



НАУКА, ИННОВАЦИИ И СОВРЕМЕННЫЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ

**сборник научных трудов
по материалам Международной
научно-практической конференции**

WWW.SCIPRO.RU

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

Наука, инновации и современные глобальные вызовы

**Сборник научных трудов
по материалам Международной научно-практической конференции**

30 марта 2023 г.

**www.scipro.ru
Санкт-Петербург, 2023**

УДК 001
ББК 72

Главный редактор: Н.А. Краснова
Технический редактор: Ю.О. Канаева

Наука, инновации и современные глобальные вызовы: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, 30 марта 2023 г., Санкт-Петербург: Профессиональная наука, 2023. – 104 с. / DOI 10.54092/9781447757801

ISBN 978-1-4477-5780-1

В сборнике научных трудов рассматриваются актуальные вопросы развития экономики, политологии, юриспруденции, технических наук и т.д. по материалам Международной научно-практической конференции **«Наука, инновации и современные глобальные вызовы»**, состоявшейся 30 марта 2023 г. в г. Санкт-Петербург.

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте www.scipro.ru.

При верстке электронной книги использованы материалы с ресурсов: PSDgraphics

УДК 001

ББК 72

ISBN 978-1-4477-5780-1



9 781447 757801

- © Редактор Н.А. Краснова, 2022
- © Коллектив авторов, 2022
- © Lulu Press, Inc.
- © НОО Профессиональная наука, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 5

ТІЛЕК І., ZHUMABEKOVA G.B. DEVELOPING LINGUACULTURALOGICAL COMPETENCE OF SENIOR STAGE STUDENTS USING PROJECT TECHNOLOGY 5

АЛЕКСАНДРОВА И.Н. СВОБОДА ВЫБОРА В ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОМ ДИДАКТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ 12

СЕКЦИЯ 2. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 15

АЛЬШЕВСКАЯ Н.Е., БАСИНСКАЯ И.В. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ: ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ..... 15

СЕКЦИЯ 3. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 21

CHUBAROVA E. BENEFITS OF REMOTE WORK FOR A GAME DEVELOPMENT INDUSTRY 21

СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 28

БАТЯЕВА Т.А., МЯСИН В.А. ШИФРОВАНИЕ ГОЛОСОВЫХ СООБЩЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ АЛГОРИТМА ЭЛЬ-ГАМАЛЯ НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVASCRIPT..... 28

ЧИПУРИНА М.А., КОСТИН А.Н., ПОНЯВИНА Н.А. ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ 38

СЕКЦИЯ 5. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 47

ASKAROVA A.ZH., GRIPP Y.A., YELEUSSIZOVA G.R. EMPIRICAL AND THEORETICAL LAWS OF PROBABILITY DISTRIBUTION..... 47

СЕКЦИЯ 6. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 51

АБРАМЯН К.Ш. К ВОПРОСУ ОБ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ В СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКЕ 51

СЕКЦИЯ 7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 58

Исраилов Т.Э. ИГОРНЫЙ БИЗНЕС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКУ 58

Кулешов М. С. Вклад фирмы «1С» в цифровизацию экономики РФ 64

Кулешов М. С. Влияние работ Бернанке, Даймонда и Дибвиг на мировую экономику 70

Панасенко С. А. Влияние дизайн – оформления продукции на спрос потребителей 75

Рогова Т.Н., Быков К.М. Внутренние и внешние угрозы экономической безопасности 81

Сухов А.М. Совершенствование аналитического учета финансовых результатов в условиях разных видов деятельности (производство, торговля, услуги) 86

УШХО А., ТУТАРИШЕВА Ф. ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОГО ПОДХОДА 97

СЕКЦИЯ 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.881.111.1

Tilek I., Zhumabekova G.B. Developing linguaculturalogical competence of senior stage students using project technology

Tilek Inkar

4th course student

«6B01701 – Teacher of Two Foreign Languages »

Ablai Khan KazUIRandWL, Almaty, Kazakhstan

Zhumabekova G.B.

Scientific supervisor:

Candidate of Pedagogy, prof.

Ablai Khan KazUIRandWL,

Almaty, Kazakhstan

Abstract. *The article is devoted to project technology's role in forming linguaculturalogical competence for senior-stage school students. The article discusses the basic requirements for using the project method, benefits and drawbacks, and peculiarities of developing the linguaculturalogical competence of senior-stage school students. Project-based teaching enhances special activities that will prepare students for the project context and allows them orientation for self-realization. Using project technologies helps to present the studied material more colorfully and contributes to the effective assimilation of material in foreign language lessons. Developing linguaculturalogical competence in foreign language classes entails improving students' linguistic and cultural knowledge of the nation where the language being studied is spoken.*

Keywords: *technology, competence, linguaculturology, project, language, culture, senior-stage.*

DOI 10.54092/9781447757801_5

Competence is based on life experience and the ability to do something effectively. Another meaning of competence is knowledge about a particular field.

Linguaculturalogical competence is knowledge of a whole system of culture and language. According to Vorobyeb, it is a system that regulates cultural values that are mastering the language system. Scientists suggested that it is adding two different sciences and a new direction. A new direction appeared in the XX century. There were two periods in linguaculturalogy; the first was when the works of scientists gave the definition, while the second period was considered self-development.

Linguaculturalogical competence focuses on a language and represents information about the language. It demonstrates the peculiarities of every foreign nation and the background of culture. Linguaculturalogical competence will show in history, literature, and society. It is delivered by verbal communication (spoken words, signs), written format (essay, work of poets), and oral forms (poems, tongue-twisters). According to Kunanbaeva, language-culture-personality

concepts are closely connected and associated with teaching and learning foreign languages [1, p19]. Linguaculturalogical competence will help not only master a foreign language but also learn the language as a cultural aspect. It is not only cultural differences but also cultural norms, values, attitudes, and preferences. It is closely connected with sociology, semantics and ethnography. The relationship between culture and language studying as a single system is part of linguaculturalogy. It includes both people who transmit the culture and use the language.

To understand the meaning of language units, students should be aware of the background of culture and language.

1. History-cultural background includes specific language communities' history and cultural features.

2. Socio-cultural background includes the individual's perspective, behavior, and language communication.

3. Ethno-cultural background examines the way of living and peculiarities in culture and traditions.

4. Semiotic background- how people communicate using signs and symbols [2].

The linguaculturalogical aspect can include three aspects:

- Language is an indicator of the personal identity and culture of people.
- A language is a tool that shows the transmission of culture from generation to generation.
- Language is an aspect that creates background history and literature.

Linguaculturology is also connected with mastering languages. In other words, these are terms bilingualism and multilingualism. Multilingualism shows a person who can speak more than one language and comprehends native and studying languages. Mastering languages will benefit students in understanding intercultural communication and communicating with other communities.

According to Tokarev, compared with other competencies, the object of linguaculturalogical competence is cultural-linguistic facts. In this way, linguaculturalogical competence includes analyzing and interpreting linguistic facts. There are also terms intracultural (knowledge about own traditions, cultural norms, values) and intercultural (understanding about traditions, cultural norms, values of other linguacultural communities). To illustrate this point, a smile means a sign of culture; for someone smiling means not causing discomfort, not disappointing a companion; for others means politeness and showing happy moments and being glad.

First and foremost, linguaculturalogical competence is connected with foreign language sections such as grammar, style of speech, and lexicology. Secondly, it is associated with the history and literature of a particular country. In addition, linguaculturalogical competence is

connected with verbal and non-verbal communication. Signs, gestures, behavior, and beliefs of the people express cultural values, norms, and traditions. Written and oral communication are also closely connected with linguaculturalogy.

Teachers can integrate cultural norms and show a linguistic picture of the world through cultural and linguistic material. According to Gorodetskaya, linguaculturalogy studies the linguistic material and methods of researching cultural norms. The researched material does not include cultural norms but also verbal and non-verbal communication and connection with socioculturalogy. The difference between communication and linguaculturalogical competence is a generalization. To illustrate this point, communication is a general term for transmitting and receiving information, while linguaculturalogical competence includes people's speech and connection with semantics. People who need to be made aware of the culture and language of another country and have stereotypes of another country's linguaculturalogy demonstrate low levels of intercultural communication. People with enough skills to acquire various languages and experience in communication show a high level of intercultural communication. One of the vital features of linguaculturalogical competence is showing courtesy and respect for other linguistic cultures.

The project method originated in the 2nd half of the XIX century in agricultural schools in the USA, then changed to across-the-board schools. The project approach is defined by theorist Jean Piaget [3].

Features of project technology:

- the possibility of students choosing the topic
- engaging students to participate in practice activities
- development of individual's abilities
- mastering competence through activities

There are characteristics of the projects include:

1. Projects have definite goals and objectives.
2. Each project is different from the others.
3. Project has a clear and brief summary
4. Projects require well-planning
5. Projects must have different resources [4].

1. When the topic of projects is available, firstly, it will be correct to find out the goal due to the following information about it and also easier to complete the project to achieve the goal. Then, in the end, it has reached the supplied aim.

2. Projects have various themes, objectives, research methods, and conclusions. In addition, in every project, students learn new things they have never tried to do, and the project topic will change people's opinions over time.

3. Projects must summarize everything at the end of the project. It shows the student's understanding and skills to evaluate the information. The projects demonstrate the final results of the projects and are connected with the aim of the projects.

4. Projects should be well-planned due to organizational moment is very important. It includes these kinds of aspects such as the format of projects, which means it is individual or group work, time management, and structure with three parts introduction, main part, conclusion. The research method is vital in including different graphs and tables.

5. Projects should have various resources because it is not enough to search for only one resource, in many resources, students can learn to diversify their speech and find helpful information.

Different types of projects consider:

1. Aesthetic projects are types of projects which include music and video materials and also have unique styles that differ from others.

2. Problem projects are types of projects which function to solve the issue through learners' experience.

3. Constructive projects are types of projects which function in constructing and modeling practical tasks.

4. Investigation projects are types of projects which function to observe and collect information and present it in the form of a presentation. It includes various statistics, data collection, graphs and charts.

5. Book-related projects are types of projects which mean students read books, and they interpret the understanding in the form of a project. They can give characteristics of the person in the book, even a summary of the book in their speech [5].

There was a research that shows the benefit of project-based learning. A lesson using project technology was more effective than a lesson in a traditional form Barak&Dory(2003). There also see that teacher assistance will be helpful for weaker students who need help from teachers. According to Graham (2010), for teachers who do not have enough confidence and appropriate methods, project-based learning will be hard to use in the lesson. There was also a challenge for tutors who faced anxiety, and their role was not only teaching but also facilitator who made the learning process easier. Meehan&Thomas(2016) identified that teachers face challenges when allocating the roles of group members, and in some cases, it leads to conflicts. Lack of time and resources hinders project-based learning (Blumenfeld, 2004). In addition,

Graham suggested that the lack of equipment used in the classroom and space that will be enough for class sizes is also considered a drawback. On the other hand, students can learn by repeating the information and memorizing it more easily.

Moreover, it is a tool that is considered to teach new things to learners. According to Meehan&Thomas(2006), there was an analysis that shows that using project technology will create a positive atmosphere as well as favorable conditions for students. It allows learners to work outside of school hours and even remotely. Students can use their creativity for the project's work and present it orally. It will enable all learners to show themselves in other ways and is suitable for all age learners. It will enable learners to measure their knowledge according to a specific topic and identify their opportunities and weaknesses [6].

There are three types of project-based learning:

- Challenge-based learning
- Place-based learning
- Activity-based learning

Challenge-based learning is an approach that motivates students to use technology in daily life to solve problems.

Place-based learning is a local heritage, culture, and background history foundation for studying history and literature in a school community.

Activity-based learning is where students express their thoughts through different activities, often tackling problems and encouraging students to do their best [7].

There are three stages of forming linguaculturalogical competence in students:

The first step is motivation. This stage aims to interest students in learning about various cultures and lifestyles of different countries, intercultural relationships, and multilingualism. Motivation encourages learners to improve their knowledge and use it practically for successful implementation. This gives a chance to open new opportunities and to understand the speech of native speakers well in a given culture.

The second step is accepting and being knowledgeable about different cultures. The mother tongue language is vital due to information provided by the native language that is understandable. Senior-stage students know basic information about a nation's customs and traditions and can improve their identity by studying the cultural norms of foreign languages. Knowing your language fully will be helpful to learn more languages quickly and respecting other country's cultures and value them. Maintaining one more language assists learners in thinking critically, problem-solving, and practicing their skills.

The next step is improving communicative competence. It would allow them to be organized in real-life situations and confident in natural conversation. In addition, communicative competence helps students form their thoughts and allows them to cooperate.

Forming linguaculturalogical competence is directly connected with project technology. Presentation is the most crucial technology showing the connection between language, culture, and tradition. Students from different nations combined by language. Using classroom type of project technologies such as video and audio materials builds mutual understanding and deep knowledge about a country's history, background information, cultural behavior, and distinguishing social differences (age, gender, sex, social status). Also, help learners to recognize cultural heritage (museum, monuments) and literature (poem, songs) and understand non-verbal communication. The project methodology gives the most excellent chance to work individually on a topic about culture. For instance, students are subdivided into three groups already, and teachers give each group one country to find out the peculiarities of each country for home tasks. They might present their ideas through presentations, online posters, and even tables and posters. In general, all types of technology provide distance communication. So, they can go online and fill their words in the project, and for creativity, they might include other forms of project technology. It offers supplementary benefits for students to perceive language acquisition faster. Generally, it is considered student-based learning, so students take responsibility for themselves. It is necessary to remember the age and level of the learners. As we already know, senior-stage students are responsible, patient, and friendly.

10th and 11th graders belong to the graduates' ranks and differentiate their abilities and curriculum from other grades.

Physical

These students are fully energized and hyperactive. Students' muscles become stiff and undergo hormonal changes in both girls and boys. There should be much more body movements that make students involved in the class.

Intellectual

These students do not tend to memorize quickly and can forget information. Also, they can present their arguments and discuss them within the group. They tend to be more creative in doing tasks in various ways. They may not be able to express themselves fully, so teachers should work together with students.

Emotional

These students will make small things a problem and have a changeable mood. In addition, they believe that their issues differ from others. They think they are not dependable people; they are individuals who can solve problems.

The students in the senior stage should speak English fluently, formulate their thoughts, and speak it correctly. Students studying at the senior stage can read newspapers and books about their level and age. They must acquire approximately 3000 words and use them in speaking and also in the written context. Learners should be able to apply various idioms and phrasal verbs correctly. They should be able to accept the speech of native speakers and solve problems by understanding. In addition, learners should catch up with the words used in listening, video, and audio materials. Mastering different kinds of grammar plays a vital role for every learner. They must use simple construction and complex sentences, using complicated grammar such as complex objects and subjects, perfect tenses, conditionals, and even sequences of tenses.

When working on a project teacher should be able to:

- helps students to find out appropriate material and reliable resources
- motivate students to do their best till the end of their tasks
- supports and gives feedback that will assist students in correcting their mistakes on time.
- holding the whole process
- using possible methods to engage passive students in the lesson
- evaluate students' effort
- allows students to learn from their experiences
- teach students to be self-disciplined
- attract the student's attention

References

1. Kunanbaeva S.S. *Sovremennoe inoyazychnoe obrazovanie: metodologiya i teoriya*. – Almaty, 2005. – 264 s.
2. Koilybaeva, R.K. Teaching a foreign language on the basis of lingua-cultural aspect of language // *Articles*. - URL: <https://articlekz.com/en/article/22206>
3. Project Method // *Education Encyclopedia*. - URL: <https://education.stateuniversity.com/pages/2337/Project-Method.html>
4. Project characteristics: key elements that define a project // *Insight spotter*. - URL: <https://insightspotter.com/project-characteristics/>
5. Anwaar, A. T. Types of Projects // *Educare*. - URL: <https://educarepk.com/types-of-projects.html>
6. Barbara, C. Project-Based Learning / Janet.Q, Mary.G.V, Michael.R. B, Sonia.D, Larissa.S, Elizabeth. N. - URL: https://www.mdrc.org/sites/default/files/Project-Based_Learning-LitRev_Final.pdf
7. What are the different types of project-based learning? // *TeachThought Staff*. - URL: <https://www.teachthought.com/learning/types-of-project-based-learning/>

УДК 37

**Александрова И.Н. Свобода выбора в личностно-ориентированном
дидактическом процессе**

Freedom of choice in a student-centered didactic process

Александрова И.Н.,

к.п.н., доцент кафедры педагогики
ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт
им. В.Г. Короленко»
Alexandrova I.N.,
Candidate of Pedagogy, Associate Professor of the Department of Pedagogy
FSBEI HE Glazovsky State Pedagogical Institute
them. V.G. Korolenko "

Аннотация. В статье автор рассматривает вопрос свободы выбора в личностно-ориентированном дидактическом процессе.

Ключевые слова: свобода выбора, личность.

Abstract. In the article the author considers the issue of freedom of choice in the personality-oriented didactic process.

Keywords: freedom of choice, personality.

DOI 10.54092/9781447757801_12

Воспитание личности в современных условиях предполагает свободу выбора учащихся в дидактическом процессе, поскольку свобода выбора – условие самовыражения личности и ее развития. Осуществляется поиск педагогически целесообразных способов реализации идеи свободного выбора. Требуется теоретико-методологическое осмысление особенностей влияния свободы выбора на развивающуюся личность, выявление условий и педагогических возможностей использования ситуаций свободы выбора в практике педагогической деятельности.

Идея свободы выбора – мировоззренческая идея. Она воплотилась в трудах Я.А.Коменского, К.Д. Ушинского, И. Г. Песталоцци, Ж.-Ж. Руссо. Великие педагоги сходятся в одном: для того, чтобы личность могла успешно развиваться, ей нужна свобода. «Человеку врожденно стремление к свободе» - считает К.Д. Ушинский [7].

Я. Корчак пишет: «Ребенку требуется движение, воздух, свет – я согласен, но и что-то еще. Пространство, чувство свободы – открытое окно» [4].

Ж.-Ж. Руссо в книге «Эмиль, или о воспитании» утверждает, что в воспитании не должно быть насилия личности воспитателя над личностью воспитанника. Задача педагога, опираясь на естественные наклонности ребенка в естественных условиях, ненавязчиво научить его пользоваться свободой. «Подготавливайте исподволь царство свободы и умение пользоваться

своими силами, предоставляя его телу привычки естественные, давая ему возможность быть всегда господином самого себя и во всем поступать по своей воле, как только будет иметь ее» [6]. Свобода ребенка не может быть равна свободе взрослого, т.к. «дети не имеют моральной воли». Они отчуждают от себя свободу выбора.

Творческое развитие детей, идея свободы выбора в основе деятельности педагогов-гуманистов. Некоторые учителя делали «прорывы» в советский период «на свой страх и риск»: подбирали содержание, учитывая интересы учащихся, а не на обязательную программу; ставили ученика в условия, когда каждый должен иметь и уметь защищать свое мнение по жизненно важной проблеме; строили свою работу на основе свободного творческого содружества учителя и учащихся. Опыт педагогов-практиков – идейное течение педагогики сотрудничества, провозглашающее свободу творчества учителя в преподавании, содружество учителя и ученика, свободу выбора ученика, приоритет его интересов [1; 2; 3].

Свобода выбора ученика не может быть осуществлена в условиях несвободы учителя. В педагогике идея свободы выбора содержания, методов и средств, форм обучения разрабатывалась Ю.К. Бабанским, В.И. Загвязинским, М.М. Поташником. Процедура не хаотична, представляет собой упорядоченную последовательность шагов. Так, в полемике с М.М. Поташником В.И. Загвязинский обращает внимание на то, что есть ситуации «когда готовый алгоритм либо отсутствует, либо оказывается недостаточным» [5]. По мнению В.И. Загвязинского, данную методику нужно «обогащать» методикой творческой деятельности. Следование алгоритму не снимает проблему шаблонного, стереотипного клише. Для успешности реализации идеи свободы выбора необходимо создать ситуации, где субъектами станут учащиеся при разрешении проблемных ситуаций в дидактическом процессе [5].

Механизмы создания учителем проблемных ситуаций рассматривались И.Я. Лернером, А.М. Матюшкиным, М.И. Махмутовым. В теории современной педагогики особенности и противоречия влияния свободы выбора на личность ребенка, пути и способы создания данных ситуаций в дидактическом процессе, требования к учителю при организации ситуаций свободы выбора недостаточно изучены.

Свобода выбора в дидактическом процессе приведет к расширению педагогических возможностей, если:

- отношения между учителем и учеником строятся на основе постепенной передачи педагогических функций ученику по мере формирования у него качеств субъекта деятельности;
- деятельность, в которую включается ученик, ставит его перед необходимостью принимать решение, выбирать, аргументировать свое мнение.

Условием успешности включения ситуаций выбора в дидактический процесс является целесообразная мера свободы, которая определяется сформированностью у ученика качеств субъекта деятельности. Их возможно формировать, особым образом организуя деятельность и систему отношений.

Расширение свободы выбора учащегося позволяет выйти на принципиально новый качественный уровень в системе отношений учитель – ученик, в основе которых лежит передача части педагогических функций ученику. Это требует создания технологии ситуации свободы выбора, а также формирования у педагога демократической позиции, утверждающей право учащегося на собственное мнение.

В условиях свободы выбора происходит объективизация установок и ценностей личности, что открывает дополнительные возможности для организации дидактического процесса в зоне ближайшего развития формирующейся личности.

Библиографический список

1. Амонашвили Ш.А. Единство цели: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1988.
2. Иванов И.П. Методика коммунарского воспитания. Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1990.
3. Ильин Е.Н. Искусство общения: из опыта работы учителя литературы 516 школы Ленинграда.- М.: Просвещение, 1988.
4. Корчак Я. Как любить ребенка: Книга о воспитании / Пер. с польс. – М.: Политиздат, 1990, с.275.
5. Поташник М.М., Загвязинский В.И. Оптимизация или творчество // Народное образование. - 1991, №3, с.58.
6. Руссо Ж.-Ж. // Пед. наследие.- М.: Педагогика, 1988, с.217.
7. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания. Опыт пед. антропологии. Т.1// Пед. соч. в 6-ти т.- М.: Педагогика, 1990, с.326.

СЕКЦИЯ 2. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.92

Альшевская Н.Е., Басинская И.В. Формирование профессиональных компетенций студентов гуманитарных специальностей: эмоциональный интеллект

Formation of professional competencies of the students social and humanitarian specialties: emotional intelligence

Альшевская Наталья Евгеньевна

Старший преподаватель кафедры
общей и медицинской психологии,
Факультет философии и социальных наук,
Белорусский государственный университет,
Минск, Беларусь

Басинская Ирина Валентиновна

Старший преподаватель кафедры
социальной работы и реабилитологии,
Факультет философии и социальных наук,
Белорусский государственный университет,
Минск, Беларусь

Alshevskaya Natallia E.

Senior Lecturer of the Department
of General and Medical Psychology,
Faculty of Philosophy and Social Sciences,
Belarusian State University,
Minsk, Belarus

Basinskaya Irina V.

Senior Lecturer of the Social Work
and Rehabilitology Department,
Faculty of Philosophy and Social Sciences
Belarusian State University,
Minsk, Belarus

Аннотация. В статье представлены упражнения, используемые с целью формирования профессионально-значимых для студентов социально-гуманитарных специальностей компетенций, главной из которых выступает эмоциональный интеллект как умение распознавать, управлять, работать с эмоциями, давать текущую оценку эмоциональным состояниям, как своим, так и собеседника.

Ключевые слова: студенты, упражнения, эмоциональный интеллект, эмоции.

Abstract. The article presents exercises used to form professionally significant competencies for students of social and humanitarian specialties, the main one of which is emotional intelligence as the ability to recognize, manage, work with emotions, give a current assessment of emotional states, both their own and the interlocutor.

Keywords: students, exercises, emotional intelligence, emotions.

DOI 10.54092/9781447757801_15

Одним из наиболее важных профессионально значимых качеств специалиста социально-гуманитарного профиля является способность работать с эмоциональной сферой собеседника, распознавать особенности эмоционального состояния, как своего, так и клиентского. В последнее время в профессиональной литературе часто встречается понятие «эмоциональный интеллект», как следствие возникает необходимость теоретического анализа его определений, а также формирование высокого уровня составляющих его компонентов у представителей «*слушающих*» профессий.

Эмоциональный интеллект описывается, как способность идентифицировать собственные эмоции и эмоции окружающих и использовать эту информацию для принятия решений [5]. «Эмоциональный интеллект» представляет собой конструкт, состоящий из способностей:

- 1) к идентификации и выражению эмоций;
- 2) регуляции эмоций;
- 3) использованию эмоциональной информации в мышлении и деятельности [8].

В свою очередь каждый тип способностей состоит из ряда компонентов.

Так, способность к идентификации и выражению эмоций делится на два компонента, один из которых направлен на свои, а другой — на чужие эмоции. В первый компонент включаются вербальный и невербальный субкомпоненты, а во второй — субкомпоненты невербального восприятия и эмпатии. Способность к регуляции эмоций состоит из двух компонентов: регуляции своих эмоций и регуляции чужих эмоций.

Способность к использованию эмоций в мышлении и деятельности включает в себя компоненты: гибкого планирования, творческого мышления, перенаправленного внимания и мотивации [4].

Существует широкий диапазон проявлений эмоциональных реакций, поэтому высокий уровень эмоционального интеллекта является профессионально необходимым качеством для практикующих специалистов помогающих профессий, и наряду с владением техниками слушания и развитой эмпатией представляет собой наиважнейшую профессиональную компетенцию.

Высокий эмоциональный интеллект специалиста означает, что он:

- может распознать эмоцию, т. е. установить сам факт наличия эмоционального переживания у себя или у другого человека;
- может идентифицировать эмоцию, т. е. установить, какую именно эмоцию испытывает он сам или другой человек, и найти для нее словесное выражение;
- понимает причины, вызвавшие данную эмоцию, и следствия, к которым она приведет [2, 3].

Профессиональная способность распознавать и работать с эмоциями является вполне формируемым навыком. На базе Белорусского государственного университета факультета философии и социальных наук кафедры общей и медицинской психологии и кафедры социальной работы и реабилитологии в рамках курсов «Теории и практики психологического консультирования» и «Медиа́ция в социальной работе» разработаны практические занятия, в программе которых специально подобраны тренинговые упражнения, помогающие повышать уровень эмоционального интеллекта через развитие умений эффективно опираться на него в личном и профессиональном общении.

В методическом плане курс представляет собой занятия, состоящие из обсуждения информационных блоков и выполнения студентами совместно с преподавателем практических упражнений, направленных на изучение и повышение собственного уровня эмоционального интеллекта. Практическое значение в процессе обучения имеют не только тренинговые упражнения, но и обсуждение в учебной группе опыта знакомства с профессиональной литературой, проходящее в виде дискуссий как дополнительной формы активного обучения [6, 7].

Далее приводятся рекомендованные методические приемы и блоки, используемые для формирования профессиональных компетенций специалиста социально-гуманитарного профиля и умений работы с эмоциональной сферой своей и собеседника. Описываемые упражнения могут адаптироваться под текущий уровень информационной и психологической подготовленности студентов.

Пример содержания практических занятий блока

«Эмоции и эмоциональный интеллект»:

Дискуссия на тему: Эмоциональный интеллект и особенности его формирования.

Цель: обсуждение различных существующих в настоящее время теоретических подходов в описании концепции эмоционального интеллекта, понимание важности осознания собственных эмоциональных реакций и состояний, стратегий работы с эмоциями и чувствами собеседника.

Рекомендуемая литература для анализа в ходе дискуссий:

— Андреева И. Н. Эмоциональный интеллект: исследование феномена // Вопросы психологии. 2006. № 3. С. 78—86.

— Андреева И. Н. Предпосылки развития эмоционального интеллекта // Вопросы психологии. 2007. № 5. С. 57—65.

— Гоулман Д. Эмоциональный интеллект М.: АСТ, 2008. – 478 с.

— Меновщиков В.Ю. Введение в психологическое консультирование. – М.: Смысл, 2000. – 109 с.

— Мэй Р. Искусство психологического консультирования. – М.: Апрель Пресс, Изд. ЭКСМО-Пресс, 2001. – 91 с.

Тестовые методики (рекомендованные):

1. Тест эмоционального интеллекта (Н.Холм).
2. Опросник на эмоциональный интеллект (EQ-i).
3. Опросники на эмоциональную и социальную компетентность (ESCI).
4. Тест на эмоциональный интеллект (MSCEIT).
5. Тест оценки уровня эмпатии (А.Меграбян).

Упражнение «Эмоциональные состояния»

Цель: научиться распознавать демонстрируемые через невербальные сообщения эмоциональные состояния собеседника.

Инструкция: преподаватель раздает карточки, на которых обозначены те или иные эмоциональные состояния. Те, кто получит карточки, читают, что на них написано, но так, чтобы надпись не видели другие участники группы, и затем по очереди изображают это эмоциональное состояние. Остальные участники попытаются отгадать, какое эмоциональное состояние изображено.

Упражнение «Мое состояние»

Цель: диагностика эмоционального состояния участников группы.

Инструкция: сообщите о своем актуальном состоянии, используя техники арт-терапии. Например, вы можете изобразить свое состояние в виде скульптуры, при помощи телодвижений, мимики, жестов.

Упражнение «Угадай эмоцию»

Цель: научиться распознавать смысл фразы в зависимости от заданной интонации транслируемых сообщений.

Инструкция: каждый участник должен произнести одну из фраз, вкладывая в нее различный смысл с помощью интонации. Остальные участники должны догадаться о смысле фразы.

Рекомендуемые фразы:

- Хорошо, извините меня! Что еще вы от меня хотите?
- Я бы с ней так не обошелся!
- Я больше не могу идти на поводу у группы.
- Я никогда не буду ей больше помогать. Даже слов благодарности за все, что сделал, не дождешься.
- Сколько я ни стараюсь, а у него все равно получается лучше.
- Это мне вы обещали и в прошлый раз...
- Я не мешаю вашим разговорам своим выступлением на семинаре?

— Везет же человеку!

Рекомендуемый интонационный смысл фраз:

1. Убежденность в том, что извинения достаточно.
2. Чувство вины, сожаление.
3. Протест.
4. Обида, горечь.
5. Сомнение, скептицизм.
6. Досада.
7. Недоверие.
8. Зависть.
9. Ирония.

Упражнение «Интонация»

Цель: научиться выражать через выбранную фразу заданные интонации.

Инструкция: фраза одна - подтексты разные. Интонация (тон и манера речи значат в общении очень много). Она выражает чувства, отношение говорящего к предмету речи. Часто одно и то же слово приобретает другой, и даже противоположный смысл, в зависимости от тона, которым произносится. Каждый участник придумывает фразу, которую затем произносит с различными интонациями. Например, фразу «Я рад(а) вас видеть».

Варианты интонаций: радость, растерянность, вопросительное недоумение, спокойная уверенность, плохо скрываемая ирония, безразличие, страх, сильная тревога.

Для оценки эффективности внедрения в учебный процесс специально разработанных практических занятий по формированию эмоционального интеллекта и повышению его уровня у студентов старших курсов было проведено эмпирическое исследование. Выборку составили 80 студентов специальности «Психология» Белорусского государственного университета факультета философии и социальных наук кафедры общей и медицинской психологии. В методическом отношении *исследование* опиралось на современные исследования эмоционального интеллекта представленные в работах известных ученых Д. Гоулмена и Р. Барона, П. Сэловей и Дж. Мэйер, Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева., И.Н. Андреевой, Д.В. Ушакова, Д.В. Люсина, С.П. Деревянко, О.А. Гулевич, В.В. Овсянниковой, Е.А. Сергиенко, Т.А. Сысоевой, О.В. Белоконов.

В качестве инструментария для измерения и оценки уровня эмоционального интеллекта использовались психодиагностические методики: опросник Н. Хома (опросник EQ в адаптации Н.П. Фетискина), личностный опросник Айзенка (EPQ), опросник эмоционального интеллекта Гоулмана. Методика диагностики уровня эмоционального интеллекта, количественный и качественный анализ эмпирических данных проводился с помощью методов математической статистики (описательного, сравнительного и корреляционного анализа). Статистический анализ

проводился с использованием пакета прикладных программ «Статистика – 6.0». В качестве индикаторов сформированности профессионально значимых компетенций, рассматривались повышение уровня эмоционального интеллекта относительно нормативных показатели по тестовым методикам, также учитывались результаты анализа выраженности эмоционального интеллекта у студентов младших и старших курсов, обучающихся на аналогичной специальности. Гипотеза о том, что у студентов-выпускников специальности «Психология» в результате процесса обучения через создание специально подобранных блоков практических занятий в рамках учебных дисциплин формируется высокий либо выше среднего уровень эмоционального интеллекта, в ходе исследования подтвердилась полностью.

Использование данных об особенностях формирования и проявления эмоционального интеллекта у студентов-выпускников социально-гуманитарных специальностей представляет собой определенную ценность с точки зрения выявления особенностей и закономерностей проявления данного феномена. Учет выявленных особенностей может стать фундаментом как для целенаправленной практической работы со студентами по осмыслению и преобразованию профессионально важных качеств, так и представлять собой основу для дальнейших исследований.

Библиографический список

1. Алешина А., Шабанов С. Эмоциональный интеллект. Москва, Манн-Иванов-Фербер, 2022. – 429с.
2. Андреева И. Н. Эмоциональный интеллект: исследование феномена // Вопросы психологии. 2006. № 3. С. 78–86.
3. Андреева И. Н. Предпосылки развития эмоционального интеллекта // Вопросы психологии. 2007. № 5. С. 57–65.
4. Андреева И. Н. Эмоциональный интеллект и эмоциональная креативность: специфика и взаимодействие / И. Н. Андреева. – Новополюцк : Полоц. гос. ун-т, 2020. – 356 с.
5. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект М.: АСТ, 2008. – 478 с.
6. Данилова Н.С. Социально-психологические тренинги для студентов: Методическое пособие. – Мн.: БГУ, 2002. – 107 с.
7. Макшанов С.И., Хрящева Н.Ю., Сидоренко Е.В. Психогимнастика в тренинге. Каталог. – СПб.: Речь, 2006. – с.141.
8. Peter Salovey, & John D. Mayer-- Imagination, Cognition, and Personality (1990), 9, pp. 185-211.

СЕКЦИЯ 3. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 65.01

Chubarova E. Benefits of Remote Work for a Game Development Industry

Chubarova Elmira

Graduate Student of Management Institute
Immanuel Kant Baltic State Federal University

Abstract. *This article examines the impact of remote work on the video game development industry during the Covid-19 pandemic. While many industries struggled to adapt to remote work, the video game industry appeared to have an advantage due to the digital nature of their products. However, this study found that the transition to remote work caused significant delays and disruptions for many companies, resulting in postponed releases and financial losses. The methodology used in this article is a mixed-methods approach. The author analyzed data from two sources: earnings call transcripts from the 25 largest global video game companies and collaboration data from a globally representative sample of Global Fortune 1000 companies. They categorized the transcripts to identify instances of release delays and developmental challenges in each call, allowing them to compare pre- and post-pandemic conditions. This mixed-methods approach allowed the author to gain insight into the challenges faced by the video game industry and to identify strategies to avoid similar mistakes in the future.*

Keywords: *Covid-19, remote work, video game industry, digital products, collaboration difficulties, decentralized workforce, productivity*

DOI 10.54092/9781447757801_21

During the Covid-19 pandemic, many industries had to quickly adapt to remote work. However, the video game development industry appeared to have an advantage in successfully continuing operations (1). This can be attributed to the fact that video game companies primarily produce digital products, which are not limited by supply chain restrictions. The main obstacles they faced were related to collaboration difficulties (2). Additionally, with a significant portion of the global population staying at home, video game sales experienced a surge. As a result, the industry grew by more than 20% in 2020, generating revenue of \$180 billion (3).

The video game industry provides an excellent opportunity to assess the viability of a fully decentralized workforce. The contention that knowledge workers are more productive in remote work settings could be put to the test in this sector. If this were true, video game development should have progressed rapidly in 2021. Companies contemplating the abandonment of physical office spaces in favor of remote and hybrid work arrangements would have had a blueprint to emulate. The anticipated outcome would be punctual game releases and fewer complaints from developers regarding the challenges they faced during the development process.

This did not occur. Rather than thriving, many businesses encountered difficulties. A survey conducted by the Game Developers Conference (GDC) in August of 2020, titled “State of the Game Industry 2020: Work from Home Edition,” revealed that one-third of developers faced

setbacks due to the pandemic (4). A more recent GDC survey in April showed that 44% experienced delays (5). The respondents in the 2020 survey attributed these challenges to external factors, such as struggles with transitioning to work from home at partner organizations and other pandemic-related slowdowns, as well as internal issues like difficulties with impromptu problem-solving without being in the same physical location. Companies also faced obstacles such as difficulties recording voiceovers, increased pressure on servers, and delays in shipping (6).

Consequently, many highly anticipated titles that were expected to compete for Game of the Year were postponed by weeks or even months, resulting in some cases in losses of up to \$1 million per day for the companies involved (7).

A portion of this can be attributed to pandemic-related burnout, increased responsibilities for caregivers, and the overall stress of the situation. However, the research indicates that video game companies that transitioned to a remote work model experienced significantly more delays and disruptions compared to those that primarily operated from an office (8). The challenges faced by the gaming industry during this transition to remote work should serve as a warning to other industries. Similar to other sectors, game developers worked longer hours during the pandemic, but despite their intense individual efforts, many struggled to make progress on innovation and milestone projects. This was not due to a lack of effort on the part of individual employees, but rather a result of inadequate tools and processes for effective collaboration.

In order to gain insight into the challenges faced by the video game industry and to identify strategies to avoid similar mistakes in the future, the author of the article conducted research utilizing data from two sources. Firstly, the author analyzed earnings call transcripts from the 25 largest global video game companies dating back to the first quarter of 2019. These transcripts were categorized to identify instances of release delays and developmental challenges in each call, allowing the author to compare pre- and post-pandemic conditions. Secondly, the author analyzed dataset of collaboration data from a globally representative sample of Global Fortune 1000 companies with a high proportion of information workers. This dataset included email, calendar, and chat metadata from over a dozen organizations over a multi-year period, with a total of over 20 billion communication events. This dataset allowed the author to observe how collaboration within companies with workplace dynamics similar to those in the video game industry changed during the pandemic.

Remote Management.

There are several reasons why the video game industry is an ideal subject for evaluating the impact of transitioning to remote work. Firstly, the industry regularly sets and adheres to major product release dates to reduce competition and avoid negatively affecting demand (9). Secondly, the industry offers comparable test cases, as not all video game companies transitioned to a

remote work model. In particular, several organizations in Korea and Japan, which fared relatively better than their American and European counterparts from a public health standpoint, continued primarily working from the office through early 2021 (10). Therefore, by examining companies within the same industry that did not implement remote work, we can somewhat control for market effects.

The contrast is remarkable: Publicly traded video game companies that adopted a remote work model experienced 4.4 times more delays than they did prior to the pandemic (11). In contrast, video game companies that did not transition to remote work reported about half the delays as before the pandemic. It is worth noting that this cannot be solely attributed to regional differences. Bandai Namco, headquartered in Japan and rapidly transitioning to remote work, reported six times more delays than before the pandemic. On the other hand, Nintendo, also headquartered in Japan but maintaining an office-based approach through early 2021, reported only half as many delays and development challenges as before the pandemic.

There have been some particularly notable delays in release dates. Halo Infinite, which was supposed to boost sales for the latest Xbox consoles, was delayed by nearly a year (and may be further delayed). If not for the semiconductor shortage that has impacted console production, the losses from this delay would have been even more catastrophic than the additional year spent on development. While some major releases from 2020 to early 2021 were partially developed before the pandemic, developers are running out of new games to sell. The 2021 release schedule appears historically sparse, indicating that the full impact of these delays and development challenges is yet to be felt (12).

To identify the causes of these challenges, we can draw insights from public statements made by developers. The quotes from industry professionals highlight the challenges that the video game industry has faced during the shift to remote work (13). They illustrate how important in-person collaboration and communication are in the game development process, and how difficult it is to replicate those interactions in a remote environment. As companies consider their return-to-work strategies, it will be important to find ways to strike a balance between the benefits of remote work and the need for in-person collaboration to foster innovation and creativity (14).

These quotes from video game developers also suggest that a key reason for delays in the industry could be the loss of informal and spontaneous conversations that spark creative ideas and exchange of tacit knowledge. This view is supported by data collected by Humanyze (15), which shows a 21% decrease in weak ties within organizational networks for companies that shifted to remote work. These weak ties represent short but important communication interactions that contribute to knowledge exchange and innovation.

Numerous studies have emphasized the significance of weak ties in promoting creativity and innovation, two critical factors for achieving short-term goals in massive projects, especially for video game companies (16).

Weak ties are instrumental in connecting people across different teams who don't normally work together. If these groups don't communicate, delays in development are more likely to occur. This is often because the formal procedures and protocols established by groups to work together without direct communication are frequently insufficient, resulting in errors (17).

According to the data, the changes in collaboration patterns resulting from remote work were not all negative. Remote work allowed employees to communicate more with colleagues at different hierarchical levels (24% more), as there were no in-office social cues (like, private offices and executive floors discouraging collaboration based on status) (18). In addition, there was an increase in communication with strong ties (16% more), indicating that employees proactively scheduled meetings with their most important collaborators (19). This increase in communication with close collaborators can improve near-term performance and employee engagement. However, this can also lead to tightly connected groups that are vulnerable to groupthink, which can be detrimental to innovation.

To summarize, the success of remote collaboration seems to depend on individual efforts rather than organizational support. While employees have adapted to intentional collaboration, remote work environments have hindered the creation and maintenance of weak ties. These ties are crucial for long-term creativity and innovation, but their positive effects may not be immediately apparent. Thus, organizations must strive to create an environment that fosters both intentional and serendipitous collaboration in order to achieve long-term success.

Although management can attempt to address this issue through various initiatives, it may be challenging to stimulate change in a limited amount of working hours. However, overcoming the long-term obstacles associated with remote work may rely heavily on doing so. The data produced by video game companies suggests that not making these modifications has significant consequences for businesses, and these costs will only become more evident with time.

An Operational Overhaul

To mitigate the risks associated with remote work, companies must develop a nuanced approach that takes into account the specific needs of each team. It's important for leaders to recognize that a one-size-fits-all approach is unlikely to be effective. Different teams have different work styles and requirements, so it's crucial to identify and transfer best practices from successful teams within the organization (20).

In addition, companies should prioritize the creation and maintenance of weak ties, regardless of whether employees are working remotely or in a co-located environment. This can

be achieved by establishing a team dedicated to organizing events and workplace strategies that facilitate weak-tie creation (21).

However, initiatives like virtual happy hours have only a short-term effect on weak-tie creation, so companies must constantly refresh their approach. When employees are working in offices, it's important to schedule specific days for people from different teams to come in and maximize serendipitous interactions. This requires a more structured approach to in-person work, rather than leaving it up to individuals.

Implementing these strategies carries risks, particularly as employee expectations around workplace flexibility have shifted. Companies that force employees to return to in-person collaboration risk losing talent, which may offset any benefits from weak ties (22). To address this, companies could use data to illustrate the negative macro effects of remote work, which may persuade employees to prioritize weak-tie creation even if it requires more in-person collaboration.

In addition, companies must remain flexible in their approach. Collaboration needs vary over time, necessitating changes in workplace strategy. For example, a team that requires more weak-tie creation may need to work more in the office at one point, and more remotely at another point when they need more head-down time within their team.

The pandemic has highlighted people's adaptability to rapid workplace changes. Employees have demonstrated that they can effectively adjust their work practices without requiring extensive change management procedures, and organizations should have confidence in their ability to perform well in new conditions. It is the responsibility of companies to optimize the structure of collaboration by providing guidance and making adjustments over time, in order to avoid the challenges of remote work while still taking advantage of its advantages.

References

1. Witkowsky, W. (2021, January 02). Videogames are a bigger industry than movies and North American sports combined, thanks to the pandemic. Retrieved January 09, 2022, from [www.marketwatch.com:https://www.marketwatch.com/story/videogames-are-a-bigger-industry-than-sports-and-movies-combined-thanks-to-the-pandemic-11608654990](https://www.marketwatch.com/story/videogames-are-a-bigger-industry-than-sports-and-movies-combined-thanks-to-the-pandemic-11608654990)
2. B.Gilbert. (2021, March 22). Get used to playing 2020's biggest video games: The pandemic is devastating this year's lineup. Retrieved October 11, 2022, from [www.businessinsider.com: https://www.businessinsider.com/the-biggest-video-game-delays-of-2021-2021-3](https://www.businessinsider.com/the-biggest-video-game-delays-of-2021-2021-3)
3. Betz, B. (2021). Microsoft says delayed 'Halo Infinite' game will launch in fall 2021. Retrieved December 24, 2022, from [www.seekingalpha.com:https://seekingalpha.com/news/3642837-microsoft-says-delayed-halo-infinite-game-will-launch-in-fall-2021#comments](https://seekingalpha.com/news/3642837-microsoft-says-delayed-halo-infinite-game-will-launch-in-fall-2021#comments)

4. Borrego, P. (2021). 2021 Future of Work Report (Part I, Spring 2021). Retrieved January 21, 2023, from www.humanyze.com: <https://humanyze.com/research-2021-future-of-work-report/>
5. Google Developers Conference, (2021, april 28). GDC State Of The Industry: Devs Irked By 30 Percent Storefront Revenue Cuts. Retrieved december 13, 2022, from www.gdconf.com: <https://gdconf.com/news/gdc-state-industry-devs-irked-30-percent-storefront-revenue-cuts>
6. Engelstätter, B., & Ward, M. R. (2013, December 12). Discussion PAper 13-117. Retrieved November 1, 2022, from www.d-nb.info: <https://d-nb.info/1191761983/34>
7. Google Developers Conference, (2021, August). State of the Game Industry 2020: Work from Home Edition. (https://images.reg.techweb.com/Web/UBMTechweb/%7B1a6b8923-9882-4822-9582-65cbf2342797%7D_GDC20_Report_SOTI_WFH_Edition_-_Gen.pdf, Ed.) Washington, DC, United States.
8. Statista. (2021, December 01). <https://www-statista-com.ezproxy.univ-catholille.fr/statistics/1237055/game-developers-work-from-home-productivity-coronavirus/>. Retrieved January 11, 2023, from Statista.com: <https://www-statista-com.ezproxy.univ-catholille.fr/statistics/1237055/game-developers-work-from-home-productivity-coronavirus/>
9. Waber, B. N. (2011). Waber, Benjamin N. and Olguin Olguin, Da Productivity Through Coffee Breaks: Changing Social Networks by Changing Break Structure . San Francisco: Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1586375>.
10. Waber, B. (2019). People Analytics: How Social Sensing Technology Will Transform Business and What It Tells Us about the Future of Work. Kindle Edition: FT Press Analytics.
11. Betz, B. (2021). Microsoft says delayed 'Halo Infinite' game will launch in fall 2021. Retrieved December 24, 2022, from www.seekingalpha.com: <https://seekingalpha.com/news/3642837-microsoft-says-delayed-halo-infinite-game-will-launch-in-fall-2021#comments>
12. Google Developers Conference, (2021, August). State of the Game Industry 2020: Work from Home Edition. (https://images.reg.techweb.com/Web/UBMTechweb/%7B1a6b8923-9882-4822-9582-65cbf2342797%7D_GDC20_Report_SOTI_WFH_Edition_-_Gen.pdf, Ed.) Washington, DC, United States.
13. B.Gilbert. (2021, March 22). Get used to playing 2020's biggest video games: The pandemic is devastating this year's lineup. Retrieved October 11, 2022, from www.businessinsider.com: <https://www.businessinsider.com/the-biggest-video-game-delays-of-2021-2021-3>
14. Witkowsky, W. (2021, January 02). Videogames are a bigger industry than movies and North American sports combined, thanks to the pandemic. Retrieved January 09, 2022, from www.marketwatch.com: <https://www.marketwatch.com/story/videogames-are-a-bigger-industry-than-sports-and-movies-combined-thanks-to-the-pandemic-11608654990>

-
15. Google Developers Conference, (2021, August). State of the Game Industry 2020: Work from Home Edition. (https://images.reg.techweb.com/Web/UBMTechweb/%7B1a6b8923-9882-4822-9582-65cbf2342797%7D_GDC20_Report_SOTI_WFH_Edition_-_Gen.pdf, Ed.) Washington, DC, United States.
 16. Borrego, P. (2021). 2021 Future of Work Report (Part I, Spring 2021). Retrieved January 21, 2023, from www.humanyze.com: <https://humanyze.com/research-2021-future-of-work-report/>
 17. Engelstätter, B., & Ward, M. R. (2013, December 12). Discussion Paper 13-117. Retrieved November 1, 2022, from www.d-nb.info: <https://d-nb.info/1191761983/34>
 18. B.Gilbert. (2021, March 22). Get used to playing 2020's biggest video games: The pandemic is devastating this year's lineup. Retrieved October 11, 2022, from www.businessinsider.com: <https://www.businessinsider.com/the-biggest-video-game-delays-of-2021-2021-3>
 19. Waber, B. (2019). People Analytics: How Social Sensing Technology Will Transform Business and What It Tells Us about the Future of Work. Kindle Edition: FT Press Analytics.
 20. Statista. (2021, December 01). <https://www-statista-com.ezproxy.univ-catholille.fr/statistics/1237055/game-developers-work-from-home-productivity-coronavirus/>. Retrieved January 11, 2023, from Statista.com: <https://www-statista-com.ezproxy.univ-catholille.fr/statistics/1237055/game-developers-work-from-home-productivity-coronavirus/>
 21. Google Developers Conference, (2021, april 28). GDC State Of The Industry: Devs Irked By 30 Percent Storefront Revenue Cuts. Retrieved december 13, 2022, from www.gdconf.com: <https://gdconf.com/news/gdc-state-industry-devs-irked-30-percent-storefront-revenue-cuts>
 22. B.Gilbert. (2021, March 22). Get used to playing 2020's biggest video games: The pandemic is devastating this year's lineup. Retrieved October 11, 2022, from www.businessinsider.com: <https://www.businessinsider.com/the-biggest-video-game-delays-of-2021-2021-3>

СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.056.5

Батяева Т.А., Мясин В.А. Шифрование голосовых сообщений с помощью алгоритма Эль-Гамала на языке программирования JavaScript

Encryption of voice messages using the El-Gamal algorithm in the JavaScript programming language

Батяева Татьяна Александровна,

Кандидат педагогических наук, доцент
кафедры Математического анализа, алгебры и геометрии,
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»

Мясин Владимир Алексеевич,

Магистрант,
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»

Batyaeva Tatyana Alexandrovna,
Ph.D., Associate Professor,
Department of Mathematical Analysis, algebra and geometry,
FGBOU VO «National Research
Mordovian State University named after N.P. Ogarev»,
Myasin Vladimir Alekseevich
Graduate Student,
FGBOU VO «National Research
Mordovian State University named after N.P. Ogarev»

Аннотация. В статье представлена реализация криптоалгоритма Эль-Гамала для защиты голосовых сообщений на языке программирования высокого уровня JavaScript. Алгоритм может быть применен в современных мессенджерах, а также в учебных целях. Авторы считают, что эффективность реализации криптоалгоритма на языке JavaScript заключается в том, что снижается нагрузка на серверы, поскольку написанные скрипты выполняются на стороне пользователя.

Ключевые слова: шифрование, криптоалгоритм, скремблеры, голосовое сообщение, мессенджер, защита сообщения, Эль-Гамаль, JavaScript.

Abstract. The article presents the implementation of the El-Gamal crypto algorithm for the protection of voice messages in the high-level programming language JavaScript. The algorithm can be used in modern messengers, and for educational purposes. The authors consider that the effectiveness of implementing a crypto algorithm in JavaScript is that the load on the servers is reduced and the written scripts are executed on the user's side.

Keywords: encryption, crypto algorithm, scramblers, voice message, messenger, message protection, El-Gamal, JavaScript.

DOI 10.54092/9781447757801_28

В настоящее время во всем мире повысилось внимание к проблеме информационной безопасности. Е.К. Баранова и А.В. Бабаш в своей книге «Криптографические методы защиты информации» утверждают, что «информационная безопасность является одной из главных проблем, с которой сталкивается современное общество. Причиной обострения этой проблемы является широкомасштабное использование автоматизированных средств накопления, хранения, обработки и передачи информации» [1, с. 4]. С ними трудно не согласиться – создание индустрии переработки информации порождает целый ряд сложных проблем. Главной из них является надёжное обеспечение сохранности и установленного статуса информации.

В.М. Фомичёв и Д.А. Мельников по способу реализации системы передачи и защиты речи классифицируют на аналоговые и цифровые. В аналоговых системах используются три основных параметра речевого сигнала: частота, время и амплитуда. Речевые скремблеры используют временные, частотные и смешанные (двумерные) перестановки сигнала. Аналоговые скремблеры для зашифрования изменяют порядок следования совокупности значений параметра, для расшифрования – восстанавливают исходный порядок. Применяются в телефонной связи [4, с. 202].

Среди цифровых систем защиты речи выделяют: аналого-цифровые преобразования электрических сигналов, разностное квантование аналоговых сигналов, дельта-модуляция, цифровое кодирование речевых сигналов. В современных мессенджерах применяется исключительно цифровое кодирование речевых сигналов. Для обеспечения безопасности передачи голосовых сообщений должны быть нарушены групповые структуры фонем, которые формируют различные звуки речи, а выбранный способ защиты должен гарантировать обратимость искажений, восстановленная речь должна иметь такие же характеристики, как речь источника.

В своей работе мы решили использовать схему Эль-Гамала, которая представляет собой криптосистему с открытым ключом, основанную на трудности вычисления дискретных логарифмов в конечном поле, то есть стойкость алгоритма базируется на сложности решения задачи дискретного логарифмирования [3].

Применяя алгоритм Эль-Гамала к base64 коду, можно получить стойкий ко взлому шифротекст. Для демонстрации этого было создано веб-приложение.

Генерация ключей по алгоритму Эль-Гамала состоит из следующих шагов:

- 1) выбирается простое число p ;
- 2) выбирается число $g < p$, являющееся первообразным корнем по модулю p ;
- 3) выбирается произвольное число $x < p$;
- 4) вычисляется число $y = g^x \bmod p$.

Открытым ключом является (y, g, p) , закрытым ключом – число x .

Напомним **определение**: первообразным корнем по модулю m называется целое число g такое, что $g^{\varphi(m)} \pmod{m} \equiv 1$ и $g^l \pmod{m} \neq 1$ при $1 \leq l < \varphi(m)$, где $\varphi(m)$ – функция Эйлера. Другими словами, первообразный корень – это образующий элемент мультипликативной группы кольца вычетов по модулю m . [2].

Первым шагом в алгоритме Эль-Гамала является генерация открытого и закрытого ключей (рисунок 1).

Генерация ключей

p	Сгенерировать ключи	Сгенерировать число p
--------------------------------	--	--

Рисунок 1. Форма генерации ключей

Форма генерации ключей содержит поле для числа p , кнопку для генерации ключей и кнопку для генерации числа p .

Число p должно удовлетворять двум условиям: быть простым и содержать достаточное количество разрядов, так как от этого параметра зависит криптостойкость сообщения. Генерация простого числа p , после нажатия на соответствующую кнопку, происходит по следующему алгоритму:

1) генерируется число $number$ в промежутке от 10000019 до 99999971 (10000019 – первое простое восьмизначное число, а 99999971 – предпоследнее);

2) запускается цикл, работа которого заканчивается в тот момент, когда k не равен нулю;

3) внутри цикла $number$ увеличивается на единицу, запускается цикл, в котором i изменяется от 2 до округленного к ближайшему целому $\sqrt{number}$, внутри него на каждом шаге находится остаток от деления $number$ на i и если он равен нулю, то есть $number$ делится на i без остатка, то k увеличивается на единицу и цикл останавливается;

4) если k равен нулю цикл совершает новую итерацию, иначе останавливается;

5) полученное число $number$ записывается в поле для числа p .

На языке JavaScript данный алгоритм представляется следующим образом:

```
let number = randomInteger(10000019, 99999971);
let k = 0;
do {
    number++;
    k = 0;
```

```
for (i = 2; i < Math.round(Math.sqrt(number)); i++){  
    if (number % i === 0){  
        k++;  
        break;  
    }  
}  
} while (k !== 0)  
document.getElementById('p').value = number;
```

При запуске генерации ключей введенное число пройдет аналогичную проверку на простоту. Это необходимо, так как пользователь имеет возможность самостоятельно задать число, которое может оказаться составным. Если проверка не будет пройдена, то на экране появится соответствующее сообщение (рисунок 2).

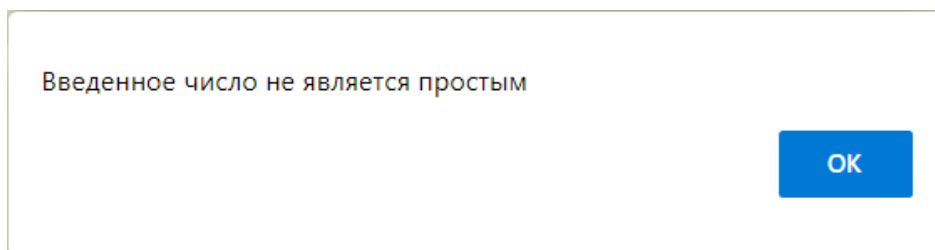


Рисунок 2. Сообщение о том, что число не является простым

Пользователь также может выбрать любое число из предложенных простых чисел.

После нажатия на кнопку генерации ключей следующий скрипт будет выполнен:

```
function powMod(n, p, m) {  
    if (n < 1) return 0;  
    if (m < 0) m = 0;  
    p = Math.round(p);  
    n = n % m;  
    var r = 1;  
    while (p >= 1) {  
        if (p % 2) r = (r * n) % m;  
        n = (n * n) % m;  
        p = Math.floor(p / 2);  
    }  
}
```



```
        return r;
    }
    function randomInteger(min, max) {
        let rand = min + Math.random() * (max + 1 - min);
        return Math.floor(rand);
    }
    function pRoot(p) {
        let fact = [];
        let phi = p - 1;
        let n = phi;
        for (let i = 2; i * i <= n; ++i)
            if (n % i == 0) {
                fact.push(i);
                while (n % i == 0)
                    n /= i;
            }
        if (n > 1)
            fact.push(n);
        for (let res = 2; res <= p; ++res) {
            let ok = true;
            for (let i = 0; i < fact.length && ok; ++i)
                ok &= powMod(res, phi / fact[i], p) != 1;
            if (ok) return res;
        }
        return -1;
    }
    function keygen() {
        let p = +document.getElementById('p').value,
            k = 0;
        for (let i = 2; i < Math.round(Math.sqrt(p)); i++){
            if (p % i === 0){
                k++;
                break;
            }
        }
        if (k !== 0){
```

```
        alert('Введенное число не является простым')
    } else {
        const createdKeys = document.querySelector('.generated-
keys'),
        pgy = document.createElement('p'),
        px = document.createElement('p');
        createdKeys.innerHTML = '';
        let g = pRoot(p);
        let x = randomInteger(2, p - 1);
        let y = powMod(g, x, p);

        pgy.innerHTML = `(p, g, y) = (${p}, ${g}, ${y})`;
        px.innerHTML = `(p, x) = (${p}, ${x})`;
        createdKeys.appendChild(pgy);
        createdKeys.appendChild(px);
        document.getElementById('pub_key').value = `${p}, ${g}, ${y}`;
        document.getElementById('priv_key').value = `${p}, ${x}`;
    }
}
document.getElementById("keygen").addEventListener("click", keygen);
```

После успешной генерации пользователь увидит открытый и закрытый ключи (рисунок 3).

Генерация ключей

77364929	Сгенерировать ключи	Сгенерировать число p
----------	---------------------	-----------------------

$(p, g, y) = (77364929, 3, 34264985)$
 $(p, x) = (77364929, 50734566)$

Рисунок 3. Успешная форма генерации ключей

Важно отметить, что на практике генерация ключей по алгоритму Эль-Гамала происходит на стороне получателя. Для зашифровывания сообщения отправителю необходим только открытый ключ. Закрытый ключ, без которого дешифрование не осуществимо, остается на стороне получателя. Поэтому для передачи открытого ключа допустимо использование незащищенного канала связи.

Далее происходит запись голосового сообщения (рисунок 4).

Запись голосового сообщения

Начать запись

Остановить запись

Рисунок 4. Окно начала записи голосового сообщения

После записи голосового сообщения пользователь видит следующее (рисунок 6):

Запись голосового сообщения

Начать запись

Остановить запись



Рисунок 6. Форма записи голосового сообщения

На экране отображается плеер для воспроизведения голосового сообщения и его представление в кодировке base64 в текстовом поле.

Следующим шагом является шифрование base64 кодировки голосового сообщения (рисунок 7).

Шифрование

Сообщение

Р,Г,У

Зашифровать

Рисунок 7. Форма шифрования голосового сообщения.

Таким образом, шифрование по алгоритму Эль-Гамала в JavaScript может быть осуществлено следующим образом (см.: таблицу):

```
function cypher() {
    let b64string = document.getElementById('b64string').value,
        public_key = document.getElementById('pub_key').value,
        arr_temp = public_key.split(','),
        p = +arr_temp[0], g = +arr_temp[1], y = +arr_temp[2],
        crypt = "",
        M = 0,
        a = 0,
        b = 0,
        k = 0;
    for (let i = 0; i < b64string.length; i++) {
        M = b64alphabet.indexOf(b64string[i])
        k = randomInteger(2, p - 2);
        a = powMod(g, k, p);
        b = powMod(y, k, p) * M % p;
        crypt += a + "." + b + " ";
    }
    let textarea = document.createElement('textarea');
    textarea.disabled = true;
    textarea.value = crypt;
    document.querySelector('.cyphered-string').appendChild(textarea);
    document.getElementById('cypheredMes').value = crypt;
}
document.getElementById('cypher').addEventListener('click', cypher)
```

Алфавит для шифрования:

```
var b64alphabet = ['-', '=',
    'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H',
    'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P',
    'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X',
    'Y', 'Z', 'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f',
```

'g','h','i','j','k','l','m','n',
'o','p','q','r','s','t','u','v',
'w','x','y','z','0','1','2','3',
'4','5','6','7','8','9','+','/']

Этот алфавит состоит из символов, которые применяются в кодировке base64 и «–» на первом месте, так как в JavaScript этот символ имеет нулевой индекс [5].

После заполнения полей и нажатия кнопки «Зашифровать» пользователь увидит зашифрованное сообщение (рисунок 8):

Шифрование

GkXfo59ChoEBQveBAULygQRC84EIQoKEd2VibUKHgQRChYECGFOAZwH////////FumpZpkq17GDD0JATYCGQ2hyb21IV0GGQ2hyb21IFISua7+uvdeBAXPFh+yMU/ZYh1SDgQKGhkFFT1BVU2Oik09wdXNIZWFkAQEAIC7AAAAADhjbWERzuAAJ+BAWJkgSAfQ7Z1Af////////ngQCJQQ6BAACAewMBx8rSagOdUQoZLIFu3yEB1XoRkpm5VkyQ5vFn0eX5glP3vvcoRS2XthBpzYBwPYqhKwqnyazZIYtqQCLlkUWfo74Ym7CAvNehTm0N1OCpOsNCC86/iYfXDE9BSI+YdXCis9U37wYNNkQnIZTm00qniIsRGRPW4oJyTD6Msi9hC7iAp0lvSxI9NrQeubgMOpxQZGNYltqLTIVuqUJvhOsX/9tunk52e/rbeop6u62AxLsbnaRDNZ8G/aS4pUA6u2XQPKUARhUiHIUumj1NceAPA7PZcLazs0a9+cVObNhu99F6T/tc8G6UthZPfl4kTOCo/bk6KAdAojBfqySjfsIE1klhNET6jQQ+BADyAe4NXWgxPLQMe/4f7erV6Cb5pn7ISVSG9nUHu4TARxcT5GPc3GfKvjxr0hai1MUNjUdBpPv4AMryrCiEb9bJ8vx5vtE24u+/51xqKBS3BkGtU7BxHfbs6gG1uBAxTmxaTcSTEopnjRjk9sFGrwVBLKFkalPa35AjPr0EhQXH4y9saSPc4jFwtwH8hqTQgkCzOITyQKgZV4yJ5aiMS3jF45KRTxFSOG3nCQnvOk6vO4d3F4v1TQxPQUIRZu0jn5+sGO5ygXtsPTVn98vn2oF/F5muLtt7MIjIIGt//aw3chA90qvV61SNIKz8tBRjsjsiocZQq8v+BdUQszEVTrS9KcD7cRlW/C7n008n0ElnQB4nHuDXmAMTziv8hfo4zX/nTh+uDIYdn4VaiBS+CoakCznpvg/dLhG8TMAz+6lGer/ygl

77364929, 3, 34264985

Зашифровать

71862887.34589458 44259978.38258876 25097846.610036 5054049.68453566 16263295.62602141 58584849.23242608 67689263.26345646 52519444.1272629 4830066.20338400 22281014.73448386 9501670.48037448 20679327.62052125 56327428.1825394 8744622.28868607 2958176.31581300 13143770.66224022 12997067.20752874 45172421.50915245 35473267.40560742 4958790.55598680 5657702.21531971 48194738.57376871 33361227.24035023 49699131.5329621 4973679.75458478 46946442.23181766 52866182.18096311 36414301.51208107 51576120.50631010 7769798.25343494 5883598.20464032 72523637.61987933 18482254.47423928 14356763.21244923 25022253.54224154 24271133.19125797 58934456.61159496 66266581.51789685 76671317.75914147 59728549.9188447 71999945.23075417 6641133.14287902 59306734.57831985 53598025.16973744 34761986.11646033 24508408.72728383 42161841.7884410 39250115.2174515 31929396.2762070 58191079.35264395 11172297.75106918 45031592 36676529 14395657 65095800 6310686 56125826 58162600 58700172

Рисунок 8. Форма зашифрованного сообщения

В нашей работе также предлагается и дешифрование полученного сообщения пользователем.

Таким образом, практическая значимость работы состоит в реализации криптографической схемы Эль-Гамала для защиты голосовых сообщений на языке программирования JavaScript. Эффективность реализации криптоалгоритма заключается в том, что снижается нагрузка на серверы, поскольку написанные на языке JavaScript скрипты выполняются на стороне пользователя.

Библиографический список

1. Баранова Е.К. Криптографические методы защиты информации. Лабораторный практикум: учеб. пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. – М.: КНОРУС, 2015. – 200 с.
2. Первообразный корень (теория чисел) // Wikipedia: Свободная энциклопедия: [Электронный ресурс]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C_\(%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%8C_(%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%B5%D0%BB))
3. Схема Эль-Гамала // Wikipedia: Свободная энциклопедия: [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%AD%D0%BB%D1%8C-%D0%93%D0%B0%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8F (дата обращения: 20.03.2023).
4. Фомичев В.М. Криптографические методы защиты информации. Ч. 2. Системные и прикладные аспекты: учебник / В.М. Фомичёв, Д.А. Мельников. – М.: Юрайт, 2017. – 245 с.
5. Шнаер Б. Прикладная криптография / Б. Шнаер; под ред. Д.А. Ключина. – М.: Изд-во Диалектика, 2022. – 1040 с.

УДК 69

Чипурина М.А., Костин А.Н., Понявина Н.А. Опыт комплексного восстановления территорий после завершения боевых действий

Experience of comprehensive restoration of territories after the end of hostilities

Чипурина М.А.

студент 4 курса,

Воронежский государственный технический университет,

Костин А.Н.

студент 4 курса,

Воронежский государственный технический университет,

Научный руководитель:

Понявина Н.А., к.т.н., доцент кафедры технологии,

организации строительства, экспертизы и управления недвижимостью

Воронежский государственный технический университет

Chipurina M.A.

Student of the 4th year,

Voronezh State Technical University

Kostin A.N.

Student of the 4th year,

Voronezh State Technical University

Scientific adviser: N.A. Ponyavina, Ph.D., Associate Professor,

Department of Technology, Organization of

Construction, Expertise and Real Estate Management,

Voronezh State Technical University

Аннотация. В статье рассмотрен опыт восстановления стран после масштабных боевых действий. Проведен анализ значимости строительных объектов для возрождения уровня жизни населения до конфликта. Выполнено сравнение эффективности восстановления двух стран и на основании результатов сделан вывод о стратегии реконструирования объектов на новых территориях.

Ключевые слова: Восстановление инфраструктуры, реконструкция объектов, промышленное производство, стратегия восстановления.

Abstract. The article examines the experience of the countries' recovery after large-scale hostilities. The analysis of the significance of construction projects for the revival of the standard of living of the population before the conflict was carried out. A comparison of the effectiveness of the restoration of the two countries was carried out and, based on the results, a conclusion was made about the strategy of reconstructing facilities in new territories.

Keywords: Restoration of infrastructure, reconstruction of facilities, industrial production, recovery strategy.

DOI 10.54092/9781447757801_38

В настоящее время в мире складывается напряженная внешнеполитическая обстановка. В 2022 году 24-го февраля началась специальная военная операция (СВО). 30-го сентября этого же года в Кремле был подписан указ о вхождении ДНР, ЛНР, Херсонской и Запорожской областях в состав Российской Федерации [1]. В то же время напряженная

обстановка происходит на границах КНР и Китая [2,3]. Паралельно происходит вооруженный конфликт с участием Ирана и Израиля в связи с ядерной программой Ирана и продолжения поддержки боевиков в соседних государствах [4]. Приграничный конфликт Киргизии и Таджикистана произошел в середине сентября 2022 года. Порядка 500 домов и социальных объектов были разрушены [5].

Сложно предсказать, чем закончится каждый конкретный конфликт, но всегда после межнациональных столкновений ощущаются тяжелые последствия – разрушение инфраструктуры и экономики страны (табл. 1). И после каждого подобного масштабного разрушения встает вопрос о восстановлении городов. Одни страны отстраиваются быстро, другие тратят на это десятки лет. На примерах разных стран (табл. 1) можно понять благодаря каким решениям восстановление происходит быстрее, а какие действия замедляют данный процесс.

Таблица 1

Разрушения в странах, во время вооруженных конфликтов

Страны, города	Разрушения
Ирак (1980-2021гг)	2 Нефтяные вышки (2020 г) [6]
	11 крупных электростанций и 119 подстанций (1990г)
	4 крупных водонасосные станции (1991г)
	повреждено и уничтожено 139 автомобильных и железнодорожных мостов [7]
	Медицина страны*
Донбасс (2014-наши дни)	4115 объектов инфраструктуры (дома, больницы, учебные заведения)
	Объекты газоснабжения*
	Объекты водоснабжения*
	Уничтожена часть линий передач* [8]
Афганистан (2001-2021 гг.)	Свыше 618 водопропускных труб
	Около 43 км дорог в провинции Урузган и около 15 км в Кандагар [9]
	Неопределённое* количество линий передач разрушены или повреждены за все время [10]
	14 линий опорных передач разрушено (август 2021 гг.) [11]
	Неподсчитанное* число разрушенных заводов и фабрик
СССР (1941-1945гг.)	1710 городов и посёлков городского типа и более 70 тысяч сёл и деревень.
	31 850 заводов
	2890 машинно-тракторных станций [12]
	65 тыс. км железнодорожных путей
	взорвано 13 тыс. мостов общей протяженностью около 300 км [13]

*-отсутствуют статистические данные

Проводя оценку потерь в разные года, можно сделать вывод, что главными объектами разрушения вне зависимости от времени становятся жилые здания, промышленные предприятия, объекты жизнеобеспечения людей, транспортные пути и инженерные коммуникации. Уничтожение этих объектов имеет стратегическое значение для военной политики, а именно:

- транспортное сообщение обеспечивает перевозку войск, военной техники, доставку продукции с места производства к месту использования, поставку сырья на производство, подвоз лекарств, питания и многое другое;
- объекты коммунального хозяйства необходимы для работы предприятий, обеспечения условий для выживания работников тыла и обычных граждан;
- вывод из строя ТЭЦ замедляет или вовсе останавливает работу заводов, фабрик, которые необходимы для производства военной продукции и питания.

Все эти объекты образуют промышленный комплекс. В зависимости от его состояния формируется экономика страны (рис 1).

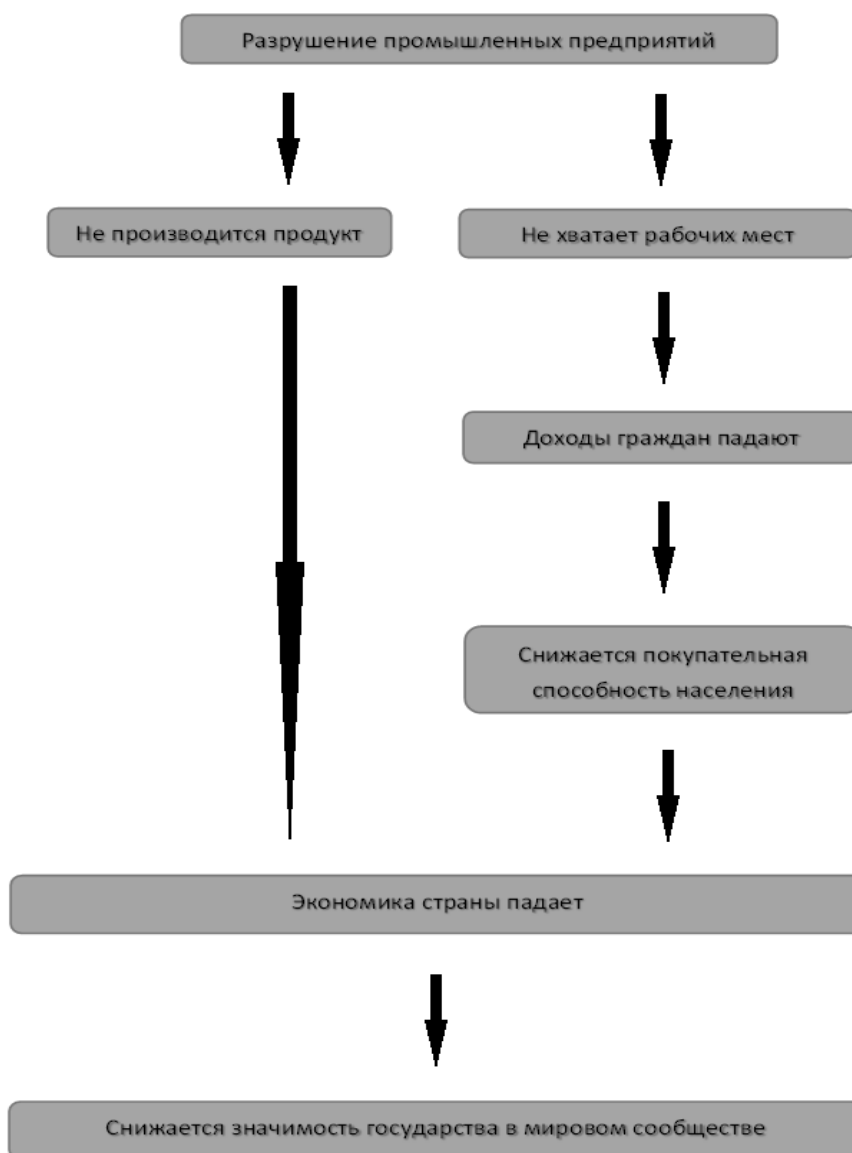


Рисунок 1. Значение промышленного комплекса для экономики

Напротив, с ростом промышленности происходит рост экономики, городов и доходов граждан. Становится очевидно, что в первую очередь нужно реконструировать и строить инженерные системы и объекты промышленного производства. Но каждая страна выбирает свой путь восстановления в зависимости от степени разрушения, изначальной структуры города и финансовых возможностей.

На примере СССР и Афганистана можно увидеть, с чего каждая страна начинала свое восстановление и каких результатов достигла.

Еще во время межнационального конфликта в 1941-1945 годах власти СССР поставили задачи:

- повысить военно-экономический потенциал страны;
- увеличить промышленное производства;
- увеличить народное потребление;
- завершить комплексную механизацию сельскохозяйственных работ и увеличить производство сельскохозяйственной продукции.

В 1946 в Советском союзе начались работы по восстановлению ядерной и атомной энергетики, перевод оборонно-промышленного комплекса на производство мирной продукции, началось строительство и восстановление жилых зданий [14]. Правительство страны приступило к работам по реконструкции городов, многие из которых были уничтожены до основания. Часть из них создавали заново, например, Минск. Для этого города был разработан генплан: спланированы новые зоны отдыха, промышленные районы, спальные районы и многое другое – все создавалось заново. Часть городов восстанавливалась исходя из возможностей государства. Например, Калининград отстраивали без определенной концепции, в настоящее время в городе можно увидеть здания, построенные до военных действий, что придает разобщённый вид городу [15,16].

Благодаря своевременным решениям властей, СССР восстановил довоенный хозяйственный уровень уже в 1948 году [17]. В том числе, за счет автоматизации и применения достижений научно-технического прогресса, уменьшилось время строительства заводов и цехов, увеличилось количество возводимых сооружений, в 1,5-2 раза увеличилось производство продукции [18].

Во время длительного вооружённого конфликта Афганистан так же, как и СССР понес большие потери, но из-за того, что официально конфликт был завершён не так давно, обстановка в стране сложная. Несмотря на это официальная власть уже предпринимает попытки восстановления экономики, заключают договоры на строительство новых промышленных предприятий с другими государствами, в том числе разрабатываются новые проекты.

В настоящий момент инфраструктура Афганистана в большом упадке, несмотря на крупные залегания полезных ископаемых, таких как медь, железо, уголь, нефть – страна не может в полной мере разрабатывать карьеры и добывать ресурсы [19]. Из-за разрушенных сообщений между городами, дорогами, ЛЭП, водоснабжения, газоснабжения страна не может восстанавливаться быстро. Эти объекты обеспечивают стабильную работу заводов и предприятий, дают рабочие места населению, повышают экономический рост. Поэтому, в первую очередь, было предложено заниматься строительством автомобильных дорог, железнодорожного сообщения, водо- и энергоснабжения. В связи с этим были разработаны такие проекты, как:

- газопровод Туркменистан–Афганистан–Пакистан–Индия (ТАПИ);
- продолжение электромагистрали CASA-1000 для экспорта электроэнергии из Кыргызстана и Таджикистана в Афганистан и Пакистан;
- проект железной дороги Хаф-Герат, которая соединяет юго-восток Ирана и запад Афганистана [20].

Вместе со строительством инженерных коммуникаций и путей сообщения идет восстановление инфраструктуры. О том, куда направлены средства, могут сказать показатели валового внутреннего продукта (ВВП). Отрасли с большим ростом ВВП, уделяется больше внимания и финансирования.

На рис. 2 представлен рост ВВП в сельском хозяйстве Афганистана с 2016 года.

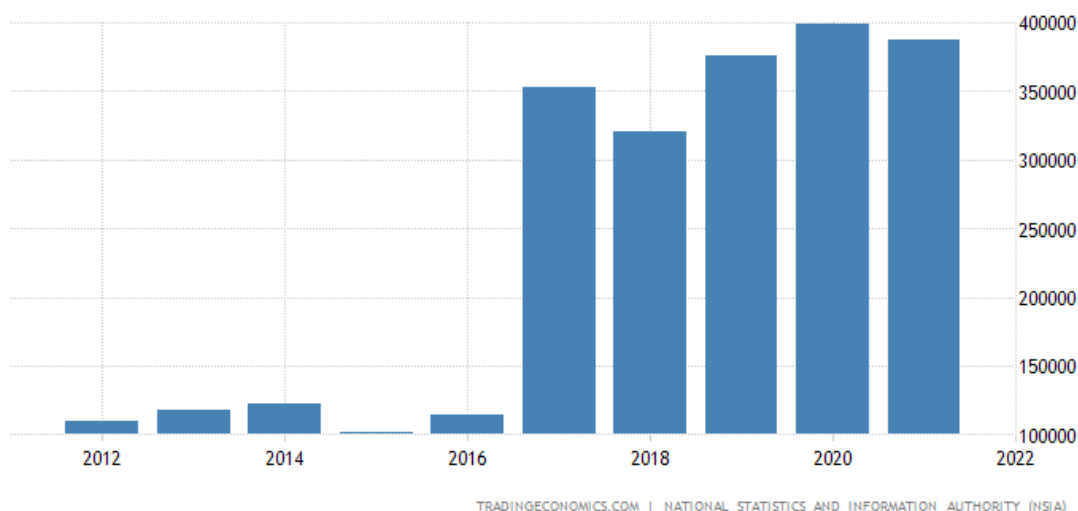


Рисунок 2. ВВП Афганистана в сельском хозяйстве

Также сектор производства с начала 2018 года показывает успешные шаги в приросте ВВП (рис. 3).

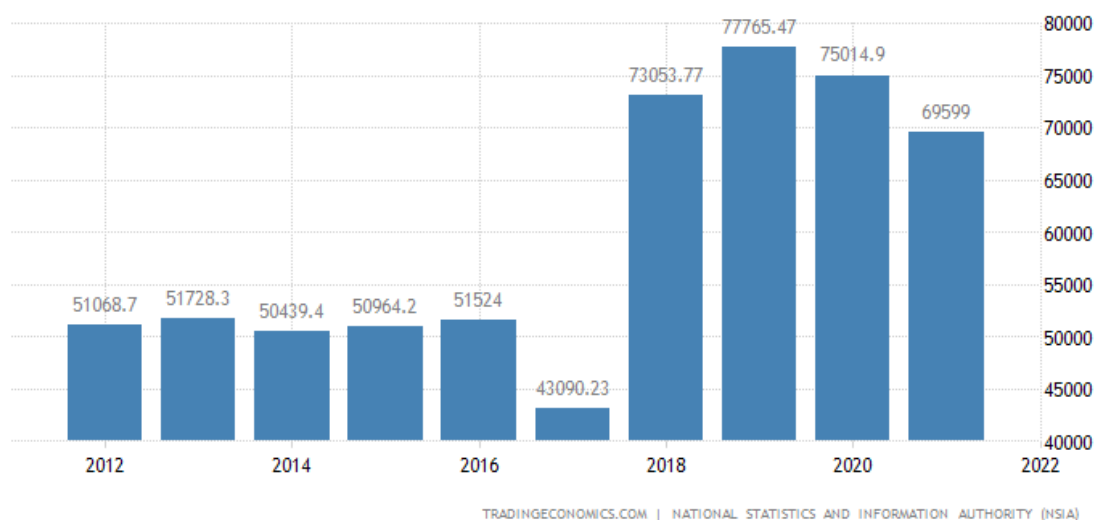


Рисунок 3. ВВП Афганистана в секторе производства

А вот показатели ВВП в строительном секторе с каждым годом падают (рис. 4) [21].

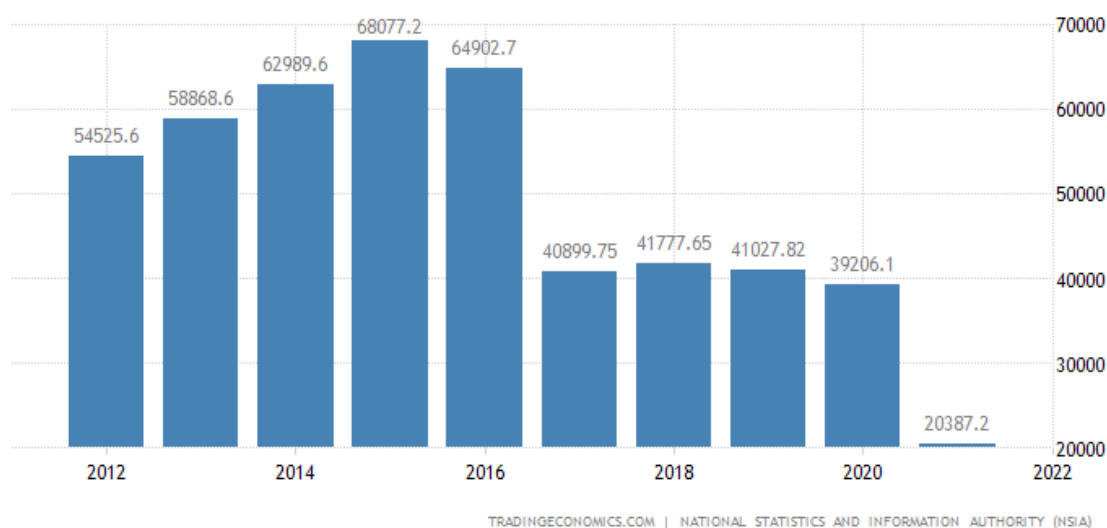


Рисунок 4. ВВП Афганистана в строительном секторе

Проанализировав ситуацию с ВВП Афганистана, становится понятно, что наибольшее внимание уделяется таким сферам, как сельское хозяйство и производство.

Как и в СССР, в Афганистане выбрали тактику восстановления промышленных объектов и сельского хозяйства. Но, к сожалению, пока восстановление проходит не так успешно, в том числе из-за того, что строительство и реставрация началась только после окончания открытого конфликта.

Сравнивая подходы к восстановлению инфраструктуры и экономики страны, можно прийти к выводу, что подход СССР был наиболее эффективен. Страна достигла хороших экономических показателей в том числе, благодаря тому, что начала строительство важных объектов и части жилого фонда еще во время конфликта.

Нашей стране предстоит трудоемкая работа по восстановлению новых присоединённых территорий. В настоящее время сложно оценить фронт предстоящей работы, но очевидно, что часть городов серьезно пострадали и нуждаются в восстановлении.

Конечно, строительство и реконструкция существующей инфраструктуры будет зависеть от степени разрушения городов и экономического потенциала государства. Но, на наш взгляд, стратегия восстановления СССР наиболее эффективна и поэтому, в первую очередь, важно обеспечить стабильную работу путей сообщения и инженерных коммуникаций на протяжении всего пути. В дальнейшем обеспечить строительство промышленных предприятий, перевод оборонно-промышленных комплексов на производство мирной продукции. Параллельно с этим вести строительство новых жилых домов или отстраивать старые. Не стоит забывать о медучреждениях. Для начала важно восстановить те, что уцелели в большей степени. После восстановления этих объектов нужно уделить внимание детским садам и школам. Вероятно, в города будут возвращаться те, кто покидал территории во время специальной военной операции – женщины с детьми. Поэтому необходимо обеспечить места обучения нового поколения.

Библиографический список

1. Президент РФ подписал законы о вхождении в состав России ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей: закон от 5 октября 2022 г.
// Государственная Дума: <http://duma.gov.ru/>. -2022- URL: <http://duma.gov.ru/news/55420/>
2. Китай не исключил применения силы при решении тайваньского вопроса. // Риа Новости: <https://ria.ru/>. -2022- URL: <https://ria.ru/20221015/tayvan-1824265940.html>
3. Смирная Екатерина. Опасность приближения военной техники Китая к Тайваню оценили. // Лента: <https://lenta.ru/>. -2022- URL: <https://lenta.ru/news/2022/10/11/taivan/>
4. Гольев Андрей. 30 вооруженных конфликтов, которые могут произойти в 2022 году. // Лайв24: <https://live24.ru/>. -2022- URL: <https://live24.ru/politika/30-vooruzhennyh-konfliktov-kotorye-mogut-proizojti-v-2022-godu.html>

5. ОДКБ предложит меры снятия напряженности на границе Киргизии и Таджикистана. // Риа Новости: <https://ria.ru/>. -2023- URL: <https://ria.ru/20230304/granitsa-1855899580.html>
6. В Ираке террористы подорвали нефтяные вышки. // Регнум: <https://regnum.ru/news/3137331.html>. -2020- URL: <https://regnum.ru.turbopages.org/regnum.ru/s/news/3137331.html>
7. Элиас Дэвидсон. Сломить волю населения: в 1991 году BBC США по-настоящему лишили Ирак тока. // Новости ВПК: <https://vpk.name/> -2022- URL: https://vpk.name/news/632109_slomit_volyu_naseleniya_v_1991_godu_vvs_ssha_po-nastoyashemu_lishili_irak_toka.html
8. Минобороны: Украина уничтожила почти пятую часть инфраструктуры Донбасса. // Риа Новости: <https://ria.ru/>. -2022- URL: <https://ria.ru/20220325/donbass-1780122598.html>
9. В Афганистане боевики разрушили дорожную инфраструктуру на \$26 млн – 1TV ИА Красная Весна. // Красная Весна: <https://rossaprimavera.ru/>. -2020- URL: <https://rossaprimavera.ru/news/e4a6f558>
10. Кабул и 10 афганских провинций остались без света из-за подрыва ЛЭП. // РБК: <https://chr.rbc.ru/>. -2022- URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/626d537c9a794766697d83be>
11. Провинция Салах-эд-Дин в Ираке осталась без электричества из-за подрыва ЛЭП. // ТАСС: <https://tass.ru/>. -2021- URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/12063365>
12. Леонид Масловский. Потери, нанесенные Германией с её союзниками народному хозяйству СССР. // Завтра: <https://zavtra.ru/>. -2015- URL: <https://zavtra.ru/blogs/poteri-nanesyonnyie-germaniej-s-eyo-soyuznikami-narodnomu-hozyajstvu-sssr>
13. Игнат Бушухин. Заводы, дороги, мосты и жилье: сколько строили в СССР во время войны. // РБК: <https://chr.rbc.ru/>. -2020- URL: <https://realty.rbc.ru/news/5eb51fe59a7947811748713c>
14. Руднев В.Д., Степченко И.Н. “Экономическое чудо” Советского Союза.// Проблемы науки. 2017. С 1-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskoe-chudo-sovetskogo-soyuza/viewer>
15. Советская архитектура восстановительного периода 1945 — начала 1950-х гг. // СтудРеф: <https://studref.com/>. -2016- URL: https://studref.com/688067/stroitelstvo/sovetskaya_arhitektura_vosstanovitelnogo_perioda_1945_nachala_1950

-
16. Илья Варламов. Города после войны. // Телетип: <https://teletype.in/>. URL: <https://varlamov.ru/2914155.html>
 17. Молотов В.М. Третий пятилетний план развития народного хозяйства союза. Ростиздат, 1939 СССР, URL: https://istmat.org/files/uploads/52109/tretiy_pyatiletniy_plan.pdf
 18. Бутаков П.В. Промышленная политика СССР в годы Великой Отечественной войны. // КиберЛенинка. 2013г. С. 1-13 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/promyshlennaya-politika-sssr-v-gody-velikoy-otechestvennoy-voyny/viewer>
 19. Полезные ископаемые Афганистана. Обзор «несметных богатств». // Дпром: <https://dprom.online/>. -2021- URL: <https://dprom.online/mtindustry/poleznye-isko.paemye-afganistana-obzor-nesmetnyh-bogatstv/>
 20. Рыбакова О.И. Афганистан сегодня: политическая и экономическая ситуация. // Золотодобыча. 2019. URL: <https://zolotodb.ru/article/12005>
 21. Афганистан - ВВП от строительства. // Экономика Трейдинга: <https://ru.tradingeconomics.com/>. -2022- URL: <https://ru.tradingeconomics.com/afghanistan/gdp-from-construction>

СЕКЦИЯ 5. ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 519.213

Askarova A.Zh., Gripp Y.A., Yeleussizova G.R. Empirical and theoretical laws of probability distribution

Askarova Alfiya Zhanbekovna

PhD in Physics and Mathematics,
Associate Professor of the Department of Higher mathematics,

Gripp Yelena Alexandrovna

Master's degree, Senior lecturer
of the Department of Higher mathematics,

Yeleussizova Gulnar Rakhimberlina

Master's degree, Senior lecturer
of the Department of Higher mathematics,
Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University,
Nur-Sultan, Kazakhstan

Abstract. Any mathematical theory becomes more comprehensible and accessible if it can be used to solve practical problems. This paper deals with the creation of a probabilistic model of the distribution of yield over a certain period of time using the method of mathematical statistics.

Keywords: mathematics, mathematical statistics, probabilistic model, normal distribution, density of distribution.

DOI 10.54092/9781447757801_47

Mathematical modeling of some processes occurring in the branches of science and technology is one of the powerful methods of knowledge of the phenomena under study. It is impossible to take into account all factors affecting the studied object. However, idealization of these objects allows to create its mathematical model and on the basis of solution of this model it will be possible to explain some processes peculiar to the studied object [1].

Application of the mathematical apparatus will allow to make the qualitative analysis, to predict how the object will behave in various conditions, will allow to predict results of the future observations and is an active means of planning the experiment [2].

In present times, the role of mathematical methods in the study of various processes in the natural sciences, economics and other branches is increasing. Along with the application of methods of mathematical analysis, differential equations in mathematical modeling, methods of probability theory and mathematical statistics in various areas of production began to be widely used.

Mathematical statistics develops methods for recording, describing, and analyzing observational and experimental data in order to build probabilistic models of mass random phenomena. Statistical description is applied to such physical processes for which the result of a single measurement cannot be predicted with the necessary accuracy. Nevertheless, if a sufficiently large number of repeated measurements can be carried out, some quantity, which is a function of measurement results, can be predicted with a good enough accuracy. When constructing models in mathematical statistics, the probabilistic nature of the observed phenomena is assumed and the mathematical apparatus of probability theory is used. Although mathematical statistics is based on the methods and concepts of probability theory, we can say that in some sense, mathematical statistics solves the opposite problem. For example, in probability theory, one assumes that a probabilistic model of a phenomenon is given, and uses this model to calculate the probabilities of events that interest us. In mathematical statistics, we assume that the probability model of the phenomenon is unknown, and proceed as follows. Suppose that as a result of experiments (or observations) some experimental data (statistics) are obtained. On the basis of this data choose a corresponding probability model. And then use the resulting model to describe the phenomenon or process in question [3].

While previously mathematical statistics served to assess the reliability of conclusions obtained as a result of the study of experimental data, in recent years, mathematical statistics serves as a method of cognition of the object under consideration. In this role, mathematical statistics creates mathematical models based on the results of statistical data (distribution function, distribution density of random variables); establishes the patterns to which random phenomena are subject and the main apparatus is probability theory.

Mathematical statistics serves as a tool for data analysis and relies on very plausible assumptions. Any array of well-collected experimental results is infinite in terms of the information it contains. It is only necessary to be able to extract this information and make the experimental data come out talking [4].

This paper considers the wheat yields of twelve farms over the past ten years (2013-2022) using mathematical statistics and attempts to create a probabilistic model of the 10-year yield distribution (Table 1).

Table 1

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
The Farmer 1	9,0	7,1	8,3	9,5	11,4	7,4	10,9	5,1	15,5	7,0
The Farmer 2	8,2	5,3	4,7	2,9	7,7	8,2	6,4	2,4	7,4	2,8
The Farmer 3	20,1	17,4	17,0	15,7	18,9	8,8	21,4	18,0	19,0	16,3
The Farmer 4	10,0	5,6	3,9	5,9	8,5	13,3	5,8	4,4	9,5	5,8
The Farmer 5	20,1	16,9	15,5	9,9	12,4	6,5	21,9	14,6	15,4	8,6
The Farmer 6	7,4	6,9	3,9	6,3	8,1	5,8	7,8	4,6	10,8	6,5
The Farmer 7	11,1	8,0	10,4	13,3	14,9	11,5	11,0	7,3	18,3	6,1
The Farmer 8	15,5	14,1	13,4	13,8	11,8	8,7	13,2	12,4	7,8	4,7
The Farmer 9	20,3	20,2	15,0	12,8	15,6	9,0	19,3	14,7	14,1	10,9
The Farmer 10	5,6	6,5	5,4	6,9	8,6	3,9	13,9	5,7	7,6	3,8
The Farmer 11	9,8	9,4	11,0	14,4	15,0	12,2	14,4	9,6	20,9	11,5
The Farmer 12	11,0	11,6	10,4	9,4	12,1	4,2	16,0	9,8	10,7	10,9

These data are divided into 11 intervals with interval length, frequency, frequency density, and relative frequency density are calculated. The calculations showed that the frequency distribution is close to the normal distribution

$$f(x_i) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x_i - \bar{x})^2}{2\sigma^2}}.$$

All these calculations are given in Table 2 ($\bar{x} = 10,5$; $\sigma = 4,36$).

Table 2

№	The interval	The midpoint interval	The frequency n_i	The density frequencies $\frac{n}{h} = \frac{n}{2}$	The relative frequency $w_i = \frac{n_i}{n}$	The density relative frequencies $\frac{w_i}{h}$	$f(x) = \frac{e^{-\frac{(x_i - \bar{x})^2}{2\sigma^2}}}{\sigma\sqrt{2\pi}}$
1	1-3	2	3	1,5	0,025	0,0125	0,0137
2	3-5	4	9	4,5	0,075	0,0375	0,0303
3	5-7	6	18	9	0,15	0,075	0,05418
4	7-9	8	20	10	0,18	0,09	0,076
5	9-11	10	18	9	0,15	0,075	0,091
6	11-13	12	14	7	0,12	0,06	0,086
7	13-15	14	13	6,5	0,18	0,055	0,066
8	15-17	16	11	5,5	0,092	0,046	0,045
9	17-19	18	5	2,5	0,042	0,021	0,0209
10	19-21	20	6	3	0,05	0,025	0,013
11	21-23	22	3	1,5	0,025	0,0125	0,0086

Based on these calculations, a curve of relative frequencies $\left(\frac{w}{h}\right)$ (empirical distribution) and a density of distribution (theoretical distribution) are constructed (Fig. 1).

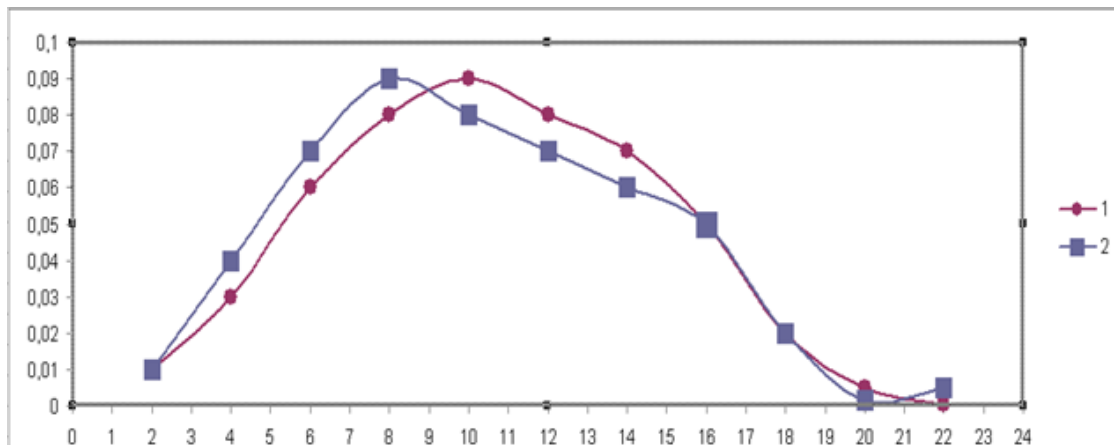


Fig.1

Considering the effect of other factors (moisture, fertilizer, etc.) on yields will allow more accurate prediction of yields for the future.

Such methods of calculation have become for many branches of agriculture a method of quantitative and precise research, a means of clear formulation of concepts and problems. Knowledge of these methods is especially important for future agronomists, veterinarians, etc.

References

1. Askarova A.Zh., Akzhigitov E.A., Gripp Y.A., Yeleussizova G.R. Methods of mathematical modeling in the study of higher mathematics. Materials of the scientific-practical conference. Astana. -2012.
2. Dospekhov B.A. Methodology of field experience. M.1985.
3. Savastenko N.A. Mathematical Statistics. A Course of Lectures: Textbook / Minsk: Sakharov Minsk State Economic University, 2015.
4. Dmitriev E.A. Mathematical statistics in soil science. MSU-1995.

СЕКЦИЯ 6. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 7

Абрамян К.Ш. К вопросу об основных направлениях в современной лингвистике

On the problem of main trends in modern linguistics

Абрамян Каринэ Шахджановна,

доктор филол. наук, профессор,

Государственный университет

им.В.Брюсова, Республика

Армения

Abrahamyan Karine Sh.,

Doctor of Sciences (Philology),

Professor, Bryusov State University,

Republic of Armenia

Аннотация. Статья посвящена изучению двух основных течений в рамках современной лингвистики – когнитивной лингвистики и функционализма. Выявляются общие черты названных направлений, которые их объединяют в противовес формалистским моделям исследования языка.

Ключевые слова: когнитивная лингвистика, функционализм, язык, формализм.

Abstract. The paper is devoted to the investigation of two main trends in modern linguistics, namely – cognitive linguistics and functionalism. Special attention is paid to the common features of the mentioned trends which oppose them to the formal methods of language study.

Keywords: cognitive linguistics, functionalism, language, formalism.

DOI 10.54092/9781447757801_51

Когнитивная лингвистика как наука тесно связана с возникшим в конце XX века функционализмом - новым направлением современного языкознания, появившимся так же, как и когнитивная лингвистика, в качестве противостояния господству генеративной грамматики в американской и частично европейской лингвистике.

Важно отметить, что когнитивная лингвистика разделяет многие постулаты функционализма. И если в узком смысле ее определяют как набор четко очерченных семантических концепций, обычно связанных с именами конкретных авторов (в первую очередь, Дж.Лакоффа и Р.Лангакера), то с содержательной точки зрения когнитивную лингвистику иногда рассматривают как составную часть функционализма, существующую параллельно с функциональной лингвистикой [5, 277], в качестве двух самостоятельных реакций на генеративизм.

Само понятие “функционализм” является, как известно, достаточно широким. Оно

используется как в общенаучном аспекте, так и в конкретных дисциплинарных концепциях, в частности, в гуманитарных науках, где “термины “функционализм” и “функциональный анализ”... часто противопоставляются герменевтике, но сближаются с классическим когнитивным направлением...” [10]. Различные подходы к определению понятия “функционализм” гуманитарными науками объединяют следующие два положения, построенные на дихотомии “функционализм - бихейвиоризм”.

Во-первых, согласно функционализму, поведенческие диспозиции являются результатом взаимодействия различных мыслительных состояний, в то время как бихейвиоризм приписывает их индивидуальным мыслительным состояниям. Во-вторых, мыслительные состояния приписываются живому существу исключительно в том случае, если налицо соответственно функционирующие внутренние состояния, в отличие от бихейвиоризма, с точки зрения которого мыслительные состояния и мнения возможны лишь в случае наличия поведенческих диспозиций, независимо от внутренних состояний живого существа [там же].

Определенную специфику понятие “функционализм” имеет также в смежных с лингвистикой науках, таких как социология, философия, литературоведение.

Будучи одним из ведущих направлений современной теории зарубежной лингвистики, функционализм является динамично развивающейся концепцией языка, которая на сегодняшний день находится в стадии систематизации, упорядочения, своеобразной консолидации сил. Возникший в недрах формализма, функционализм является относительно молодым лингвистическим течением, по сути наследием структурализма. В настоящее время это направление по сравнению с формализмом представляется довольно гетерогенным, неоднозначным. Оно представляет собой “мозаичный конгломерат направлений, объединенных общим принципиальным подходом” [5, 277].

Если обратиться к истории зарождения лингвистического функционализма, то кроме Пражского лингвистического кружка функциональной лингвистики, следует упомянуть также Лондонскую, Гомандскую, Женевскую школы (функциональный структурализм Дж.Ферса, Л.Халидея, функционализм А.Фрея и др.). Применительно к Пражской школе можно говорить о функциональной лингвистике в узком смысле слова. Однако именно здесь был выдвинут основной постулат функционализма - телеологический принцип, согласно которому язык есть система средств выражения, предназначенная для выполнения определенных функций, а основные, базовые свойства языка, как и любая языковая форма, не могут быть описаны и эксплицированы без обращения к функциям языка.

Этот основной тезис функционалистов в корне противоречит утверждениям структуралистов, в частности Н.Хомского, о врожденном характере универсальной грамматики, не нуждающейся вследствие этого ни в каких объяснениях посредством

функций, и об отрицании влияния функций на систему языка.

Телеологичность языка проявляется в том, что он рассматривается как “целенаправленная деятельность, механизмы которой предопределены целями” [1, 268]. В результате в круг интересов функционализма входит создание различных теорий функций языка, в их числе теория актуального членения предложения, теория функциональных стилей и т.д.

Еще одной важной особенностью функционализма является то, что он описывает не актуальные, а потенциальные свойства явлений. С этой точки зрения, интерес представляет, например, классификация функциональных теорий Е.Куриловича, основанная на двух подходах - элиминирующем и ретроспективном. При элиминирующем подходе функция указывается в терминах будущих и, возможно, не существующих результатов, в то время как при ретроспективном подходе “обращаются к предшествующим представлениям и/или к истории естественного отбора...” [4, 181].

С другой стороны, можно сказать, что функционализм воплощает идею значимости в терминах “ролей”, исполнителями которых могут выступать люди или “части выражения” [1, 262]. В связи с этим возможно дифференцировать два типа функционализма, которые В.З. Демьянков предлагает называть “коммуникативным” и “формальным” [там же].

При коммуникативном функционализме исполнителями “ролей” являются люди. Что касается формального функционализма, то он воплощен в различных формальных описаниях языка и речи [там же].

Согласно коммуникативному функционализму, язык следует изучать с точки зрения его роли в коммуникации. При этом он рассматривается в качестве системы такой коммуникации. Основной функцией языка при подобном подходе считается инструментальная, то есть язык воспринимается в качестве инструмента речевого взаимодействия людей. С этой позиции, целью функционалиста является всего лишь констатация взаимодействия синтаксиса, семантики и прагматики. Логическим продолжением этой мысли является то, что “функциональные теории занимаются системами, а не реальным поведением, а в центре внимания находятся средства, используемые языками для указания на ситуации (и их участников) в дискурсе...” [1, 263]. Иными словами, язык воспринимается как инструмент, который используется для создания и обеспечения работы различных сложных структур социального взаимодействия.

Для формального функционализма характерен “принцип противоположности”. Как отмечает Е.Курилович. “функции языковых форм определяются объемом употребления этих форм. Поэтому и функция формы должна определяться в отношении к другим формам, употребляемым рядом с ней в данной семантической или синтаксической области” [4, 131-132].

Еще одной разновидностью функционализма, представляющей собой своеобразное сочетание первых двух, является предложенная Ю.С. Степановым концепция трехмерности пространства языка [6].

Как видно из вышесказанного, функционализм представляет собой форму объяснения, промежуточную между формулированием законов и национальным культурологическим объяснением. Причем, следует особо отметить, что в рамках самого функционализма предлагается довольно много различных подходов, типов объяснения. Обращает на себя внимание тот факт, что мнения ученых об объяснении весьма различны, начиная от наиболее нейтрального утверждения о том, что язык устроен в полном соответствии со своей коммуникативной функцией, до предположений о принципиальной объяснимости любого языкового факта и явления [5, 280].

Отсюда следует, что, действительно, функционализм это “не только способ объяснения, но и способ организации научной деятельности, при котором мирно сосуществуют различные научные дисциплины, обменивающиеся своими результатами, но не вмешивающиеся во внутренние дела друг друга” [8, 37].

Особенно ярко неоднородность функционализма как бурно развивающегося течения, насыщенного многочисленными идеями, подходами и методами, проявляется в современной американской лингвистике, которая характеризуется чрезвычайно высоким уровнем развития теоретической мысли, являющегося результатом большой научно-организационной работы на протяжении многих десятилетий [2, 129].

В рамках функционализма конца XX начала XXI веков явственно выделяется несколько течений, различающихся по “степени радикальности” [3]. В основном их можно объединить в три большие группы.

В первую очередь, выделяются так называемые “пограничные” функционалисты (С.Куно. Дж.Хокинс), рассматривающие функциональный анализ в качестве дополнения к формальному.

Р.Д. Ван Валина, М.Драера и других обычно называют “умеренными” функционалистами, поскольку они пытаются сопоставить функционализм и генеративизм.

Этим лингвистам противостоят “радикальные” функционалисты, в частности, П.Хоппер, У.Чейф, однозначно не принимающие основные постулаты генеративизма.

Особо нужно сказать об одном из родоначальников и идеологов американского функционализма Т.Гивоне, труды которого во многом определяют пути развития этого лингвистического направления [см., например, 25].

Несмотря на все разнообразие течений и направлений, а в определенной мере и благодаря этому, функционализм развивается и идет своим путем, пытаясь консолидироваться и стать еще одним единым лингвистическим направлением.

Важной характеристикой современной американской лингвистики является то, что функционализм и формализм медленно, но верно отдаляются друг от друга, чего нельзя сказать о европейской и особенно российской лингвистике, где исследования ведутся в общих рамках структурализма, однако на функциональном принципе описания. Из европейских лингвистов, работающих в этой области исследования нужно, в первую очередь, отметить Ф.Брюно, О.Есперсена, С.Дика и других.

В российской лингвистике теория функциональной грамматики разрабатывается в трудах А.В.Бондарко, предложившем теорию функционально-семантического поля, а также в работах А.А.Холодовича, В.С.Храковского и др.

Обращает на себя внимание тот факт, что, несмотря на серьезность и глубину разногласий между функционализмом и формализмом, в своих основных подходах они, тем не менее, имеют и нечто общее. Дело в том, что и функционалисты и формалисты в той или иной мере используют как формализацию, так и интерпретацию фактов. Разница заключается лишь в том, что функционалисты не признают формализацию своей главной целью, а формалисты интерпретируют языковые факты не функциями, а аксиомами [5, 276].

Важно также, что функционализм в целом далек от глобального отрицания самостоятельности языковой формы. Он лишь утверждает, что она подвержена функциональному воздействию. Следует, однако, подчеркнуть, что даже подобное утверждение разделяют не все функционалисты, а лишь наиболее радикальные из них (например, У.Чейф), которые считают язык функционально мотивированной системой.

Несмотря на все многообразие различных направлений и подходов, существующих в лингвистическом функционализме, их всех объединяет несколько общих положений.

Во-первых, функционализм представляет собой типологически ориентированную лингвистику, то есть лингвистику, содержащую типологическую перспективу, результаты которой направлены в будущее.

Последний факт подтверждается второй, не менее важной характеристикой функционализма, а именно: тенденцией к корпусному исследованию, включающему большой фактический материал, то есть эмпиризмом.

Еще одной важной чертой функциональных исследований является использование количественных методов – “от простых подсчетов (Гивон), до статистики в полном объеме (Николс, Драер, Томлин)” [5, 272-277].

Для функционализма, как, впрочем, и для когнитивной лингвистики, характерна междисциплинарность. Функциональные работы часто проводятся на стыке с психологией, социологией, культурологией и т.д. В результате язык в подобных работах рассматривается как изнутри, так и извне, то есть экстралингвистически. При этом исследуются его связи с культурой, историей данного народа, иными словами, язык воспринимается как инструмент

культуры, [1, 271], своеобразный “символический ключ к культуре” народа [9, 210].

Общими признаками, объединяющими различные теории в рамках функционализма, являются также:

- единство действия;
- приоритет принципов человеческой ментальности, когда ментальные состояния диктуются той функциональной ролью, которую они играют в объяснении некоторого явления;
- постулат о предопределенности структуры языковой системы ее функциями, из которого логически вытекает вывод об универсальности функций речевого поведения;
- принцип телеологичности языка, в основе которого лежит тезис о том, что язык — это не готовое статичное явление, а творчество;
- соотнесенность формы и функций языка, подразумевающая соответствие формы языка функциям языкового употребления;
- выявление связи между функцией и ее реализацией как задача анализа, при этом общими задачами функционального анализа являются выявление функций, необходимых для общения, способов кодирования функций и их воплощения в речевых актах;
- конвенциональность функций;
- культурологическое измерение языка и его “ономасиологичность”, которая подразумевает составление единого инвентаря возможностей языков - “языковых универсалий”, имеющее смысл только для “реальных” возможностей языков [1, 272].

Из всего вышесказанного следует, что, таким образом, при функциональном описании языка любое явление, любой факт описывается с точки зрения языка как инструмента общения, выполняющего определенную функцию. При этом на первом месте - коммуникативное предназначение языка, то есть средства, используемые языками, для указания на ситуации.

Расширение границ лингвистики, характерное для лингвистического функционализма, сближает его с когнитивной лингвистикой. Обе эти лингвистики имеют единую цель - создание реалистической, когнитивно информированной модели языка [7, 201].

С другой стороны, как и функционализм, когнитивная лингвистика исследует языковые явления в связи с некоторой функцией. Таким образом, можно сказать, что оба анализируемых направления представляют собой разновидности интерпретирующего подхода, поскольку их методы описания являются способами объяснения языковых явлений.

Как функционализм, так и когнитивная лингвистика используют понятие конструкции как специфического вместилища (receptacles) синтаксических, морфологических, семантических и прагматических свойств языка [7, 201].

Оба современных лингвистических направления утверждают, что грамматика языка

должна быть понята и объяснена в ее отношении с семантической и коммуникативной функциями. Именно это положение четко противопоставляет лингвистический функционализм и когнитивную лингвистику формалистским моделям языка.

Важно отметить, однако, что функциональная и когнитивная реакция были адресованы двум различным сторонам генеративной модели языка. Если функционалисты больше реагировали на неэмпиричность, аксиоматичность генеративной парадигмы, то когнитивные лингвисты, в первую очередь, - на неучет роли семантики [там же]. Тем не менее, как справедливо отмечает А.А.Кибрик, повестки дня функционализма и когнитивной лингвистики вполне соизмеримы. Обе они адресованы двум различным, но одинаково важным сторонам языка: коммуникативной функции языка, функции в режиме on-line, и информационно-аккумулирующей функции, функции в режиме off-line. В результате “союз” двух направлений, их обоюдная “подпитка” [7, 201] должны привести к осуществлению дальнейших плодотворных лингвистических исследований.

References

1. Демьянков В.З. Доминирующие лингвистические теории в конце XX века // Язык и наука конца 20 в. М., 1995, с.268.
2. Демьянков В.З. Теория языка и динамика американской лингвистики на страницах журнала “Language” // “Вопросы языкознания”, №4. 1989, с.129.
3. Кибрик А. Течения в рамках функционализма
<http://www.krugosvet.ru/articles/83/1008265/1008265a2.htm>
4. Курилович Е. Очерки по лингвистике: Сб. статей. М., 1962, с.181.
5. Современная американская лингвистика: фундаментальные направления. М., 2003, с.277.
6. Степанов Ю.С. В трехмерном пространстве языка: Семантические проблемы лингвистики, философии, искусства. М., 1985.
7. International cognitive linguistic conference. University of La Rioja, Spain, 2003, p.201.
8. Reguin J. Les neurosciences cognitives: Au delà réductionnisme, une de synthese? // Comportement, cognition conscience: La psychologie a la recherché de sonobjet: Symposium de L'Association de psychologie scientifique de langue francaise. Lisbonne, 1985. P.37.
9. Sapir E. The status of linguistics as a science // Language. V.5. №4. P.210.
10. <http://psi.webzone.ru/st//113000.htm>

СЕКЦИЯ 7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 658.562

Исраилов Т.Э. Игровой бизнес и его влияние на общество и экономику

Gambling and its impact on society and economy

Исраилов Тимур Эдуардович

студент ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»

Научный руководитель

Леонов С. А., канд. экон. наук, доцент кафедры экономической теории, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»

Israilov Timur Eduardovich

student, FSBEI HE «Saint Petersburg State University
of Industrial Technologies and Design»

Scientific adviser: Leonov S. A.

candidate of economic sciences, associate Professor of the department of economic theory FSBEI HE
«Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design»

***Аннотация.** В данной статье рассматривается игровой бизнес и азартные игры, их позитивное и негативное влияние на общественность и экономику. Автор рассматривает проблемы безработицы и экономического развития, частично затрагиваемые и решаемые с помощью игорного бизнеса. В статье поднимаются вопросы деструктивного воздействия на человека и социального напряжения в обществе создаваемыми азартными играми. Отдельно рассматривается влияние игорного бизнеса на смежные предприятия.*

***Ключевые слова:** азартные игры, бизнес, экономика, страна*

***Abstract.** This article examines gambling and gambling and its positive and negative impact on the public and the economy, followed by an evaluation of these factors. The author considers the problems of unemployment and economic development, which are partially affected and solved by the gambling business. Author also talks about issues of destructive impact on the person and social tension in the society created by gambling, and the influence of gambling business on related businesses is considered separately.*

***Keywords:** gambling, casino, business, economy, country*

DOI 10.54092/9781447757801_58

Игровой бизнес и азартные игры пользуются особой популярностью во многих странах, рост их популярности не позволяет игнорировать оценку их влияния на развитие экономики. Некоторые исследователи отмечают, что азартные игры порой экономически выгодны, а также являются потенциальной стратегией по развитию экономики. Другие же убеждены, что игровой бизнес и подобные предпринимательские действия имеют пагубное влияние на экономику страны.

Федеральный закон от 29.12.2006 N 244-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации" толкует понятие азартной игры как «основанное на риске соглашение о выигрыше, заключенное двумя или несколькими участниками такого соглашения между собой либо с организатором азартной игры по правилам, установленным организатором азартной игры» Выигрышем, как правило, служит общее количество денег, поставленных на кон игроками, или иные материальные ценности, поставленные на кон игры[1]. Таким образом, заложенные в основание азартных игр договорные отношения, принцип получения дохода выигравшей стороной (обычно в денежном эквиваленте), массовое распространение - все это позволяет рассматривать азартные игры как экономическое явление, характер влияния которого на развитие экономики в целом предстоит оценить.

Индустрия азартных игр – индустрия, в которой на постоянной основе держатся крупные суммы в обороте, работают тысячи людей, осуществляются значительные налоговые поступления в государственную казну. Игровой бизнес может быть, как и мелким, локально закреплённым в определенном месте, так и находится на международном уровне. В индустрию азартных игр входят казино, букмекерские организации, а также онлайн-казино. Согласно опубликованному изданием Research And Markets отчету “Азартные игры - траектория глобального рынка и аналитика”, мировой объем игровой области оценивается в текущем 2022 году в 747,9 млрд. долларов [2]. Прогнозы обещают увеличение показателя на 3,6 процента и достижение уровня 876 млрд. долларов к 2026 году. Тенденция широкого распространения мобильных азартных игр открыла новую нишу для оборота денежных средств, контроль за которой пока не может в полной мере осуществляться на государственном уровне.

Оборот таких массивов денежных средств в индустрии азартных игр не позволяет игнорировать экономические выгоды сопутствующих процессов в ней.

Во-первых, этот сектор экономики предоставляет весьма значительное количество рабочих мест: как для относительно низкоквалифицированных работников, так и, в условиях широкого распространения мобильных азартных игр, для достаточно квалифицированных работников IT-индустрии (для программистов, разработчиков игр, разработчиков веб-сайтов, тестировщиков игр, графических дизайнеров игр и др.) Таким образом занятость в сфере игрового бизнеса в определенной степени решает проблему безработицы. По оценкам исследователей рынка, к 2022 году на мировом рынке онлайн-гемблинга должно было быть создано более 430 000 рабочих мест. Естественно, что геополитическая обстановка внесла некоторые коррективы в данные прогнозы, однако общая тенденция сохраняется.

Во-вторых, экономическое развитие - это многогранный концепт, который отражает многочисленные проблемы, не учитываемые обычной статистикой доходов. Например, доход на душу населения является одним из главных показателей экономического благосостояния [3]. Он же вырос почти на пять процентов в районах с казино, чем в районах без них. Этот результат статистически значим. Следовательно, казино не только развивают местную экономику, но способствуют экономическому росту отдельных местных жителей.

В-третьих, город, в котором расположено казино, получает больше налогов от казино, что также делает город более «богатым». Если казино открыто в регионе, где не хватает предприятий, туда приходят другие предприятия, такие как рестораны, автозаправочные станции, отели и даже тематические парки, которые приносят городу больше дохода. Регионы (официально разрешенные игорные зоны) становятся привлекательными для туристов, получают больше прибыли с налогов, комиссии на азартные игры, которые казино обязаны платить, чтобы иметь возможность работать там. Налоговые поступления от игорного бизнеса в значительной степени помогают финансировать правительственные и государственные программы и инициативы. При этом следует отметить, что теневой характер игорного бизнеса не позволяет государству получить экономическую и социальную выгоду, адекватную реально вращающимся в этом бизнесе средствам и людям.

Все вышеуказанное наглядно демонстрирует, почему азартные игры получают частичную либо полную легализацию в различных странах – получение экономической выгоды с сектора игорного бизнеса очевидно, неслучайно казино (игорные дома) существуют практически во всех странах уже сотни лет, и игры в них ведутся веками. Однако неслучайным является и то, что большинство стран намеренно вводит ограничения, в определенной степени, сдерживающие развитие индустрии азартных игр. Причиной этому являются негативные экономические и социальные процессы, провоцируемые развитием игорного сектора [4].

Доводы, доказывающие позитивное влияние игорного бизнеса на развитие экономики в целом, никак не исключают очевидное – деструктивный характер воздействия азартных игр на человека, как субъекта экономических и социальных отношений. Злоупотребление азартными играми способствует росту социального напряжения в обществе, обнищанию определенных групп населения, необоснованно быстрому обогащению других групп лиц, росту преступности.

К негативным экономическим последствиям открытия легализованных игорных зон относится увеличение расходов на общественные услуги, такие как канализация и содержание дорог, а также расходы на повышенную профилактику преступности в районах расположения казино и иногда даже в соседних населенных пунктах. Другими словами,

негативные последствия зависят от готовности региона выделять деньги на расходы, связанные с содержанием казино, объем которых прямо зависит от размеров казино. Отсутствие специально созданной игровой инфраструктуры в регионе, вдруг открывающем игровую зону, делают затраты на ее строительство непомерно высокими.

Хотя деньги, вложенные в игровые проекты и созданные рабочие места на первых порах, оправдываются, игровая индустрия все равно подвергается критике за отложенные потенциальные экономические последствия и неотвратимость этих негативных последствий.

Игровая деятельность и философия азартных игр прямо противоречат принципам бизнеса и экономического развития. В азартных играх игроки имеют дело не с привлечением прибыли в чистом виде, а с перераспределенной стоимостью, уже имеющейся в их же наличии. Иными словами, выигрыш одного игрока всегда достигается за счет проигрыша и разорения других, деятельность игроков при этом не имеет прямого отношения к полезной деятельности, т.е. формируется экономически бесперспективная прослойка в обществе [5]. Легализованная игровая деятельность также плохо влияет на образование в философском и финансовом плане.

Государства, которые легализуют игровую деятельность, могут ожидать возможные социально-экономические затраты и снижения качества жизни. В противном случае, легализованная игровая деятельность обеспечит рынок зависимыми и потенциально зависимыми потребителями, и большинству существующих традиционных предприятий будет трудно конкурировать. Например, некоторые исследователи утверждают, что введение популярных легализованных азартных игр в Resort World Sentona, включая казино и терминалы видео лотерей, в течение 4 месяцев привело к увеличению на 1% числа проблемных и потенциальных патологических азартных игроков [6]. На основании проведенного исследования было подсчитано, что каждый новый патологический игрок обходится обществу от \$26 200 до \$78 000 в год. Эти затраты не только отражаются на обществе в целом, но и влияют на все предприятия.

С другой стороны, крупные предприятия должны быть обеспокоены расширением различных форм легализованной игровой деятельности. Предприятия, не связанные с азартными играми, не смогут конкурировать за преимущества на равных, поскольку легализованная игровая деятельность может обеспечить потенциально зависимый сегмент рынка. Например, так как экономика Сингапура имеет обширные масштабы, социально-экономические негативные последствия легализации игровой деятельности могут оставаться скрытыми в течение длительного периода времени. Однако легализация правительством того или иного вида деятельности не означает, что общественные последствия или негативный бизнес были снижены.

Стоит упомянуть что, некоторые виды казино по стилю и расположению лучше других, но эти факторы не являются главным показателем влияния казино в настоящее время. Тем не менее, новое казино, рассчитанное на местный рынок, может генерировать положительный вторичный экономический эффект через своих работников, если оно вызывает увеличение общей занятости в принимающем сообществе и вокруг него. Такие эффекты наиболее значительны для новых казино в районах с высоким спросом на рабочие места [7, 8, 9].

В итоге, рассмотрев преимущества и недостатки азартных игр и игорного бизнеса, можно сказать, что данный вид деятельности является весьма неоднозначным: хоть он и позволяет обеспечить жителей особым видом досуга и рабочими местами, создать новые возможности по развитию смежных сфер и наполнению государственной казны, но при этом такой бизнес может угрожать снижением качества жизни членов экономического сообщества и, в частных случаях, оказывать негативное влияние на локальную инфраструктуру.

Библиографический список

1. Федеральный закон Российской Федерации. - Режим доступа: <https://www.garant.ru/doc/law/> (Дата обращения 02.11.2022).
2. Research And Markets [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.researchandmarkets.com> (Дата обращения 02.11.2022).
3. Джозеф Ч. «Advances in Hospitality and Leisure» 2010 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19368623.2011.570650> (Дата обращения 02.11.2022).
4. Гудман Р. «Психометрические свойства преимуществ и сложностей опроса» 2001 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgict55.\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=999348](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgict55.))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=999348) (Дата обращения 02.11.2022).
5. Клотфелтер С. Т., Кук П. Д. «Лотерея в реальном мире» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00114154> (Дата обращения 02.11.2022).
6. Сим А. «Экономика не экспериментальная наука» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.24.2.59>
7. Леонов С.А. Форсированная цифровизация бизнеса в условиях "индустрии 4.0" // Дневник науки. 2021. №10 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2021/10/economy/Leonov.pdf> (Дата обращения 06.11.2022).

8. Леонов С.А. Принципы эффективной презентации и продвижения бизнес-плана // Дневник науки. 2020. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2020/12/economy/Leonov2.pdf> (Дата обращения 07.01.2021).

9. Леонов С.А. Принципы эффективной разработки бизнес-плана // Дневник науки. 2020. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2020/12/economy/Leonov.pdf> (Дата обращения 07.01.2021).

УДК 334.025

Кулешов М. С. Вклад фирмы «1С» в цифровизацию экономики РФ

«1С» company's contribution to the digitalization of the Russian economy

Кулешов Михаил Сергеевич

студент ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»

Научный руководитель

Леонов С. А., канд. экон. наук, доцент кафедры экономической теории, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»

Kuleshov Mikhail Sergeevich

student, FSBEI HE «Saint Petersburg State University
of Industrial Technologies and Design»

Scientific adviser: Leonov S. A.

candidate of economic sciences, associate Professor of the department of economic theory FSBEI HE
«Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design»

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются вопросы цифровизации экономики РФ. Отмечается использование IT-продуктов фирмы «1С» для решения данной задачи. Автор обращает особое внимание на причины популяризации платформы «1С-Предприятие».*

***Ключевые слова:** Цифровая экономика, цифровизация, 1С-Предприятие, информационные технологии, франчайзи.*

***Abstract.** This article discusses the issues of digitalization of the Russian economy. The use of IT products of the 1C company for solving this problem is noted. The author pays special attention to the reasons for the popularization of the 1C-Enterprise platform.*

***Keywords:** Digital economy, digitalization, 1C-Enterprise, information technology, franchisees.*

DOI 10.54092/9781447757801_64

Под цифровизацией экономики в настоящей статье понимается внедрение цифровых информационно-коммуникативных технологий в экономику государства с целью увеличения доступности и снижения стоимости производимых услуг, как государственных, так и коммерческих.

Концепция цифровой экономики появилась в конце XX века, однако её развитие долгое время происходило в первую очередь за счёт усилий частного бизнеса.

Необходимость поддержания конкурентоспособности экономики РФ в международном масштабе привела к принятию Правительством Российской Федерации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», которая была утверждена протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7 [1].

Нацпроект «Цифровая экономика» включает в себя семь федеральных проектов: «Регулирование цифровой среды», «Информационная инфраструктура», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление» и «Искусственный интеллект».

К основным технологиям цифровизации экономики относятся:

- большие данные (Big data) — инструменты и способы обработки информации в массивах большого объема и с разнообразными структурами;
- цифровые коммуникации, осуществляющие информационный обмен между различными информационными системами, чаще всего посредством сети Интернет;
- информационная безопасность — набор инструментов, предназначенных для защиты информации от просмотра и/или изменения со стороны посторонних лиц;
- системы искусственного интеллекта — информационные технологии, основанные на машинном обучении, способные автоматизировать интеллектуальную деятельность человека.

В сфере цифровой экономики активно используются цифровые платформы — программные (а зачастую и программно-аппаратные) комплексы которые объединяют в себе средства для хранения, обработки, обмена информацией между различными участниками экономических отношений.

Одной из таких платформ является система «1С-Предприятие», разработанная фирмой «1С».

Интересно проследить развитие фирмы «1С», так как талантливые действия руководства позволили фирме выйти на лидирующие позиции на рынке программного обеспечения Российской Федерации [2, 3].

Фирма является ровесницей нынешней Российской Федерации, она возникла в 1991 году. Основателями фирмы были братья Борис и Сергей Нуралиевы. Сергей лично написал первую версию программы «1С-Бухгалтерия», а Борис организовал её продвижение на рынок. С тех пор Борис Нуралиев является бессменным руководителем фирмы.

Первая версия программы была написана под DOS. Тогда программы представляли собой, образно говоря, гибрид калькулятора с печатной машинкой. То есть позволяли вносить данные бухгалтерских проводок, выполнять простейшие вычисления и выводить результат на принтер. Но, в отличие от программ конкурентов, 1С позволяла пользователю самому создавать формулы для расчётов. Бухгалтерами в то время часто становились бывшие инженерно-технические работники, которые по достоинству оценили эту

возможность, позволяющую приспособить софт к особенностям компаний и запросам бухгалтеров.

В то время программа стоила \$30, а продажи составляли всего 300 единиц программного обеспечения в месяц.

Борис Нуралиев показал себя талантливым бизнесменом. Для увеличения доли программы на рынке он предложил дилерам приобретать программу с небывалой скидкой 50%. Кстати, такая дилерская скидка сохраняется до сих пор.

Но помимо ценовой политики для успешной конкуренции на рынке требуется постоянное совершенствование программного обеспечения, добавление новых функций и возможностей. В 1994 году вышла «Бухгалтерия 6.0» под Windows. В этой версии уже был макро-язык. Программа стала популярной по всей стране, и для её сопровождения потребовалась техподдержка.

Тогда Борис Нуралиев принял нестандартное в нашей стране решение — вместо дилерской сети создать сеть партнеров-франчайзи. Франчайзи должны были осуществлять технологическую поддержку, устанавливать обновления, обучать пользователей. Для этого сами франчайзи должны были пройти платное обучение в фирме, получить сертификат. В отличие от дилеров у каждого франчайзи был установлен квартальный план продаж, за невыполнение которого франчайзи выплачивал штраф \$100. Эта политика имела определенные риски, поначалу мало партнёров соглашались на такие сложные условия работы, предпочитая оставаться дилерами. Однако «1С» брала на себя репутационную ответственность за деятельность франчайзи, организовывала рекламные компании, проводила семинары, убеждая конечных пользователей в том, что мало купить продукт, надо еще быть уверенным в качественном сопровождении [4].

Это дало свои плоды. В начале 1996 года у 1С было всего 85 франчайзи, а к концу года их число выросло до 590 [5].

Следующим этапом стало появление платформы «1С-Предприятие 7.7» в 1999 году. Платформа представляла собой конфигуратор с собственным полноценным языком программирования и написанные на этом языке прикладные решения (конфигурации). Сначала конфигураций было всего три: «1С-Бухгалтерия», «1С Торговля и склад», «1С Зарплата и кадры». Однако наличие языка программирования позволило партнёрам создавать собственные конфигурации, т.н. отраслевые решения. Было написано множество конфигураций для торговли, строительства, автосервиса, аптек и т.п. Каждая конфигурация должна была получить сертификат «1С-Совместимо», что гарантировало качество программного продукта. В это же время на платформе 1С стали появляться решения для государственных и муниципальных учреждений — «Бухгалтерия для бюджетных организаций», «Воинская часть» и т.д.

Платформа «1С-Предприятие 7.7» становилась всё более популярной, однако фирма совершила крутой поворот и в 2003 году выпустила «1С-Предприятие 8.0», язык программирования которой несовместим с языком версии 7.7. Многие партнёры были недовольны этим решением, приходилось переучиваться. Но стремление 1С не только следовать в русле технологического прогресса, но и возглавлять его, оказалось правильным.

Если версия 7.7 предназначалась для мелких и средних компаний, то новая платформа позволяет хранить большие объёмы данных, характерные для крупного бизнеса. На смену версии 8.0 пришла 8.1, затем 8.2 и 8.3. В каждой версии появлялись новые технологические решения.

Теперь использовать продукты 1С могут предприятия с сотнями и тысячами рабочих мест, базы данных которых расположены на десятках серверов, активно используются интернет-технологии. Однако мелкий бизнес не забыт. Технологии масштабирования позволяют использовать одну и ту же конфигурацию как на единственном компьютере индивидуального предпринимателя, так и в распределенной сети [6].

Всё более популярными становятся облачные технологии и мобильные решения. Новые возможности платформы позволяют работать с программами «1С» из любой точки мира в любое время.

Сегодня платформа «1С-Предприятие 8.3» — это уникальное сочетание комплекса инструментов и технологий (full stack platform), позволяющего создавать высоконагруженные кроссплатформенные бизнес-решения любой сложности, и концепции low-code, позволяющей минимизировать объем написанного кода, значительную часть разработки вести в режиме визуального конструирования, и в ряде случаев модифицировать бизнес-логику приложения силами конечных пользователей.

Параллельно развивается 1С: Enterprise Development Tools (1С: EDT) – новая, современная, расширяемая среда разработки приложений, поддерживающая ключевые принципы создания прикладных решений для системы 1С: Предприятие, созданная на основе популярной платформы Eclipse.

На платформе «1С: Предприятие 8» фирмой «1С» и ее партнерами создано более 1300 тиражных решений самого разного уровня от бухчёта мелкого бизнеса до управления крупными корпорациями.

Сейчас в партнерской сети «1С» примерно 10 000 организаций, на них работает около 150 000 разработчиков. А персонал самой «1С» не превышает 1000 сотрудников.

Помимо разработки бизнес-решений фирма «1С» автоматизирует бюджетный учет во многих регионах Российской Федерации, например в Правительстве Москвы, Нижегородской, Иркутской, Тюменской и других областях. Например, в 2021 году в Единую

объединенную финансовую систему Нижегородской области перенесено более 280 локальных баз.

Все это повышает востребованность оказываемых компаниями сети 1С: Франчайзинг услуг по реальной автоматизации: кастомизации, внедрению и сопровождению информационных систем на базе 1С: Предприятие 8. Соответственно, растет и спрос на квалифицированных специалистов, владеющих современными решениями «1С». Курс по обучению работы с «1С-Предприятием» входит в учебную программу некоторых российских вузов, таких как «Государственный университет в Дубне» и Высшая школа экономики. Учебным заведениям предоставляется бесплатный доступ к информационной системе 1С: ИТС ВУЗ (its.1c.ru), в состав которой входят методические материалы по ведению учета, технологической поддержке прикладных решений, разработке и администрированию [7, 8, 9, 10].

Таким образом, в результате успешного сочетания труда талантливых программистов и грамотных экономистов программные продукты на платформе «1С-предприятия» стали таким же лидером софта для бизнеса, как MS Office среди офисных приложений, и как MS Windows среди операционных систем.

Библиографический список

1. «Цифровая экономика РФ» [Электронный источник]. - Режим доступа - <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (Дата обращения: 11.11.2022).
2. Борис Нуралиев, «1С»: «Цифровая экономика — это государственная мода» [Электронный источник]. - Режим доступа - <https://www.bfm.ru/news/357206> (Дата обращения: 6.11.2022).
3. «В информационных технологиях самый важный ресурс – это люди» [Электронный источник]. - Режим доступа - <https://www.gazeta.ru/business/2018/05/24/11762503.shtml?updated> (Дата обращения: 6.11.2022).
4. Единая объединенная финансовая система стала победителем [Электронный источник]. - Режим доступа - <https://moyaokrug.ru/sn-gazeta/Articles.aspx?articleId=486498> (Дата обращения: 6.11.2022).
5. Как основатель «1С» построил бизнес с выручкой в \$1 млрд [Электронный источник]. - Режим доступа - <https://www.forbes.ru/kompanii/internet-telekom-i-media/236901-kak-osnovatel-1s-boris-nuraliev-postroil-biznes-s-vyruchkoi> (Дата обращения: 6.11.2022).

6. Цифровизация экономики в России [Электронный источник]. - Режим доступа – <https://hsbi.hse.ru/articles/tsifrovizatsiya-ekonomiki-v-rossii> (Дата обращения: 6.11.2022).
7. «1С» представила решения для цифровизации образования и подготовки ИТ-кадров [Электронный источник]. - Режим доступа – https://www.cnews.ru/news/line/2020-02-13_1s_predstavilaresheniya_dlya (Дата обращения: 6.11.2022).
8. Леонов С.А. Форсированная цифровизация бизнеса в условиях "индустрии 4.0" // Дневник науки. 2021. №10 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2021/10/economy/Leonov.pdf> (Дата обращения 06.11.2022).
9. Леонов С.А. Принципы эффективной презентации и продвижения бизнес-плана // Дневник науки. 2020. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2020/12/economy/Leonov2.pdf> (Дата обращения 07.01.2021).
10. Леонов С.А. Принципы эффективной разработки бизнес-плана // Дневник науки. 2020. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2020/12/economy/Leonov.pdf> (Дата обращения 07.01.2021).

УДК 336.71.078.3

Кулешов М. С. Влияние работ Бернанке, Даймонда и Дибвига на мировую экономику

The impact of the works of Bernanke, Diamond and Dibwig on the world economy

Кулешов Михаил Сергеевич

студент ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»
Научный руководитель

Леонов С. А., канд. экон. наук, доцент кафедры экономической теории, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»

Kuleshov Mikhail Sergeevich
student, FSBEI HE «Saint Petersburg State University
of Industrial Technologies and Design»
Scientific adviser: Leonov S. A.

candidate of economic sciences, associate Professor of the department of economic theory FSBEI HE
«Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design»

Аннотация. В данной статье освещается вклад нобелевских лауреатов две тысячи двадцать второго года в экономическую науку. Исследования проясняют, для чего в современном мире существуют банки, каковы причины финансовых кризисов. Предлагаются рекомендации, как сделать банки более устойчивыми во время кризисов. В ходе настоящей работы объясняется, за что американские учёные Бернанке, Даймонд и Дибвиг получили нобелевскую премию, почему их работы так важны для развития современной банковской деятельности.

Ключевые слова: Нобелевская премия, банки, великая депрессия, кризис, банковский контроль.

Abstract. This article highlights the contribution of the Nobel laureates of 2022 to economic science. Researches clarify why banks exist in the modern world, what are the causes of financial crises. Recommendations are offered on how to make banks more resilient during crises. In the course of this work, it is explained why the American scientists Bernanke, Diamond and Dibwig received the Nobel Prize, why their work is so important for the development of modern banking.

Keywords: Nobel Prize, banks, great depression, crisis, bank control.

DOI 10.54092/9781447757801_70

Нобелевская премия по экономике 2022 года была присуждена бывшему председателю Федеральной резервной системы США Бену Бернанке из Брукингского института, Дугласу Даймонду из Чикаго и Филипу Дибвигу из Вашингтонского университета в Сент-Луисе «за их исследования банков и финансовых кризисов».

Нобелевскую премию по экономическим наукам в этом году следует рассматривать как признание исследований, которые дают нам информацию по трем вопросам о банках:

1. Среди многих вещей, которые делают банки, каковы их основные?

2. Почему банки являются учреждениями, выполняющими эти функции?

3. Что происходит, когда что-то идет не так в банковском секторе?

Ответы содержатся в трех работах, процитированных Нобелевским комитетом, которые все были опубликованы в начале 1980-х годов: две теоретические работы Даймонда и Дибвига (1983) [1] и Даймонда (1984) [2]; и эмпирический вклад Бернанке (1983) [3].

Это исследование показывает, что суть банков заключается в том, чтобы брать депозиты, которые предоставляют услуги (например, расчетные счета) от вкладчиков, и использовать средства для предоставления кредитов домашним хозяйствам и предприятиям. Другими словами, как банковские активы (кредиты), так и пассивы (депозиты) имеют ценность, и вы не сможете понять банковское дело, не признавая обе функции.

Это может показаться тривиальным, как это часто бывает с глубокими прозрениями, но вряд ли это очевидно. Например, после периодов финансовой нестабильности часто можно услышать, как комментаторы спрашивают, почему мы позволяем банкам играть на деньги вкладчиков? Если бы мы просто заставили их быть намного, намного безопаснее (скажем, инвестируя только в государственные ценные бумаги), они не доставляли бы столько хлопот. Работа лауреатов объясняет, почему кредитование и прием депозитов естественным образом сосуществуют.

Теория начинается с исследования Даймонда и Дибвига. Если мы признаем, что большинству вкладчиков не понадобятся их сбережения в любой момент времени, они могли бы инвестировать сбережения в активы с более высокой доходностью. Конечно, если им нужно продать такие активы, это будет дорого, поскольку причина, по которой они получают более высокую прибыль, заключается в том, что они неликвидны.

Разрешение этой напряженности заключается в создании организации (банка), которая объединяет потребности многих людей и рассчитывает на то, что не всем одновременно понадобятся их сбережения. Банк, по сути, становится страховым механизмом, где он в основном инвестирует в неликвидные активы и продает некоторые из этих активов, когда это необходимо для удовлетворения потребностей людей, которым действительно срочно нужны средства. Это позволяет банку платить более высокую прибыль по текущим счетам в обмен на меньшую выплату по долгосрочным сберегательным счетам. Поскольку никто из нас не знает, когда именно нам может понадобиться произвести платеж, это привлекательная услуга.

К сожалению, у такого устройства есть один очевидный недостаток. Страховка аннулируется, если каждый решит, что хочет вернуть свои деньги. У банка нет возможности

отделить тех, кому действительно нужно выйти, от тех, кто может сделать это из-за паники. Я могу пойти в банк, потому что вижу там очередь, а не потому, что мне нужны деньги. Как часто говорит Даймонд, боязнь страха сама по себе является проблемой. Существуют различные способы решения этой проблемы, очевидными кандидатами на которые являются страхование депозитов и регулирование ликвидности.

Это поднимает следующий вопрос, зачем тогда делать инвестиции в кредиты? Это вопрос, который решает Даймонд. Он указывает на одну проблему, с которой приходится сталкиваться любому, кто дает кредит, — что делать с риском того, что заемщик не сможет полностью погасить кредит. Разумнее всего в этом случае пересмотреть условия и получить все, что есть у заемщика в наличии.

К сожалению, если заемщик знает про это, то он будет утверждать, что не может погасить долг, и будет стремиться получить меньшую сумму. Лучший способ справиться с этим для кредитора — контролировать (аудит) заемщика, чтобы узнать о перспективах погашения. Для любого отдельного вкладчика такой мониторинг будет очень дорогим: у большинства не будет опыта для этого. Кроме того, проценты, которые каждый вкладчик должен будет взимать, чтобы покрыть эти расходы, будут очень высокими.

Это говорит о том, что объединение средств снова может быть привлекательным. Предположим, что многие вкладчики передают свои деньги специалисту, банку, и этот специалист выдает много кредитов и следит за заемщиками. Это кажется привлекательным, но упирается в проблему «кто следит за монитором»?

Вкладчики, которые передали свои деньги финансовому учреждению для инвестирования, теперь сталкиваются с той же проблемой, которая присутствовала, если бы каждый из них хотел предоставить ссуду индивидуально конечному заемщику. Банк может сказать, что не может погасить депозиты, потому что заемщик не выполнил свои обязательства. Как они узнают, говорит ли финансовое учреждение правду о том, что оно узнало, когда наблюдало за заемщиком?

Таким образом, может показаться, что каждый агент должен будет контролировать финансовое учреждение, а это означает, что им нужно, чтобы банк выплатил им достаточно процентов, чтобы покрыть эти расходы.

Главная мысль Даймонда заключается в том, что проблему «кто контролирует наблюдателя» можно решить, если финансовое учреждение выдает много кредитов. Если финансовое учреждение имеет хорошо диверсифицированный набор кредитов для многих разных заемщиков, то маловероятно, что все кредиты разом потерпят неудачу. Финансовое учреждение не будет лгать и утверждать, что его заемщики не заплатили, и им не нужно будет следить, чтобы узнать об этом.

В этом случае финансовое учреждение будет выплачивать своим заемщикам, используя доходы от успешных инвестиций. Распределяя риск по многим кредитам, стоимость заимствования в экономике снижается (по сравнению со случаем прямого кредитования) и предотвращается дублирование контроля со стороны вкладчиков.

Таким образом, между этими двумя бумагами мы видим, что банкам имеет смысл как вкладывать депозиты, так и выдавать кредиты. Это поднимает последний вопрос о том, создает ли такая договоренность проблемы для экономики. Бернанке написал одну из многих работ, показывающих, что, когда банки терпят крах, страдает экономика в целом.

Бернанке утверждает, что беспокойство по поводу кредитного сокращения само по себе сыграло четкую роль. Он отметил, что как теоретическая, так и эмпирическая работа предполагает, что значение имело не только крах обязательств, но и потеря кредитов, которая имела независимый эффект.

Например, во время Великой депрессии крупные фирмы, имевшие небанковские источники кредита, жили лучше, чем более мелкие фирмы и фермеры, которые особенно зависели от банков. Он также указал на одновременные данные опроса, показывающие, что фирмы сообщали о принуждении к выплате кредитов и недоступности новых банковских кредитов как источнике стресса в экономике.

Работа Бернанке вызвала волну последующих работ, большая часть которых принадлежит ему, направленных на установление важности потрясений для банковского кредитования (и предложения кредита в целом) как основного источника нестабильности для макроэкономики [4, 5]. Как отмечалось в цитате из премии, это внимание к сохранению кредитных возможностей и доступности кредитов было центральным соображением, которое мотивировало экономическую политику во время глобального финансового кризиса 2008 года.

Точно так же большая часть регулятивных мер в ответ на глобальный финансовый кризис основывалась на исследованиях Даймонда и Даймонда и Дибвига. Например, идея о том, что востребованные требования, предлагаемые фондами денежного рынка (и другими небанковскими организациями), подвержены набегам, была широко воспринята как риск, который необходимо учитывать [6, 7, 8].

Исследование лауреатов оказало глубокое влияние на направление исследований и наше понимание роли банков в экономике. Возможно, не менее важно и то, что оно значительно изменило экономическую политику и практический способ регулирования финансовой системы. По обеим причинам это исследование вполне заслуживает Нобелевской премии.

Библиографический список

1. Diamond–Dybvig model [Электронный источник]. - Режим доступа – <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEWji1ICrutv7AhXZhFwKHSILAJAQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.bu.edu%2Fecon%2Ffiles%2F2012%2F01%2FD83jpe.pdf&usg=AOvVaw2Snx0TmoUzr51lulr3Db-n> (Дата обращения: 28.11.2022).
2. The impact of inflation on new house prices [Электронный источник]. - Режим доступа – <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1465-7287.1984.tb00780.x> (Дата обращения: 28.11.2022).
3. Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression [Электронный источник]. - Режим доступа – <https://www.nber.org/papers/w1054> (Дата обращения: 2.12.2022).
4. Alternative Explanations of the Money-Income Correlation [Электронный источник]. - Режим доступа – <https://www.nber.org/papers/w1842> (Дата обращения: 6.12.2022).
5. Financial Fragility and Economic Performance [Электронный источник]. - Режим доступа – <https://www.nber.org/papers/w2318> (Дата обращения: 6.12.2022).
6. Леонов С.А. Форсированная цифровизация бизнеса в условиях "индустрии 4.0" // Дневник науки. 2021. №10 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2021/10/economy/Leonov.pdf> (Дата обращения 06.11.2022).
7. Леонов С.А. Принципы эффективной презентации и продвижения бизнес-плана // Дневник науки. 2020. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2020/12/economy/Leonov2.pdf> (Дата обращения 07.01.2021).
8. Леонов С.А. Принципы эффективной разработки бизнес-плана // Дневник науки. 2020. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2020/12/economy/Leonov.pdf> (Дата обращения 07.01.2021).

УДК 338

Панасенко С. А. Влияние дизайн – оформления продукции на спрос потребителей

The impact of product design on consumer demand

Панасенко Софья Андреевна

студентка ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»
Научный руководитель

Леонов С. А., канд. экон. наук, доцент кафедры экономической теории, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
Panasenکو Sofya Andreevna
student, FSBEI HE «Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design»
Scientific adviser: Leonov S. A.
candidate of economic sciences, associate Professor of the department of economic theory FSBEI HE «Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design»

***Аннотация.** В данной статье производится анализ произведенных глобальных исследований в области дизайна, доказывающих наличие прямой зависимости от степени вовлеченности компаний в развитие передовых дизайнерских решений и технологий на повышение уровня заинтересованности покупателей и увеличения потребительского спроса.*

***Ключевые слова:** дизайн, дизайн – оформление, продукция, потребительский спрос*

***Abstract.** This article analyzes the global research in the field of design, proving the existence of a direct dependence on the degree of involvement of companies in the development of advanced design solutions and technologies to increase the level of customer interest and increase consumer demand.*

***Keywords:** design, design design, products, consumer demand*

DOI 10.54092/9781447757801_75

В условиях современного рынка потребительских товаров и услуг, характеризующегося чрезвычайно высокой степенью насыщенности, между производителями фактически идет непрекращающаяся война за потребительский спрос, который, как известно, в первую очередь определяется платёжеспособностью потребителя, то есть наличие интереса к товару при отсутствии денежных средств спросом не является.

Снижение цены на предлагаемые товары является простейшим и очевидным методом конкурентной борьбы – введение системы скидок и специальных предложений, проведение распродаж, рекламных акций и прочих мероприятий, повышающих привлекательность предлагаемых товаров и позволяющих увеличить объём реализуемой продукции. К сожалению, данная практика имеет свои пределы – никакая компания не в состоянии

бесконечно обеспечивать демпинговые цены на свои товары, одновременно решая задачи по обеспечению должного уровня их качества и внутренней себестоимости [1].

Но на уровень потребительского спроса существенное влияние оказывают и неценовые факторы, важнейшими из которых являются:

- изменение вкусов и предпочтений потребителей (рекламные кампании, изменения трендов в моде, стиле жизни);
- изменение числа покупателей (демографические, миграционные процессы);
- уровень дохода потребительской массы (при повышении среднего уровня дохода населения, как правило, происходит переход потребления на более качественные, и, соответственно, более дорогие товары);
- изменение цен на сопряжённые товары: (взаимозаменяемые, когда рост цен на один товар увеличивает спрос на товар – заменитель, и взаимодополняемые – рост цен на основной товар снижает спрос на товар – дополнительный);
- ожидания потребителей (дефицита и роста цен, либо, напротив – предстоящие сезонные распродажи) [2].

Необходимость усиления влияния неценового фактора на увеличение объёмов реализации производимой продукции обуславливает необходимость применения производителями всё более новых дизайнерских решений, что фактически превратило дизайн в отдельную отрасль экономики, основанную на смелых, зачастую нестандартных решениях, использующую новые технологии и материалы, осваивающую инновационные разработки [3].

Первые результаты исследований влияния инвестирования в дизайн на активизацию бизнеса были опубликованы международной организацией «Design Management Institute» (DMI) в 2016 году [4]. Разработанный совместно с компанией «Motiv Strategies», специальный индекс «Design Value Index» - (DVI), показывал зависимость уровня капитализации компании от объёма вложений в дизайн. В качестве ориентира применялся фондовый индекс S&P 500, отражающий суммарную капитализацию 500 крупнейших американских компаний.

Для включения в расчет индекса специалистами DMI были разработаны следующие критерии для исполнения в течение десятилетнего периода:

- иметь статус ПАО;
- на протяжении всего периода дизайн должен быть представлен в корпоративной иерархии как на уровне высшего руководства, так и во всех основных подразделениях компании;
- компании должны были последовательно увеличивать объём инвестиций в дизайн;

- в компании должна быть чёткая и понятная модель интеграции дизайна с другими корпоративными функциями;
- руководители - дизайнеры должны присутствовать как на высшем уровне, так и на уровне подразделений;
- высшее руководство корпорации должно демонстрировать глубокую приверженность дизайну как ключевой стратегии, которая является источником и двигателем инноваций и перемен [4].

В итоге, за исследуемые 10 лет, индекс DVI, основанный на портфеле из 16 компаний, соответствующих критериям DMI: (Apple, Ford, Herman-Miller, IBM, Intuit, Newell Rubbermaid, Nike, Procter & Gamble, Stanley Black & Decker, Starbucks, Starwood, Steelcase, Target, The Coca-Cola Company, Walt Disney, и Whirlpool Corporation), показал доходность акций этих компаний на 211 % выше по сравнению с индексом S&P 500 [4]. Сопоставление уровня доходности акций компаний из «Топ-16» с общей доходностью компаний, входящих в S&P 500, представлена на рисунке 1.

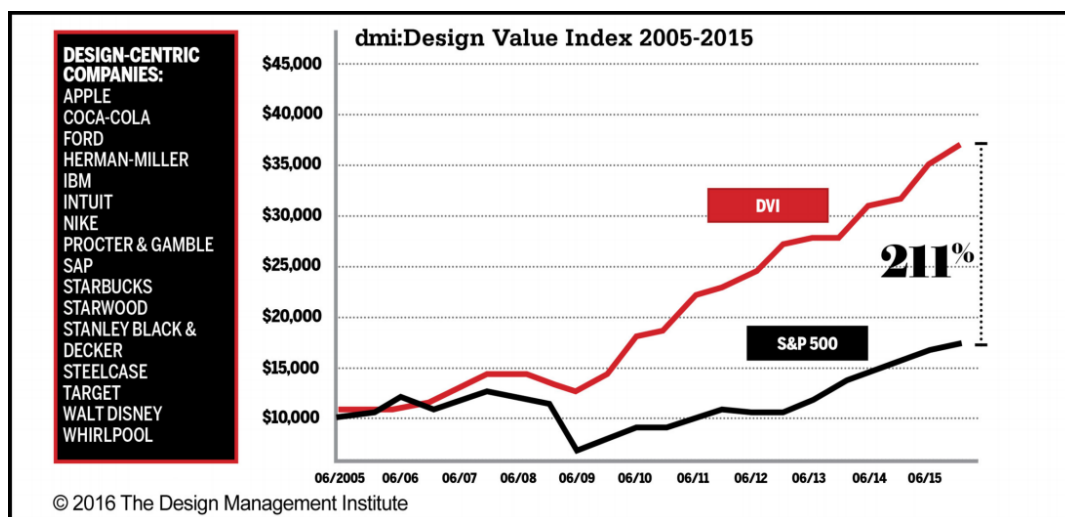


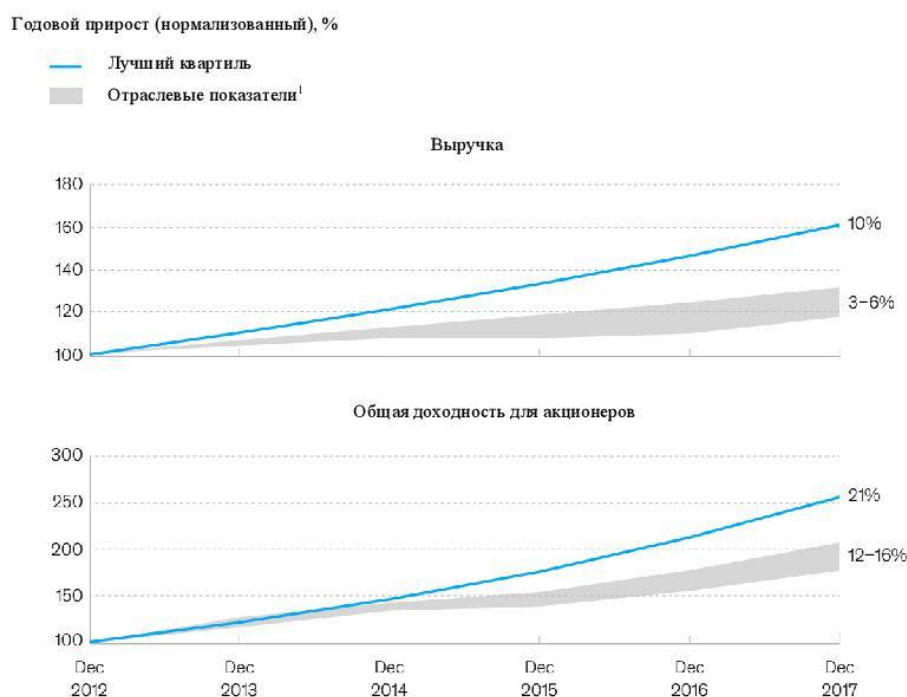
Рисунок 1. Динамика S&P и DVI в 2005-2015 гг. [5]

Уже в 2018 году международная компания McKinsey, занимающаяся управленческим консалтингом опубликовала отчёт «The Business Value of Design», в котором также подтверждается эффективность вложений в дизайн. Заключение базируется на изучении 300 публичных компаний за 5 летний период в различных странах в 3 отраслях – медицинские технологии, потребительские товары и розничные банковские услуги (то есть ориентированные на потребительские услуги, физические товары и цифровые продукты). В результате обработки более двух миллионов единиц финансовой информации и 100 000 дизайнерских мероприятий методом расширенного регрессионного анализа было выявлено 12 факторов, связанных с наилучшими финансовыми результатами, достигнутыми

компаниями – респондентами, которые впоследствии были сгруппированы по 4 основным темам, которые легли в основу расчета «McKinsey Design Index» (MDI) [5]:

- больше, чем чувство: дизайн – это проблема высшего руководства, а никак не рядовых сотрудников, оценка эффективности дизайна должна оцениваться с той же тщательностью, что и финансовые результаты или операционная деятельность;
- больше, чем продукт: проведение исследований пользователей перед началом внедрения нового проекта, разрушение барьеров между физическим, цифровым и сервисным дизайном, создание «бесшовного клиентского опыта»;
- больше, чем отдел: соблюдение принципов кросс – функциональности подразделений, клиентоориентированный дизайн должен быть интегрирован в общую структуру компании с вовлечённостью всех подразделений;
- больше, чем фаза: дизайнерские решения наиболее успешны при соблюдении правил непрерывного интегрирования: разработка продукта – тестирование – изучение обратной связи от потребителя.

Разница в динамике финансовых результатов компаний с наивысшими показателями MDI по сравнению со среднеотраслевыми, представлена на рисунке 2.



¹Массив, заданный минимумами и максимумами трех независимых наборов данных: MDI 2-й, 3-й и 4-й квартили; S&P 500; и корпоративная база данных McKinsey, включающая 40 000 компаний.

Рисунок 2. Компании с наивысшими показателями MDI превзошли отраслевые показатели роста в соотношении два к одному. [5]

Результаты исследований McKinsey [5] показали следующие тенденции:

- за 5 лет компании с MDI выше среднего показали высокую корреляцию с финансовыми результатами: увеличение выручки на 32%, а доходность на акцию – на 56% выше среднеотраслевых показателей;
- полученные результаты оказались актуальными для всех изучаемых отраслей – товарное производство, медицинские технологии и банковские услуги, то есть внедрение передовых дизайнерских технологий приносит результат независимо от того, ориентируется ли компания на физические товары, цифровые продукты и услуги, или их комбинацию.
- выручка компаний (и доход на акцию) второго, третьего и четвёртого эшелонов между собой отличались незначительно. Другими словами, несоизмеримо вознаграждались компании, которые действительно выделялись из общей массы высокой степенью внимания к дизайну.

В 2019 году одна из передовых платформ по разработке интерфейсов - компания InVision опубликовала свои исследования [6] о влиянии степени вовлечённости компаний в дизайнерские разработки на эффективность бизнеса. В процессе исследований был проведён анализ деятельности 2200 компаний из 77 стран, (включая Россию), из 24 отраслей: (промышленность, розничная торговля, реклама, страхование, образование, СМИ и т. д.), крупные и малые предприятия, агентства, а также государственные и некоммерческие организации.

Результат исследований [6] показал влияние использования дизайнерских решений на следующие показатели эффективности бизнеса:

- повысили удобство использования продукта – 81%;
- повысили уровень удовлетворённости клиента – 71%;
- снизили время выхода продукта на рынок – 29%;
- увеличили доходность бизнеса – 42%;
- экономия на издержках – 30%;
- осуществили выход на новые рынки – 25%;
- отметили рост стоимости акций – 10%.

Следовательно, практически 4/5 респондентов отметили дизайн как фактор повышения эргономичности своей продукции, и как следствие – удовлетворенность потребителей, что напрямую повлияло на увеличения спроса, роста доходов и, соответственно, капитализации компаний.

Приведённые результаты этих трех глобальных исследований доказывают, что в современных рыночных условиях дизайн – оформление продукции становится серьезным конкурентным преимуществом бренда, способным оказать непосредственное влияние на

уровень заинтересованности покупателя [7, 8, 9]. Успешное продвижение продукта требует обеспечения взаимодействия дизайнерских идей и технических решений, осуществление комплекса маркетинговых и рекламно – информационных мероприятий, ориентированных на ощущения потребителя.

Библиографический список

1. Ставицкий В.В. Российские дизайнеры – мировые трендсеттеры, определяющие развитие глобальных индустрий // [Электронный ресурс]. – URL: <https://1474ip.ru/articles/vitalij-stavickij-rossijskie-dizajneri-mirovye-trendsetteri-opredelajushhie-razvitie-globalnyh-industrij> (Дата обращения 05.11.2022)
2. Тумашев А.Р., Котенкова С.Н., Тумашева М.В. Экономическая теория в двух частях. Часть I. Введение в экономическую науку. Микроэкономика // – Казань: Казан. Ун-т, 2011. – 204 с.
3. Кублин И.М., Манаев А.А., Деленян Б.А. Дизайн как стратегический маркетинговый актив развития бизнеса // Практический маркетинг. – 2021. – № 10 (296). – с. 31 – 36.
4. Design Management Institute // - [Электронный ресурс]. -URL: <https://www.dmi.org/page/2015DVlandOTW/2015-dmiDesign-Value-Index-Results-and> (Дата обращения 05.11.2022)
5. McKinsey&Company: The business value of design // [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-design/our-insights/the-business-value-of-design> (Дата обращения 05.11.2022)
6. In Vision: The New Design Frontier // [Электронный ресурс]. – URL: <https://s3.amazonaws.com/www-assets.invisionapp.com/The-New-Design-Frontier-from-InVision.pdf> (Дата обращения 05.11.2022)
7. Леонов С.А. Форсированная цифровизация бизнеса в условиях "индустрии 4.0" // Дневник науки. 2021. №10 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2021/10/economy/Leonov.pdf> (Дата обращения 06.11.2022).
8. Леонов С.А. Принципы эффективной презентации и продвижения бизнес-плана // Дневник науки. 2020. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2020/12/economy/Leonov2.pdf> (Дата обращения 07.01.2021).
9. Леонов С.А. Принципы эффективной разработки бизнес-плана // Дневник науки. 2020. №12 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2020/12/economy/Leonov.pdf> (Дата обращения 07.01.2021).

УДК 33

Рогова Т.Н., Быков К.М. Внутренние и внешние угрозы экономической безопасности

Internal and external threats to economic security

Рогова Т.Н.,

к.э.н., доцент

Быков К.М.,

магистрант

Ульяновский государственный технический университет

Rogova T.N.,

Candidate of Economics, Associate Professor

Bykov K.M.,

undergraduate

Ulyanovsk State Technical University

Аннотация. В статье была рассмотрена актуальная на данный момент проблема как экономическая безопасность. Определены и изучены основные внешние и внутренние угрозы.

Ключевые слова: экономическая безопасность, политическая нестабильность, девальвация, инфляция, ресурсы, финансовая нестабильность, инфраструктура, глобализация, стихийные бедствия.

Abstract. The article considered the currently relevant problem as economic security. The main external and internal threats have been identified and studied.

Keywords: economic security, political instability, devaluation, inflation, resources, financial instability, infrastructure, globalization, natural disasters.

DOI 10.54092/9781447757801_81

Россия в данный момент своего развития переживает период спада экономики. Разногласия политических элит, санкции сторонних государств, экономический кризис, экологические катастрофы приводят к появлению новых угроз экономической безопасности государства, отдельных его регионов и предприятий.

Экономическая безопасность находится в значительной зависимости от состояния и уровня безопасности государственного бюджета, системы налогообложения, финансово-денежной системы государства.

Данная проблема уже который год не теряет своей актуальности. Но, несмотря на возрастающий интерес к этой проблеме, она далека от своего решения.

Экономическая безопасность — это способность человека, компании или государства защищать свои экономические ресурсы и поддерживать свой уровень жизни. Это может быть достигнуто различными способами, включая разумную налоговую политику и нормативно-правовое регулирование, системы здравоохранения, программы образования и профессиональной подготовки, а также другие меры, направленные

на обеспечение экономической стабильности. Хотя эти меры важны для обеспечения экономической безопасности в краткосрочной перспективе, они также уязвимы для внутренних и внешних угроз, которые могут оказать пагубное влияние на экономику в целом. Основные внутренние угрозы экономической безопасности представлены на рис. 1.

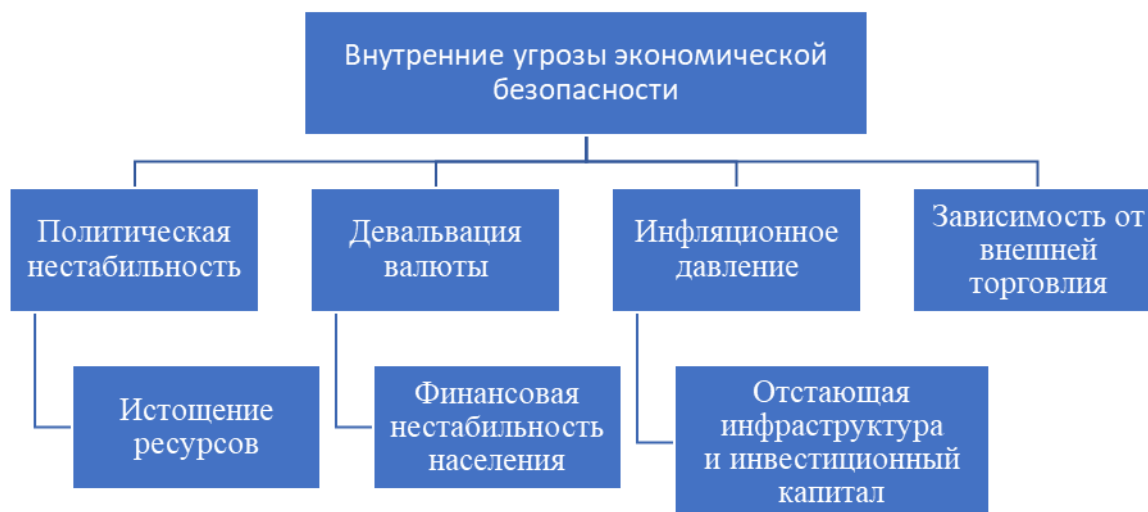


Рис. 1. Основные внутренние угрозы экономической безопасности

Внутренние угрозы экономической безопасности:

- **Политическая нестабильность.** Политическая нестабильность может оказать значительное влияние на экономику. Когда правительство нестабильно или неопределенно в процессе принятия решений, инвесторы могут неохотно вкладывать средства в рынки страны из-за страха девальвации валюты или других рисков, связанных с политическими потрясениями.

- **Девальвация валюты:** девальвация валюты — это когда правительство решает снизить стоимость своей валюты по отношению к другой валюте или группе валют. Это может привести к усилению инфляционного давления, а также к снижению доверия к финансовой системе страны, поскольку инвесторы начинают колебаться в отношении вложений из-за неуверенности в том, сколько будут стоить их инвестиции в будущие годы.

- **Инфляционное давление:** инфляционное давление возникает, когда в экономике слишком много денег и слишком мало товаров и услуг, доступных для покупки. Это приводит к росту цен и снижению покупательной способности потребителей, что может иметь долгосрочные последствия для экономического роста, если не сдерживается государственной политикой, такой как смягчение денежно-кредитной политики или пакеты фискальных стимулов, направленные на повышение совокупного спроса.

- Зависимость от внешней торговли: экономика, в значительной степени зависящая от экспорта, особенно уязвима, если спрос на внешних рынках снижается из-за изменения вкусов или усиления конкуренции со стороны других стран, предлагающих аналогичную продукцию по более низким ценам. Этот тип внешнего шока может иметь серьезные последствия для экономики, которая в значительной степени зависит от импорта товаров первой необходимости, таких как продукты питания, которые могут стать сложными или дорогими из-за внезапных изменений валютных курсов, вызванных колебаниями мирового рынка, не зависящими от внутренних политиков.

- Истощение ресурсов: природные ресурсы, такие как ископаемое топливо, являются конечными товарами, которые невозможно заменить после их использования. Когда эти ресурсы начнут истощаться, это приведет к росту цен на товары, произведенные из них, что напрямую приведет к инфляционному давлению, о котором говорилось выше, но также может нанести ущерб целым отраслям промышленности, зависящим от них, таким как добыча нефти и газа, что может привести к массовому сокращению рабочих мест в пострадавших регионах, прежде чем появятся новые возможности трудоустройства в других местах (если вообще появятся).

- Финансовая нестабильность населения: население с высоким уровнем задолженности по отношению к уровню дохода часто испытывает финансовые трудности даже без внешних потрясений, подобных упомянутому ранее — это особенно актуально для молодого поколения, которое, как правило, не использует все преимущества доступных возможностей образования, что приводит к карьере с более низкой заработной платой, чем у их старших коллег, несмотря на аналогичную квалификацию/опыт, что создает дополнительную нагрузку на ресурсы государственного сектора, выделяемые на программы социального обеспечения, пытающиеся смягчить эти проблемы (например, пенсии).

- Отстающая инфраструктура и инвестиционный капитал: плохо поддерживаемая инфраструктура (дороги/мосты и т. д.) препятствует производительности, увеличивая время в пути между населенными пунктами, а также создает потенциальную угрозу безопасности, если не поддерживается должным образом; эта проблема усиливается в сочетании с ограниченным доступом/доступностью капитала, необходимого для финансирования необходимых проектов по ремонту/улучшению, что со временем приводит к еще большему ухудшению состояния, тем самым снижая потенциальную прибыль от любых инвестиций, вложенных в смежные виды бизнеса, работающие в этих регионах (например, туризм).

Основные внешние угрозы экономической безопасности представлены на рис. 2



Рис. 2. Основные внешние угрозы экономической безопасности

Внешние угрозы экономической безопасности:

- Глобализация и усиление конкуренции. Глобализация открыла новые рынки по всему миру, но также создала более жесткую конкуренцию среди компаний, работающих на этих рынках; эта гонка часто приводит к тому, что предлагаются более дешевые альтернативы, чем те, которые обычно предлагаются внутри страны, что приводит к тому, что местные предприятия либо полностью закрываются, либо значительно сокращают расходы (что может включать сокращение выплат сотрудникам), чтобы оставаться прибыльными, несмотря на сокращение доходов, поступающих от зарубежных покупателей, которые ищут более выгодные предложения в других местах, в результате чего местные граждане оказываются в худшем экономическом положении, чем до начала глобализации.

- Нестабильность финансовой системы. В последние несколько десятилетий мировая финансовая система периодически терпела крах, нанося миллиардный ущерб экономике по всему миру. В то время как некоторые страны более устойчивы, в других отсутствуют необходимые гарантии защиты от этих потрясений со стороны частного сектора и государственного надзора, что делает их уязвимыми к крупномасштабным потерям инвестиций, когда наступает очередной кризис, независимо от его источника, что вызывает панику, пока ситуация снова не стабилизируется после длительного периода хаоса, нарушающего нормальное функционирование бизнеса, как крупного, так и малого, делая жизнь тяжелой для всех, кто вовлечен в этот процесс, независимо от национальности, местонахождения и т. д.

- Стихийные бедствия изменение климата и военные конфликты: стихийные бедствия изменение климата, военные конфликты все они представляют серьезные

проблемы для любого населения, пытающегося сохранить свою экономическую безопасность. Наводнения, ураганы, засухи сеют хаос в обществе.

Внутренние и внешние угрозы играют решающую роль, определяя успех и неудачу любой попытки достичь устойчивой и безопасной экономики. Факторы, обсуждаемые в статье, демонстрируют, как быстро ситуация может выйти из-под контроля, негативно влияя на население. Укрепление экономической безопасности требует принятия комбинированных стратегий, направленных на устранение внутренних внешних угроз.

Библиографический список

1. Рудакова Т.А., Санникова И.Н., Рудакова О.Ю. Экономическая безопасность региона: сущность, факторы, инструменты мониторинга // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2018. - Т. 14, № 6. – С. 1072 – 1091.
2. Архипов, А. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы обеспечения [Текст] / А. Архипов, А. Городецкий, Б. Михайлов // Вопросы экономики. - 1994. - № 12. - С. 38-51.
3. Вечканов, Г.С. Экономическая безопасность [Текст]: учебник для вузов / Г.С. Венчаков. - СПб. : Питер, 2007. – 384 с.

УДК 33

Сухов А.М. Совершенствование аналитического учета финансовых результатов в условиях разных видов деятельности (производство, торговля, услуги)

Improving Analytical Accounting of Financial Results in Different Types of Activities (Production, Trade, Services)

Сухов Артём Максимович,

Студент 4 курса бакалавриата
Факультет экономики и финансов
Государственный университет управления
Sukhov Artyom Maksimovich,
4th year undergraduate student
Faculty of Economics and Finance
State University of Management

Аннотация. В статье исследуются проблемы и возможности улучшения аналитического учета финансовых результатов для различных видов деятельности, таких как производство, торговля и услуги. Автор рассматривает особенности учета доходов и расходов, анализирует методы расчета показателей финансовой деятельности и предлагает рекомендации по оптимизации учета финансовых результатов в разных видах деятельности. Результаты статьи могут быть полезны для финансовых менеджеров, бухгалтеров и других специалистов, занимающихся анализом финансовой деятельности предприятий разных видов деятельности.

Ключевые слова: аналитический учет, финансовые результаты, показатели финансовой деятельности, финансовый менеджмент.

Abstract. The article explores the issues and possibilities of improving the analytical accounting of financial results for various types of activities, such as production, trade, and services. The author examines the features of income and expense accounting, analyzes methods of calculating financial performance indicators, and provides recommendations for optimizing the accounting of financial results in different types of activities. The results of the article can be useful for financial managers, accountants, and other professionals involved in analyzing the financial performance of enterprises of various types of activities.

Keywords: analytical accounting, financial results, financial performance indicators, financial management.

DOI 10.54092/9781447757801_86

В современном мире финансовая отчетность является одним из основных инструментов управления бизнесом. Анализ финансовых результатов позволяет выявить сильные и слабые стороны бизнеса, а также принимать обоснованные решения. Аналитический учет финансовых результатов - важный элемент процесса управления финансами, который позволяет получить дополнительные знания о бизнесе и оптимизировать его работу.

Основная цель аналитического учета финансовых результатов - обеспечить управленческую информацию для принятия взвешенных решений и оптимизации бизнес-

процессов.¹ При этом важно учитывать различия в условиях деятельности для предприятий разных отраслей, таких как производство, торговля и услуги.

Аналитический учет (далее – АУ) представляет собой процесс сбора, анализа и интерпретации финансовых данных, который помогает предприятиям принимать решения, управлять ресурсами и оптимизировать свою деятельность.² Перечислим несколько преимуществ аналитического учета:

1. **Повышение эффективности и эффективности:** АУ позволяет предприятиям получать более точную и полезную информацию о своей деятельности, принимать более обоснованные решения, что приводит к повышению эффективности и эффективности.
2. **Управление ресурсами:** АУ помогает предприятиям определить, какие ресурсы нужны для достижения поставленных целей, а также оптимизировать использование имеющихся ресурсов.
3. **Прогнозирование:** АУ позволяет предприятиям проводить прогнозирование будущих тенденций, что помогает им принимать решения на основе фактических данных, а не только на основе интуиции.
4. **Повышение точности:** АУ позволяет предприятиям получать более точные данные, что помогает им принимать более точные решения.
5. **Оптимизация бизнес-процессов:** АУ помогает предприятиям оптимизировать свои бизнес-процессы, что позволяет им улучшить качество своих продуктов и услуг.
6. **Улучшение отношений с клиентами:** АУ помогает предприятиям понимать потребности своих клиентов и предоставлять им более персонализированный сервис, что приводит к улучшению отношений с клиентами.
7. **Снижение затрат:** АУ помогает предприятиям оптимизировать использование своих ресурсов, что приводит к снижению затрат на производство и другие операционные расходы.
8. **Улучшение финансовой стабильности:** АУ помогает предприятиям понимать свою финансовую стабильность и предоставлять информацию, которая может быть использована инвесторами и кредиторами.
9. **Определение качества продукта или услуги:** АУ помогает предприятиям измерять и оценивать качество своих продуктов и услуг, что позволяет им улучшать их и удовлетворять потребности клиентов.

¹ Воропаева, И. И., Курманова, А. Х. (2012). Система учета затрат для эффективного управления себестоимостью услуг в энергетических организациях. Вестник Оренбургского государственного университета, (13 (149)), 73-78.

² Булгакова С.В. (2006). Аналитические инструменты управленческого учета. Экономический анализ: теория и практика, (24), 39-44.

10. Соответствие законодательству: АУ помогает предприятиям следить за соответствием своих деятельности нормативно-правовой базе.

АУ может быть введен во всех отраслях, где необходимо более детально отслеживать финансовые операции компании и контролировать затраты. Однако, в некоторых отраслях введение аналитического учета особенно важно.

- **Производство.** В производственных компаниях очень важно отслеживать затраты на каждый этап производства продукции, начиная от закупки сырья и материалов и заканчивая доставкой готовой продукции. АУ позволяет детально отслеживать затраты на каждый этап производства и управлять ими.
- **Розничная торговля.** В розничной торговле важно отслеживать продажи каждого товара, узнавать какой товар пользуется спросом, а какой нет, и корректировать ассортимент. АУ позволяет увидеть, какой товар продается лучше всего, а какой не пользуется спросом, что позволяет управлять ассортиментом более эффективно.
- **Услуги.** В компаниях, предоставляющих услуги, важно отслеживать время, затраченное на каждый проект и затраты на каждый этап работы. АУ позволяет детально отслеживать затраты на каждый проект и управлять ими более эффективно.
- **Строительство.** В строительных компаниях важно отслеживать затраты на каждый объект, начиная от закупки материалов и заканчивая оплатой труда рабочих. АУ позволяет детально отслеживать затраты на каждый объект и управлять ими более эффективно.

Следовательно, введение аналитического учета может быть важным для любой отрасли, где необходимо более детально отслеживать затраты и управлять ими более эффективно.³

АУ, по мнению автора, включает в себя следующие основные задачи:

Сбор данных: производственные данные поступают от разных отделов и могут быть разнородными. Аналитический учет собирает данные и структурирует их таким образом, чтобы они могли быть использованы для анализа.

Анализ данных: после сбора данных они анализируются, чтобы получить информацию о производственном процессе, о проблемах и о возможностях улучшения. Анализ данных может быть автоматизирован или проводиться вручную.

Построение отчетов: на основе анализа данных составляются отчеты, которые содержат информацию о производственном процессе, его эффективности и производительности, а также о возможностях улучшения. Эти отчеты могут быть использованы управляющими для принятия решений.

³ Булгакова С.В. (2015). Аналитические инструменты стратегического управленческого учета. Экономический анализ: теория и практика, (4 (403)), 36-49.

Принятие решений: на основе отчетов и анализа данных управляющие принимают решения о том, как улучшить производственный процесс и увеличить эффективность.

Наиболее востребован аналитический учет у организаций, которые осуществляют не один, а несколько видов деятельности. Практика показывает, что таких компаний большинство (зачастую еще на этапе регистрации компании стараются выбрать максимально возможный перечень видов деятельности во избежание дальнейших потенциальных юридических сложностей).

Выделим особенности АУ предприятий разных отраслей народного хозяйства.

АУ производственных предприятий (далее – АУПП) - это система учета, которая предназначена для отслеживания и анализа производственной деятельности предприятия. Она позволяет управляющим принимать правильные решения, основанные на точных и актуальных данных, и оптимизировать производственный процесс.⁴

Аналитический учет включает в себя несколько подсистем, таких как учет затрат, учет производства и учет продаж. Каждая из этих подсистем имеет свои специфические методы сбора, анализа и отчетности данных.

АУ торговых предприятий (далее – АУТП) - это система учета, которая предназначена для отслеживания и анализа торговой деятельности предприятия.⁵ Аналитический учет торговых предприятий имеет свои особенности, которые связаны с особенностями их деятельности. Вот некоторые из них:

1. Учет продаж: одной из основных задач аналитического учета торговых предприятий является учет продаж. Это включает в себя учет количества проданных товаров, стоимости продаж и прибыли. Учет продаж позволяет управляющим определить, какие товары являются наиболее популярными, и скорректировать ассортимент, а также оценить эффективность маркетинговых кампаний и рекламных акций.

2. Учет запасов: торговые предприятия хранят большое количество товаров, и учет запасов является важной составляющей аналитического учета. Это включает в себя учет количества товаров на складе, их стоимости, срока годности и движения товаров.⁶⁷

3. Учет затрат: аналитический учет торговых предприятий включает в себя учет затрат, связанных с закупкой товаров, их хранением и доставкой. Это позволяет управляющим контролировать затраты и оптимизировать расходы.

⁴ Курманова, А. Х. (2011). Варианты организации производственного учета. Вестник Оренбургского государственного университета, (13 (132)), 286-293.

⁵ Тямусев Д.И. (2014). Аналитический учет товаров как составляющая управленческого учета в торговых организациях. Азимут научных исследований: экономика и управление, (3 (8)), 102-104.

⁶ Поликарпова Е.П. (2017). СИСТЕМА АНАЛИТИЧЕСКИХ СЧЕТОВ УЧЕТА РЕЗЕРВА ПОД СНИЖЕНИЕ СТОИМОСТИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАПАСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П. А. Костычева, (2 (34)), 112-115.

⁷ И. В. Дрожжина, С. В. Кириллова (2020). Аналитический учет материально-производственных запасов. Экономика и бизнес: теория и практика, (2-1), 99-102. doi: 10.24411/2411-0450-2020-10095

4. Анализ данных: аналитический учет торговых предприятий включает в себя анализ данных, полученных из учетных систем, а также из других источников, таких как опросы покупателей и данные о конкурентах. Анализ данных позволяет управляющим определить, какие товары являются наиболее прибыльными, какие каналы продаж наиболее эффективны и какие изменения необходимо внести в ассортимент товаров.

5. Отчетность: аналитический учет торговых предприятий включает в себя составление отчетов, которые содержат информацию о продажах, запасах, затратах и других ключевых показателях деятельности предприятия. Эти отчеты могут быть использованы управляющими для принятия решений о развитии бизнеса и улучшении его эффективности.

АУ предприятий сферы услуг (далее - АУПСУ) также имеет свои особенности, которые связаны с особенностями их деятельности. Вот некоторые из них:

1. Учет оказанных услуг: одной из основных задач аналитического учета предприятий сферы услуг является учет оказанных услуг. Это включает в себя учет количества оказанных услуг, их стоимости и прибыли. Учет оказанных услуг позволяет управляющим определить, какие услуги являются наиболее популярными, и скорректировать ассортимент, а также оценить эффективность маркетинговых кампаний и рекламных акций.

2. Учет затрат на оказание услуг: предприятия сферы услуг также имеют свои затраты, связанные с оказанием услуг. Это включает в себя затраты на оплату труда персонала, аренду помещений, обслуживание оборудования и другие затраты. Учет затрат на оказание услуг позволяет управляющим контролировать затраты и оптимизировать расходы.

3. Учет клиентов: предприятия сферы услуг имеют множество клиентов, и учет клиентов является важной составляющей аналитического учета. Это включает в себя учет данных о клиентах, их потребностях, пожеланиях и предпочтениях. Учет клиентов позволяет управляющим анализировать их поведение и принимать решения на основе этого анализа.

4. Анализ данных: включает в себя анализ данных, полученных из учетных систем, а также из других источников, таких как опросы клиентов и данные о конкурентах. Анализ данных позволяет управляющим определить, какие услуги являются наиболее прибыльными, какие каналы продаж наиболее эффективны и какие изменения необходимо внести в ассортимент услуг.

5. Отчетность: включает в себя составление отчетов, которые содержат информацию о количестве оказанных услуг, их стоимости, прибыли, затратах на оказание услуг и других ключевых показателях. Отчетность позволяет управляющим получать актуальную информацию о финансовом состоянии предприятия, анализировать ее и принимать решения на основе этой информации.

6. Учет интеллектуальных ресурсов: предприятия сферы услуг имеют важные интеллектуальные ресурсы, такие как знания и опыт персонала, методы оказания услуг, уникальные процессы и технологии. АУ должен учитывать эти интеллектуальные ресурсы, а также оценивать их стоимость и влияние на финансовые результаты предприятия.

7. Учет рисков: предприятия сферы услуг также имеют свои риски, связанные с неопределенностью в спросе на услуги, нестабильностью рынка и другими факторами. АУ должен учитывать эти риски и анализировать их влияние на финансовые результаты предприятия. Это позволяет управляющим разрабатывать стратегии по снижению рисков и управлению ими.

Таким образом, АУПСУ имеет свои особенности, связанные с оказанием услуг, учетом затрат, учетом клиентов, анализом данных, отчетностью, учетом интеллектуальных ресурсов и учетом рисков. Он позволяет управляющим получать актуальную информацию о финансовом состоянии предприятия, анализировать ее и принимать решения на основе этой информации.

Соответственно, с учётом указанных особенностей предлагается активное внедрение многоуровневого АУ.

Многоуровневый АУ представляет собой систему учета, которая охватывает несколько уровней детализации и предоставляет информацию о финансовых и операционных показателях компании на каждом из этих уровней. Полезность такой системы заключается в следующем:

- **Повышение точности учета:** Многоуровневый АУ позволяет разделить данные на более мелкие и удобные для анализа единицы, что повышает точность учета и помогает избежать ошибок.⁸
- **Улучшение принятия управленческих решений:** Многоуровневый АУ позволяет руководству получать более детальную и точную информацию о финансовых операциях и производственных процессах. Это может помочь принимать более обоснованные решения и увеличивать эффективность бизнеса.
- **Многоуровневый АУ позволяет получить более детальную информацию о финансовом состоянии и результативности компании за определенный период времени.** Эта информация может быть использована для улучшения управления и принятия более эффективных решений в бизнесе.
- **Многоуровневый АУ предоставляет возможность следить за различными аспектами деятельности компании, такими как продажи, расходы, прибыль, инвестиции и т.д.**

⁸ Касьянова, С. А. (2010). Способы повышения информативности бухгалтерского баланса. Бухгалтерский учет в издательстве и полиграфии, (5), 10-13.

- Многоуровневый АУ позволяет детально и систематически анализировать финансовые операции компании на разных уровнях: от общего до детализированного.
- Он позволяет выявлять и анализировать финансовые риски и возможности компании на каждом из уровней.
- Многоуровневый АУ позволяет оптимизировать финансовые ресурсы компании, находить резервы для сокращения издержек и увеличения прибыли.
- Он позволяет быстро реагировать на изменения внешней и внутренней среды, принимать правильные решения и корректировать бизнес-процессы.

АУ по РСБУ (Российские Стандарты Бухгалтерского Учета) включает следующие основные этапы:

1. Классификация бухгалтерских счетов в соответствии с РСБУ. Каждый счет должен быть отнесен к определенной группе, которая определяется в соответствии с типом операции, характером активов или пассивов, которые отражаются на этом счете.
2. Формирование субсчетов для отслеживания движения денежных средств по каждому виду операций. Субсчета могут быть сформированы для различных видов платежей, например, расчетов с контрагентами, выплат заработной платы, уплаты налогов и т.д.
3. Проведение операций с использованием аналитических счетов. В процессе проведения бухгалтерских операций, данные записываются на соответствующие аналитические счета, чтобы отслеживать движение денежных средств по каждому виду операций.
4. Анализ данных, полученных из аналитического учета. АУ позволяет получить более детальную информацию о движении денежных средств внутри организации. Например, можно проанализировать, сколько денег было потрачено на определенный вид расходов, сколько денег было получено от контрагентов, какие задолженности остались на текущую дату и т.д.
5. Отчетность по аналитическому учету. Информация, полученная из аналитического учета, используется для составления различных отчетов, которые могут быть полезны для принятия управленческих решений. Например, на основе аналитического учета можно составить отчет о прибылях и убытках по каждому виду продукции или услуг

Аналитический учет по РСБУ (Российские стандарты бухгалтерского учета) вводится в соответствии с Положением о бухгалтерском учете (ПБУ 1/2008) и другими нормативными актами. Ввод аналитического учета осуществляется через первичные документы, в которых отражаются факты хозяйственной жизни организации.

Список документов, по которым вводится аналитический учет, может варьироваться в зависимости от конкретной организации и ее видов деятельности, но, в целом, можно выделить следующие документы:

1. Накладные на передачу материалов, товаров и оборудования.
2. Кассовые документы (кассовые ордера, квитанции, чеки).
3. Договоры и счета-фактуры на продажу товаров и услуг.
4. Табели учета рабочего времени и заработной платы.
5. Акты выполненных работ и оказанных услуг.
6. Отчеты о движении средств на расчетных и текущих счетах, выписки из банковских счетов.
7. Документы, подтверждающие финансовые взаимоотношения с контрагентами (реестры счетов, платежные поручения, акты сверки).

Для введения аналитического учета по каждому документу необходимо определить соответствующие аналитические счета, которые будут использоваться для детализации информации. Например, для накладных на передачу материалов можно создать аналитические счета для учета поставщиков, типов материалов, проектов и т.д.

Бухгалтерские проводки по аналитическому учету могут быть выполнены следующим образом:

Предположим, что компания оплатила за услуги связи на сумму 1000 тыс. руб. Чтобы зарегистрировать эту операцию в аналитическом учете, можно использовать следующие аналитические счета:

«Услуги связи» для отслеживания расходов на связь.

«Клиенты» для отслеживания расходов на связь клиентов.

Для бухгалтерского учета можно использовать счет расходов «Расходы на связь». Тогда бухгалтерские проводки будут выглядеть следующим образом:

Дебет: Расходы на связь - 1000 тыс.руб.

Кредит: Денежные средства - 1000 тыс.руб.

При этом на аналитических счетах будут выполнены следующие проводки:

Дебет: Услуги связи - 1000 тыс.руб.

Кредит: Клиенты - 1000 тыс.руб.

Таким образом, компания сможет отслеживать расходы на связь по каждому клиенту отдельно.

В зависимости от организации и ее потребностей, может быть создана дополнительная аналитическая разбивка на конкретные счета или на группы счетов. Обычно АУ организуется с помощью добавления дополнительных подсчетов (аналитических субсчетов) к общим счетам бухгалтерского учета.

Например, в общих счетах бухгалтерского учета могут быть учтены затраты на зарплату (счет 70) и материалы (счет 41). Для более детальной аналитики можно создать аналитические субсчета к этим счетам, например, по проектам или центрам ответственности.

Следовательно, для счета 70 «Зарплата и прочие выплаты по персоналу» может быть созданы аналитические субсчета, например:

- 70.01 Зарплата по проекту А
- 70.02 Зарплата по проекту В
- 70.03 Зарплата по центру ответственности №1
- 70.04 Зарплата по центру ответственности №2

Аналогично для счета 41 «Затраты на материалы» можно создать аналитические субсчета, например:

- 41.01 Материалы для проекта А
- 41.02 Материалы для проекта В
- 41.03 Материалы для центра ответственности №1
- 41.04 Материалы для центра ответственности №2

Соответственно, аналитический учет позволяет детально отслеживать затраты по каждому проекту или центру ответственности, что помогает принимать управленческие решения и управлять финансовыми ресурсами компании более эффективно.⁹

Наиболее целесообразной для организации является внедрение аналитических субсчетов на счете 90 «Продажи», который используется для агрегации выручкам, полученной от продаж товаров или услуг, а также себестоимости по реализованным товарам, оказанным услугам и т.д.¹⁰ Некоторые полезные аналитические субсчета, которые могут быть введены на счете 90, могут включать:

- По видам продукции/услуг: это позволяет разбить продажи по различным категориям товаров или услуг и определить, какие виды продукции/услуг приносят наибольшую выручку.
- По регионам/территориям: это позволяет выявить, где находятся основные рынки сбыта и определить, в каких регионах необходимо увеличивать продажи.
- По каналам продаж: это позволяет оценить, какие каналы продаж наиболее эффективны и какие необходимо развивать или улучшать.

⁹ Ковалёв, А. С. (2015). Концептуальный подход к построению системы учета затрат предприятия. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент, 9 (2), 97-104.

¹⁰ Дрожжина, И. В. (2011). Аналитический учет распределения прибыли организации. Проблемы учета и финансов, (2), 22-25.

- По клиентам/группам клиентов: это позволяет определить, кто является основными потребителями продукции/услуг и на какие группы клиентов следует сосредоточиться для увеличения продаж.¹¹

- По периодам времени: это позволяет выявить сезонные или циклические изменения в продажах и помочь в планировании бюджета и стратегии.

Введение аналитических субсчетов на счете 90 поможет улучшить управление продажами и принимать обоснованные бизнес-решения на основе фактических данных.

Например, введение обособленного АУ по видам деятельности позволяет сделать вывод о рентабельности каждого из них и принять решение о расширении или закрытии одного из них, в то время как котловая оценка финансово-результат не позволила бы проводить подобный анализ. Благодаря более детальной разбивке будет получено более точные данные о продажах, клиентах, регионах и других параметрах, которые важны для бизнеса, что поможет лучше понимать и управлять процессом продаж и бизнес-процессами в целом.

Таким образом, введение аналитических субсчетов позволит сделать более обоснованные решения, оптимизировать бизнес-процессы, улучшить управление ресурсами и добиться большей эффективности в работе. Только имея четкое понимание о финансовых ресурсах и возможностях компании можно принимать обоснованные решения, оптимизировать бизнес-процессы и повышать эффективность деятельности организации.

Библиографический список

1. Булгакова С.В. (2006). Аналитические инструменты управленческого учета. Экономический анализ: теория и практика, (24), 39-44.
2. Булгакова С.В. (2015). Аналитические инструменты стратегического управленческого учета. Экономический анализ: теория и практика, (4 (403)), 36-49.
3. Воропаева, И. И., Курманова, А. Х. (2012). Система учета затрат для эффективного управления себестоимостью услуг в энергетических организациях. Вестник Оренбургского государственного университета, (13 (149)), 73-78.
4. Дрожжина, И. В. (2011). Аналитический учет распределения прибыли организации. Проблемы учета и финансов, (2), 22-25.
5. Дрожжина И. В., Кирилова С. В. (2020). Аналитический учет материально-производственных запасов. Экономика и бизнес: теория и практика, (2-1), 99-102. doi: 10.24411/2411-0450-2020-10095

¹¹ Тетюхина Е.П., Небавская Т.В. (2017). Совершенствование бухгалтерского учета расчетов с покупателями и заказчиками. Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, (7 (25)), 215-221.

-
6. Касьянова, С. А. (2010). Способы повышения информативности бухгалтерского баланса. Бухгалтерский учет в издательстве и полиграфии, (5), 10-13.
 7. Ковалёв, А. С. (2015). Концептуальный подход к построению системы учета затрат предприятия. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент, 9 (2), 97-104.
 8. Курманова, А. Х. (2011). Варианты организации производственного учета. Вестник Оренбургского государственного университета, (13 (132)), 286-293.
 9. Поликарпова Е.П. (2017). СИСТЕМА АНАЛИТИЧЕСКИХ СЧЕТОВ УЧЕТА РЕЗЕРВА ПОД СНИЖЕНИЕ СТОИМОСТИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАПАСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П. А. Костычева, (2 (34)), 112-115.
 10. Тетюхина Е.П., Небавская Т.В. (2017). Совершенствование бухгалтерского учета расчетов с покупателями и заказчиками. Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, (7 (25)), 215-221.
 11. Тямусев Д.И. (2014). Аналитический учет товаров как составляющая управленческого учета в торговых организациях. Азимут научных исследований: экономика и управление, (3 (8)), 102-104.

УДК 33

Ушхо А., Тутаришева Ф. Технологии управления человеческими ресурсами на основе цифрового подхода

Human resource management technologies based on a digital approach.

Ушхо Асиет

Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела экономики
Адыгейский Республиканский Институт гуманитарных исследований им. Т.М.Керашева

Тутаришева Фатима

младший научный сотрудник
отдела экономики

Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований им. Т.М.Керашева

Ushkho Asiet

PhD in Economics, Senior Researcher, Economics

Department

Adyge Republican Institute for Humanitarian Research named after T.M. Kerasheva

Tutarisheva Fatima

Junior

Researcher, Economics Department

Adyge Republican Institute for Humanitarian Research named after T.M. Kerasheva

Abstract. The implementation of the concepts of human resource development at the national and regional level of companies makes it possible to find a solution to the strategic task of the country's progressive and sustainable development. The introduction of innovative management methods are key parameters for the stable and competitive operation of companies. The most effective exploitation of the personnel of companies in the process of digital transformation is possible only when developing a strategy for continuous professional growth of company employees, as well as through the use of the latest technologies and projects

Keywords: digital economy, human resources, digital technologies, talent identification.

Аннотация. Реализация концепций развития человеческих ресурсов на национальном и региональном уровне компаний дает возможность найти решение стратегической задачи прогрессивного и устойчивого развития страны. Введение инновационных методов управления являются ключевыми параметрами стабильной и конкурентоспособной работы компаний. Наиболее результативная эксплуатация кадрового состава компаний в процессе цифрового преобразования возможно только при разработке стратегии непрерывного профессионального роста сотрудников компании, а также на основе применения новейших технологий и проектов.

Ключевые слова: цифровая экономика, человеческие ресурсы, цифровые технологии, выявление талантов.

DOI 10.54092/9781447757801_97

В настоящее время общество стоит на пороге кардинальных перемен. Новое значение и форму приобретают такие базовые области функционирования общества, как экономика и управление, наука и безопасность. В обстановке цифровой экономики создается множество новых условий, которые связаны не только с видоизменением управления в общем, но и с новым предназначением человека, его полномочиями и их реализацией и развитием на базе цифровых технологий. Параметры цифровой трансформации влияют на изменение устройства управления компанией, устанавливая новые условия внешнего мира и другой характер внутреннего сотрудничества. В числе ведущих из известных управленческих положений управление изменениями становится первостепенным, поскольку цифровая трансформация представляет собой процесс глубоких, непрерывных преобразований, требующий детального исследования и основательного преобразования всей системы управления. Цифровая система управления компании включает в себя создание соответствующего цифрового рабочего места, операционной модели, приоритета на основе цифровых технологий с коммуникацией и активным участием. Главнейшим смыслом цифровой экономики являются информация и запас знаний, обладателем и источником которых выступает человек, поэтому цифровая экономика помимо технологических инноваций, включает в себя и принципиально новые обязанности сотрудника.

В связи с этим руководство следует задумываться о новых методах и принципах управления, а также о наиболее рациональном переходе к работе в новых условиях. Характер управления человеческими ресурсами невозможно рассматривать в отрыве от изменений в системе управления компанией в целом, поэтому тенденции цифровизации должны стать главным фактором в процессе определения новой роли человека в изменившихся условиях.¹²

Внедрение информационных технологий в деятельность организации становится существенным фактором ее последующего развития и конкурентного преимущества на рынке. Благодаря применению высоких технологий, руководители получают преимущество более плодотворно осуществлять управление человеческими ресурсами. Процесс цифровизации по управлению персоналом требует обладания полномочиями цифровой экономики, современными цифровыми механизмами для автоматизации HR-процессов в компании. HR процессы охватывают сотрудничество работников между собой, обмен навыками, передачу знаний. Это непростой процесс, который является одной из главных

¹² Демьянова О., Ахметшина Э. Влияние цифровизации на кадровую политику // Проблемы теории и практики управления. 2018. № 4. с. 117-122.

задач менеджера по персоналу. Современная программа «human research manager» – менеджер по персоналу, содействует решению вопросов, стоящих перед специалистом: обеспечение четких и согласованных действий трудового коллектива предприятия; подготовка и тренинги кадрового состава компании; определение мотивации сотрудников организации при личностном подходе к каждому работнику.

Применение высокотехнологичных кадровых практик оказывает позитивный экономический и социальный результат. Умная компания может определить и распознать сферу деятельности, нормы конфигурации и условия производства, а также самостоятельно и удаленно связываться с другим оборудованием и специально адаптировать людей к рабочему процессу, чтобы машина адаптировалась к работе человека.¹³

В настоящее время всё больше функций автоматизируются, а новые задачи требуют современного понимания и навыков. Для бесперебойного развития создаются продукты в трех направлениях: EdTech (образование), HRTech (управление персоналом), Freelance (самозанятость). В условиях четвертой промышленной революции, постоянных трансформаций требований к квалификации людей необходимо было создать систему, которая поможет специалисту ориентироваться в том, как развивать свои знания и использовать их в своей работе.

Квалифицированные работники по управлению персоналом разрабатывают систему индивидуальных инструментов HR-управления, учитывающую современные приемы и методы в этой области. Стабильное развитие будет результатом целостного мышления. Современному HR-специалисту важно уметь управлять постоянно изменяющимся процессом, основываясь на технологии. Интерес представляет общая цифровая экосистема управления талантами – Talent Tex. Задачи, которые она решает – отбор, оценка и развитие способностей среди сотрудников, управление их вовлеченностью и результативностью.

Цель компании Talent Tex – способствовать менеджерам понять, как увеличить производительность сотрудников, выявляя проблемные области и оценивая каждого члена команды индивидуально на основе их уровня производительности. Формируя цифровые данные о таланте человека, платформа объединяет глобальные цели компании с индивидуальными, способствует развитию навыков и советует, как быстро применять таланты для получения желаемого результата. Это создает самоуправляемый процесс непрерывного развития сотрудников для повышения производительности каждого из них.

Благодаря внедрению высоких технологий, руководители могут более эффективно управлять человеческими ресурсами. Цифровизация функций по управлению персоналом требует владения компетенциями цифровой экономики, современными цифровыми

¹³ Стратегическое управление развитием цифровой экономики на основе умных технологий: монография / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. 792 с.

инструментами для автоматизации HR-процессов в компании. HR процессы включают взаимодействие сотрудников друг с другом, обмен опытом, передачу знаний.¹⁴

В скором времени исчезнут долгий процесс согласования карт целей в начале года и подведения итогов в конце. Скорее всего, IT- система также будет корректировать заработную плату работников с учетом квалификации опыта, производительности и другие параметров человека.

Эффективность концепции управления человеком в условиях цифровой экономики будет зависеть от таких факторов, как гибкость сотрудников, направленность на инновации, учет устаревания процессов, повышение скорости обучения, в т. ч. обучение решению неожиданных задач, развитие внутренней ротации, временная занятость, гибкие должностные инструкции, поддержка конкурентных преимуществ и др.

Анализ практики перехода компаний к новой цифровой модели управления показывает, что цифровизация экономики определила не только масштабные изменения в системе управления и стратегии развития предприятий, но и направленность изменений в управлении человеческими ресурсами, в т. ч. формирование цифровых компетенций.

Цифровые технологии модифицируют общепринятую форму управления человеческими ресурсами и перенаправляют интерес руководства на информационно-коммуникационная область компании. Искусственный интеллект – один из наиболее перспективных проектов, предназначенных для внедрения в HR-индустрию. Сочетание данной системы с другими сквозными технологиями способствуют результативному инновационному развитию организации, а также позволяют в значительной мере усовершенствовать навык работников. Она содействует усовершенствованию процессов анализа и отбора персонала путем независимого электронного мониторинга анкет кандидатов и составлению перечня вероятных сотрудников, наиболее соответствующих должностным требованиям. ИИ-аналитика – это регулярно собираемая и обрабатываемая система информации о персонале компании, на основании которой руководство компании принимает шаги или оценивает результативность ранее принятых решений. Полномочия цифровой экономики позволяют особо максимально пользоваться преимуществами развития информационного общества. За исключением прогрессивных навыков важна благоприятная экономическая среда, оснащенная нормативно-правовой поддержкой, а

¹⁴ Саликов Ю.А., Логунова И.В., Кабляшова И.В. Тенденции изменений в управлении человеческими ресурсами предприятия в условиях цифровой экономики // Вестник ВГУИТ. 2019. Т. 81. № 2. С. 393-399.

также высоким показателем организации менеджмента и согласованностью процессов, ориентированных на расширение потенциала.¹⁵

С декабря 2021 года в республике реализуется программа «Цифровая трансформация республики Адыгея». Общий объём финансирования на эти цели в 2022 году – около 54 млн. рублей. В рамках цифровой трансформации региона требуется эффективное использование имеющегося кадрового потенциала: работа с талантливой молодежью, в том числе, выпускниками Республиканской естественно-математической школы (РЕМШ), а также успешными студентами АГУ и МГТУ, изучающие IT-специальности. С одной стороны, цифровизация обозначенных сфер экономики приведет к существенной трансформации рынка труда, высвободит значительную часть трудовых ресурсов от производственной деятельности, что может привести к росту безработицы в среднесрочной перспективе.

Однако, с другой стороны, цифровизация в дальнейшей перспективе может привести к необходимости привлечения специалистов в области информационных технологий, электронного бизнес-администрирования, профессионалов в области генной инженерии и селекции в реальные отрасли экономики, что вызовет спрос на квалифицированную рабочую силу.⁶⁵

Социальные преобразования под действием цифровизации экономики Адыгеи окажут существенное влияние и на содержание процесса обучения в учреждениях, осуществляющих подготовку кадров для реальных отраслей народного хозяйства, и полностью перестроят механизмы учебного процесса в системе среднего и высшего образования.

Помимо базовых навыков, будущих специалистов также будут обучать в области информационных технологий, основам нейроэкономики, нейрокибернетики, основам микроэлектроники, телекоммуникаций, а также аграрной отрасли, что в конечном итоге создаст благоприятные условия для ускоренного применения цифровых технологий в социально-экономическую сферу жизни региона.

Основным приоритетом инновационного менеджмента становится постоянное повышение качества человеческого капитала, новые подходы к процессам управления персоналом, обращение к культурным, социальным и психологическим параметрам функционирования организации. Цифровые технологии содействуют стремительной передаче знаний и отбору предпочтительных решений, что отражается в компетенциях

¹⁵ Логунова И.В. Формирование инновационных подходов к управлению человеческими ресурсами организации. // Экономинфо. 2018. Т. 15. № 1. С. 32-36.

персонала. Цифровые платформы обеспечивают коммуникационные отношения, развивают компетенции.

Согласно исследованию Всемирного экономического форума, критическое мышление, креативность и способность управлять людьми, входят в число компетенций, наиболее ценимых работодателями, которые будут играть решающее значение в современном обществе. Опираясь на обоснование требуемого уровня профессионального развития и компетенций для каждой группы личного состава можно обеспечить качественную форму управления персоналом в любой организации и стабильность ее развития.

Библиографический список

1. Демьянова О., Ахметшина Э. Влияние цифровизации на кадровую политику // Проблемы теории и практики управления. 2018. № 4. С. 117-122.
2. Стратегическое управление развитием цифровой экономики на основе умных технологий: монография / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. 792 с.
3. Саликов Ю.А., Логунова И.В., Каблашова И.В. Тенденции изменений в управлении человеческими ресурсами предприятия в условиях цифровой экономики // Вестник ВГУИТ. 2019. Т. 81. № 2. С. 393-399.
4. Логунова И.В. Формирование инновационных подходов к управлению человеческими ресурсами организации. // Экономинфо. 2018. Т. 15. № 1. С. 32-36.

Электронное научное издание

Наука, инновации и современные глобальные вызовы

сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции

30 марта 2023 г.

**По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству
обращаться по электронной почте mail@scipro.ru**

Подготовлено с авторских оригиналов



ISBN 978-1-4477-5780-1



9 781447 757801

Формат 60x84/16. Усл. печ. Л 5,1. Тираж 100 экз.
Lulu Press, Inc. 627 Davis Drive Suite 300
Morrisville, NC 27560
Издательство НОО Профессиональная наука
Нижний Новгород, ул. М. Горького, 4/2, 4 этаж, офис №1