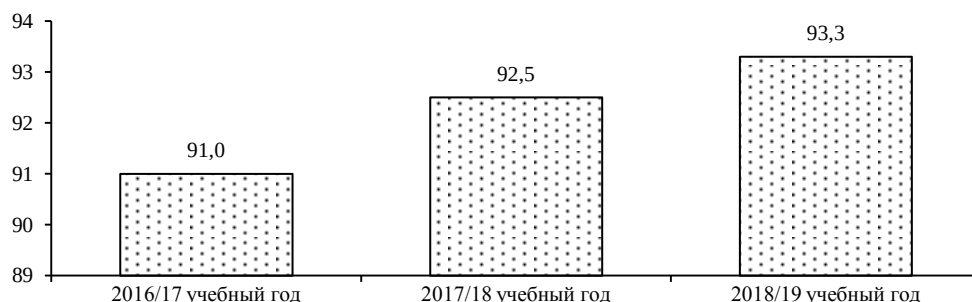
² *Российский статистический ежегодник*. 2015. — М. : Росстат, 2015. — URL : http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_13/Main.htm.

³ *Обучение в течение всей жизни. Политики и стратегии* : доклад Института обучения в течение всей жизни. — URL : <http://www.uil.unesco.org/publications> (дата обращения: 27.03.2019).

В современной концепции непрерывного образования принято считать, что человек обучается и развивается на протяжении всей жизни, начиная с раннего возраста. Но в процессе образования участвуют не только образовательные учреждения, но и такие факторы как семья, субкультуры, средства массовой информации, социальные сети, интернет, в некоторых случаях — церковь. Это все способствует развитию деятельности человека, направленной на приобретение новых знаний, умений и навыков, а также развитию его личности. Нужно постоянно соответствовать инновационным требованиям. Таким инновационным учебным заведением сегодня является Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Техникум индустрии питания и услуг „Кулинар”» (далее — техникум «Кулинар»).

С учетом активно развивающейся системы общественного питания города Екатеринбурга и нехваткой высококвалифицированных кадров, коллективом техникума «Кулинар» разработана программа развития до 2025 г. Активная жизненная позиция студентов и мастеров производственного обучения помогает результативному процессу подготовки профессионалов высокого уровня.

Еще со школьной скамьи через профориентацию привлекаются школьники для выбора и поступления в учебное заведение. Далее теоретические и практические занятия, систематическое проведение мастер — классов, олимпиад профессионального мастерства, в результате выявляются конкурентно способные обучающиеся. Следующим этапом непрерывности образования идет участие в конкурсах на городском, областном и международном уровнях (см. рисунок). На всех этих этапах обучающиеся имеют призовые места (см. таблицу).



Победы в конкурсах техникума «Кулинар», %

Участие в значимых мероприятиях 2017–2019 гг.

Мероприятие	Результат
2017	
Февраль — Региональный чемпионат по компетенции «Татар ашлары» в рамках соревнования «WorldSkills» (Казань), по приглашению ГАПОУ «Международного колледжа сервиса» (Казань)	3-е место (диплом)
Февраль — Открытый региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills)	3-е место в компетенции «Кондитерское дело», «Ресторанный сервис». 4-е место в компетенции «Поварское дело», «Хлебопечение», «Ресторанный сервис»
Март — XVIII Открытый кулинарный фестиваль «Пермская кухня» (Пермь)	1-е место

Мероприятие	Результат
Апрель — всероссийский кулинарный фестиваль «Chef A La Russe»	4-е место
Апрель — дельфийские игры «Кулинарное искусство»	1-е место (золотая медаль)
Июнь — IV Международный Фестиваль Барбекю	1-е место
Сентябрь — международный конкурс Евразия	3-е место
Октябрь — третий национальный чемпионат «Абилимпикс»	2-е место
Октябрь — областной конкурс «Сервировка как искусство», посвящается празднованию Международного Дня Повара	1-е место
Ноябрь — конкурс профессионального мастерства для студентов ссузов «Сладких дел мастер»	1-е место в номинации «Хлебобулочные изделия»
Ноябрь — отборочный тур кулинарного чемпионата «Chef A La Russe»	3-е место
Декабрь — открытого конкурса общественного признания Свердловской области «Золотая услуга»	1 место
2018	
Февраль — открытый региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills)	1-е место «Поварское дело». 2-е место «Кондитерское дело». 3-е место «Ресторанный сервис», «Хлебопечение»
Март — фестиваль татарской кухни	1-е место
Июнь — VIII Международный фестиваль барбекю	2-е место
Сентябрь — кулинарный салон Евразия	Две золотые медали. Одна бронзовая медаль
Ноябрь — четвертый национальный чемпионат «АБИЛИМПИКС»	Серебряная медаль, компетенция «Поварское дело»
2019	
Февраль — открытый региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills)	3-е место в компетенции «Хлебопечение». 2-е место в компетенции «Хлебопечение» (Юниоры). 3-е место «Выпечка осетинских пирогов»

Непрерывное образование для каждого человека имеет свое значение, кто-то считает, что ему нужно преодолевать ступени учебных заведений, кто-то периодически занимается повышением квалификации, кто-то просто саморазвивается.

Для кого-то непрерывное образование — это институт жизни, например, для людей с ограниченными возможностями здоровья, которым приходится постоянно адаптироваться в социуме. Почти во всех учебных заведениях для лиц с ОВЗ поддерживается программа инклюзивного образования, позволяющая им получить образование в полной мере. Для поддержки лиц с ОВЗ и для поднятия их жизненного тонуса в стране активно развивается олимпиадное движение «Абилимпикс», которое в полной мере дает старт поверить в себя. В 2018 г. студентка техникума «Кулинар» на Национальном чемпионате «Абилимпикс» в городе Москва заняла второе призовое место своим примером для всех обучающихся она доказала, что можно двигаться вперед и не стоять на месте.

Забота о непрерывности образования находится под опекой социальной политики многих государств, а само непрерывное образование становится массовым движением, в котором интегрируются учеба, труд, досуг людей. Одним из таких движений является чемпионат WorldSkills, миссия которого — поднятие престижа рабочих профессий и вывод большинства стран на один уровень образования, создавая равные условия для студентов с помощью НОК (независимой оценки квалификации).

После того как обучающийся достигает ступени окончания образовательного учреждения итоговая аттестация проходит в форме демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills. Подготовка к этим экзаменам начинается с изучения мировых стандартов, инновационного оборудования, современной подачи блюд. И, чтобы дать полную информацию и довести ее до обучающегося, мастеру и преподавателю приходится постоянно повышать уровень своей квалификации. Как правило, на таких экзаменах экспертами являются работодатели, чаще всего это директора и шеф-повара ведущих ресторанов нашего города.

На протяжении всего экзамена эксперт может в полном объеме отследить умения и навыки каждого участника. Обычно после окончания демонстрационного экзамена обучающиеся, которые заинтересовали эксперта, сразу приглашаются на работу. Некоторые после окончания техникума идут на работу и погружаются в нее с головой, приобретая новые знания на практике. Кто-то продолжает обучение дальше. Кто-то совмещает теорию с практикой, обучаясь на заочной форме, и при этом работает на предприятиях общественного питания. Техникум «Кулинар» тесно сотрудничает с высшими учебными заведениями, такими как Уральский государственный экономический университет и Уральская государственная лесотехническая академия, которые, в свою очередь, предоставляют места для наших лучших студентов.

Индустрия питания не стоит на месте, постоянно появляются новые требования в приготовлении и оформлении блюд, и если ты хочешь быть высококлассным специалистом, то должен постоянно быть в курсе актуальных новинок. Потребитель, придя в ресторан, хочет увидеть что-то запоминающееся, красивое, вкусное. Руководитель предприятия работает на то, чтобы к нему возвращались, и делали рекламу его заведению, поэтому он будет вкладываться в свой персонал, повышая его квалификацию. У каждого предприятия свои условия, свои взгляды на приготовление блюд, поэтому при переходе с одного предприятия на другое человек снова начинает учиться и узнавать что-то новое для себя.

Непрерывное образование является неотъемлемой частью жизненного пути человека. В условиях конкуренции на современном рынке труда человек не может обойтись без постоянного саморазвития посредством различных факторов, таких как семья, субкультуры, средства массовой информации, социальные сети, интернет.

Только непрерывное образование дает человеку развитие, успех, движение вперед.

Проблемы образования в условиях Индустрии 4.0

Аннотация. В рамках данной статьи автором была рассмотрена сущность концепции «Индустрия 4.0», ключевые направления реализации четвертой промышленной революции, а также связь цифровой экономики с развитием российского образования. Приведено определение термина «цифровая экономика», который регулируется текстом документа «Стратегия развития информационного общества РФ на 2017–2030 гг.», основные направления развития образовательной среды в рамках данной стратегии. Рассмотрены проблемы подготовки кадров для цифровой экономики, а также приведены критерии, по которым проводят оценку готовности российских вузов подготовить необходимые кадры, на основе методологии, разработанной Правительством РФ, что говорит о высокой значимости проблемы. В статье также приведен уровень цифровизации в России и в странах Евросоюза по отраслям и рассмотрено, что подразумевает цифровизация образовательной среды.

Ключевые слова: Индустрия 4.0; образование; цифровая экономика; подготовка кадров; цифровизация; киберфизическая система.

В настоящий момент мир стоит на пороге очередной, четвертой научно-технической революции, что обуславливает происхождение кардинальных изменений во всех сферах деятельности человека. Другое название четвертой научно-технической революции — «Индустрия 4.0». Данный термин появился в 2011 г. в Германии — при этом, первоначально под «Индустрией 4.0» понимался проект, направленный на усиление и модернизацию обрабатывающей промышленности за счет внедрения киберфизических систем, автоматизации и создания промышленного «интернета вещей» (IoT — Internet of Things) [7]. По мнению экспертов, использование и развитие технологий четвертой промышленной революции — один из наиболее перспективных драйверов роста для российской экономики. Так, в Индексе глобальной конкуренции (ВЭФ) по результатам 2017 г. Россия поднялась на 43 позицию за счет улучшения таких показателей как «образование», «развитие инновационной инфраструктуры» и «инновационный потенциал» — данные факторы являются движущими силами Индустрии 4.0. При этом, доля России на мировом рынке услуг, имеющих отношение к рассматриваемой концепции составляет менее 1 %, что обуславливает необходимость изучения вопросов, связанных с проблемами развития Индустрии 4.0 в Российской Федерации¹.

На сегодняшний день существует множество трактовок концепции Индустрии 4.0, однако, обобщая все подходы, можно заключить, что сущность четвертой промышленной революции заключается в создании производств на основе цифровизации всех его физических активов и их дальнейшей интеграции в цифровую экосистему вместе с партнерами, участвующими в цепочке создания стоимости. Индустрия 4.0 базируется на интерактивном обмене информацией — будь то идеи или готовые разработки [5].

К ключевым направлениям реализации Индустрии 4.0 относятся²:

¹ *Россия 4.0: четвертая промышленная революция как стимул глобальной конкурентоспособности.* — URL : <https://tass.ru/pmef-2017/articles/4277607> (дата обращения: 29.01.2019).

² *Программы «Индустрия-4.0» и «Цифровая экономика Российской Федерации».* — URL : <https://mining-media.ru/ru/article/interesnoe/13423-programmy-industriya-4-0-i-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii-vozmozhnosti-i-perspektivy-v-ugolnoj-promyshlennosti> (дата обращения: 29.01.2019).

— промышленный IoT (оборудование на производстве объединено в единую систему с иерархической структурой и подчинено единой системе управления производством);

— использование технологий виртуальной и дополненной реальности;

— большие данные (Big Data — массив слабоструктурированной информации, нуждающейся в сверхбыстрой обработке) и развитие рынка бизнес-аналитики;

— развитие «облачных» технологий;

— использование автономных роботов;

— развитие технологий, обеспечивающих информационную безопасность;

— развитие технологий аддитивного производства (наиболее активно используемой аддитивной технологией на сегодняшний день является 3D-печать);

— развитие направления цифрового моделирования.

Говоря о развитии Индустрии 4.0 невозможно не упомянуть о развитии цифровой экономики. Цифровая экономика — это своего рода часть реализуемой в настоящее время Программы «Индустрия 4.0». Цифровая экономика, согласно итогам заседания Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам при президенте России, была отнесена к числу стратегических приоритетов развития нашей страны¹. В рамках развития данного стратегического направления Д. А. Медведевым была утверждена одноименная программа — «Цифровая экономика», реализация основных направлений которой должна быть осуществлена до 2024 г.²

В России определение термина «цифровая экономика» регулируется текстом документа «Стратегия развития информационного общества РФ на 2017-2030 годы», согласно которому, цифровая экономика — «это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [2].

В целом, можно сказать, что развитие цифровой экономики — логичный итог произошедшей четвертой научно-технической революции.

Другое название цифровой экономики — экономика знаний. Сфера образования приобретает особое значение в рамках данного типа экономики за счет того, что образовательные учреждения являются одновременно создателями и распространителями новых знаний и инновационных технологий и при том — активными их потребителями. Высокое значение развития сферы образования в РФ отмечено и в Программе «Цифровая экономика Российской Федерации», согласно которой, образование — ключевой институт развития цифровой экономики и нового общества в РФ [3]. В качестве основных направлений развития образовательной среды в рамках обсуждаемой Программы выступают [6]:

— «создание ключевых условий для подготовки кадров цифровой экономики»;

— «совершенствование системы образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами»;

— «создание системы мотивации по освоению необходимых компетенций и участию кадров в развитии цифровой экономики России».

¹ Цифровая экономика вошла в список направлений стратегического развития. — URL : <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/596f76a59a794733a47de689> (дата обращения: 29.01.2019).

² Медведев утвердил программу «Цифровая экономика». — URL : <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/597f4cc39a7947a039e84e5e> (дата обращения: 29.01.2019).

Решение поставленных задач возможно за счет совершенствования механизмов обмена информацией между участниками образовательного процесса, развития инновационных образовательных технологий, внедрения партнерских программ между учебными заведениями [9].

Основной проблемой российского образования в рамках Индустрии 4.0 является проблема готовности российских учебных заведений к подготовке высококвалифицированных специалистов для цифровой экономики. Высокую значимость обозначенной проблемы подчеркивает также тот факт, что Правительством РФ была разработана методология оценки готовности российских вузов, включающая в себя такие критерии как [1]:

- применение ИТ в рамках организации учебного процесса;
- подготовка преподавательских кадров к работе с учебными информационными технологиями;
- уровень цифровизации системы управления образованием;
- уровень развития информационной инфраструктуры;
- нормативно-правовое обеспечение цифровизации образования.

Таким образом, степень подготовки преимущественно сводится к степени цифровизации учебного заведения. В целом, уровень цифровизации российского образования остается на достаточно низком уровне. На рисунке представлена диаграмма иллюстрирующая уровень цифровизации в России и в странах Евросоюза по отраслям.



Уровень цифровизации России и стран ЕС [4]

Как мы видим, уровень цифровизации образования в России достаточно сильно уступает среднеевропейским показателям — что в дальнейшем может стать причиной катастрофического отставания российских образовательных программ по уровню конкурентоспособности. Кроме того, столь низкие показатели цифровизации не позволяют российским учебным заведениям адекватно реагировать на запросы бурно изменяющегося рынка труда.

Цифровизация образовательной среды подразумевает [8]:

- переход учебного процесса в электронную среду (цифровизация учебников, лекций, презентаций);
- формирование интерактивной электронной среды взаимодействия педагога и обучающихся;

— развитие инновационных форм обучения — использование технологий виртуальной и дополненной реальности.

На данный момент, процессы цифровизации в российском образовании связаны преимущественно с созданием электронных библиотечных систем (ЭБС) и оцифровкой учебных пособий. Также повсеместно внедряются электронные системы мониторинга успеваемости студентов [1].

Проблема низкой готовности российских вузов к подготовке специалистов для Индустрии 4.0 также связана с инертностью российской системы образования — что с одной стороны, опять-таки, тормозит внедрение инновационных технологий в процесс обучения, а с другой — не позволяет вузам быстро реагировать на запросы рынка и перестраивать имеющиеся образовательные программы¹.

Еще одной проблемой подготовки кадров является отсутствие механизмов формирования необходимых социальных компетенций (soft skills) российскими образовательными учреждениями, к которым, согласно исследованию МГПУ, относятся:

— навыки межгруппового взаимодействия;

— навыки управления проектами (планирование, создание проектных команд, организация, запуск проектов, контроль их качества);

— способности к постановке и решению проблем, работе с большим объемом новой информации, системному анализу и разработке управленческих решений².

Отметим, что и в этом направлении ведется работа по модернизации российского образования. Так, показательным является опыт СПбГУ и РАНХиГС, внедривших в свою систему обучения образовательную модель Liberal Arts. Liberal Arts — это многопрофильный бакалавриат, где студент на выпуске получает более одной специализации социально-гуманитарной подготовки. Программа позволяет научиться делать осознанный выбор и принимать самостоятельные решения³.

Таким образом, в рамках данной статьи автором были рассмотрены как проблемы подготовки кадров в рамках Индустрии 4.0, так и возможные пути их решения.

Библиографический список

1. Днепрова Н. В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике // Статистика и экономика. — 2018. — №. 4. — С. 16–28.
2. Зотова И. В. Влияние цифровой трансформации экономики на предпринимательские компетенции // Современная конкуренция. — 2018. — Т. 12, № 2(68). — С. 30–35.
3. Игумнов О. А. Экономика знаний: проблемы становления и развития // Этап: экономическая теория, анализ, практика. — 2016. — №. 5. — С. 113–122.
4. Капранова Л. Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития // Экономика. Налоги. Право. — 2018. — Т. 11, №. 2. — С. 58–69.
5. Ковальчук Ю. А., Степнов И. М. Цифровая экономика: трансформация промышленных предприятий // Инновации в менеджменте. — 2017. — №. 1. — С. 32–43.
6. Стрижов С. А., Богатырева Т. Г. Кадры и образование как ключевые факторы развития цифровой экономики // Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения : монография. — Н. Новгород : Профессиональная наука, 2018. — С. 50–80.

¹ 6 горячих тем современного образования. — URL : <https://newtonew.com/opinion/6-hot-education-topics-mmco> (дата обращения: 29.01.2019).

² Там же.

³ Liberal Arts — образование будущего, которое можно получить уже сегодня. — URL : <https://mel.fm/blog/liberal-arts/4685-liberal-arts---obrazovaniye-budushchego-kotoroye-mozhno-poluchit-uzhe-segodnya> (дата обращения: 29.01.2019).

7. Тарасов И. В. Индустрия 4.0: понятие, концепции, тенденции развития // Стратегии бизнеса. — 2018. — № 6(50). — С. 1–7.

8. Устюжанина Е. В., Евсюков С. Г. Цифровизация образовательной среды: возможности и угрозы // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. — 2018. — № 1(97). — С. 3–12.

9. Черемисина Е. Н. Адаптивная стратегия подготовки кадров для задач цифровой экономики в государственном университете «Дубна» // Современные информационные технологии и ИТ-образование. — 2017. — Т. 13, № 2. — С. 140–145.

А. Р. Шершнева

Уральский железнодорожный техникум, г. Екатеринбург

Особенности электронного обучения в системе непрерывного образования

Аннотация. В условиях возрастающего значения непрерывного образования в развитии экономики, общества и отдельного человека возникает вопрос выбора способов, методов и возможностей его получения. Готовность и желание продолжать учиться в течение всей жизни необходимо для того, чтобы успешно адаптироваться в современном обществе, которое требует от человека непрерывно развивать профессиональные и личностные качества. Электронное обучение способствует формированию развивающейся личности, подготовленной к универсальной профессиональной деятельности, и является инициатором стремления к непрерывному образованию. В статье рассматриваются функциональные возможности, достоинства и недостатки электронного обучения. Упоминаются способы использования электронного обучения в системе непрерывного профессионального образования. Перечисляются ключевые понятия и особенности системы непрерывного образования, а также основные проблемы непрерывного образования для формирования новой инновационной экономики.

Ключевые слова: непрерывное образование; дистанционное обучение; электронное обучение; информационно-коммуникационные технологии; инновации.

В зависимости от того, насколько эффективно общество использует предоставленные ресурсы можно судить о динамике его развития. Экономический рост стран напрямую зависит от инноваций, другими словами, от того, насколько реализуется такой экономический ресурс, как знания. Немаловажную роль играет и своевременная качественная подготовка специалистов для удовлетворения возникающих потребностей как у науки, экономики, общества в целом, так и у отдельных граждан. Потребности развития общества способствовали появлению необходимости в эффективных способах приобретения знаний с помощью использования новых форм организации обучения. В условиях стремительного накопления знаний и постоянного обновления технологий одной из наиболее значимых задач становится обеспечение непрерывности образования.

Под термином «электронное обучение» (от англ. Electronic Learning или e-learning) подразумевают организацию образовательной деятельности используя информационные технологии, технические средства, включая телекоммуникационные сети, которые обеспечивают передачу необходимой информации по каналам связи, взаимодействие обучающихся и педагогов¹. Данный способ организации обучения основывается на использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), таких как компьютерные технологии, веб-технологии, интерактивные мультимедиа, онлайн-обучение. Термин «электронное обучение» пришел на смену ранее часто используе-

¹ Об образовании в Российской Федерации : федер. закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. 3 июля 2016 г.).

мому термину «дистанционное обучение». Повсеместное использование информационно-коммуникационных технологий в образовательных организациях приводит к размытию границ дистанционного и традиционного обучения. Объединение дистанционной и контактной формы организации учебного процесса на основе ИКТ определяет термин «электронное обучение».

К функциональным возможностям электронного обучения относятся:

- 1) самостоятельная работа обучающихся с использованием электронных учебных материалов используя технические средства обучения;
- 2) консультации, разъяснения и рекомендации преподавателя или специалиста с помощью дистанционных технологий общения;
- 3) форумы, беседы, группы, сообщества с обучающимися для осуществления общей виртуальной учебной деятельности;
- 4) оперативное предоставление обучающимся необходимой учебной информации, электронных учебных материалов;

Электронного обучения имеет свои возможности в сфере образования, такие как [3, с. 89–90]:

- 1) включение в образовательный процесс категории населения, которые в связи с возрастными, физическими, социальными, географическими особенностями не могли обучаться традиционным способом;
- 2) повышение экономической эффективности образования. Частичное снижение расходов учебных заведений. Возможность дополнительного дохода педагогами за счет разработки учебных материалов. Исчезает необходимость в покупке необходимой литературы, транспортных затратах и т. д.;
- 3) обучение по индивидуальной траектории в соответствии с когнитивными особенностями личности обучающегося, его знаниями, подготовкой, наличием времени для обучения и материальными возможностями;
- 4) повышение качества учебного процесса. Внедрение ИКТ способствует повышению качества курсов, и программ учебных заведений, которые разрабатываются целым рядом специалистов;
- 5) предоставление равных возможностей для обучения всем обучающимся;
- 6) переход к открытой модели образования, которая дает возможность реализовать концепцию непрерывного образования.

Для того, чтобы обеспечить общественное развитие необходимо реализовать все возможности, которые предоставляет электронное обучение. Именно оно способствует переходу к реализации основных принципов современного образования — «образование для всех» и «образование через всю жизнь».

Обучение «длиною в жизнь» можно охарактеризовать как обучение, которое продолжается в промежуток равный продолжительности человеческой жизни. Обучение в течение жизни предполагает, необходимость продолжать учиться, возобновлять свое обучение на протяжении всей жизни не только посредством ежедневного обучения, но и путем неоднократного получения образования, которое подразумевает обновление знаний, умений и навыков, присущих уже имеющемуся у человека уровню образования, получение квалификаций и степеней. Данное обучение охватывает разные стороны деятельности человека, совершенствуются не только профессиональные навыки человека, но и виды деятельности, в совершенствовании которых появляется необходимость или простая заинтересованность. Мотивация в обучении должна исходить от самого человека, он должен осознанно стремиться повышать уровень своих знаний [2, с. 272].

Термин «непрерывное профессиональное образование» подчеркивает функциональную специфику получаемых знаний. Такое образование обеспечивает непрерывное обновление профессиональных знаний и навыков. В непрерывном профессиональном образовании акцент делается на постоянстве процесса обучения в профессиональной сфере, не связывая его с характером базового образования.

Для того, чтобы качественно реализовать концепцию непрерывного образования требуются гибкие и инновационные методы обучения, которые позволят повысить качество получаемого образования. Для достижения данной цели эффективно использовать информационно-коммуникационных технологий, которые, из-за научно-технического прогресса активно внедряются в образовательный процесс. Использование информационно-технологий позволяет приобретать необходимые для будущей профессиональной деятельности компетенции по индивидуальной траектории. ИКТ предоставляют неограниченные возможности для непрерывного профессионального образования, создавая различные сценарии обучения.

Технология электронное обучение дает возможность удовлетворить возникающие нужды непрерывного профессионального образования. Цель данного обучения – развить у обучающихся навык самостоятельно планировать и организовывать свою деятельность, ориентируя ее на конечный результат

Электронное обучение (ЭО) способствует развитию учебной автономии студентов, которая подразумевает умение учиться, наличие у человека потребности к самообразованию. Данные способности в контексте непрерывного обучения имеют большую значимость. Обучающийся проявляют большую активность, показывают интерес к изучаемому материалу, критически оценивают свои навыки и умения. Электронное обучение предоставляет необходимые условия для проведения самоанализа и самооценки, что в свою очередь способствует рефлексии и формированию мотивации к непрерывному образованию [1].

При электронном обучении знания не выдаются в «готовом» виде, главным становится организация и координирование самостоятельной и исследовательской деятельности обучающихся. С помощью данных видов деятельности будут формироваться креативность, умение работать в команде, способность к самообучению, толерантность и аналитические способности.

Несмотря на существующие возможности и достоинства электронного обучения, имеются и определенные нерешенные проблемы. Основными проблемами развития электронного обучения являются:

- проблема обеспечения качества предлагаемых электронных учебных материалов, в связи с отсутствием критериев оценки и стандартов;

- правовые проблемы, связанные с нормативно-правовым обеспечением электронного обучения и вопросы, относящиеся к защите интеллектуальной собственности и авторских прав;

- финансовые проблемы, относящиеся к процессам разработки и применения стандартов электронного учебного пособия, затраты на разработку электронных курсов и их дальнейшее обновление.

- кадровые проблемы, связанные с трудностью подготовки достаточно квалифицированного персонала, который совмещал бы в себе знания предметной области, умения работать с ИТ-технологиями и художественно оформлять разработанный материал;

- проблемы технической подкованности обучающихся, в связи с тем, что непрерывность профессионального образования подразумевает разновозрастные катего-

рии обучающихся, которые не всегда имеют навыки владения информационными технологиями;

— проблемы недостижения получаемого результата обучения из-за недостаточной самостоятельности и сознательности обучающегося, возможности к жесткой самодисциплине.

— проблема отсутствия личного очного общения между обучающимися и преподавателем, которое не позволяет создать творческую атмосферу и мотивировать всю группу.

К понятиям успешность и конкурентоспособность необходимо добавить не менее важное понятие «живучесть» человека в быстро меняющемся мире, в котором смогут существовать полноценно только те, кто соответствует новому времени. Адаптивность к быстрым переменам является личностным качеством, поэтому необходима психологическая готовность личности к развитию, самозащите, а также быстрой адаптации используя все возможные способы получения образования в постиндустриальном мире. Немаловажным для человека в таком мире становится уровень его автономности, способности самостоятельно противостоять проблемам окружающего мира и использовать их в своих собственных интересах. В качестве основного ресурса используется ускоренное развитие чаще всего слаборазвитых, на данный момент, важнейших свойств человека, таких как самоконтроль, саморегуляция, самоуправление и самовоспитание. Именно эти качества чаще зачатую развиваются при использовании электронного обучения. Электронное обучение не только дает возможность получения непрерывного образования, но и упрощает многие моменты процесса обучения делая его еще более доступным.

Библиографический список

1. *Краснова Т. И.* Возможности электронного обучения в непрерывном образовании // Молодой ученый. — 2015. — № 6. — С. 634–636.
2. *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева и др. — М. : Академия, 2008. — 272 с.*
3. *Сатунина А. Е.* Электронное обучение: плюсы и минусы // Современные проблемы науки и образования. — 2016. — № 1. — С. 89–90.

Инновационная деятельность в Российской Федерации: проблемы правового регулирования

Аннотация. Одной из наиболее значимых и обсуждаемых проблем последних нескольких лет является необходимость перехода РФ на инновационный тип экономики и увеличение эффективности инновационной деятельности. Одним из факторов, препятствующих скорейшему достижению этой цели, является отсутствие развитой правовой базы в сфере регулирования инновационной деятельности. На сегодняшний день правовая база представлена хаотичным и несистематизированным массивом нормативных правовых актов различного уровня, которые в какой-то части затрагивают инновационную деятельность. Это лишь усугубляет проблему и способствует бессистемному решению многих вопросов. В статье обозначены основные проблемные аспекты, необходимость использования зарубежного опыта для решения этого вопроса. Также указана необходимость принятия базового законодательного акта, который будет детально и последовательно регулировать инновационную деятельность в РФ.

Ключевые слова: инновационная деятельность; правовое регулирование; инновации; научно-технический прогресс; государственная политика.

Конкурентоспособность России на мировом рынке в сфере инноваций напрямую зависит от научно-технического прогресса, который на сегодняшний день является главным двигателем экономики и потенциалом любого государства. Непосредственным результатом научно-технического прогресса считаются инновации или нововведения, изменение существующих техник и технологий, в которых реализуются научные знания. Поэтому в последние годы научно-техническая политика является весьма приоритетным направлением государства.

Создание правовой основы, которая благоприятно бы сказалась на развитии инновационной и научной сферы, защита интересов участников и предоставление твердых гарантий их деятельности в данных областях деятельности — это то, что должно быть первоочередной задачей государства [4, с. 157].

Правовое регулирование инновационной деятельности напрямую отражается на эффективности и результатах, которые позволяют государству быть на уровне мирового развития и держать соответствующую «планку». Правовое регулирование отношений между субъектами в данной сфере предполагает, прежде всего, создание правовой базы, на основе которой строятся отношения между субъектами. Немаловажным является также и правовая охрана результатов инновационной деятельности, которая позволяет создателям свободно владеть, пользоваться и распоряжаться своими трудами. Помимо непосредственной охраны прав, необходимо также и наличие различного рода гарантий прав и интересов субъектов инновационной деятельности, которые могут иметь как социальный, экономический, политический, так и правовой характер. Для поступательного развития данной сферы также перспективным является и развитие договорных отношений в части исполнения проектных и изыскательских работ, опытно-конструкторских и технологических работ и т. д.

Нормативная база, которая существует в России в сфере регулирования инновационной деятельности, разумеется, развивается, но крайне медленно и иногда хаотично, что свидетельствует об отсутствии четкого представления и понимания целей и пути их достижения. Имеющейся законодательной базы в этой сфере недостаточно, поэтому активно увеличивается число и роль подзаконных актов, регламентирующих инновационную деятельность. Но основная проблема в том, что отсутствует базовый

закон, который смог бы консолидировать все аспекты правового регулирования инновационной деятельности. Более того, отсутствие системного подхода к правовому регулированию инновационной деятельности является одним из тех ограничительных факторов, которые влияют на развитие инновационной деятельности в государстве. Попытку нивелировать эту проблему предприняли ряд субъектов РФ путем принятия документов регионального характера.

Часть субъектов Российской Федерации, к примеру, Свердловская области, город федерального значения — Москва, Томская, Тверская, Новосибирская области совершили попытки принятия законодательных актов об инновационной деятельности [3, с. 112]. В частности, отмечено, что инновационная деятельность города Москвы создается с целью предоставления финансовых, экономических, правовых, социальных и других условий инновационного пути формирования экономики мегаполиса- Москвы. Акцентирует на себе внимание вопрос о создании Правительством Москвы концепции льготного налогообложения инновационных предприятий, которые реализуют инновационные проекты в рамках инновационной программы города Москвы.

Чтобы у субъектов РФ не возникало потребности, в принятии данных документов, необходимо не только разрабатывать и принимать нормативные акты на федеральном уровне, но и систематизировать те нормы, которые уже действуют. Благодаря этим слаженным действиям, можно будет попытаться сформировать эффективный механизм правового регулирования инновационной деятельности.

В данном отношении исследование зарубежного опыта весьма немаловажно, только опыт ведущих стран подскажет дальнейшие пути развития в данной области.

Каждая страна выбрала свой вариант правового регулирования инновационной деятельности. В одних особое внимание уделяется налоговым льготам, в других защите авторских прав, в следующих разработке обобщающего законодательства. Акценты в государствах сделаны различные, однако, это позволяет провести анализ эффективности правового воздействия на эту или иную сфер, что приводит к высоким результатам. Пользуясь результатами этих исследований, а также опытом передовых в инновационной сфере государств, российское государство может брать на вооружение определенные методы правового регулирования инновационной деятельности [1, с. 64].

В результате изучения опыта ряда зарубежных государств в инновационной сфере, отметить, что несомненным плюсом является наличие в Налоговом кодексе РФ возможностей для предоставления налоговых льгот участникам инновационной деятельности, что стимулирует их производительность. Также надо отметить Гражданский кодекс РФ, в котором целая четвертая часть посвящена защите авторских прав, что также имеет существенное значение для охраны и защиты объектов инновационной деятельности. Это, определенно, положительно влияет на инновационную сферу России, поскольку создан большой массив нормативных правовых актов, регулирующих и поддерживающих инновационную деятельность, но имеются и некоторые минусы, которые возможно решить с помощью кодифицированного акта.

Отсутствие в системе инновационного законодательства кодифицированного акта является существенным недостатком, что негативным образом сказывается на развитие всей инновационной сферы.

Так, стоит уделить особое внимание данной мере, которая не реализованная в РФ, по сравнению с зарубежными конкурентами. Рассматриваемое законодательство функционирует не во многих странах, но существует, либо разрабатывается в некоторых, например, во Франции и Индии.

Данный кодифицированный акт, или, другими словами, Инновационный кодекс, может решить ряд проблем, существующих в правовой инновационной сфере. В РФ еще не создано подобное законодательство, но потребность в нем явно существует. Будет необходимым последовать опыту ведущих стран и создать подобное законодательство на федеральном уровне.

Во-первых, инновационный кодекс позволит решить одну из самых главных проблем нормативного регулирования инновационной деятельности — это отсутствие системного подхода к регулированию данной сферы. Совершенно верно отмечает В. Л. Макаров, что «... акты федерального уровня в сфере инновационной деятельности должны представлять собой единую систему актов, предполагающую общность целей и задач регулирования. Фрагментарный характер федерального законодательства в сфере государственного регулирования инновационных процессов не создает необходимых ориентиров для осуществления инициатив и развития регионального и муниципального нормотворчества» [2, с. 116].

Ежегодно в России принимается около двух тысяч нормативных правовых актов. Существенная часть принимаемых актов федерального уровня включают в себя так или иначе инновационную тематику, что приводит к хаотичности и отсутствию системности. В этом огромном массиве нормативных актов достаточно сложно бывает найти необходимый документ, изучить его, соотнести с иными нормами права и установить взаимосвязи. Поэтому российское законодательство остро нуждается в проведении систематизации законодательства, что упростит поиск и хранение необходимой информации. Исключительно детальный анализ функционирующего инновационного законодательства сможет понять и объективно оценить причины малой эффективности правовых механизмов, которые существуют на данный момент, также выявить и ликвидировать проблемные области в законодательстве

Во-вторых, данный кодекс поможет эффективно реализовать научно-техническую политику, проводимую в РФ. Необходимо понимать, что процесс реализации инновационной политики требует принятия определенных законов, которые впоследствии предполагается объединить в инновационный кодекс. В данный кодекс должны быть зафиксированы этапы и приоритеты инновационной стратегии страны, национальные приоритеты в области развития высокотехнологичного производства, сформулированы конкретные мероприятия, направленные на обеспечение скорого развития данных отраслей.

В-третьих, решит проблему понятийного аппарата. Данный вопрос считается актуальным, поскольку во многих региональных актах в данной сфере по-разному толкуются основополагающие понятия и чтобы этого не происходило, необходимо в Инновационном кодексе РФ дать толкование на законодательном уровне основных понятий, которые связаны с инновационной деятельностью, чтобы данное толкование было общим налогового, гражданского, научного, бюджетного, образовательного законодательства, так как, именно от понятийного аппарата зависит эффективность функционирования законов. В-четвертых, одной из решаемых, с помощью инновационного кодекса, проблем можно назвать то, что на данном этапе за развитие инноваций ответственны несколько ведомств и каждое из них курирует узкий круг вопросов. Кроме того, необходимо в самом законодательном органе создание различных депутатских комитетов и групп, для выработки и принятия единой стратегии в сфере разработки законодательных инициатив в сфере инновационной деятельности, что позволит в дальнейшем создать единый комплекс. Необходимо четко распределить полномочия государственных органов, которые реализуют инновационную политику, а данные полномочия также должны отражаться в Инновационном кодексе.

В-пятых, вопрос финансирования, который является одним из самых острых для предприятий в данной сфере. Будет немаловажным закрепление на законодательном уровне основных критериев инновационных проектов, которые имеют важное для страны значение, при соблюдении которых будет возможным финансирование из гос. бюджета. Также, к вопросу финансирования можно отнести инновационно-ориентированные иностранные инвестиции, которым должны быть посвящены мероприятия по их привлечению, зафиксированные в рассматриваемом кодексе. Далее необходимо законодательно закрепить перечень стимулирования инновационно-активных субъектов и критерии, по которым будет возможным отнести данные субъекты, именно, к инновационным. Таким образом, будет решена проблема конкурентоспособности отечественной инновационной деятельности.

Библиографический список

1. Балашова Е. С., Гнездилова О. И. Проблемы правового регулирования инновационной деятельности в России // Инновационная наука. — 2016. — № 3. — С. 62–67.
2. Горизонты инновационной экономики в России. Право, институты, модели = Horizons of innovative economy in Russia : сб. / под общ. ред. В. Л. Макарова. — М. : Ленанд, 2010. — 232 с.
3. Салицкая Е. А. Законодательное регулирование научной и инновационной деятельности: опыт субъектов РФ // Наука. Инновации. Образование. — 2015. — № 18. — С. 111–137.
4. Феоктистов А. В., Чуворкина Т. Н., Кадыкова О. Ф. Правовые основы регулирования инновационного предпринимательства в Российской Федерации // Нива Поволжья. — 2017. — № 3(44). — С. 156–161.

Е. Н. Ялунина, П. А. Новожилов

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург

Индустрия 4.0: этапы развития и интернет вещей

Аннотация. В статье описывается путь развития экономики от Индустрии 1.0 до Индустрии 4.0, а также рассмотрено основное понятие Индустрии 4.0 — интернет вещей. Зарождающаяся Индустрия 4.0 предполагает уход от ручного труда и замену ручной работы машинами, но прежде всего она означает зависимость от персональных компьютеров и гаджетов, которые приходят на смену человеку.

Ключевые слова: индустрия; интернет вещей; развитие; конкурентоспособность; эффективность.

Давайте посмотрим, какие этапы выделялись в развитии производства в целом. Разберем что такое «Индустрия 1.0», 2.0 и 3.0? Это этапы развития промышленного производства.

В основе понятия «Индустрия 1.0» и «Индустрия 2.0» являются достаточно четкие и понятные критерии отбора — появление новых энергетических технологий, это прежде всего технология пара и электричества соответственно. В основе выделения понятия «Индустрии 3.0» — лежит возникновения возрождение информационной технологической сферы и электроники в целом. Можно четко отследить определенную преемственность с логикой выделения «Индустрии 1.0» и «Индустрии 2.0». А все потому что, ИТ чаще ассоциируется и воспринимается у нас как столь же широчайшее и глубинное изменение, как и появление до этой технологии, а конкретнее технологий — пара и электричества. Хотя это и не так очевидно, тем, но все же, выделение «Индустрии 1.0, 2.0 и соответственно 3.0» связано единой внутренней логикой (см. рисунок).



От парового двигателя к умным предприятиям

В главной основе лежит выделения «Индустрии 1.0» и «Индустрии 2.0» — прежде всего, это появление абсолютно новых технологий и их процессов для общего назначения. Технология общего назначения — это та технология, которая не способна сама по себе увеличивать эффективность и результативность деятельности любой компании. Однако на ее основе можно создавать и другие технологии, которые в свою очередь позволяют увеличить эффективность и результативность деятельности, что приведет к конкурентоспособности на общем рынке в том числе и мировом. В наши дни экономисты могут четко выделить две технологии общего назначения это такие как паровая энергия и электричество. Абсолютно каждая из них потребовала создать свой технико-экономический уклад (говоря проще — окружение), что и образовало этап развития первой ступени промышленного производства.

Если мы посмотрим на «Индустрию 3.0», то увидим, что в ее основе заложена идентичная логика. Большинство экспертов в отрасли экономики считают, что ИТ — это тоже технология общего назначения. Есть исследования, показывающие сходство свойств ИТ и электричества как одной из опорных технологий, которые позволяют создать новые виды технологий, которые в свою очередь позволяют увеличить эффективность и результативность деятельности.

Если мы взглянем с вами на «Индустрию 4.0», то увидим, что основа для выделения этого цикла в истории абсолютно не так очевидна. Что стоит за «Индустрией 4.0»? Концепция «Индустрии 4.0» была определена и в 2011 г. президентом Всемирного экономического форума в Давосе Клаусом Швабом. И мы начинаем понимать, что «Индустрия 4.0» — это не новые технологии, а «совершенно новый подход к производству», как отмечено в отчете «Industrie 4.0 Working Group». «Индустрия 4.0» получила свое название в 2011 г. в результате инициативы немецких бизнесменов и ученых, которые посчитали, что в современном мире промышленного производства происходит новый веток, и дали определение ему:

Индустрия 4.0 — это средство повышения конкурентоспособности обрабатывающей промышленности Германии через усиленную интеграцию киберфизических систем, или CPS, в заводские процессы.

Мы можем заметить, что первое определение индустрии 4.0 опирается на один из комплексов технологий — «киберфизические системы», и это дает нам понять, что это — система, интегрирующая материальное оборудование, датчики, вычислительные ресурсы и информационные системы, на протяжении всей цепочки создания стоимости, как правило, выходящей за рамки одного предприятия или бизнеса. В изначальном варианте индустрия 4.0 была создана, в том числе и из киберфизических систем, которые самостоятельно настраиваются на выполнение новых задач и целей, в свою очередь они могут себя обслуживать, проводить анализ и сами изменять технологический процесс в зависимости от поставленных им задач, так как видят конечный

результат с помощью аналитики, которую могут спрогнозировать. В результате этого, по мнению ведущих разработчиков, должно происходить взаимодействие между производственными мощностями и произведенными ими товарами без непосредственного участия людей с их самоадаптацией под новые потребности покупателей и потребителей. Материальный мир нашел точки соприкосновения с виртуальным, в результате чего зарождаются новые киберфизические формы и комплексы. При построении задачи необходимо было достичь настолько глубокого и автоматизированного взаимодействия, чтобы потребитель товаров мог в режиме онлайн видеть производство своего заказа и процесс создания во всех временных отрезках.

Есть и широкое понимание «Индустрии 4.0» — это консенсус большинства очень новейших и известных нам новейших технологий, и логика определения, похоже, проста — давайте соберем вместе все новое, возможно и получится синергия, что даст толчок чему-то кардинально новому.

Как мы можем заметить это весьма очевидная идея, глубоко интегрированных и максимально интеллектуальных производственных систем, которая достаточно быстро стала завоевывать весь мир. Такая страна как США последовала примеру Германии и уже в 2014 г. компании General Electric, AT&T, Cisco, IBM и Intel создали Консорциум промышленного интернета (Industrial Internet Consortium) а также есть еще одна альтернативная модель, которая как аналог начала развиваться и в Китае. В конце августа 2015 г. «Российские космические системы» и «Ростелеком» смогли подписать меморандум о создании Ассоциации содействия развитию Промышленного интернета «Национальный консорциум Промышленного интернета».

Но мы не можем не обратить внимания, и рассмотреть, что такое Индустрия 4.0, в узком смысле — а ведь это индустриальный интернет вещей и прежде всего организационные изменения и новые знания, новые практики, которые повлекут массовое использования во всех производственных процессах и системах.

И получается, что «Индустрия 4.0», в широком смысле это новая парадигма в производстве, с помощью которой происходит синтез единого целого для нескольких технологических подходов, таких как: совместимость, способность машин, устройств, сенсоров и людей взаимодействовать и общаться друг с другом через интернет вещей, сокращение участия человека во взаимодействиях между вещами; прозрачность, создание цифровых двойников реальных объектов, систем функций, которые точно отражают все, что происходит с физическим объектом; поддержка принятия решений информационными системами, через сбор, анализ и визуализацию информации; придание всем устройствам функций искусственного интеллекта, появление «умных» вещей; децентрализация управленческих решений, делегирование некоторых из них киберфизическим системам.

И конечно нужно разобрать что такое «Интернет вещей» (англ. internet of things, IoT) прежде всего это концепция вычислительной сети физических предметов («вещей»), в которую встроены технологии для взаимодействия непосредственно в контакте друг с другом или с внешней средой, рассматривающая организацию объектов таких сетей как явление, способное перестроить экономические и общественные процессы, исключаяющее из части действий и операций необходимость участия человека

Интернет вещей объединяет любые устройства удаленные друг от друга по средствам сети Интернет, дает возможность обеспечивать обмен данных между устройством и системами централизованного управления над ними. Информация в режиме реального времени позволяет следить за состоянием, а также улучшать эффективность использования и продуктивность с помощью оптимальной эксплуатации для выработки более точных решений для новых потребностей и распределенного управления дата-центрами, а также соответствующих платформ управления системой.

Интернет вещей — концепция вычислительной сети физических предметов, которые оснащены встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом, а также и с внешней средой. Это явление способно перестроить экономические и общественные процессы, благодаря исключению человека из части действий и операций.

Анализ больших данных подразумевает работу с информацией огромного объема и разнообразного состава, которая достаточно часто обновляется и находится в разных источниках. Используется для увеличения эффективности работы, создания новых продуктов и повышения конкурентоспособности компании.

По данным прогнозам мировых ученых начиная с 2020 по 2060 г. нас ждут новые открытия в области нанотехнологии, биотехнологии, информационно-коммуникационные технологии и технологии новых материалов [1, с. 29]. Данная проблема весьма актуальна в современных условиях, потому что термин «Индустрия 4.0» относится к новому этапу в развитии организации и управления всем процессом создания стоимости, вовлеченной в обрабатывающую промышленность. Другим термином для этого процесса является четвертая промышленная революция¹.

Моделирование применяется как способ исследования объектов на их моделях. Построение и изучение моделей существующих объектов, процессов или явлений позволяет получить объяснения этих явлений или предсказать явления, интересующие исследователя. В настоящее время находят применение компьютерное моделирование, информационное моделирование, математическое моделирование социально-исторических процессов, математическое моделирование и др.

Аддитивные технологии (3D-печать) позволяют изготавливать любое изделие послойно («выращивая») на основе компьютерной 3D-модели. Традиционное производство предполагает обработку заготовки, от которой отсекается все лишнее, а в случае с аддитивными технологиями, наоборот, из ничего (из аморфного расходного материала) выстраивается новое изделие.

«Исследователи уже работают над технологией 4D, которая создаст новое поколение самоизменяющихся продуктов, способных реагировать на изменения окружающей среды, включая температуру и влажность» [2, с. 20]. Эта технология может использоваться в производстве одежды и обуви, а также медицинских продуктов, например, имплантов, способных адаптироваться к организму человека.

Дополненная реальность — это методика, позволяющая с помощью цифровых технологий дополнять реальный мир новой информацией. Исследователь Р. Азума в 1997 г. определил ее как систему, которая «совмещает виртуальное и реальное; взаимодействует в реальном времени; располагается в трехмерном пространстве» [3, с. 356].

Как мы видим, все это требует не стоять на месте, а идти вперед, вперед со временем.

Библиографический список

1. Восков Л. С., Пилипенко Н. А. Web вещей – новый этап развития интернета вещей // Качество. Инновации. Образование. — 2013. — № 2. — С. 44–49.
2. Клау Т. Как советы директоров компаний решают вопросы внедрения передовых технологий // Акционерное общество: вопросы корпоративного управления. — 2017. — № 1(2). — С. 30–31.
3. Azuma R. A Survey of Augmented Reality // Teleoperators and Virtual Environments. — 1997. — No. 4. — P. 355–385.

¹ Индустрия 4.0 и Четвертая промышленная революция. — URL : https://eduface.ru/consultation/proforientaciya/industriya_4_0_i_chetvertaya_promyshlennaya_revolyuciya.

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово (Е. Н. Ялунина).....	3
Fürstner I., Szedmina L. Practical education at Subotica tech: «mechatronic devices» meets «technical English language».....	4
Цзиньфан У. Аксиологический подход как ведущий принцип организации музыкально-педагогического образования.....	11
Аскерова Л. Н. Инфографика и интеллектуальные карты в процессе изучения математики	14
Бибер Я. Ю. Сетевая форма реализации программ непрерывного профессионального образования.....	18
Буторин И. С. Курсы дополнительного профессионального образования в колледже как возможность непрерывного образования	21
Видревич М. Б., Сапожникова Е. В. Кадровый потенциал организации общего образования как условие реализации непрерывного образования	25
Герасименко В. А. Роль экономических знаний и учебных дисциплин профиля «Экономика здравоохранения» в формировании компетенций студентов	32
Головина А. Н., Мыслякова Ю. Г. Региональный подход к идентификации локомотивов экономического роста в условиях глобальных технологических сдвигов.....	37
Давыдов Д. О., Кузнецов А. В. Реализация молодежной политики в муниципальном образовании город Каменск-Уральский	42
Джураева А., Рустамова Х. Анализ состояния рынка образовательных услуг в Республике Таджикистан.....	45
Джуразода З. А. Опыт Малайзии по поддержке малого и среднего предпринимательства.....	50
Дьячкова С. П., Шутова Д. Ю. Теоретические аспекты эффективности управления сельскохозяйственными организациями.....	52
Дюдинова Е. В. Непрерывное образование в России	56
Ежова М. Г., Левченко Р. Ю. Управление стоимостью предприятий малого бизнеса: методика расчета.....	60
Емельянова И. Ю. Непрерывное образование — путь к успеху.....	66
Закирова Э. Р., Веселухина П. В. Профессиональное образование 4.0: обучение в условиях цифровой трансформации — опыт Германии.....	70
Зенкова М. М. Работающие студенты в условиях реализации легальной и нелегальной индивидуальной образовательной траектории.....	73
Зуева Е. П. Обучение на протяжении всей жизни (система непрерывного образования в Германии)	76
Камарова Т. А. Развитие и распространение дистанционных форм занятости по профессиональным областям в условиях информационно-коммуникационных технологий	79
Капустина Н. В., Кухар А. С. Цифровые технологии: место, риски и роль в стратегии деятельности железнодорожных компаний.....	83
Кирюхина И. В. Особенности цифровизации предприятий в рамках концепции «Индустрия 4.0»	86
Кныш А. А. Использование технологий мультимедиа в процессе обучения высшей математике.....	92

Кодирзода Д. Б., Фатхулло А. Д., Ялунина Е. Н. Качество продуктов питания как индикатор развития агропромышленного комплекса.....	95
Кожевников Я. В. Современные тенденции развития непрерывного обучения в условиях цифровизации образовательной среды.....	98
Колоткина О. А. Оценка правового воздействия на финансово-правовые отношения.....	102
Коноплева Л. А. Оптимальное использование принципов геймификации и квест-технологии в образовательном процессе.....	105
Котовщикова Е. А. Инновации как движущий элемент развития финансов и права.....	108
Крашенинникова К. Н. Проблемы и перспективы развития «зеленой» логистики в России.....	111
Куяева Ю. В. Инновационная экономика меняет представление о природе инвестиций.....	115
Загидуллина Д. Р., Кукреш О. Н. Налог на профессиональный доход как способ легализации доходов самозанятых граждан.....	118
Лаврова К. В. Безработица среди молодежи в условиях цифровой экономики.....	121
Мансуров Г. З. Персональные данные в период Индустрии 4.0: от аналоговых удостоверений к цифровой идентичности.....	123
Москаленко М. Р., Марков А. А. Некоторые вопросы внедрения дистанционных технологий обучения в современном инженерном образовании.....	127
Матвеева А. И. Образование и четвертая промышленная революция.....	130
Мельникова А. М., Каламфурова Н. М. Электронное обучение в рамках среднего профессионального образования: необходимость и перспективы.....	134
Лучинина В. Ю., Мочалова И. В. Подбору и эффективной мотивации персонала на активный труд надо учиться всю жизнь.....	138
Нестерова З. В. Непрерывное образование — путь к повышению конкурентоспособности работника на рынке труда.....	141
Нигаматуллина С. Б. Выпускники детских домов и их образовательная траектория.....	143
Николаев А. С. Развитие системы непрерывного образования в условиях Индустрии 4.0.....	146
Первухина И. В. Международный опыт реализации концепции непрерывного образования.....	149
Перовская Т. И., Сорокин К. С. Нацеленность на результат и успех в условиях саморазвивающейся образовательной среды.....	153
Пестряков А. Н., Строгонова Е. В. Информационный анализ транспортной сети крупнейшего города.....	156
Порядин В. Б. Развитие системы непрерывного образования в условиях Индустрии 4.0.....	160
Пронина Д. Д. Самообразование как потребность современного общества.....	165
Простова Д. М. Влияние электронного обучения на образование.....	168
Раменская Л. А. Применение Agile для подготовки управленческих кадров в контексте перехода к Индустрии 4.0.....	171
Романов А. Н., Руколеев В. А. Проблемные вопросы порядка избрания глав муниципальных районов, городских округов, городских округов с внутригородским делением, внутригородских муниципальных образований городов федерального значения представительными органами из числа кандидатов, представленных конкурсной комиссией по результатам конкурса в крупных индустриальных центрах.....	175

Савченко Я. В. Особенности подготовки специалистов в сфере проектного управления в образовательных организациях с учетом требований ФГОС.....	179
Саламатина Ю. В. Основные критерии при разработке онлайн-курсов в процессе реализации электронного обучения в системе непрерывного образования	183
Сивцева А. Ю. Перспективы развития онлайн-образования в России	186
Скоробогатова В. М. Глобальные технологии в логистике	190
Смолина Е. В. Рынок труда и радиус сферы образования.....	193
Соснина Н. Г. Политика открытого образования в Канаде.....	197
Ставрова М. И. Повышение эффективности управления инновационными проектами посредством использования современных бизнес-инструментов.....	202
Ставрова Т. А. Профилактика совершения нарушений при осуществлении контрольно-надзорной деятельности.....	206
Старовойтова К. С. Инвестирование как основа становления нового инновационного общества	210
Степанов А. С., Колчанова Ю. В. Выбор профессии или ваше рабочее место.....	214
Сулимин В. В. Подходы и методы профессиональной ориентации молодежи	218
Тимошинова Л. П. Профориентация и мониторинг трудоустройства, карьерного продвижения выпускников-логистов (на примере Уральского радиотехнического колледжа им. А. С. Попова)	221
Тишкин В. В. Право и инновационное развитие общества.....	225
Тупицына А. А. Перспективы развития Индустрии 4.0 в России.....	228
Филипповская Т. В. Просчеты в планировании и их влияние на процесс организации непрерывного образования	232
Черепанов Н. В. Трансформация трудовых ресурсов в Индустрии 4.0	238
Чудиновских М. В. Трансформация высшего образования в условиях цифровой экономики	242
Шаманаева Е. Ю. Непрерывное образование в современном мире.....	246
Шарафутдинова Ю. Ф. Проблемы образования в условиях Индустрии 4.0	250
Шершнева А. Р. Особенности электронного обучения в системе непрерывного образования.....	254
Ягофарова И. Д. Инновационная деятельность в Российской Федерации: проблемы правового регулирования.....	258
Ялунина Е. Н., Новожилов П. А. Индустрия 4.0: этапы развития и интернет вещей.....	261

Научное издание

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИИ 4.0

М а т е р и а л ы
Международной научно-практической конференции

(Екатеринбург, 11 апреля 2019 г.)

Печатается в авторской редакции и без издательской корректуры

Компьютерная верстка *Н. И. Якимовой*

Поз. 81. Подписано в печать 11.11.2019.
Формат 70 × 100 1/16. Гарнитура Таймс. Бумага офсетная. Печать плоская.
Уч.-изд. л. 20,6. Усл. печ. л. 21,6. Печ. л. 16,75. Заказ 670. Тираж 85 экз.
Издательство Уральского государственного экономического университета
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45

Отпечатано с готового оригинал-макета в подразделении оперативной полиграфии
Уральского государственного экономического университета