

Экономика. Социология. Право

Материалы VI международной
научно-практической конференции

(26 января 2022)

УДК 004.02:004.5:004.9
ББК 73+65.9+60.5
Э40

Редакционная коллегия:

Доктор экономических наук, профессор Ю.В. Федорова
Доктор филологических наук, профессор А.А. Зарайский
Доктор социологических наук, доцент Т.В. Смирнова

Э40 Экономика. Социология. Право: материалы VI международной научно-практической конференции (26 января 2022г., Астрахань) Отв. ред. Зарайский А.А. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2022. - 99с.

978-5-907385-62-7

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

ISBN 978-5-907385-62-7

УДК 004.02:004.5:004.9
ББК 73+65.9+60.5

© *Институт управления и социально-экономического развития*, 2022
© *Саратовский государственный технический университет*, 2022
© *Richland College (Даллас, США)*, 2022

УДК 004

Ivanov R.A.
graduate student
Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Education "Kazan (Volga Region) Federal University"
Russia, Naberezhnye Chelny

COMPONENT OF INFORMATICS IN THE CONDITIONS OF THE MODERN WORLD

Resume: This article describes in detail informatics in our time, its place and significance in society. Along with this, certain parts of informatics were identified that have played a significant role since the present.

Key words: informatics, system, development, computation, components.

Informatics is the science of the processes of collecting, storing, processing, transferring, analyzing and evaluating information using computer technologies and their interaction with the application environment. At the end of 1950, the first modern computers became widespread, combining all those information and computing technologies that were invented even before the advent of computer science (mechanical calculators, analytical machines, tabulators, etc.). Thus, the term "informatics", which included all the foundations of modern computer technology, arose in the 60s. The basis of all these information technologies and informatics itself includes several key areas, which, although they are separate disciplines, are still very closely related, such as the connection between algebra, geometry and mathematical analysis in classical mathematics - although they are all independent disciplines, but, undoubtedly, parts of one science [1]. Let's consider these components of modern informatics, on the basis of which the computer technologies we use are created. [3]

Thus, we will describe the first component, which concerns not only informatics, but also science itself as a whole, namely its theoretical component. Theoretical informatics is engaged in the creation of a system of concepts, the identification of general patterns that allow describing information and information processes occurring in various fields [2]. Thus, in this area also the invention and creation of new means of working with information is carried out. To do this, she uses various methods of mathematics and logic, which include the theory of formal languages, automata, algorithms, methods of computing information, and, accordingly, various computational theories, compilers, logic, formal semantics, which are laid in the theoretical foundations for the development of programming languages [3]. Thus, we define the following components of informatics.

Consider the concept of computing. This direction studies and develops general principles for the construction and operation of computing systems and information processing. It calculates fundamental decisions at the level of the structure of computing systems, which determines the composition, purpose, functionality and principles of device interaction [2]. The main base of technical means of modern computer technology is made up of electronic computing mechanisms that we use on a daily basis (electronic computers (ECM), computers). They also include various input and output devices, as well as the presentation and transmission of information (scanners, printers, monitors, keyboards, all kinds of storage devices, etc.), laptops, microcalculators, electronic notebooks, etc. Here, mathematical tools include various programs (operating systems, computer technical support programs), as well as various programming languages, which are another integral part of computer science. [4]

Programming is a direction or activity related to the development of software systems. This includes the development of new programming languages and compilers for them, the development of interface systems (Windows, Linux, macOS), as well as the creation of smaller-scale systems, i.e. word processing systems, spreadsheets (spreadsheet processors), database management systems. All

these operating systems ensure the functioning of computers and provide the user with a comfortable environment for interacting with a computer. [1]

It is also worth noting the programming languages that are created for software development. It describes a set of lexical, syntactic and semantic rules, close to those understood by our language, which determine the appearance of the program and the actions that the developer will carry out under its control. [1]

Hence, in spite of the fact that in each area of subject applications of computer science there are many specialized application programs, they all use the general principles of programming.

Next come information systems. This area of informatics is associated with the solution of issues of analysis of information flows, their optimization, structuring in various complex systems, with the development of principles for the implementation of information processes in these systems. This includes information and reference, information retrieval, modern world storage systems and information retrieval systems (Internet). Such systems are very useful for solving problems associated with a huge amount of information, and applied uniform principles of search and analysis without the use of complex data processing algorithms. For example, the same Internet and its search engine WWW. [2]

From here we move on to the next component. Artificial intelligence is a field of informatics, in which the most complex problems from the field of psychology, physiology, linguistics and other sciences intersect [2]. This concept has a fairly large understanding, but the main task of this area is the development of hardware and software tools that allow solving user problems that are traditionally considered intelligent, referring to computers in a limited subset of natural language (pattern recognition, machine translation, intelligent agents, robotics, etc.). NS). Now you can see its active use in many information systems and technologies, due to which there is a successful solution to the problem of human-computer interaction at an intellectual level.

Thus, having listed the constituent parts of modern informatics, we can say the following. All the above-mentioned components of informatics, which included many sciences such as mathematics, logic, formal and sign languages, as well as psychology and physiology, greatly help in the invention of information technology, because the use of these foundations is the most reliable and effective, because our modern informatics is based on them. Thus, it contributes to the progressive dissemination and increase of the capabilities of computer technology, the development of information networks, the creation of new information technologies, and, accordingly, the development of new methods of using and processing information. All this leads to significant changes in all spheres of society in which they are used: in production, science, education, medicine, etc.

References:

1. The components of modern informatics [Electronic resource] // Educational materials - el. collection of student works., URL: <https://works.doklad.ru/view/MpX4IqpgiOg.html> (accessed 09.10.2021)
2. Theoretical foundations of informatics [Electronic resource] // URL: http://msk.edu.ua/ivk/Informatika/1_kurs/Z2/Theoretical%20foundations%20of%20informatics.htm (accessed 09.10.2021)
3. Informatics [Electronic resource] // Wikipedia - the free encyclopedia., URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Informatics> (accessed 09.10.2021)
4. Encyclopedia "Technique" // M.: Rosmen. 2006., [Electronic source].— URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_tech/249/computational (accessed 09.10.2021)

Ivanov R.A.

graduate student

*Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Education "Kazan (Volga Region) Federal University"*

Russia, Naberezhnye Chelny

ECONOMIC INFORMATION SCIENCE AND INFORMATION RESOURCES

Abstract: This article is devoted to such a topic as informatics, its resources and economic informatics. The article touches upon various details, aspects and features of the topics raised.

Key words: information, system, IP, IT, business, production, maintenance.

We are in a period of global Informatization of society due to the spread in society information technology (it) technical processes, using a range of certain means and methods of collecting, processing, stockpiling and transfer of data to obtain processed and more "fresh" information on the position of the object, process, phenomenon, or other information product [1, p. 41].

Especially this informatization concerns the sphere of economy, which is constantly developing, because it is the basis of any society. The economy is based on production (the process of creating and satisfying the benefits of society). Effective functioning of production involves the consideration and use of not only material, financial, raw materials and labor resources, but also information and innovation resources. These include IT technologies. Thus, the increased introduction of information technologies into the economy at the moment has led to the formation of one of the areas in computer science. Economic informatics is a

scientific discipline about the ways of using information technologies for preparing and making decisions in management and management. This science is presented as an integrated applied discipline, often used only in the field of economics and business and based on interdisciplinary connections of such sciences, as computer science, economics and mathematics. [3, p. 13]

The basis or object of economic information is information systems — IS) - a set of software and hardware tools, methods and people, that ensure the collection and accounting, storage, processing and issuance of information to the user to ensure preparation and decision-making [4]. The main goal of implementing and operating these systems in the economy is, of course, effective management of this economic system. The main components of information systems, used in the economy, include [2]:

- * Software and hardware — the main technical means containing a computer program and data. These include computers and peripherals, as well as related operating systems and utilities, office application software, communication equipment, network software and network applications, databases and data banks.

- * Business applications are multi-functional software systems and complexes, designed to automate the main business processes of an enterprise. These include applications for business "1C: Enterprise", PeopleSoft, SAP, SCALA, OpenBravo, etc. Now there is a wide variety of similar applications for all areas of production.

- Management of information systems, designed to manage and support the information processes of the enterprise (personnel management, development, quality, security, operational management, etc.), as well as for further planning.

Thus, we can observe a special interconnected IP infrastructure, which includes the management of the enterprise, organization and their main processes. It is also worth noting that IP data in business is based on ERP software and ERP (enterprise resource planning), which combines all the company's production processes into one system [2]. So in the economy of the system that is produced by it, we have information on long-term trends in the development of business, about

best technology, products, management practices and how the business changes; allows to achieve the most rapid ensure the quality of information, received from inside the organization (report and accounts, reports, etc.); also perform other constant problem [4].

It is also worth noting that information systems can have different purposes and scales. The variety of tasks, solved with the help of IP, has led to the emergence of many different types of systems, that differ in the principles of construction and the rules of information processing laid down in them. Hence, IP may differ in the scale of coverage of the enterprise's areas of activity (учитывать they can take into account both accounting and entire warehousesы, finance, production, etc.). Thus, the following types of IP can be distinguished by scale [2]:

- Local systems — systems, that run on a separate computer without interacting with the server and are responsible for local (specific) tasks (1C, BEST, Info-Accountant, etc.);

- Small integrated systems are separate systems for small businesses designed for production process management and planning (integrated accounting and financial management) (Skala, Mk Manufacturing, "1With: Sail, Galaktika and others");

- Medium-sized integrated systems — systems предназначен designed for complex management (MFG-PRO, JD Edwards (Robertson & Blums), and others).

- Large integrated systems. They differ from the average by a certain set of specialized solutions and the depth of support for the management processes of large multifunctional groups of enterprises (SAP/R3, E-Business Suite, and others).

Thus, we considered the basis of economic informatics and saw that due to its prevalence and diversity in the modern world, many, even the largest or smallest and narrowly focused enterprises have become much easier to run. It is also important to note that IT systems, when implemented successfully, contribute to the profitability and long-term competitive ability of companies. However, the

selection and implementation of these IP systems is also important. It is necessary to take into account all the subtleties of the existing economic system. There are also a lot, of poorly made ICS and business applications on the market-приложений, that do not do their job well, which can lead to losses altogether. Therefore, the selection of IP for business is the most important point in the conduct of production. Thus, the introduction of the most modernized IS contributes to the automatic implementation of the following tasks in business [1, p. 42] [3, p. 37]:

- * formation of the company's budget, financial plan, financial forecasts, analysis and control;
- * sales management, logistics, analysis, control, market research;
- * quality control, production volume planning, production technology;
- * external and internal control (protection of all IT processes and assets of the organization from internal and external threats);
- * strategic management and making the most "smooth" decisions based on available production data;
- other, smaller tasks (transferring information between employees, etc.).

However, it should be clarified here that "simply" using these high-quality information technologies and systems does not lead to a guaranteed improvement in the functioning of all business processes. To achieve this, it is necessary to simultaneously implement various, more modulated applications, as well as improve the business processes themselves, train the company's employees and optimize the management of information systems.

Also it is worth noting the correct treatment and to the information and information resources, and of course to improve ways of doing business (filling, making a new, optimized accounting standards, etc.). First it is necessary to clarify that any IP there is an information resource is some data, information (in our case, the company) saved documents in information systems, which ensure its transmission to the adoption of certain production, management and other solutions [2][3, p.27]. Information in the economy is often considered as a resource, similar

to material, labor, and monetary resources. Therefore, the problems can be similar — people don't know how to use them.

Thus, the problem associated with the effective use and management of information resources in the economic system in modern realities is becoming increasingly common. Its importance in the company and society itself is constantly growing. And the effectiveness of using information resources is one of the most important indicators of information adaptability and culture of the same company and society itself [3, p. 33]. Therefore, it is also necessary to train employees of the company, and in principle the entire society, to use most types of information.

References:

1. Volodchenko V. With, Volodchenko V. S., Lantsova D.S., Mironova T. A. The concept and classification of information technologies. A. Achievements of Science and Education., 2020, no. 12, pp. 41-43
2. Economic informatics and information resources [Electronic source] // works.doklad.ru.doklad.ru -electronic collection of student papers., URL: https://works.doklad.ru/view/tpb://works.doklad.ru/view/tpb21BWp_sg.html_sg.html (accessed 24.12.2021)
3. V. F. Kuchinsky, Spirina T.P., Teoreticheskie osnovy ekonomicheskoi informatiki [Theoretical foundations of Economic informatics]. manual // SPb: NIU ITMO.: 2014. - 90 p. — 100 copies.
4. Gorbenko A.O., Informatsionnye sistemy v ekonomike: uchebnoe posobie [Information systems in /economics: a textbook]. Knowledge Lab.: Moscow, 2015, 3rd ed. (e-mail);
5. Helpiks.org [Electronic source] // <https://helpiks.org/4-75127://helpiks.org.html>;
6. Infopedia [Electronic source] // <https://infopedia.su/17x911d.html>.

Gainieva E.R.

graduate student

*Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Education "Kazan (Volga Region) Federal University"*

Russia, Naberezhnye Chelny

AUTOMATION OF PRODUCTION OF METAL STRUCTURES AND METAL PRODUCTS

Abstract: production automation is one of the most common and effective ways to optimize the production of various parts and structures. This type of optimization is widely used in industries where large-scale production is carried out. One of these is the production of metal structures and metal products that require special precision and quality. In this article, we will consider methods for optimizing the manufacture of metal structures and metal products by automating production.

Key words: production, metal structures, metal products, control systems, automation.

Before considering ways to automate production, it is necessary to understand these concepts. Automation is one of the most common areas of technological progress, using self-regulating technical methods and mathematically accurate methods of calculations and calculations combined into a specific system in order to eliminate the need for a person in the processes of obtaining, converting, transmitting and using energy, materials, products or information, or significantly reducing the degree of his participation or the complexity of the operations performed [1]. Thus, automation in production is a process in the development of

machine production, in which control and control functions previously performed by humans are transferred to devices and automatic devices.

One of the most striking examples of automation of production is the manufacture of metal products and metal structures, which are the most common in the life of a person and society.

Metal products are elements and parts made of high-quality, base metals and steel. Such products include metal products, mechanical devices or parts to them, fasteners, nails, screws, rivets, as well as locks, umbrellas, canes, art products, apartment keys, a dustpan for coals, lamps, etc. In the aggregate of "basic" metal products (rolled metal, mechanical devices, parts, etc.), large-sized metal products, i.e. metal structures, are created. Metal structures are a common name for structures made of metals and various alloys used in various fields of human economic activity, namely in the construction of buildings, mechanical engineering (machine tools, large-scale devices, mechanisms, apparatuses, etc.) and other industries [3]. Such structures include enclosing elements (fences, fences), bridges, frames, canopies, tower cranes, components of buildings for various purposes (industrial, warehouse, residential, etc.), etc. [2]

The popularity of such metal products and metal structures made of metal can be explained by its relatively low cost, environmental friendliness, lightness and durability. This is especially true in the construction of buildings made of metal structures. They are superior not only to buildings made of their reinforced concrete products, but also to many other innovative building materials. Metal structures today successfully replace brick and reinforced concrete structures, due to reliability and lower manufacturing costs [3]. Therefore, metal products will remain relevant for a long time. Consequently, production will also grow.

However, the production of parts and metal products itself is a rather complex technological process that requires a certain approach and experience. It is also worth noting here that metal structures are more often made according to individual projects than according to standard (wholesale) drawings. The manufacture of metal

structures begins with the design. This stage of production consists in the preparation by specialists of the project of the future product, sketch and drawing, taking into account all the nuances (calculation of possible loads on the structure in order to exclude its deformation, damage, destruction) [3]. The further process of manufacturing metal products and metal structures includes several basic processes [3]:

- * Preparation of raw materials;
- * Processing of rolled metal and construction;
- * Manufacture of metal products and construction basics;
- * Assembly and welding of finished materials into a metal structure;
- * Final refinement (painting and priming);
- * Shipment of finished products.

Metal parts and structures are manufactured using the latest equipment.

Taking into account all the above, it is possible to see the need to optimize the production of metal products and metal structures by automating it to maintain the quality of stable production.

Automated control system is a complex of hardware and software, as well as personnel, designed to manage various processes within the technological process, production, enterprise. Its tasks are just the same optimization and improvement of production efficiency, by managing the facility on the basis of labor productivity growth and improving methods of planning the management process. There are many systems for managing the production of metal products and metal structures.

Thus, automation of the metalwork plant is an opportunity to combine the work of all subsystems of the company, to adjust its management, as well as to optimize [5]:

- * Production planning;
- * Cost accounting and calculation of the cost of goods;
- * Production dispatching;
- * Managing product balances;

- * Formation of regulated and management reporting;
- * Management of fixed assets, repairs, purchases.

This system works as follows. The developed model of a part or structure is included in the project documentation module (projects, drawings, etc.) and is then entered into the system, where applications for materials and work orders are automatically generated. At the same time, a work plan is being formed, in accordance with which production will begin. Inconsistencies in the nomenclature, quantity and brands of necessary raw materials are excluded, which are inevitable during manual processing of documents. It is also possible to adjust the production plan to link with internal (availability of working time fund) and external (schedule of installation of structures on a third-party construction site) factors. The system also allows for the simultaneous step-by-step development of design documentation simultaneously with the production of metal products and structures.[4][6]

Next comes the production stage. In this system, the task of production is only the issuance and acceptance of tasks according to an already pre-formed manufacturing process cycle. During the production process, the system conducts operational control over it with the formation of the necessary reporting information. Upon completion of the production of structures, acceptance documents are automatically generated, as well as the necessary certificates and passports for production materials. [4]

The result of control over the execution of production is analyzed according to the deadlines of work, tasks issued to workers and schedules. According to the results of the release of details, the documents of receipt of business waste are formed. Documents are automatically created for the calculation of production and manufactured products, write-off of materials, accounting statements, etc. The program automatically controls the production cycle and reflects the priority of manufacturing. The closing of tasks can be carried out based on the acceptance routes. At the time of acceptance, users have the opportunity to transfer elements to

repair or marriage with the formation and attachment of relevant documents, as well as quality control documents. [6]

Having considered all the work of an automated control system in the production of metal structures and metal products, we can highlight the following advantages of implementing such a system:

- Creation of a unified information system with all business processes of production (procurement, production, sales, warehouse);
- Reduction of production costs due to automatic calculation of the actual and standard cost, cost accounting and depreciation calculation;
- Improving the accuracy of data on the remaining goods and their location;
- Optimization of procurement planning due to the automatic formation of orders based on analytical data;
- Optimization of the number of personnel while maintaining production volumes;
- Formation of regulated and managerial reporting quickly and without errors.

Thus, automation of the production of metal products and metal structures guarantees optimization and improvement of production efficiency by managing the facility through a single management system that includes the operation of all subsystems of the company.

References:

1. Automation. Automation of production // The Great Soviet Encyclopedia / ch. ed. A.M. Prokhorov. - 3rd ed. - Moscow: Soviet Encyclopedia, 1969-1978.
2. Hardware and metalwork [Electronic source] // Vk - blog MetallCraft., URL: <https://vk.com/@metallkraftm-metalloizdelie-i-metallokonstrukciya-v-chem-raznica> (accessed 12.12.2021)
3. Manufacture of metal structures [Electronic source] // Stella Stroy - official website., URL: <http://stellastroy.ru/izgotovlenie-i-primenenie-metallokonstruktsij/> (accessed 12.12.2021)

4. Automation of production at the plant of metal structures [Electronic source] // infogeo.ru - metal market database, 2015., URL: <http://www.infogeo.ru/metalls/news/?act=show&news=45905> (accessed 13.12.2021)
5. Automation of the metalwork plant [Electronic source] // FirstBIT - official website., URL: <https://voronezh.1cbit.ru/1s-otrasli/avtomatizaciya-zavoda-metallokonstrukcij/> (accessed 13.12.2021)
6. Management of the metalwork plant [Electronic source] // solforb - official website., URL: <https://solforb.com/production/> (accessed 13.12.2021)

Gainieva E.R.
graduate student
Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Education "Kazan (Volga Region) Federal University"
Russia, Naberezhnye Chelny

PERSPECTIVES AND VARIETIES OF PVD CUTTING TOOL COATING

Abstract: Throughout the history of the development of cutting tools, the main task of tool production was the task of increasing its resistance to wear, increasing the speed of metalworking, which would lead to a decrease in the cost of the product. The task of increasing wear resistance proved to be especially strong after the spread of new types of materials, in particular, high-strength and heat-resistant alloys, composite materials with high strength characteristics. One of the ways out of this situation was coatings - hardening the surface layer of the tool, reducing chipping of the cutting edges. One such type of coating is PVD coating, which is relatively easy to apply to the tool surface.

Key words: cutting tools, PVD coatings, wear resistance, improvements for HSS and indexable hard steel inserts, coating types.

One of the most important parameters of a cutting tool is the ability to maintain the sharpness of the cutting edge for a long time, so coatings that improve this parameter have always been important and necessary for industry. PVD coatings just make it possible to achieve an increase in these parameters, being a fairly affordable technology for applying a layer of a reinforcing material. Also, PVD occurs at lower temperatures, which makes it possible to use this technology even with high speed steels and carbide inserts without damaging the substrate and maintaining the performance of the substrate; at the same time, the coating can be

applied in a uniform layer on the cutting edge of the tool without dulling it, which makes it possible to use the method on fine-grained materials and end mills of small diameters. The disadvantages of this coating can be called the thickness of the layer, which just does not dull sharp edges; the process is also more expensive due to the cost of equipment and the need to hire more qualified personnel, but the result is worth the cost, given that a tool with a similar coating is used with stainless steels, heat-resistant steels, low carbon steels, composite materials, for finishing.

PVD technology is a coating process that takes place in a vacuum, when the layer itself is obtained by direct deposition of the vapor of the deposited material on the surface of the substrate, for example, ion sputtering, explosive evaporation of a substance, coating using an arc discharge. To create multicomponent layers, the ion bombardment method is used, when in vacuum, under the action of ionizing radiation, the substrate (target) material is bombarded, which leads to its ionization - partial or complete. Also, the ions of the material fall on the substrate themselves, thereby the process of coating formation occurs. Basically, the whole essence of the process is the evaporation of a metal or alloy using plasma, and the deposition of metal vapors and ions on the substrate surface [1].

PVD coatings improve tool performance, saving the industry a lot of money. Basically, these savings are achieved due to the following points:

- Increased cutting conditions, reduction of time for processing the workpiece;
- Reduction of machine downtime for tool replacement, due to the fact that the wear resistance of the tool treated with such a protective coating is higher, and the workpiece material does not cling to the tool during operation;
- Reduced coolant consumption, as the coating allows you to either abandon it completely or use less.

The PVD technique has great potential for obtaining protective layers with pre-designed and incorporated properties in terms of thickness, structure, and composition, providing high layer thickness repeatability on large batches of tools,

as well as on sharp cutting edges, without increasing their fragility and without dulling them. Such accuracy and repeatability is achieved due to the low (relative to other methods) coating temperature - about 500-600°C [2].

First of all, PVD coatings are used where high sharpness of the cutting edge of tools is required - threading, parting, grooving, milling and drilling operations. For solid carbide tools - such as end mills, drills - PVD technology is the most standard coating technology. The use of this coating is an ideal solution for materials that are extremely difficult and time-consuming to process due to the properties of the workpieces. The main task of the coating here is to prevent the occurrence of thermal or mechanical damage to the edge, because the sharp cutting edge reduces the cutting force, and the stability at high temperatures ensures the integrity of the tool [3].

The following types of PVD coatings are most commonly used: titanium nitride TiN; titanium carbonitride TiCN; aluminum titanium nitride AlTiN and aluminum chromium nitride AlCrN.

- Titanium nitride prevents burrs from forming and prevents the workpiece material from sticking to the edge of the cutting tool, thereby improving the quality of the machined surface; Extends tool life by acting as a barrier layer between tool and workpiece. Often used for cast irons, ductile stainless and low carbon steels.

- Titanium carbonitride is used to protect the tool from high cutting temperatures, improves tool performance due to running at higher feed rates and speeds.

- Aluminum titanium nitride - a coating with a nanocomposite structure that increases hardness, heat resistance and impact resistance. Increases tool life and service life, reduces metalworking time.

- Aluminum chromium nitride - differs from the coating above with a nanocrystalline lattice, which greatly increases hardness and heat resistance. It resists chipping well, wears out less, has high performance in difficult conditions, interrupted cutting conditions, with and without coolant.

An alternative option is to combine different coating layers. Thus, a multicomponent coating is used, which consists of TiC or TiCN and a layer of aluminum oxide Al₂O₃, a coating of the TiCTiCNTiN type. Note that the very concept of the multilayer nature of such coatings is very arbitrary, since modern methods of applying coating layers make it possible to achieve a minimum interface both between the layers and between the layer and the substrate. Such multicomponent layers are distinguished by increased wear resistance compared to single-component layers, increased resistance to cracking, increased adhesion, high impact strength, and a reduced level of internal stresses and stresses of interfacial boundaries [4].

References:

1. Lakhtin, Yu. M. Theory and technology of nitriding / Yu. M. Lakhtin, Ya. D. Kogan, G. I. Shnis, 3. Bemer. M.: Metallurgy, 1991. - 314 p.
2. Ion implantation in metals / F. F. Komarov. - M.: Metallurgy, 1990. - 216 p.
3. Petrov Yu.N. (ed.) Electrospark alloying of metal surfaces / A. E. Gitlevich, V. V. Mikhailov, N. Ya.
4. Surface modification and doping with laser, ion and electron beams: Sat. articles: per. from English. / ed. J. M. Pout, G. Foti, D. C. Jacobson. M.: Mashinostroenie, 1987. - 324 p.

УДК 05

Дмитриева А.С.

ученик

Олейник И.А.

учитель истории и обществознания

МБОУ «Школа №32 им. прп.Серафима Саровского»

Россия, г.Курск

ИНСТИТУТ СОВМЕСТНОГО ЗАВЕЩАНИЯ СУПРУГОВ

Аннотация: В данной работе исследуется новый институт наследственного права - институт совместного завещания супругов: его особенности и роль в современном обществе. Рассмотрены принципы его составления, опираясь на гражданское законодательство, действительность и недействительность при составлении данного вида договора и другие аспекты правовых норм, которые могут встретиться на практике у каждого человека.

Ключевые слова: наследственное право, завещание, завещание двух супругов, законодательство, право, имущество.

Dmitrieva A.S.

student

Oleinik I.A.

history and social studies teacher

School number 32 named after St. Seraphim of Sarov

Russia, Kursk city

INSTITUTE OF JOINT WILL OF SPOUSES

Annotation: This paper explores a new institution of inheritance law - the institution of a joint will of spouses, its features: role in modern society. The principles of its preparation are considered, based on civil law, validity and invalidity in the preparation of this type of contract and other aspects of legal norms that can be encountered in practice by each person.

Key words: inheritance law, testament, testament of two spouses, legislation, law, property.

Правовое положение супругов в наследственном праве – насущный вопрос, поскольку именно здесь понятие наследства соединяется с нормативной базой касательно совместно нажитого имущества. Имущество, которое нажито совместно, подлежит разделу в первую очередь с учетом интересов оставшегося в живых супруга, а остаток распределяется между наследниками. Официально зарегистрированный супруг, который остался в живых, имеет все основания первой очереди при наследовании по закону. Супруги в наследственном праве, по общему правилу, обладают равными правами и обязанностями, если иное не установлено договором между ними.

Такое завещание может содержать в себе не только порядок перехода прав на имущество, но и содержать различные распоряжения супругов, которые может иметь и личное завещание. Совместное завещание супругов утрачивает юридическую силу с прекращением брака до смерти одного из супругов. Такое же правило действует, если брак до смерти одного из супругов будет признан недействительным. Это документ, который содержит волеизъявление обоих граждан по распоряжению, как личной собственностью, так и совместно нажитого имущества. То есть муж и жена с 1 июня 2019 года, которые состоят в брачных отношениях, имеют право выразить волю в одном документе относительно правовой судьбы имущества после их смерти. Это нововведение направлено на упрощение работы

нотариусам, потому что до введения этого нового института завещания, нотариус должен был составлять два отдельных таких документа. Понятие совместного завещания предполагает, что партнеры оформляют договор вместе, согласовывая абсолютно все условия.

В соответствии с пунктом 4 статьи 1118 Гражданского кодекса Российской Федерации, супруги имеют право определить последствия смерти каждого из них, предусматривая и смерть, настигшую их одновременно.

Совместное завещание оформляется только в нотариальной форме, необходимо предоставить право подтверждающие документы и закрепить их копии. Также необходимо понять, когда завещание, составленное супругами, вступает в силу. В этом случае мало будет подписи одного из супругов, так как это общий документ, то подписываться он должен обоими лицами. И только после заверения нотариусом совместное завещание вступает в силу. Оно может быть признано недействительным только в судебном порядке.

Таким образом, институт совместного завещания открывает возможность для супругов определить судьбу своего имущества во избежание споров между будущими наследниками.

Использованные источники:

1. Источники

Нормативные правовые акты Российской Федерации

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть третья: Федеральный закон от 26.11.2001 № 146-ФЗ//Собр. законодательства РФ. 2001. № 49.
2. Федеральный закон от 19.07.2018 № 217-ФЗ «О внесении изменений в статью 256 части первой и часть третью Гражданского кодекса Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. - 2018. - № 30.

2. Литература

а) учебники и монография

1. Абраменков М. С. Наследственное право: Учебное пособие / М. С. Абраменков П. В. Чугунов - Юрайт, 2016. - 435 с.

2. Данилов Е.П. Наследование по закону и по завещанию / Е.П. Данилов. М.: Право и Закон, 2017. - 237 с.

в) статьи из периодических изданий

1. Бокарева А. В. Совместное завещание супругов как новый институт российского законодательства // Молодой ученый. 2019. №51. С. 69-71. - URL <https://moluch.ru/archive/289/65379/>.

2. Захарова Сахалина Никитична СОВМЕСТНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ СУПРУГОВ И СОБСТВЕННОСТЬ КАЖДОГО СУПРУГА // Научный журнал. 2019. №10 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovместnaya-sobstvennost-suprugov-i-sobstvennost-kazhdogo-supruga>.

Иванов Р.А.
студент магистратуры
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Россия, г.Набережные Челны

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

Аннотация: интенсивное внедрение информационных технологий и систем в экономику привело к появлению многочисленных ИТ-решений управления в той же экономике и бизнесе, для наиболее эффективного управления экономической системой. Следовательно, данные решения отлично помогают автоматизировать процесс работы данной системы. В данной статье мы подробно рассмотрим все способы применения ИТ-технологий в сфере экономики и ведения бизнеса, именуемых как отдельный раздел информатики.

Ключевые слова: информация, система, ИС, ИТ, бизнес, производство, ведение.

Ivanov R.A.
graduate student
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Kazan
(Volga Region) Federal University"
Russia, Naberezhnye Chelny

ECONOMIC INFORMATION SCIENCE AND INFORMATION RESOURCES

Abstract: intensive introduction of information technologies and systems into the economy has led to the emergence of numerous IT management solutions in the same economy and business, for the most effective management of the economic system. Therefore, these solutions perfectly help to automate the process of this system. In this article, we will consider in detail all the ways to use IT technologies in the field of economics and business, referred to as a separate section of informatics.

Key words: information, system, IP, IT, business, production, maintenance.

Сейчас мы переживаем период глобальной информатизации общества, обусловленной распространением в обществе информационных технологий (ИТ) — технический процессы, использующие комплекс определённых средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных для получения обработанной и более «свежей» информации о положении объекта, процесса, явления, того или иного информационного продукта [1, с. 41].

Особенно эта информатизация касается сферы экономики, которая постоянно развивается, ведь она является основой любого общества. В основу экономики входит производство (процесс создания и удовлетворения благ общества). Эффективное функционирование производства предполагает рассмотрение и использование не только материальных, финансовых, сырьевых и трудовых ресурсов, но и информационных и инновационные ресурсы. К ним как раз таки и относятся ИТ-технологии. Так, усиленное на данный момент внедрение информационных технологий в экономику привело к образованию одного из направлений в информатике. Экономическая информатика — это научная дисциплина о способах использования информационных технологий для подготовки и принятия решений в

управлении и ведении. Данная наука представляется как интегрированная прикладная дисциплина, используемая зачастую только в сфере экономики и бизнеса и основанной на межпредметных связях таких наук, как информатика, экономика и математика. [3, с. 13]

Основой, или же объектом экономической информации являются информационные системы (ИС) — это совокупность программно-аппаратных средств, способов и людей, которые обеспечивают сбор и учёт, хранение, обработку и выдачу информации пользователю для обеспечения подготовки и принятия решений [4]. Главной целью внедрения и функционирования этих систем в экономику является конечно эффективное управление данной экономической системой. Основными составляющими информационных систем, используемых в экономике, относятся [2]:

- Программно-аппаратные средства — основные технические средства, содержащие компьютерную программу и данные. Так, к ним относятся компьютеры и периферийные устройства, а также прилежащие к ним операционные системы и утилиты, прикладное программное обеспечение офисного назначения, коммуникационное оборудование, сетевое ПО и сетевые приложения, базы и банки данных.

- Бизнес-приложения — это многофункциональные программные системы и комплексы, предназначенные для автоматизации основных бизнес-процессов предприятия. К ним можно отнести приложения для бизнеса «1С: Предприятие», PeopleSoft, SAP, SCALA, OpenBravo и др. Сейчас существует большое разнообразие подобных приложений для всех сфер производства.

- Управление информационными системами, предназначенное для управления и поддержки информационных процессов предприятия (управление персоналом, развитием, качеством, безопасностью, оперативное управление и т.д.), а также и для дальнейшего планирования.

Таким образом мы можем наблюдать особую взаимосвязанную инфраструктуру ИС, включающую в себя управление предприятием,

организацией и основными их процессами. Также стоит отметить, что данные ИС в бизнесе основаны на программном обеспечении ERP (планирование ресурсов предприятия), которое и объединяет все производственные процессы компании в одну систему [2]. Так в экономике данная система обеспечивает информацией о долгосрочных тенденциях в развитии бизнеса, о наилучших технологиях, продуктах, методах управления и способах изменения бизнеса; позволяет добиться максимально быстрого обеспечения качественной информацией, получаемой изнутри организации (отчёт и учеты, доклады и т.д); также выполняют и другие, постоянные задачи [4].

Также тут стоит отметить, что информационные системы бывают разного назначения и масштаба. Разнообразие задач, решаемых с помощью ИС, привело к появлению множества разнотипных систем, отличающихся принципами построения и заложенными в них правилами обработки информации. Отсюда ИС могут отличаться по масштабности охвата сфер деятельности предприятия (учитывать они могут как бухгалтерию, так и целые склады, финансы, производство и т.д.). Так можно выделить следующие виды ИС по масштабности [2]:

- Локальные системы — системы, работающие на отдельном компьютере без взаимодействия с сервером и отвечающие за локальные (конкретные) задачи (1С, БЕСТ, Инфо - Бухгалтер и т.д.);
- Малые интегрированные системы — это отдельные системы, для малых предприятий, предназначенных для управления и планирования производственного процесса (комплексный учет и управление финансами) (Skala, Mk Manufacturing, «1С: Парус, Галактика и другие»);
- Средние интегрированные системы — системы, предназначенные для комплексного управления (MFG-PRO, JD Edwards (Robertson & Blums) и другие);
- Крупные интегрированные системы. Отличаются от средних определённым набором специализированных решений и глубиной поддержки

процессов управления больших многофункциональных групп предприятий (SAP/R3, E-Business Suite и другие).

Таким образом, мы рассмотрели основу экономической информатики и увидели, что в силу своей распространённости и разнообразности современном мире, многие, даже самые большие или малые и узконаправленные предприятия стало намного проще вести. Тут также важно отметить, что ИТ-системы, при успешном их внедрении, способствуют росту прибыли и долговременной конкурентной способности компаний. Однако, также важным моментом является выбор и внедрение этих ИС. Нужно учитывать все тонкости имеющейся экономической системы. Также на рынке имеется множество, некачественно сделанных ИС и бизнес-приложений, которые плохо справляются со своей задачей, что может и вовсе привести к убыткам. Поэтому выбор ИС для бизнеса является важнейшим моментом в ведении производства. Так, внедрение наиболее модернизированных ИС способствуют автоматическому выполнению следующих задач в бизнесе [1, с. 42] [3, с. 37]:

- формирование бюджета компании, финансовый план, финансовые прогнозы, анализ и контроль;
- управление продажами, логистика, анализ, контроль, исследование рынка;
- контроль качества, планирование объемов производства, технология производства;
- внешний и внутренний контроль (защита всех ИТ-процессов и активов организации от внутренних и внешних угроз);
- стратегическое управление и принятие наиболее «гладких» решений на основании имеющихся данных о производстве;
- прочие, более мелкие задачи (передача информации между сотрудниками и т.п).

Однако тут стоит уточнить, что «просто» использование этих качественных информационных технологий и систем не приводит к гарантированному улучшению функционирования всех процессов бизнеса. Чтобы этого достичь, необходимо параллельно как внедрять различные, более модернизированные приложения, так и совершенствовать сами процессы бизнеса, обучать работников компании и оптимизировать управление информационными системами.

Также здесь стоит отметить правильное обращение и к самой информации и информационным ресурсам, и конечно совершенствовать способы их ведения в бизнесе (заполнение, внесение новых, оптимизированных стандартов учета и т.д.). Прежде стоит пояснить, что в любой ИС присутствует информационный ресурс — это определенные данные, информация (в нашем случае компании), сохранённая в документах находящихся в информационных системах, которые обеспечивают ее передачу для принятия определённых производственных, управленческих и других решений [2][3, с. 27]. Информацию в экономике довольно часто рассматривают в качестве ресурса, аналогичный материальным, трудовым и денежным ресурсам. Поэтому проблемы могут быть аналогичными — люди не умеют ими пользоваться.

Так проблема, связанная с эффективностью использованием и управлением информационными ресурсами в экономической системе в современных реалиях становится все наиболее распространённой. Её значение в компании и самом обществе постоянно нарастает. А эффективность применения информационных ресурсов является одним из важнейших показателей информационной приспособленности и культуры той же компании и самого общества [3, с. 33]. Поэтому здесь также необходимо обучение работников компании, да и в принципе всего общества, пользованию большинства видов информации.

Использованные источники:

1. Володченко В.С, Понятие и классификация информационных технологий / Володченко В.С, Ланцова Д.С, Миронова Т.А // Достижения науки и образования.: 2020. №12. — С. 41-43
2. Экономическая информатика и информационные ресурсы [Электронный источник] // works.doklad.ru — эл. сборник студенческих работ., URL: https://works.doklad.ru/view/tpb21BWr_sg.html (дата обращения 24.12.2021)
3. Кучинский В.Ф, Спирина Т.П., Теоретические основы экономической информатики: учеб. пособие // СПб: НИУ ИТМО.: 2014. — 90 с. — 100 экз.
4. Горбенко А.О., Информационные системы в экономике: учебное пособие / М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.: Москва, 2015, 3-е изд. (эл.);
5. Helpics.org [Электронный источник] // <https://helpiks.org/4-75127.html>;
6. Инфопедия [Электронный источник] // <https://infopedia.su/17x911d.html>.

Кашицина Ю.В.

студент

*ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте РФ»*

Сибирский институт управления (филиал)

Новосибирская область, г.Новосибирск

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ И
КОНТРОЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НАЛОГОВЫХ
ПРЕСТУПЛЕНИЙ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

Аннотация. В статье рассмотрены основные вопросы противодействию экономическим преступлениям, в том числе преступлениям по уклонению от уплаты налогов и сборов. Сформированы предложения по межведомственному взаимодействию при осуществлении налогового контроля в целях повышения эффективности раскрываемости налоговых преступлений и правонарушений.

Ключевые слова: противодействие уклонению от уплаты налогов, экономические преступления, налоговые преступления, налоговое администрирование, налоги, налоговые органы, правоохранительные органы.

Kashitsina J.V.

student

Siberian Institute of Management (branch)

*FSBEI HE "The Russian Academy of National Economy and Public Service
under the President of the Russian Federation"*

Novosibirsk, the Novosibirsk Region

INTERACTION OF LAW ENFORCEMENT AND CONTROL AUTHORITIES IN DETECTING TAX CRIMES TO ENSURE ECONOMIC SECURITY

Annotation. The article deals with the main issues of counteracting economic cases, including cases of tax evasion and fees. Proposals have been formulated for interagency cooperation when considering tax control in court proceedings to disclose tax crimes and offenses.

Keywords: counteraction to tax evasion, economic crimes, tax crimes, tax administration, taxes, tax authorities, law enforcement agencies.

В Российской Федерации каждому предпринимателю известно, что неверное бизнес решение может повлечь за собой не только налоговую ответственность, но и уголовную. По статистике ежегодно бюджет России теряет более 58 млрд. рублей из-за налоговых преступлений, поэтому с каждым годом внимание правоохранительных органов к деятельности любых компаний становится более пристальным.

Материалов находящихся на стадии процессуальной проверки и непосредственно самих возбужденных дел по составам уклонению от уплаты налогов и сборов значительное количество. В большинстве случаев уголовные дела возбуждаются на основании собранных налоговым органом доказательств, представленных следственным органам, реже по материалам, сформированным в результате деятельности подразделений органов внутренних дел специализирующихся на борьбе с экономическими преступлениями, таким образом можно выделить 2 причины возбуждения уголовного дела:

- на основе доказательств налоговой службы;
- на основе материалов отдела по экономическим преступлениям МВД РФ.

Налоговый контроль выступает комплексом мер по проверке исполнения норм налогового права, а также фактором, обеспечивающим экономическую безопасность и оказывающим упреждающее воздействие на факты хозяйственной деятельности организации. Основными органами, осуществляющими противодействие налоговым преступлениям, и контроль в сфере уплаты налогов, являются:

- 1) Федеральная налоговая служба Российской Федерации (ФНС РФ);
- 2) Министерство внутренних дел Российской Федерации (МВД РФ);
- 3) Следственный комитет Российской Федерации (СК РФ);

Выше перечисленные субъекты противодействия налоговым преступлениям не являются единственными, так же стоит отметить, что в части налогового администрирования и контроля участником является Федеральная таможенная служба (ФТС) и безусловно ФНС, совместно со следственными органами работает Федеральная служба безопасности (ФСБ) (таблица 1).

Таблица 1. Сведения о налоговых преступлениях предварительно расследованных субъектами учета в Российской Федерации^[1]

Год	Всего, тыс.	Следственный комитет Российской Федерации		Органы внутренних дел		Таможенные органы		Органы Федеральной службы безопасности	
		всего	Темпы роста, %	всего	Темпы роста, %	всего	Темпы роста, %	всего	Темпы роста, %
2019	4503	106	-	3888	-	324	-	69	-
2020	4872	73	68,9	4212	108,3	241	74,4	120	173,9
2021	3321	2050	280,8	1174	27,9	90	37,3	6	5

На основании сведения о налоговых преступлениях расследованных субъектами учета в России, можно проанализировать эффективность работы каждого ведомства. В период с 2019 по 2021 год наблюдается сокращение

выявленных преступлений Следственными комитетами на 31,1%, зато в период с 2019 по 2021 число расследованных дел выросло на 1944 тыс., у органов ОВД эффективность работы повысилась на 8,3% за 2019-2020 гг., а в 2021 г по сравнению с 2019 г снизилась на 69,8%.,положительная динамика за 2019-2020 гг. наблюдается и у органов ФСБ, увеличение расследованных преступлений произошло на 73,9%, а уже в 2021 г снижение произошло на 91,3 процента.

Наибольшее количество налоговых преступлений расследуют органы внутренних дел (удельный вес в общем количестве налоговых преступлений 2019-86,3%; 2020-86,5%; 2021-35,4%), это обусловлено тем, что в большинстве случаев межведомственное взаимодействие происходит между правоохранительными и налоговыми органами:

- 1)налоговая инспекция проводит мероприятия налогового контроля;
- 2)далее направляет сообщение о налоговом правонарушении, преступлении в отдел по экономической безопасности;
- 3) уполномоченное подразделение МВД, получив сигнал о совершенном правонарушении, обязано в рамках оперативно-розыскной деятельности осуществить мероприятия по раскрытию преступления;
- 4)материалы дела передаются в Следственный комитет;

Основной формой налогового контроля выступают камеральные налоговые проверки (КНП) и выездные налоговые проверки (ВНП), а также получение объяснений налогоплательщика, проверка данных учета и отчетности, осмотр помещений территорий, привлечение эксперта, специалиста и переводчика.^[2] Рассмотрим схему межведомственного взаимодействия ФНС и МВД на рисунке 1.



Рисунок 1 – Схема межведомственного взаимодействия правоохранительных и налоговых органов по осуществлению налогового контроля.

Следовательно, как показывают статистические данные ФНС РФ, самым эффективным методом налогового контроля являются выездные налоговые проверки.^[3]

Таким образом, не смотря на то, что деятельность налоговых органов по осуществлению налогового контроля эффективна, материальный ущерб причиненный бюджету государства имеет тенденцию к увеличению. Совершенствование механизма государственных органов приобретает особое значение, в связи с этим необходимо создание единой системы межведомственного взаимодействия и электронного документооборота, поскольку в настоящий момент согласно соглашению между МВД РФ и ФНС РФ обмен данными не осуществляется электронно.

На рисунке 2 разработана схема взаимодействия государственных органов в целях противодействия уклонению от уплаты налогов и сборов.

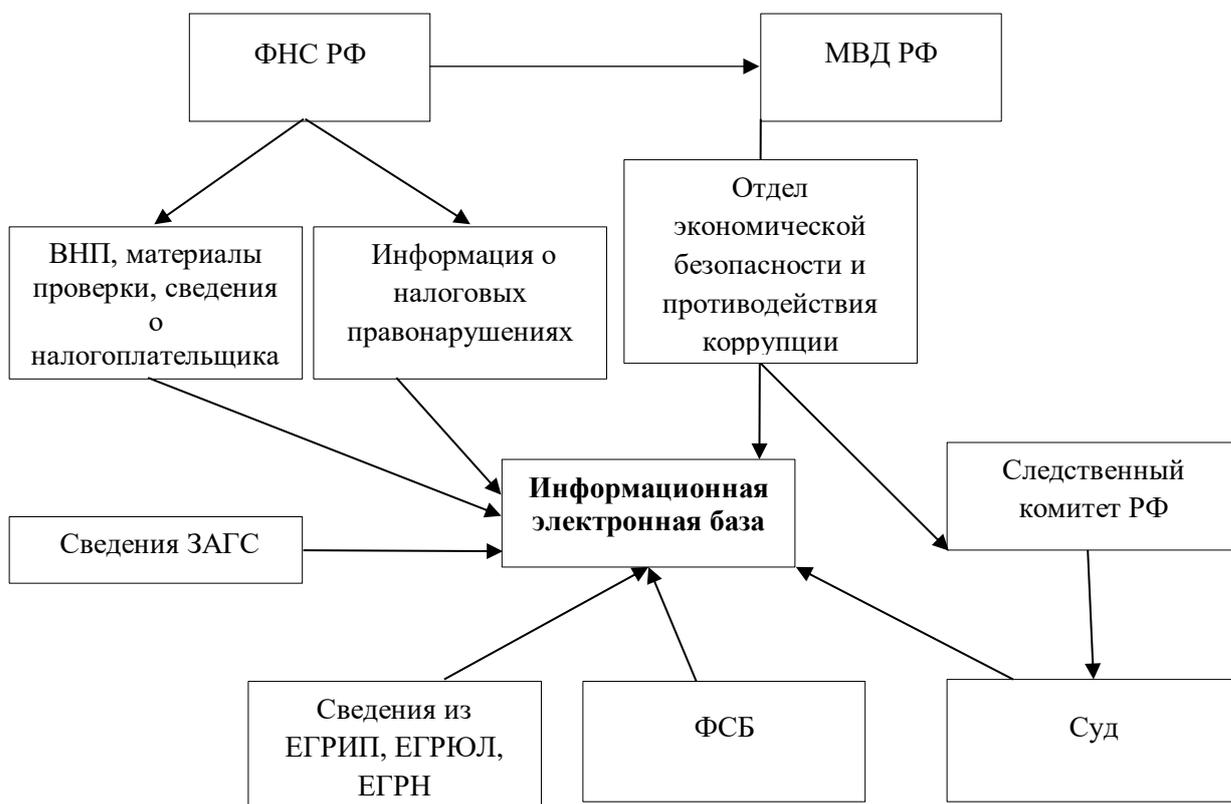


Рисунок 2 – Механизм взаимодействия государственных органов в целях противодействия уклонению от уплаты налогов и сборов

Таким образом, сложностью в расследовании преступлений связанных с уклонением уплаты налогов и сборов, является поиск доказательств по делу, для возбуждения уголовного дела. Единая информационная база позволила бы повысить эффективность работы правоохранительных органов, например, обращаясь к данному ресурсу, можно получить информацию о:

- сведениях, содержащихся в ЕГРЮЛ, ЕГРИП, ЕГРН;
- регистрации актов гражданского состояния (заключение брака), для анализа взаимозависимых лиц;
- расчетах с бюджетом;
- базе данных деклараций;
- базе физических и юридических лиц, которые имеют наказание, вступившего в силу судебного решения в сфере уплаты налогов и сборов или для юридических лиц список организаций, которые лишены права заниматься

каким-либо определенным видом деятельности. К сожалению, сложностью создания такой информационной базы является то, что объем информации, которую она содержит, представляет собой конфиденциальную информацию и налоговую тайну.

Так же целесообразно было бы создание нормативно-правового акта, который бы регламентировал взаимодействие всех государственных органов, четко разграничивал функции субъектов, которые контролируют налогоплательщиков, и функции субъектов которые выявляют и расследуют налоговые правонарушения и преступления.

Таким образом, межведомственное взаимодействие является одним из важнейших компонентов механизма по противодействию преступлениям в сфере уклонения от уплаты налогов и сборов, но не смотря на это, необходимо доработать законодательную базу и базу обмена информацией, для достижения наилучшего результата эффективной работы каждого из ведомств.

Использованные источники:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 1: федер. закон от 31 июля 1998 г. №146-ФЗ: [ред. от 01.04.2020] // Российская газета. – 1998. - № 148-149 – Ст.3212;
2. Соглашение о взаимодействии между Министерством внутренних дел Российской Федерации и Федеральной налоговой службой от 13.10.2010 № 1/8656/ММВ-27- 4/11;
3. Сайт Федеральной Налоговой Службы России [Электронныйресурс] – Режим доступа: <https://www.nalog.gov.ru/rn54/> (дата обращения: 20.01.2021);
- 4.Сайт Министерства внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/22678184/>(дата обращения: 20.01.2021)

УДК 32.019.5

Корягина А.В.

студент

Кулыгина И.Д.

студент

*Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н.Туполева – КАИ*

Россия, г.Казань

ОСОБЕННОСТИ И ПРОФИЛАКТИКА ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Аннотация: особенности формирования радикальных взглядов и убеждений в молодежной среде, протестных проявлений.

Ключевые слова: экстремизм, терроризм, молодежная среда, методы профилактики.

Koryagina A.V.

student

Kulygina I. D.

student

Kazan National Research Technical University A.N. Tupolev - KAI

Russia, Kazan

PECULIARITIES AND PREVENTION OF EXTREMISM AND TERRORISM IN THE MODERN YOUTH ENVIRONMENT

Abstract: features of the formation of radical views and beliefs in the youth environment, protest manifestations.

Key words: extremism, terrorism, youth environment, methods of prevention.

Современное общество переживает значительные перемены в системе ценностей, обусловленные непрерывным развитием общественной позиции, что определяется структурой и содержанием социума, динамикой развития экономической, культурной и политической сфер.

Проблемы терроризма и экстремизма носят международный характер, с которыми ведется борьба на протяжении многих лет. Методы борьбы закреплены на законодательном уровне, а успешность борьбы с терроризмом и экстремизмом в обществе обусловлена знанием и пониманием преступной сути данных явлений.

Экстремизм рассматривается как приверженность крайним взглядам, методам действий, под которыми понимается применение силы, насилие, покушение на права и свободы человека. Проявлению и развитию данного явления в разной степени способствуют социально-экономические кризисы, режимы с подавлением оппозиционных движений:

- преступления носят системный характер, так как посягают на мир и согласие между различными религиозными, национальными и социальными группами, на политическую устойчивость общества;
- экстремизм многогранен по формам проявления, также разнообразен по мотивам вовлечения участников и сторонников [1].

Экстремистская деятельность предполагает, что происходит трансформация взглядов под внешним воздействием; публичное оправдание терроризма и террористической деятельности; пропаганда исключительности, превосходства и подбивание на расовую, национальную или религиозную неприязнь одного человека к другому; популяризация и демонстрирование атрибутики, символики (например, нацистской) и т.д.

Особенности проявления экстремизма среди молодежи:

- формирование преимущественно в маргинальной среде;

- проявление в ситуациях, в которых отсутствуют закрепленные нормативы, ограничения, установки, правила;

- проявление в группах с низким уровнем самоуважения, где принята идеология насилия и нравственной неразборчивости.

Среди факторов, служащих причинами возникновения и распространения экстремистских проявлений в молодежной среде:

- нарастание социальной напряженности (социальные проблемы, такие как проблемы качества и уровня образования, социального неравенства, снижения авторитета родных и близких и т.д.);

- рост числа проявлений действий криминального характера;

- стремление молодежи «отделиться» от общества (активная деятельность молодежных группировок и движений, использующих отдельные общественно-политические силы для своих целей);

- разрастание оборота незаконных средств, используемых на экстремистских акциях (изготовление и хранение самодельных взрывных устройств, обучение «новичков» практике их использования и т.д.);

- совершенствование дестабилизирующих методов воздействия на молодежь с помощью психологических техник и приемов (агрессия со стороны значимого «лидера» для осуществления акций экстремистской направленности);

- широкое использование сети Интернет в противоправных целях, что обеспечивает радикальным структурам и организациям доступ к широкой аудитории и пропаганде своих действий и взглядов (социальные сети, рекламные продукты на информационных сайтах).

Подростки в принципе подвержены риску попадания в сообщества или инициативы, вредные или даже опасные для них. Для профилактики дальнейшего распространения деструктивных сообществ специалисты советуют не акцентировать внимание на обстановку вокруг «групп смерти» в

социальных сетях, а в спокойной доверительной обстановке рассказать о возможностях попадания при поиске в Интернете на «группы» и их опасность, объяснять, что личную интернет-страницу не должны видеть посторонние лица, что на ней не должен содержаться большой объём личной информации в открытом доступе (телефон, домашний адрес, место учёбы, интересы, увлечения). Надо постоянно обсуждать с подростками не только их успехи в школе, но и то, каких они имеют друзей в реальной жизни и в социальных сетях, необходимо создавать в окружении атмосферу доверия и любви, которую должен чувствовать подросток, кроме того, необходимо давать понять, что родители верят в его потенциал и всегда готовы оказать ему поддержку.

В группе риска по попаданию в любые дестабилизирующие сообщества и структуры находятся те подростки, у которых в близком окружении нет значимых взрослых. Родителям стоит мягко (но вместе с тем и настойчиво) налаживать и поддерживать контакт, вежливо и искренне интересоваться их жизнью и быть для них не просто родителями, но ещё и друзьями. Необходимо давать подросткам возможность выразить свои чувства и эмоции, делиться планами и идеями, выслушивать их и устанавливать с ними доверительные и партнерские отношения. Тогда у них не будет возникать желания искать мнимой поддержки извне и налаживать контакт с сомнительными «доброжелателями» и вступать в «плохие» компании. Стоит рассказывать подросткам о многогранности и ценностях жизни, о ценности и значимости их самих в семье и обществе.

В комплексе это способно создать здоровую атмосферу в семье и может препятствовать вовлечению подростков в сомнительные инициативы и компании, а здоровая система ценностей, условный «внутренний стержень», создаст и будет поддерживать критическое отношение к информации, поступающей из различных источников.

Как крайняя форма проявления политического экстремизма в глобальных масштабах рассматривается терроризм, который представляет собой разноплановую угрозу, касающуюся жизненно важных сторон человека, общества и государства.

Терроризм представляется в виде совершения взрывов, поджогов и других действий, создающих опасность гибели, а также причинения значительного ущерба для большого количества людей: совершаются действия в целях нарушения общественной безопасности, оказания воздействия на принятие решений органами власти.

Для профилактики экстремизма и терроризма необходимо информировать молодежь об опасности таких проявлений; разъяснять меры ответственности за правонарушения экстремистской направленности; обращать внимание на резкое изменение поведения и внешнего вида подростка, на то, как он проводит свободное время; пропагандировать среди молодежи здоровый и культурный образ жизни, проводить политику толерантности, сострадания, сочувствия к окружающим; создания условий для снижения агрессии и напряженности, реализации потенциала молодежи через спор, творчество, хобби и т.д.

Отдельное внимание необходимо уделять подросткам, которые находятся в ситуации наиболее вероятного попадания в поле зрения экстремистских течений и групп:

- инициатива по профилактике экстремистских проявлений в молодежной среде должна иметь направление именно на молодых людей, жизненная ситуация которых допускает вероятность их включения в фокус внимания деструктивных сил.

Использованные источники:

1. Агапов, П.В. Экстремизм. Стратегия противодействия и прокурорский надзор. Монография / П.В. Агапов. – М.: Проспект, 2019. – 432 с.

Сальников В.В.

аспирант

кафедра вычислительной техники

Тульский государственный университет

Россия, г.Тула

ОБЗОР МЕТОДОВ И ИНСТРУМЕНТОВ ОЦЕНКИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация: Промышленное производство является крупнейшим сектором конечного потребления как с точки зрения конечного спроса на энергию, так и с точки зрения выбросов парниковых газов (более 30% от общего объема); его рост быстро изменяет мировой климат. Необходимость смягчения воздействия производственных процессов на окружающую среду делает энергоэффективность ключевым фактором успеха устойчивого производства. Соответственно, интерес научного сообщества к управлению энергией значительно возрос, что привело к появлению нескольких обзоров литературы по энергетическому моделированию и анализу производственных систем, расчету выбросов, инструментам устойчивого развития и методам сравнительного анализа. Однако отсутствует всесторонний анализ методов и инструментов, направленных на повышение осведомленности об энергии и оценку их влияния на энергоэффективность.

Ключевые слова: энергетическая эффективность, производственный процесс, обзор.

Salnikov V.V.
post-graduate student
department of computer technology
Tula State University
Russia, Tula

OVERVIEW OF METHODS AND TOOLS FOR ASSESSING THE CONSUMPTION OF ENERGY RESOURCES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Abstract: Industrial production is the largest sector of final consumption both in terms of final energy demand and in terms of greenhouse gas emissions (more than 30% of the total); its growth is rapidly changing the global climate. The need to mitigate the environmental impact of production processes makes energy efficiency a key factor in the success of sustainable production. Accordingly, the interest of the scientific community in energy management has increased significantly, which has led to the appearance of several literature reviews on energy modeling and analysis of production systems, calculation of emissions, sustainable development tools and methods of comparative analysis. However, there is no comprehensive analysis of methods and tools aimed at raising awareness about energy and assessing their impact on energy efficiency.

Keywords: energy efficiency, production process, review.

В последнем докладе Межправительственной группы экспертов ООН по изменению климата (МГЭИК) подчеркивается, что увеличение глобальных выбросов парниковых газов быстро изменяет климат. Средняя глобальная температура достигнет критического порога в 1,5 градуса Цельсия выше доиндустриального уровня уже в 2030 году, что приведет к усилению опустынивания, сокращению производства продовольствия, повышению

уровня моря и приведет к экстремальным климатическим явлениям [1]. В этом контексте промышленное производство является крупнейшим сектором конечного потребления (более 30% от общего объема) с точки зрения, как конечного спроса на энергию, так и выбросов парниковых газов [2]. Прямые промышленные выбросы CO₂ в настоящее время составляют примерно 25% от общего объема выбросов CO₂, связанных с энергетикой и технологическими процессами, и увеличивались в среднем на 3,4% в год в период с 2000 по 2014 год, что намного быстрее, чем темпы увеличения общих выбросов CO₂ [3]. Несмотря на свое огромное воздействие на окружающую среду и экосистемы, промышленный сектор играет решающую роль в мировой экономике. В обрабатывающей промышленности, помимо обеспечения населения необходимыми и желаемыми товарами, занята значительная часть работников и она способствует развитию общественного благосостояния и экономики [4]. По этой причине Повестка дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 года включила устойчивое производство в число семнадцати целей построения лучшего мира [5]. Фактически, только за счет развития экологически чистых производственных систем и процессов и потребления ограниченных количеств ресурсов возможно сочетать экологическую, экономическую и социальную устойчивость [6].

Энергоэффективность представляет собой важную меру для смягчения воздействия производственных процессов на окружающую среду и является первым шагом на пути к внедрению устойчивого производства [1]. Кроме того, с точки зрения компаний, энергоэффективность становится важной темой в управлении производством благодаря трем важным факторам: росту цен на энергоносители, новым экологическим нормам (с соответствующими затратами на выбросы CO₂) и повышению осведомленности потребителей об устойчивых, энергоэффективных продуктах и услугах [7].

В последнее десятилетие интерес научного сообщества к управлению энергией значительно возрос, и было опубликовано несколько статей [8]. Эти исследования рассматривают энергоэффективность с разных точек зрения и охватывают различные области производства. Надлежащее управление энергопотреблением требует точной оценки всего производственного процесса с помощью междисциплинарного подхода, включающего несколько отделов, таких как управление, качество, ИТ, производство и технический отдел [9]. Поэтому методы и инструменты, направленные на поддержку оценки энергопотребления и сотрудничества с заинтересованными сторонами, чтобы помочь менеджерам повысить энергоэффективность на производстве, являются важными текущими областями исследований [10]. Эти новые методы и инструменты, как правило, поддерживают анализ и принятие решений, связанных с энергетикой, в производственных условиях и занимаются моделированием и анализом энергоэффективных практик.

Исследовательская работа проводилась с подходом систематического обзора. Исследование состояло в поиске соответствующих работ в основных онлайн-базах данных научной литературы, которые собирают академические исследования, опубликованные в рецензируемых журналах. Для настоящего исследования использовались базы данных Web of Science, Scopus и ScienceDirect, которые собирают соответствующие научные статьи в области управления промышленным производством и энергетики, а также в инженерных областях и позволяют осуществлять точный и индивидуальный поиск. Основными ключевыми словами для обзора были определены “метод”, “производство” и “энергетическая оценка”. Они были отобраны для выявления научных работ, посвященных энергоэффективности применительно к производственному сектору, и исключения тех, которые связаны с темами производства энергии и зданий. Ключевые слова были объединены в соответствии со следующей строкой поиска [(“метод” ИЛИ “инструмент”) И (“производитель*” ИЛИ “фабрика”) И (“оценка

энергоэффективности” ИЛИ “энергоэффективность*”), где “производитель*” включал как “производство”, так и “производство”, а “энергоэффективность*” включала “энергоэффективность” и “энергоэффективность”. Логические поисковые запросы (например, ИЛИ, И) использовались для включения различных, но разумных ключевых слов в одну строку поиска. Были определены некоторые критерии включения и исключения для определения наиболее релевантных статей из научной литературы. В частности, исследование было ограничено статьями, опубликованными в рецензируемых научных журналах. Все другие типы публикаций (например, материалы конференций, периодические издания и рабочие документы) были исключены, поскольку они обычно проходят менее строгий процесс рецензирования. Также были исключены статьи, написанные не на английском языке, и статьи, не доступные в цифровом виде в виде полных текстов. Ограничений по времени установлено не было, и исследования были сосредоточены на исследовательских дисциплинах "инженерия" и "энергетика". Статьи были отобраны на основе их актуальности по отношению к теме обзора. Были исключены статьи, в которых основное внимание уделяется только препятствиям и движущим силам управления энергетикой, а также документы, в которых рассматриваются вопросы политики, а не вопросы управления. Причина такого выбора заключается в том, что в этих работах инвестиционные решения рассматриваются как анализирующая переменная и фокусируются на внешних факторах энергоэффективности. Поскольку основное внимание в этой статье уделяется вспомогательным инструментам и методам управления промышленной энергией, научные исследования, связанные со станками, также были исключены. Эти исследования сосредоточены только на энергетической модели машины и анализируют взаимосвязь между рабочими параметрами и производственным процессом. Методы и инструменты, анализирующие энергоэффективность на основе второго закона

термодинамики, были исключены. Они используются для анализа только конкретных промышленных процессов (например, промышленного синтеза аммиака, переработки нефти) или конкретных аспектов производственного процесса (например, системы кондиционирования воздуха и охлаждения, системы солнечных коллекторов), где преобразование энергии является важным компонентом энергопотребления системы. Кроме того, недавно были опубликованы некоторые различные обзоры моделей энергопотребления, энергоэффективности станков и эксергетического анализа. Методы моделирования и анализа также рассматривались вне рамок обзора. Эти методы отличаются от методов моделирования и анализа тем, что они являются универсальными, обеспечивают краткосрочную поддержку принятия решений и позволяют анализировать производственные процессы в режиме реального времени. Действительно, методы моделирования и анализа часто разрабатываются для конкретных приложений и для случайного использования для прогнозирования влияния стратегий вмешательства на будущие сценарии и определения оптимальных параметров посредством интеграции мероприятий по моделированию и оптимизации. Наконец, на более позднем этапе процесса и для обеспечения всестороннего анализа темы были определены дополнительные академические исследования путем ручного отбора перекрестных ссылок. В результате было отобрано и подробно проанализировано 64 научные статьи

Анализ современного состояния выявил решительный и растущий интерес к методам и инструментам снижения энергопотребления и повышения устойчивости производственных процессов. Отобранные документы были посвящены главным образом разработке новых методологий и экспериментам в реальных прикладных контекстах с участием наиболее энергоемких секторов и секторов с еще неосвоенным потенциалом энергоэффективности. Анализ этих работ позволил определить пределы

современных научных исследований и определить возможные стратегии решения для преодоления этих ограничений.

Использованные источники:

1. IPCC, 2018. Global warming of 1.5°C - an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. Summary for Policymakers.
2. Zhou, L., Li, J., Li, F., Meng, Q., Li, J., Xu, X., 2016. Energy consumption model and energy efficiency of machine tools: a comprehensive literature review. *Journal of Cleaner Production* 112, 3721–3734
3. Hoesly, R.M., Smith, S.J., Feng, L., Klimont, Z., Janssens-Maenhout, G., Pitkanen, T., Seibert, J.J., Vu, L., Andres, R.J., Bolt, R.M., et al., 2018. Historical (1750–2014) anthropogenic emissions of reactive gases and aerosols from the community emissions data system (ceds). *Geoscientific Model Development* 11, 369–408
4. United Nations, 2011. Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication. United Nations Development Programme
5. United Nations, 2015. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. Resolution adopted by the General Assembly
6. Seliger, G., Kim, H., Kernbaum, S., Zettl, M., 2008. Approaches to sustainable manufacturing. *International Journal of Sustainable Manufacturing* 1, 58–77
7. Bunse, K., Vodicka, M., Schonsleben, P., Brulhart, M., Ernst, F.O., 2011. Integrating energy efficiency performance in production management—gap analysis between industrial needs and scientific literature. *Journal of Cleaner Production* 19, 667–679
8. May, G., Stahl, B., Taisch, M., Kiritsis, D., 2017. Energy management in manufacturing: From literature review to a conceptual framework. *Journal of Cleaner Production* 167, 1464–1489

9. Johansson, M.T., Thollander, P., 2018. A review of barriers to and driving forces for improved energy efficiency in Swedish industry—recommendations for successful in-house energy management. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 82, 618–628
10. Svensson, A., Paramonova, S., 2017. An analytical model for identifying and addressing energy efficiency improvement opportunities in industrial production systems—model development and testing experiences from Sweden. *Journal of cleaner production* 142, 2407–2422

Хайруллова Е.А.

студент

УлГТУ

Россия, г. Ульяновск

ПРОБЛЕМЫ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Среди многих секторов, затронутых пандемией COVID-19, образование является одним из наиболее пострадавших, где существующая система совместного использования места учащимися в физических классах считается слишком опасной. В ответ на закрытие школ и университетов многие образовательные учреждения объявили о продолжении семестра через онлайн-обучение. Сразу после заявления студенты устремились в социальные сети, выражая негативное отношение к решению университета. Они озвучили возможные трудности, такие как неспособность сосредоточиться, проблемы с доступом в Интернет и чувство несправедливости. Эти опасения студентов заслуживают изучения, поскольку они сильно переживают по этому поводу, даже не полностью перейдя на онлайн-обучение на момент объявления. В этой статье рассматриваются вопросы обучения во время пандемии, в частности, особое внимание уделяется недавним и ранним отчетам, которые были опубликованы только после того, как эпидемия COVID-19 стала глобальной проблемой

Ключевые слова: дистанционное образование, пандемия, онлайн-обучение.

Khairullova E.A.
student
UISTU
Russia, Ulyanovsk

PROBLEMS OF ONLINE LEARNING DURING THE PANDEMIC

Among the many sectors affected by the COVID-19 pandemic, education is one of the hardest hit, where the current system of sharing space between students in physical classrooms is deemed too dangerous. In response to the closure of schools and universities, many educational institutions have announced the continuation of the semester through online learning. Immediately after the announcement, students rushed to social networks, expressing a negative attitude towards the decision of the university. They voiced possible difficulties such as inability to concentrate, problems accessing the Internet and a sense of injustice. These concerns of students deserve to be explored, as they feel strongly about it, not even fully transitioning to online learning at the time of the announcement. This article focuses on learning during a pandemic, with a particular focus on recent and early reports that were published only after the COVID-19 epidemic became a global problem.

Key words: distance education, pandemic, online learning.

Школы и высшие учебные заведения вынуждены закрыться из-за вспышек COVID-19 по всему миру. В некоторых странах было введено локальное закрытие, а в некоторых — общенациональное закрытие школ. Это закрытие затронуло более 80% всех учащихся во всем мире. В то же время большинство онлайн-курсов полагаются исключительно на асинхронное онлайн-общение, такое как доски обсуждений, блоги или другие инструменты, позволяющие вести обсуждения. Увы, учащиеся неизменно

сталкиваются с проблемами общения, такими как запаздывание ответа и обратной связи, которые могут помешать конструктивному обучению.

В настоящее время ограничительные движения в странах способствовали дистанционному обучению на всех уровнях образования. Считается, что высшее образование выиграет от этой трансформации больше всего, поскольку учащиеся достаточно зрелы, чтобы исследовать ряд знаний в Интернете. В связи с высоким уровнем участия в онлайн-обучении в настоящее время используются новые подходы, в основном для сохранения среды обучения и улучшения общения между участниками. Онлайн-класс теперь является идеальным вариантом для преподавателей, поскольку виртуальное присутствие поддерживает практику обучения в полевых условиях. Пандемия COVID-19, которая требует закрытия учебных заведений, привела к быстрой онлайн-миграции для продолжения обучения. Эта практика приостановки занятий, но возобновления обучения в онлайн режиме была названа педагогами «экстренным дистанционным обучением» и «пандемической педагогикой», утверждая, что необходимо проводить различие между этой беспрецедентной ситуацией и тщательно подготовленным опытом онлайн-обучения. В то время как онлайн-обучение считается более низким по сравнению с очным обучением, современные американские исследования показали, что хорошо спланированные курсы онлайн-обучения могут быть сопоставимы с последним. Таким образом, это исследование направлено на изучение проблем или проблем онлайн-обучения во время пандемии COVID-19.

Были проведены обзоры ранних и недавно опубликованных отчетов об онлайн-обучении. Например, согласно ЮНЕСКО, онлайн-обучение включает в себя готовность в технологических возможностях цифровых учебных платформ или систем теле- и радиовещания для удаленного предоставления содержания учебных программ всем учащимся, а также в домашнем доступе к электричеству, телефонам, телевизорам, радио, цифровым устройствам,

подключение к Интернету и данные. Многие университеты в России не готовы к немедленному внедрению онлайн-обучения из-за ограниченности инфраструктуры или ресурсов. Кроме того, у некоторых учащихся нет компьютеров, ноутбуков или планшетов ни в школе, ни дома. А доступность этих устройств является важным аспектом для посещения учащимися онлайн-занятий. Сильное и стабильное подключение к Интернету и наличие электронных устройств для обучения, таких как планшеты, ноутбуки, компьютеры и смартфоны, необходимы для онлайн-обучения. Не менее важно иметь специально отведенное место для обучения, в котором нет отвлекающих факторов. Однако не всем учащимся посчастливилось иметь такое оборудование дома. Во время блокировки COVID-19 все члены семьи находятся дома; таким образом, дом может быть переполнен для менее удачливых семей. Исследование, проведенное в Соединенном Королевстве, показало, что 58% учащихся начальных классов из наименее обеспеченных семей не имеют доступа к собственному учебному пространству, в то время как учащиеся из более обеспеченных семей имеют лучшие домашние условия для дистанционного обучения.

В этом обзоре была изучена ранняя литература по вопросам онлайн-обучения, опубликованная после вспышки пандемии COVID-19. Эта статья показала, что, хотя онлайн-обучение воспринималось положительно до начала пандемии, внезапное и обязательное внедрение онлайн-обучения негативно влияет на учащихся и членов их семей. Этот обзор также выявил несколько проблем, заслуживающих дополнительного изучения.

Использованные источники:

1. Коровникова Н.А. Образовательное пространство в условиях пандемии Covid-19 // Экономические и социальные проблемы России. – 2021. – № 2 (46). – С. 116-131. – Электрон. копия доступна на сайте Науч. электрон. б-ки КиберЛенинка.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnoe-prostranstvo-v-usloviyah-pandemii-covid-19/viewer>.

2. Гукова А.Ю. Онлайн-курсы как ответ на вызовы пандемии / А.Ю. Гукова, А.С. Дронова // Мир, познавший пандемию: сб. науч. студ. ст. – 2021. – С. 93-103.

Оглавление

Ivanov R.A., COMPONENT OF INFORMATICS IN THE CONDITIONS OF THE MODERN WORLD	3
Ivanov R.A., ECONOMIC INFORMATION SCIENCE AND INFORMATION RESOURCES	7
Gainieva E.R., AUTOMATION OF PRODUCTION OF METAL STRUCTURES AND METAL PRODUCTS	12
Gainieva E.R., PERSPECTIVES AND VARIETIES OF PVD CUTTING TOOL COATING	18
Дмитриева А.С., Олейник И.А., ИНСТИТУТ СОВМЕСТНОГО ЗАВЕЩАНИЯ СУПРУГОВ	22
Иванов Р.А., ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ	26
Кашицина Ю.В., ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ И КОНТРОЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НАЛОГОВЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	33
Корягина А.В., Кулыгина И.Д., ОСОБЕННОСТИ И ПРОФИЛАКТИКА ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ	40
Сальников В.В., ОБЗОР МЕТОДОВ И ИНСТРУМЕНТОВ ОЦЕНКИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	45
Хайруллова Е.А., ПРОБЛЕМЫ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ	53

Научное издание

Экономика. Социология. Право

Материалы VI международная
научно-практической конференции
26 января 2022

Статьи публикуются в авторской редакции
Ответственный редактор Зарайский А.А.
Компьютерная верстка Чернышова О.А.