

НОВАЯ НАУКА
Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE
International Center
for Scientific Partnership

RESEARCH AND DEVELOPMENT - 2023

Сборник статей Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 19 декабря 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
Р43

Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук

P43 Research and development - 2023 : сборник статей Международной научно-практической конференции (19 декабря 2023 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. — 197 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-201-8

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции RESEARCH AND DEVELOPMENT - 2023, состоявшейся 19 декабря 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-201-8

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Молчанова Е.В., доктор экономических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В., доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	8
АКТУАЛИЗАЦИЯ ВОПРОСОВ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ДИСКРИМИНАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ СТРАНЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ СТРАНЫ.....	9
<i>Есикова Татьяна Николаевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И РАСПРОСТРАНЕНИЮ ОБЛАЧНЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	15
<i>Горбачев Дмитрий Александрович</i>	
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	21
<i>Курмаев Ринат Маликович</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МЕСТНЫМИ БЮДЖЕТАМИ.....	27
<i>Курмаева Жибек Толегеновна</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ	33
<i>Куслиев Сергей Александрович</i>	
ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ПРИМЕРЕ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ГОРНОЕ ДЕЛО).....	38
<i>Андреев Дмитрий Васильевич, Руфов Игнатий Иванович</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	44
ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ.....	45
<i>Комашинская Татьяна Сергеевна</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПО	49
<i>Карпеня Анастасия Игоревна, Булгакова Галина Петровна, Скачкова Алина Вячеславовна, Сулаберидзе Татьяна Александровна</i>	
THE ART OF TEACHING ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES (ESP).....	53
<i>Muktorova Nohida Sur'atovna</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ СПО КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА.....	58
<i>Курбанова Камила Ибрагимовна</i>	

НАГЛЯДНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ В ШКОЛЕ	63
<i>Эфендиева Амина Тимуровна</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	71
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТ ДЕФОРМАЦИИ ЧЕРВЯЧНОЙ ПЕРЕДАЧИ И ОШИБКИ ПЕРЕДАЧИ	72
<i>Намозова Зухра Шерали кизи, Намозова Фотима Шерали кизи, Холиков Суюнжон Хамрокул угли, Яхишев Шерали Намозович</i>	
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРМОДИНАМИКИ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛОВЫХ МАШИН.....	77
<i>Яруллина Лилия Рамилевна, Иксанова Аделия Булатовна</i>	
РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ КРУПНЫХ ЭНЕРГОУЗЛОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РЕЖИМ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЭНЕРГОСИСТЕМ	84
<i>Кудинов Дмитрий Вадимович, Артамонова Екатерина Валерьевна</i>	
ПРОБЛЕМЫ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	88
<i>Гафиятуллина Элина Искандеровна</i>	
ЗДОРОВЬЕ НА РАБОТЕ: ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРАВИЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ И ЗАБОТА О СВОЕМ ЗДОРОВЬЕ В РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ	94
<i>Исхакова Камиля Ильдаровна</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	100
АДВОКАТСКАЯ МОНОПОЛИЯ: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?.....	101
<i>Васильев Игорь Станиславович, Ушакова Екатерина Владимировна</i>	
АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ АНТИМОНОПОЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	109
<i>Хромова Любовь Алексеевна</i>	
УГОЛОВНАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ УКЛОНЕНИЯ СТРАХОВАТЕЛЯ-ОРГАНИЗАЦИИ ОТ УПЛАТЫ СТРАХОВЫХ ВЗНОСОВ НА ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВНЕБЮДЖЕТНЫЙ ФОНД.....	124
<i>Васькина Виталия Владимировна</i>	
ОТЕЧЕСТВЕННАЯ КРИМИНАЛИСТИКА. ЕЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ	128
<i>Сундеев Даниил Александрович</i>	

СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	133
ОЦЕНКА ПОЛЕГАЕМОСТИ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ.....	134
<i>Бахадиров Умидджан Шакирджанович, Маткаримов Фаррух Илхомович, Кулмаматова Дилафруз Эркиновна, Бабоев Саидмурот Кимсанбаевич</i>	
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КВАСА ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	139
<i>Зубова Елена Владимировна</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	145
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ «ПРЯМЫХ» МЕТОДОВ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО СЕКМЕНТА У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИЕЙ АУТОВЕНОЗНОГО БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО ШУНТА	146
<i>Артемова Анастасия Сергеевна, Ванюркин Алмаз Гафурович, Чернова Дарья Викторовна, Чернявский Михаил Александрович</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ	156
<i>Хлыновская Юлия Дмитриевна, Гусарова Екатерина Михайловна, Песнина Светлана Сергеевна</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА	161
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.....	162
<i>Погосян Эдуард Левонович</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ «ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	167
<i>Гречман Полина Андреевна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	173
THE IMPORTANCE OF CONTENT TO DEVELOP ESP COURSES.....	174
<i>Djumanazarova Ziyada Amangeldievna</i>	
СЕМАНТИКА ЛЕКСЕМЫ «DRESS» В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ.....	178
<i>Язвинская Дарья Михайловна, Волошина Наталья Ивановна</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	186
РАЗВИТИЕ HR-БРЕНДА СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА	187
<i>Черевко Полина Александровна</i>	

СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	192
ИСТОРИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ ВИНОДЕЛИЯ: ОТ ДРЕВНИХ ВРЕМЁН ДО СОВРЕМЕННОСТИ.....	193
<i>Еркінұлы Нұралы</i>	

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**АКТУАЛИЗАЦИЯ ВОПРОСОВ
ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ ТЕРРИТОРИЙ
И ТРАНСПОРТНОЙ ДИСКРИМИНАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ СТРАНЫ
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ СТРАНЫ**

Есикова Татьяна Николаевна

К.Э.Н., В.Н.С.
ИЭОПП СО РАН

Аннотация: Складывающиеся в настоящее время тенденции развития в мирохозяйственной системе обуславливают не только ускорение процессов по модернизации экономической и транспортной системы страны, но и способствуют формированию новых точек роста в регионах, создавая предпосылки для преодоления транспортной дискриминации населения удаленных регионов страны на базе российских транспортных средств и технологий.

Ключевые слова: транспортная доступность, транспортная дискриминация, население, удаленные регионы, страна, транспортные средства, транспортные технологии.

**ACTUALIZATION OF ISSUES OF TRANSPORT ACCESSIBILITY
OF TERRITORIES AND TRANSPORT DISCRIMINATION
OF THE COUNTRY'S POPULATION AT THE CURRENT STAGE
OF THE COUNTRY'S DEVELOPMENT**

Yesikova Tatyana

Abstract: The current trends in the development and interaction of countries in the global economic system have led to the acceleration of modernization of the economic and transport system of Russia. This made it possible to begin the recovery of the country's economy at an accelerated pace: a) the formation of new growth points, including in the regions of the North and Siberia; b) the reorientation of the economy to its own resources and technologies (including transport technologies and means of transportation); c) the creation of prerequisites for overcoming transport discrimination of the population of remote regions of the country on the basis of Russian transport technologies.

Key words: transport accessibility, transport discrimination, population, regions, countries, transport technologies and vehicles.

The issues of transport accessibility and transport discrimination among the population of Russian regions have become particularly relevant in connection with recent events in the global economic system around our country. There is a significant strengthening of the role and importance of transport infrastructure for preserving the independence of the country's economic and economic system in building and establishing new mechanisms of interaction with countries that: a) they are of particular importance to our country at this historical stage of development and functioning, b) they are located either at the intersection of transport flows relevant to us and within the influence of Russian strategic transport highways.

Of all the segments of the economy, it is the Russian transport system that is subject to the strongest pressure from foreign economic and foreign policy factors. This is due to both the economic and geographical location and the built-up system of economic relationships. In addition, such moments affect:

- the refusal to subsidize transportation, the periodic increase in transport tariffs, the physical obsolescence and retirement of vehicles and the difficulty of replenishing them due to problems in foreign markets;
- for quite a long period of time, the restoration of transport capacities and the renewal of the equipment fleet were not given sufficient attention, which led to the degradation of a number of transport systems (local and regional).

All this significantly limits our ability to maneuver and maintain the pace of development while achieving the set development goals not only for the country as a whole, but also for its macro-regions and remote key territories. And, accordingly, the demand for the need to develop a special apparatus and tools for operational assessment of the impact of the introduction of various transport technologies and vehicles is increasing, both from the point of view of creating prerequisites for reducing transport discrimination among the population of remote regions of the country, and stabilizing the economic development of these regions and ensuring established living standards.

The issues of transport accessibility and transport discrimination of the population of the regions have become particularly relevant in connection with recent events around our country. We are witnessing a significant strengthening of the role and importance of transport infrastructure for preserving the independence of the economic system, attempts to build and establish new mechanisms of interaction with

countries lying at the intersection of traffic flows and within strategic transport highways.

Of all the segments of the economy, it is the Russian transport system that is subject to the strongest pressure from foreign economic and foreign policy factors. This is due to both the economic and geographical location and the built-up system of economic relationships. The need for such research and the development of specialized tools for it is due to the following points:

- a) solving traditional transport tasks that are in demand within any territorial systems (for example, moving within cities or urban agglomerations, towns, etc.);
- b) promptly satisfying traditional requests of the population (sale/purchase of vehicles, tracking the location of a particular vehicle, searching for fellow travelers, purchasing tickets at the box office, transport technologies, etc.);
- c) the insufficiency of available not only theoretical and model tools for in-depth analysis of the problems of transport discrimination of the population;
- d) the critical importance of these problems for the stability and sustainability of the development of territorial economic systems at different levels of hierarchy.

The theoretical basis of this study is based, on the one hand, on the theory of the development and placement of productive forces, which determines the main patterns of development and placement of productive forces in the territorial context and takes into account the influence of the transport factor on the stabilization of the economy and the formation of a foundation for integrated and balanced development. On the other hand, the theoretical and methodological basis of the research is the apparatus of economic and mathematical approaches used to study and simulate the behavior of complex systems of various types, including complex territorial, industrial, and social systems [1-12].

The importance of this research area necessitates the development of a methodological approach and tools for the rapid assessment of transport discrimination of the population. This toolkit can qualitatively complement traditional research areas in this area. In particular, such as: a) modeling of the processes of movement and interaction of individual vehicles; b) modeling of the movement of traffic flows themselves within a particular territorial transport system (urban, intercity, district, macroregional, etc.); c) the insufficiency of available not only theoretical and model tools for in-depth analysis of the problems of transport discrimination of the population; d) the critical importance of these problems for the stability and sustainability of the development of territorial economic systems at different levels of hierarchy.

However, conducting research in this direction also requires the development of specialized modeling and software tools. The analysis of the available approaches and tools, software complexes in this field of research has shown that these are mainly multi-agent systems and corresponding software tools focused on

a) solving traditional transport tasks that are in demand within any territorial system (for example, moving within cities or urban agglomerations, towns, etc.),

b) prompt satisfaction of traditional requests of the population (sale/purchase of vehicles, tracking their location of a particular vehicle, search for fellow travelers, purchase tickets at ticket offices, and transport technologies, etc.).

The issues of the strategic nature of the development and territorial transport systems, especially relevant for our country, as a rule, do not lie in the field of view of researchers from Western countries for quite understandable reasons (high population density, a developed transport network within fairly compact regions, favorable natural and climatic conditions, etc.). For our country, the correct Solving the problem of transport discrimination of the population is a key moment for ensuring the progressive development of both the country as a whole and remote underdeveloped regions.

Of all the segments of the economy, it is the Russian transport system that is subject to the strongest pressure from foreign economic and foreign policy factors. This is due to both the economic and geographical location and the built-up system of economic relationships. In addition, such moments affect: a) the refusal to subsidize transportation, the periodic increase in transport tariffs, the physical obsolescence and retirement of vehicles and the difficulty of replenishing them due to problems in foreign markets; b) - rather long periods of time for the restoration of transport capacities, because for a long time not enough attention was paid to the renewal of the equipment fleet, which led to the degradation of a number of transport systems (local and regional). The analysis of the sufficiency of the available tools for the purposes of our study was carried out.

All this significantly limits our ability to maneuver and maintain the pace of development while achieving the set development goals not only for the country as a whole, but also for its macro-regions and remote key territories. Accordingly, there is a growing demand for the need to develop a special apparatus and tools for operational assessment of the impact of the introduction of various transport technologies and vehicles, both from the point of view of creating prerequisites for reducing transport discrimination among the population of remote regions of the country, and stabilizing the economic development of these regions and ensuring established living standards.

The multi-agent approach has been recognized as the most appropriate tool for analyzing and solving this type of problem for the following reasons:

- the greatest correspondence to the functioning of economic systems of any nature (industrial, territorial, etc.);-
- each agent has its own nature and its own rules and schemes of interaction with each other and the possibility of influencing other participants;
- the dynamics of a multi-agent system is formed as a result of agent interactions that occur taking into account behavioral algorithms peculiar only to a particular group of agents.

This fully corresponds to the real logic of the development of events in economic systems, the patterns of interaction of participants in economic processes.

Currently, a mathematical model and software tools for its practical implementation are being developed. The use of existing developments does not meet the objectives of our research.

The multi-agent approach allows you to a) take into account and predict the impact of the interests of different groups of project participants, b) to assess the sufficiency of the powers of the main actors (users, construction companies, manufacturers of transport systems, companies operating vehicles and transport technologies, private entrepreneurs, etc.) and their impact on the very course of decision-making (legislative, prohibitive, lobbying, etc.) and the management of consequences.

As part of the study, the following scheme for the development of a multi-agent system for the implementation of megaprojects of transport nature in the regions of Asian Russia was tested:

- 1) analysis of the project for the construction of a transport highway and the formation of its logical, structural and organizational scheme, search and study of alternative proposals;
- 2) analysis of decision-making procedures at each stage of the structural and organizational scheme from the point of view of identifying bottlenecks;
- 3) identification and assessment of the place, influence of economic etc;
- 4) the primary formation of aggregated types of agents based on selected actors of different essential nature with specifications for each group of agents of their inherent properties and attributes;
- 5) follow the information flows and prescribe logical schemes for the interaction of agents with each other;
- 6) based on the analysis of decision-making processes, identify the main components of the environment that have a significant impact on the decision-making

process by all participants in the implementation of a transport megaproject or a large inter-territorial project;

7) the formation of behavior rules of agents and their attributes.

The experimental calculations carried out confirm the usefulness of this approach and the expediency of developing specialized tools.

References

1. Software for modelling “AIMSUN” [Internet resource]. Mode of access to: <https://www.aimsun.com/>.
2. Software for modelling “PARAMICS” [Internet resource]. Mode of access to: <https://www.paramics.co.uk/en/>.
3. Software for modelling “SATURN” [Internet resource]. Mode of access to: <https://saturnsoftware2.co.uk/>.
4. Software for modelling “PT Vissim” [Internet resource]. Mode of access to: <https://www.ptvgroup.com/en/solutions/products/ptv-visum/>
5. Software for modelling “TRANSNET” [Internet resource]. Mode of access to: <https://www.transnet.net/Pages/Home.aspx>.
6. Software for modelling “CUBE Land” [Internet resource]. Mode of access to: <https://www.bentley.com/en/products/product-line/mobility-simulation-and-analytics/cube-cargo>.
7. Software for modelling “TransCAD” Интернет-ресурс Mode of access to: <https://www.caliper.com/tcovu.htm>.
8. Agent-based modelling tool “POLARIS” [Internet resource]. Mode of access to <https://www.anl.gov/es/polaris-transportation-system-simulation-tool>.
9. Agent-based modelling tool “MaDKit-5” [Internet resource]. Mode of access to: <http://www.madkit.net/madkit/>.
10. Agent-based modelling tool “JADE” [Internet resource]. Mode of access to: <https://jade-project.gitlab.io/>.
11. Agent-based modelling tool “NetLogo” [Internet resource]. Mode of access to: <https://ccl.northwestern.edu/netlogo/>.
12. Agent-based modelling tool “MASON” [Internet resource]. Mode of access to: <https://cs.gmu.edu/~eclab/projects/mason/>.

ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И РАСПРОСТРАНЕНИЮ ОБЛАЧНЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ

Горбачев Дмитрий Александрович

аспирант кафедры ИФЭиУ

Тольяттинский государственный университет

Научный руководитель: **Глухова Людмила Владимировна**

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет сервиса»

Аннотация: В статье обсуждаются ключевые этапы процесса стратегического планирования, от анализа внешней среды до разработки и реализации стратегических инициатив для предприятий ИТ-отрасли. Показано, что производство и распространение облачных программных продуктов развивается быстрыми темпами. Предложено стратегическое планирование на предприятии связывать с системой сбалансированных показателей (ССП) для четырех направлений: финансы, внутренние процессы, клиенты, развитие.

Ключевые слова: анализ изменения рынка производства и распространения облачных программных продуктов, корпоративное управление, организационная стратегия, система сбалансированных показателей.

FEATURES OF STRATEGIC PLANNING AT THE ENTERPRISES ON PRODUCTION AND DISTRIBUTION OF CLOUD SOFTWARE PRODUCTS

Gorbachev Dmitry Alexandrovich

Scientific adviser: **Glukhova Lyudmila Vladimirovna**

Abstract: The article discusses key stages of the strategic planning process, from analyzing the external environment to the development and realization of strategic initiatives for IT-industry enterprises. It is shown that the production and distribution of cloud software products is developing rapidly. It is proposed to link strategic planning at the enterprise with the system of balanced scorecard (BSC) for four areas: finance, internal processes, customers, development, customers, development.

Key words: analysis of the change in the market of production and distribution of cloud-based software products, corporate governance, organizational strategy, system of balanced scorecards.

Развитие цифровых трансформаций оказывает существенное влияние на деятельность предприятий ИТ-отрасли. Этому имеется несколько обоснований, что предопределило выбор темы исследования и ее актуальность.

Во-первых, это нормативная база документов, в которой акцент сместился на необходимость поиска новых технологических решений с целью повышения уровня технологического уклада страны.

Во-вторых, это изменения, связанные с потребностью решения вопросов импортозамещения, которые инициировали изменение имеющихся на предприятиях планов долгосрочного развития.

Актуальность выбранной темы исследования подтверждается множеством появляющихся публикаций, в которых отражается тенденция изменений в области планирования для предприятий ИТ - отрасли.

Например, в работе [1] рассматривается интеллектуальная деятельность как обязательная, сопровождающая все процессы в ИТ отрасли. В работах [2, с. 146] и [3, с. 193] рассматривается важность стратегического планирования и регулирования. Авторы работ [4, с. 188] и [5] рассуждают о важности управления знаниями при разработке инструментов стратегического планирования.

Проблема исследования состоит в быстро изменяющейся динамике спроса на облачные программные продукты. В связи с чем, стратегическое планирование развития предприятий ИТ-сферы постоянно изменяется и требует адаптации к условиям рыночных трансформаций.

Как показали результаты анализа основных трендов развития на 2024 год в области производства и распространения облачных программных продуктов, рынок продолжает расти (<https://www.tadviser.ru>).

Динамика использования облачных программных продуктов промышленными предприятиями показана на (рис. 1). Отмечено, что в 2024 году прогнозируется рост на частные облака и на облачные сервисы. Это прогнозирует повышение спроса на облачных ИТ-специалистов.

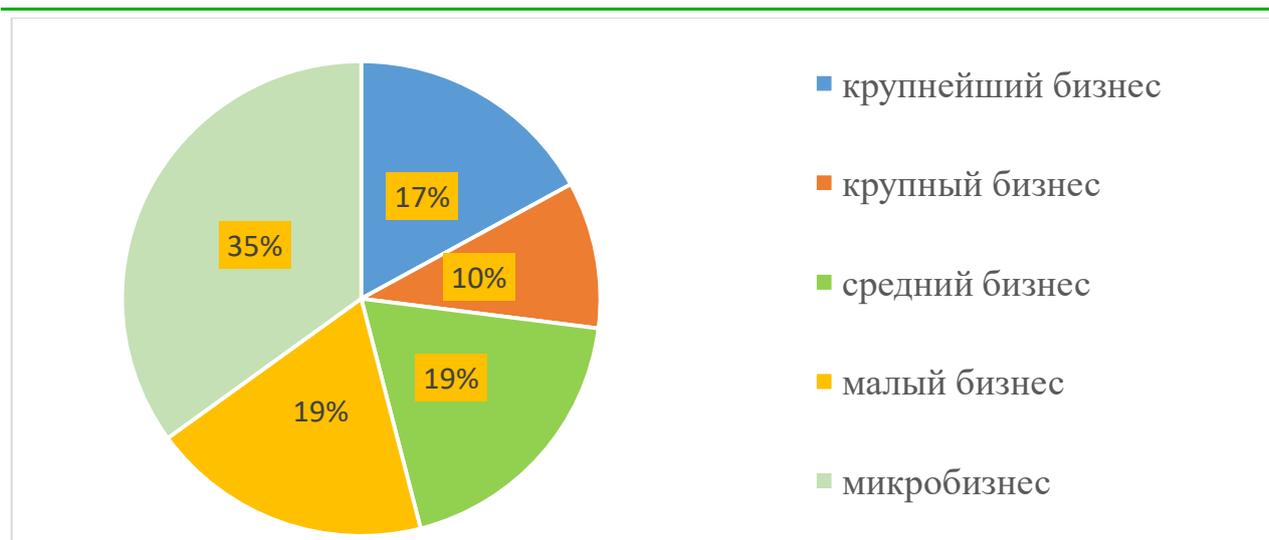


Рис. 1. Динамика использования облачных продуктов в 2022 году

Учитывая, что стратегическое планирование на предприятиях является неоднозначным и многоаспектным процессом, необходимым для определения курса компании на долгосрочную перспективу и подготовки ее к успешному развитию в условиях постоянно меняющегося бизнес-ландшафта, анализируемое предприятие использует для перспективного планирования системы сбалансированных показателей.

Основополагающим элементом стратегического планирования является анализ, как внутренний, так и внешний. Внутренний анализ включает оценку компетенций компании, ее ресурсов и процессов. Внешний анализ сконцентрирован на изучении рыночных тенденций, действий конкурентов и общих экономических условий. Инструменты, такие как SWOT (анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз) и PEST (анализ политических, экономических, социальных и технологических факторов), часто используются для систематизации результатов анализов [1].

По результатам проведения анализа происходит формулирование стратегических целей. Эти цели должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, реалистичными и временно ограниченными, соответствуя принципам SMART. Наши целевые индикаторы сосредоточены в четырех областях: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы и развитие персонала.

Для этого специалистами отдела планирования проектируются стратегические карты развития организации (рис. 2).



Рис. 2. Процесс построения стратегической карты развития организации

Такой подход выбран, поскольку он как раз охватывает те задачи, которые выявлены основными трендами развития в 2024 году. В этом контексте, управление изменениями становится интегральной частью стратегического планирования. Компании должны быть оснащены механизмами для эффективного управления изменениями, включая тренинги и развитие навыков сотрудников, а также системы управления, способные оперативно реагировать на новые вызовы и возможности. Поддержание гибкости в бизнес-процессах и гибкость в принятии решений позволяют компании быстро адаптироваться к изменяющимся условиям рынка [2, с. 117].

Также важно учитывать в стратегическом планировании влияние внешних факторов, таких как глобальные экономические изменения, политические решения, социальные тенденции и технологические инновации. Анализ этих факторов должен помогать в прогнозировании будущих сценариев и подготовке к ним. Например, цифровая трансформация может потребовать пересмотра бизнес-моделей и внедрения новых технологий, в то время как устойчивое развитие может влиять на решения по управлению ресурсами и производственными процессами [3, с. 81].

Продолжая говорить о стратегическом планировании, необходимо подчеркнуть важность метрик и показателей эффективности в процессе реализации стратегии [4, с. 173]. Определение ключевых показателей эффективности (KPI) позволяет организациям измерять прогресс в достижении своих стратегических целей. Регулярный мониторинг и анализ этих показателей

позволяет предприятию оперативно реагировать на вызовы и корректировать стратегии в соответствии с текущими результатами [5].

Учитывая вышесказанное, была разработана стратегическая карта ключевых показателей эффективности предлагаемого стратегического планирования, которое было условно разбито на 4 отдельных компонента: финансы; клиенты и продукты; бизнес-процессы; персонал (рис. 3).

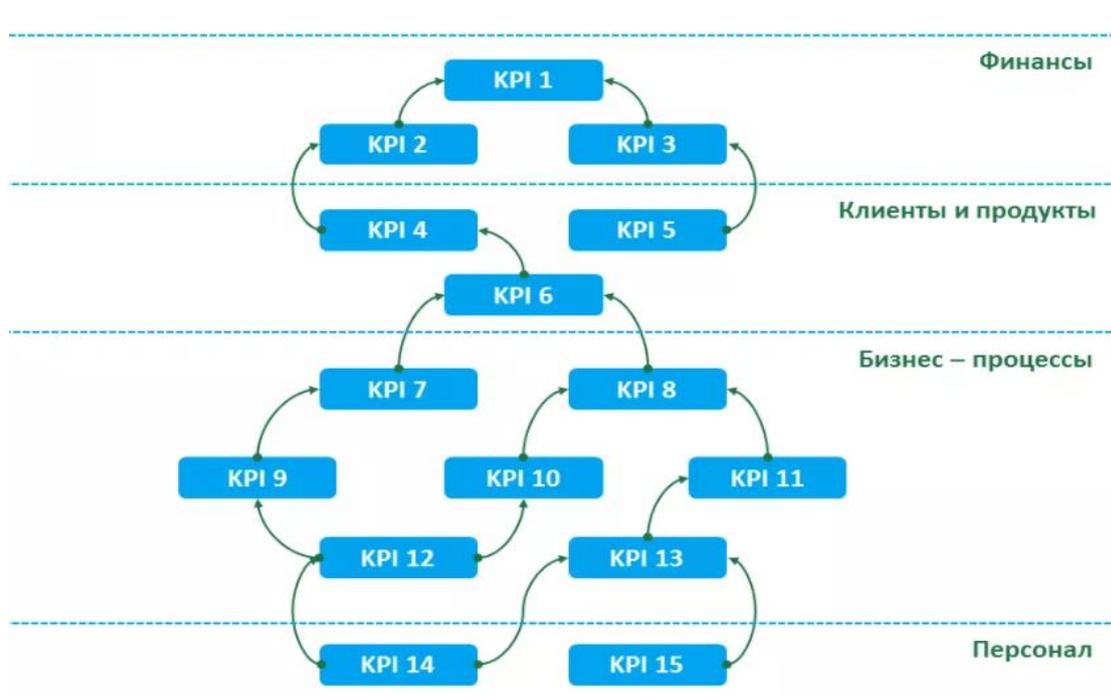


Рис. 3. Стратегическая карта формирования ключевых показателей эффективности стратегического планирования (авторское видение)

Цифровая трансформация становится ключевым элементом стратегических планов многих компаний. Это включает в себя не только внедрение передовых технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные и облачные решения, но и переосмысление бизнес-моделей и процессов, чтобы они могли эффективно использовать эти технологии. Цифровая трансформация требует значительных инвестиций, как в технологии, так и в обучение персонала. В таблице (табл. 1) показана расшифровка КРІ стратегической карты (фрагмент).

Описание ключевых показателей эффективности стратегического планирования на 2024-2025 гг.

Условное обозначение	Описание параметра	Пример формулировки
KPI1	Повышение прибыли предприятия	На 40 % от имеющейся
KPI2	Увеличение рынка сбыта облачных программных продуктов	На 12,4% от имеющегося
KPI3	Повышение удовлетворенности клиентов приобретенными продуктами	На 14,6% от имеющихся показателей
KPI4	Внедрение элементов искусственного интеллекта в производство и распространение облачных программных продуктов	До 38 % охвата компонентов в производстве облачных программных продуктов
KPI14	Повышение квалификации персонала в области сервисных технологий	До 90% от общего объема персонала
KPI15	Обучение работе с методами искусственного интеллекта разработчиков программного обеспечения	До 95% через курсовую подготовку и стажировку в крупных компаниях

В заключение, отметим, что стратегическое планирование на предприятиях ИТ отрасли является многоуровневым процессом, который требует глубокого понимания внутренних и внешних факторов, влияющих на деятельность компании.

Список литературы

1. Svyatoslav A. Dmitrenko Ph.D. (Econ.), Chief specialist of the strategic development department of ‘Shvabe’ JSC, Prospect Mira, d.176, Moscow, Russia, 129366 (E-mail: dmi-slava@ yandex.ru)
2. Турганбаев А.О. / Автореферат: Стратегическое планирование в государственном управлении: административно-правовое исследование, 2020. – 217 с.
3. Доменко Ю.Ю. / Автореферат: Управление экономикой региона на основе инструментов стратегического планирования, 2022. – 209 с.
4. Бальчик Э.А. / Автореферат: Формирование стратегии управления инновационными процессами предприятия на основе оценки потоков знаний, 2020. – 190 с.
5. Схема процесса стратегического планирования в организации/ URL: <https://remnabor.net/shema-protsessha-strategicheskogo-planirovaniya-v-organizatsii>

УДК 658.15

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Курмаев Ринат Маликович

Учреждение Академия «Кайнар»

Научный руководитель: **Нурғалиева А.М.**

к.э.н., доктор (PhD), доцент

Соруководитель: **Бейсенов Алибек Пернебекович**

к.э.н., доцент

Аннотация. Коллапсы наблюдаются в строительных компаниях не только в развивающихся странах, но и во всем мире. Неудачи строительных компаний крайне разрушительны для отрасли, но и еще могут представлять угрозу для всей экономической системы государства. Строительные компании идут к риску банкротства в таких случаях, как: колебание объемов строительства, фрагментированного характера строительной отрасли, инфляционных рисков, конкуренции, неопределенности. Раннее определение возможного риска или сбоя может защитить компанию от банкротства. В работе рассматриваются элементы финансового менеджмента, определение финансового состояния строительной компании. В ней также обозначены основные направления совершенствования основных показателей финансового состояния строительных организаций.

Ключевые слова: экономика предприятия, организации строительного сектора, состояние финансов предприятия, показатели финансовой устойчивости, строительство.

ANALYSIS OF THE MAIN INDICATORS OF THE FINANCIAL CONDITION OF CONSTRUCTION ORGANIZATIONS

Kurmaev Rinat Malikovich

Scientific advisers: **Nurgalieva A.M.**

Beisenov Alibek Pernebekovich

Abstract. Collapses are observed in construction companies not only in developing countries, but all over the world. The failures of construction companies

are extremely destructive for the industry, but they can also pose a threat to the entire economic system of the state. Construction companies run the risk of bankruptcy in such cases as: fluctuating construction volumes, fragmented nature of the construction industry, inflationary risks, competition, uncertainty. Early identification of a possible risk or failure can protect a company from bankruptcy. The paper considers the elements of financial management, determining the financial condition of a construction company. It also outlines the main directions for improving the main indicators of the financial condition of construction organizations.

Key words: the economy of the enterprise, the organization of the construction sector, the state of the company's finances, indicators of financial stability, construction.

ВВЕДЕНИЕ

Возросла зависимость финансового состояния хозяйствующих субъектов от инфляционной тенденции, надежности контрагента (поставщиков и покупателей), усложнения организационно-правовой формы функционализации. В результате инструменты современного финансового анализа расширяются за счет новых методов и подходов, позволяющих рассчитать эти эффекты.

Конкретным проявлением развития такой организации является то, что менеджмент организации может принимать комплексные управленческие решения относительно будущей деятельности организации (организация, санкция, изменение профиля и т.д.).

Неудача бизнеса редко зависит от какого-либо одного фактора, но чаще всего она возникает в критической ситуации как следствие сложного процесса [1, с.20].

Согласно Петерсону, Информационное бюро по поручительству (SIO), которое является подразделением, собирающим данные о гарантийных обязательствах в Соединенных Штатах, выявило шесть предупреждающих признаков, которые показывают, что строительная компания может оказаться в бедственном положении. Это:

- кредитная линия банка, постоянно занимаемая до предела;
- некачественная оценка и/или отчетность о затратах на работу;
- неэффективная система финансового менеджмента;

- плохое управление проектами;
- отсутствие всеобъемлющего бизнес-плана;
- проблемы с коммуникацией.

Первые четыре прямо пропорциональны финансовому управлению компанией. [2, с.32].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для предприятий, недавно вышедших на рынок, крайне необходимо выбрать путь развития, который принесет максимальную прибыль и повлияет на эффективное функционирование акционерного общества на финансовом рынке. Если предприятие ориентировано на получение прибыли, стабильность и успешное развитие в будущем, то необходимо выбрать отрасль, которая будет укрепляться. Высокие достижения предприятия в некоторых случаях становятся результатом успеха. В связи со стабильным развитием экономики все больше людей укрепляли доверие к предприятию, увеличивались объемы инвестиций и получения кредитов. Крайне важно, чтобы предприятия могли оценить свои возможности (Таб.1).

В зарубежной экономической литературе предлагается множество методик и математических моделей диагностики вероятности наступления финансовой дестабилизации. В основном модели построены с помощью аппарата мультипликативного дискриминантного анализа и позволяют в первом приближении разделить хозяйствующие субъекты на потенциальных банкротов и небанкротов.

Для оценки вероятности предлагается использовать следующие зарубежные методики:

- 1) двухфакторная математическая модель Э. Альтмана;
- 2) пятифакторная модель («Z-счет») Э. Альтмана;
- 3) система показателей оценки финансовой организации с целью диагностики несостоятельности У. Бивера;
- 4) четырехфакторная модель Лиса («Z-счет»);
- 5) четырехфакторная модель Таффлера («Z-счет»);
- 6) расчет индекса Коннана-Гольдера.

Таблица 1

Укрепление финансового состояния строительных организаций

Высокий удельный вес себестоимости в выручке	Пути снижения себестоимости продукции: <ul style="list-style-type: none"> • основное внимание должно быть уделено мобилизации интенсивных факторов; • осуществление поиска инвестиций для перехода к новому жизненному циклу технологии.
Высокие темпы роста дебиторской задолженности	Контроль состояния расчетов с покупателями по отсроченной задолженности. Оценка состава дебиторской задолженности организации по отдельным ее «возрастным» группам, т.е. так называемый реестр старения дебиторской задолженности [1, с.19]. Отслеживание соотношения кредиторской и дебиторской задолженности. Предоставление скидок при досрочной оплате
Замедление роста рынка	Постоянное отслеживание новых технологий и их внедрение в производство дает значительное преимущество перед конкурентами, снижает издержки и должно быть учтено при разработке стратегии развития организации
Отсутствие некоторых типов ключевой квалификации и компетентности	Постоянное повышение квалификации уже работающего персонала. Поиск новых специалистов
Низкая прибыльность	Выход на новые сегменты рынка даст возможность расширить производственную линию. Рост объемов производства даст экономию, а полученная экономия на затратах увеличит прибыль предприятия [2, с.31]
Возрастающее конкурентное давление	Деловая репутация, наличие инновационных возможностей — несомненные преимущества перед конкурентами, которые следует укреплять и развивать. Периодическое проведение рекламных кампаний с целью привлечения дополнительных клиентов

Ухудшение финансового положения приводит к увеличению создания капитала и заемных средств. Отсюда снижается финансовая устойчивость компании, то есть финансовая независимость строительной компании, способность маневрировать собственными средствами, уровень достаточной финансовой обеспеченности хозяйственной деятельности [3, с.371].

Поскольку основным видом деятельности предприятия является оказание услуг в строительстве, увеличение задолженности перед покупкой или

продажей основных средств, в частности, дорогостоящей техники, оборудования, необходимых для производства, по-видимому, является причиной снижения такого финансового положения [4].

Оценка финансового состояния предприятия основана на следующих действиях:

- Аналитическая обработка для конкретного периода времени сбора и анализа информации;
- Обоснование и классификация показателей, используемых для такой оценки;
- Расчет полученного оценочного показателя;
- Рейтинг хозяйствующих субъектов по уровню.

Рейтинг, полученный в результате качественной реализации анализа результатов финансовой деятельности, учитывает полный спектр основных показателей финансово-операционной деятельности организации. Иными словами, полный анализ хозяйственной деятельности [5, с.120].

ОБСУЖДЕНИЯ И ВЫВОДЫ

Исходя из приведенного выше, общие показатели деятельности строительных компаний имеют фактор острой вариативности. Компаниям может не хватать наличных средств и капитала для финансирования своих строительных работ, и в то же время компания может сильно зависеть от заемного капитала для выполнения своих строительных работ.

У компании также возможна плохая политика сбора платежей, и это вынуждает компанию использовать субподрядчиков и поставщиков для финансирования большей части своих расходов на строительство. И это может привести компанию к чрезмерным потерям и рискам.

Все коэффициенты важны, однако стоит отметить, что нет необходимости использовать все эти коэффициенты при проведении финансового анализа. Использование коэффициентов зависит от целей соответствующих фирм. Банковские секторы будут использовать коэффициенты прибыльности и кредитного плеча, прежде чем принимать решение об одобрении кредита для строительной компании. Поставщики и субподрядчики, вероятно, обеспокоены коэффициентом ликвидности компании для удовлетворения краткосрочных потребностей, а вовлеченные акционеры могут быть больше заинтересованы в коэффициенте прибыльности.

Эти четыре коэффициента эффективно определяют неудачу или успех строительной компании.

Список литературы

1. M.S. Halim, M.S. Jusoh, A. (2014). Osman and M.H. Amlus, M.H, Determining the Financial Performance Factors Among Bumiputera Entrepreneurs in Malaysian Construction Industry, Australian Journal of Basic and Applied Sciences. - 8(12). –p.18-24.
2. Тонконог, Д. В. Оценка вероятности банкротства компании при помощи пятифакторной модели Альтмана / Д. В. Тонконог // Наука и образование сегодня. – 2019. – №5 (40). – С. 30-39.
3. X. Xu and Y. Wang. (2007). Financial Failure Prediction Using Efficiency as a Prediction, Expert System with Applications.-36(1).- p.366-373.
4. Дюсембаев К.Ш. Анализ финансового положения предприятия: Учеб. пособие. – Алматы: Экономика, 2002. – 290 с.
5. J.K.W. Chan, C.M. Tam and R.K.C Cheung, Construction Firms at the Crossroads in Hong Kong, Journal of Engineering, Construction and Architectural Management.-12(2). - (2005). -p.111-124.

УДК 332.1

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МЕСТНЫМИ БЮДЖЕТАМИ

Курмаева Жибек Толегеновна

Учреждение Академия «Кайнар»

Научный руководитель: **Нурмагамбетова А.З.**

к.э.н., доктор (PhD), доцент

Со-руководитель: **Абжалелова Шолпан Рахимжановна**

м.э.н., доцент

Аннотация. Система оценки финансовой устойчивости бюджетов на местном уровне очень важна для своевременного выявления дисбалансов и выявления их причин, что помогает принимать обоснованные управленческие решения оперативного и стратегического характера по развитию районов и областей, качеству государственных услуг на местном уровне и повышению благосостояния граждан. В статье предлагается использовать карты Кохонена для описания финансовой устойчивости бюджетов на местном уровне. Важнейшими преимуществами практического использования карт Кохонена по сравнению с такими распространенными методами оценки, как матрица и интегрирование основных показателей, являются упрощение процесса оценки финансовой устойчивости бюджетов на местном уровне и визуализация результатов для представления населению.

Ключевые слова: местные органы власти, местный бюджет, финансовая сфера, управление расходами, доходы государства.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF A SYSTEM FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF LOCAL BUDGET MANAGEMENT

Kurmayeva Zhibek Tolegenovna

Scientific advisers: **Nurmagambetova A.Z.**

Abzhalelova Sholpan Rakhimzhanovna

Abstract. The system for assessing the financial stability of budgets at the local level is very important for timely identification of imbalances and identification of their causes, which helps to make informed management decisions of an

operational and strategic nature on the development of districts and regions, the quality of public services at the local level and improving the well-being of citizens. The article suggests using Kohonen maps to describe the financial sustainability of budgets at the local level. The most important advantages of the practical use of Kohonen maps in comparison with such common assessment methods as the matrix and the integration of key indicators are the simplification of the process of assessing the financial stability of budgets at the local level and the visualization of the results for presentation to the public.

Key words: local authorities, local budget, financial sector, cost management, state revenues.

ВВЕДЕНИЕ

На примере Казахстана, местные бюджеты были сгруппированы в соответствии с параметрами их финансовой устойчивости с помощью построения карт Кохонена на основе алгоритма Сома-Уорда. Это позволило определить финансовое состояние местных бюджетов Республики в течение 2019-20222 годов и, соответственно, тип их финансовой устойчивости. Учет изменений финансовой устойчивости местных бюджетов с течением времени важен при корректировке фискальной политики. Идея заключается в том, что упрощение процесса оценки финансовой устойчивости местных бюджетов является важным условием для его активного практического применения и в то же время позволит визуализировать информацию для общественности о местных бюджетах, что будет способствовать прозрачности управления бюджетом и повышению доверия к формированию приоритетов фискальной политики на местном уровне [1].

Местные бюджеты являются инструментом реализации политики органов местного самоуправления по развитию той или иной территории, реализации местными органами власти наиболее важных задач на местном уровне и получения запланированных результатов. В условиях децентрализации власти значительно возрастает роль местных бюджетов в стимулировании социально-экономического развития территорий, финансировании общественных нужд и услуг надлежащего качества и повышении благосостояния населения. Общей тенденцией развития стран с трансформационной экономикой в последние годы является активизация практической реализации реформы бюджетной децентрализации, которая способствовала повышению роли местных органов власти в решении региональных проблем и усилению их ответственности за

финансовую стабильность местных бюджетов в результате принимаемых решений.

В последние годы проблемы финансового обеспечения развития территорий обострились из-за стремительного роста текущих расходов местных бюджетов. В то же время значительное снижение деловой активности предприятий, особенно малого бизнеса, и домашних хозяйств, рост безработицы привели к снижению поступлений в государственный и местные бюджеты, к дисбалансам по сравнению с затратами и потребностями долгового финансирования.

В контексте глобальных и локальных вызовов, значительных быстрых изменений и в ходе пандемии коронавируса, карантинных ограничений и угроз новых волн, а также быстрого роста связанных с этим бюджетных расходов и необходимости долгового финансирования проблема систематической своевременной оценки финансовой устойчивости местных бюджетов при управлении бюджетом приобретает особое значение [2, 85].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Бюджетное управление изучается в рамках бюджетного менеджмента, который рассматривается как «система, охватывающая взаимодействие органов по подготовке, рассмотрению, утверждению и исполнению государственного и местных бюджетов посредством набора взаимосвязанных функций, принципов, методов, техник, процедур и других бюджетных инструментов, направленных на разработку и реализации управленческих решений и используется для обеспечения эффективного и целевого использования финансовых ресурсов».

Внедрение эффективного бюджетного управления на местном уровне включает в себя, помимо других важных задач, соблюдение требования прозрачности бюджетного процесса, участие общественности в принятии решений по местному развитию - достижение устойчивости местных бюджетов как важной комплексной характеристики их финансового состояния.

Финансовый анализ бюджета играет важную роль в совершенствовании управления средствами местного бюджета. Важным условием функционирования и совершенствования системы управления местными бюджетами является полный и всесторонний анализ их финансового состояния, который, в свою очередь, должен основываться на показателях финансовой стабильности, поскольку анализ финансовой стабильности позволяет детально оценить местный бюджет, его сбалансированность, независимость, емкость и эффективность.

Можно утверждать, что финансовая устойчивость местного бюджета, с одной стороны, является инструментом управления бюджетом, а с другой стороны, служит показателем эффективности управления бюджетом [3, 40].

Кроме того, к списку показателей добавляется финансовый показатель, такой как уровень перераспределения валового регионального продукта (ВРП) через местный бюджет (отношение общих доходов местного бюджета к ВРП), который позволяет определить уровень централизации финансовой системы региона. Считается, что использование данного показателя целесообразно, так как он показывает связь местного бюджета с экономикой региона, что актуально в условиях неравномерного социально-экономического развития регионов. В таблице 1 обобщены показатели финансовой устойчивости местных бюджетов, их характеристики и приоритеты [4].

Таблица 1

Характеристика показателей финансовой устойчивости местных бюджетов

Показатель	Характеристика показателя/ приоритета
Коэффициент покрытия бюджета	обеспечение исполнения расходной части за счет доходной части бюджета, т.е. его сбалансированности / 1,5
Коэффициент бюджетной независимости	зависимость доходной части местных бюджетов от государственного бюджета /1,5
Показатель исполнения бюджета	доходы бюджета на душу населения / 1.2
Показатель бюджетной экономической безопасности населения	расходы бюджета на душу населения / 1.2
Показатель стабильности доходной части бюджета	соотношение налоговых поступлений к трансфертам из государственного бюджета /1.2
Коэффициент покрытия расходов межбюджетными трансфертами и долговой нагрузки на доходы	показывает зависимость бюджетных расходов от средств государственного бюджета /1.0
Коэффициент стабильности доходной базы	определяет обеспеченность бюджета за счет его налоговых и неналоговых поступлений / 1.0
Уровень перераспределения ВВП через местный бюджет	характеризует накопление доходов от экономики и показывает уровень централизации финансовой системы административно-территориальной единицы / 1,0
Долговая нагрузка на доходы бюджета	показывает отношение расходов на обслуживание долга к доходной части бюджета /0,6

Примечание: составлено автором.

Несмотря на недостатки, использование карт Кохонена позволяет улучшить и упростить процесс оценки финансовой устойчивости местных бюджетов для практического применения с учетом определенных условий.

Таким образом, эффективность кластеризации зависит от надежной выборки данных и расстановки приоритетов показателей, а также от высокого уровня знаний исследователя в данной теме. Вопрос выбора показателей для оценки финансовой устойчивости местных бюджетов, а также снижения уровня субъективности при определении их приоритетности остается открытым.

Проблемой использования результатов финансовой стабильности в качестве инструмента управления местными бюджетами в Казахстане является отсутствие законодательно установленных требований к ее проведению и в то же время сложность оценки финансовой стабильности из-за большого количества трудоемких расчетов.

В современных условиях завершение бюджетной децентрализации в Республике Казахстан и усиление ответственности органов местного самоуправления за социально-экономическое развитие общины требует качественного управления бюджетом, которое невозможно без специализированных инструментов и использования соответствующего программного обеспечения [5, 374].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Чтобы улучшить наполнение доходов и оптимизировать расходы местных бюджетов, а также удовлетворить потребности общества, местное руководство должно быть гибким и адаптировать управление к изменениям в экономической, бюджетной и социальной сферах. Мониторинг финансовой стабильности местных бюджетов будет способствовать своевременному выявлению и диагностике проблем и выявлению их причин, что важно для принятия обоснованных управленческих решений текущего и стратегического характера. Упрощение процесса оценки финансовой устойчивости местных бюджетов с использованием самоорганизующихся карт Кохонена является важным условием для его активного практического применения и в то же время позволит визуализировать информацию для общественности о состоянии местных бюджетов, что будет способствовать прозрачности в управлении бюджетом, дисциплине и активности граждан в регионе и формированию приоритетов фискальной политики на местном уровне.

Список литературы

1. Конакбаев С.К. Оптимизация бюджетного процесса в условиях обеспечения устойчивой экономики: Автореферат. дис. ...к.э.н. Алматы, 2006.
2. Кудайбергенова С. К. к.э.н., КЭУ. Тенденции развития межбюджетных отношений в республике Казахстан на современном этапе. //АльПари.-2006, №1, с. 84-88.
3. Зейнельгабдин А.Б. О проблемах налоговой системы в Республике// Материалы Международной научно-методической конференции «Актуальные проблемы налогов, бюджета и системы подготовки экономических кадров», 25-26 февраля 2011, КазУЭ ФиМТ, С. 38-41.
4. Каримова Д.Р. Оценка эффективности управления бюджетным процессом // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015. № 8 [Электронный ресурс]. URL: <https://ekonomika.snauka.ru/2015/08/9639> (дата обращения: 06.11.2023).
5. Стивен Р. Кови. Семь навыков высокоэффективных людей: Мощные инструменты развития личности = The 7 Habits of Highly Effective People: Restoring the Character Ethic. — М.: «Альпина Паблишер», 2012. — С. 374.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ

Куслиев Сергей Александрович

студент

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент,
декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Аннотация: в данной статье обсуждается важность электронных денег в мировой финансовой системе, рассматривается их влияние на удобство и доступность финансовых операций, необходимость обеспечения безопасности при использовании электронных денег, а также их роль в улучшении финансовой интеграции между различными странами и экономическими системами.

Ключевые слова: Электронные деньги, финансовые операции, безопасность, финансовая интеграция, мировая экономика.

PROSPECTS FOR THE USE OF ELECTRONIC MONEY

Kuleev Sergey Alexandrovich

Abstract: this article discusses the importance of electronic money in the global financial system, examines their impact on the convenience and accessibility of financial transactions, the need to ensure security when using electronic money, as well as their role in improving financial integration between different countries and economic systems.

Key words: Electronic money, financial transactions, security, financial integration, global economy.

В современное время электронные деньги становятся все более значимым элементом финансовой системы. Электронные деньги представляют собой форму цифрового платежного средства, которое можно использовать для совершения онлайн-платежей, переводов и других финансовых операций. Их значение в современном мире нельзя недооценивать, поскольку они

упрощают и ускоряют финансовые транзакции, делают их более удобными для пользователей и открывают новые возможности для финансовой интеграции.

Электронные наличные активно развиваются и проникают во все сферы жизни. От онлайн-покупок и мобильных платежей до международных денежных переводов, электронные деньги становятся все более широко применяемым финансовым инструментом. При этом их влияние на финансовую индустрию и экономику в целом становится все более заметным.

Важной особенностью электронных денег является их удобство и доступность. Пользователи могут совершать платежи и переводы в любое время и в любом месте, используя мобильные устройства или компьютеры. Это делает финансовые операции более гибкими и удобными, что в свою очередь способствует увеличению использования электронных денег.

Однако, важно также обеспечивать безопасность при использовании электронных денег. С увеличением объема электронных транзакций важно развивать и совершенствовать методы защиты от мошенничества и кибератак, чтобы пользователи могли чувствовать себя защищенными при использовании электронных денег.

Развитие технологий в сфере электронных денег происходит сегодня на удивительно высокой скорости и играет ключевую роль в трансформации финансовой индустрии. Электронные деньги, также известные как электронные платежи или цифровые деньги, представляют собой цифровой вид денежных средств, который позволяет людям и компаниям осуществлять платежи онлайн с использованием мобильных устройств, интернета или других электронных средств передачи данных.

Одним из самых значимых аспектов быстрого развития технологий в сфере электронных денег является возрастание спроса на безопасные и удобные методы электронных платежей. Рост популярности мобильных и онлайн-платежей в последние десятилетия укрепил свои позиции как главный метод выполнения финансовых транзакций в повседневной жизни.

Электронные платежи предоставляют удобство и гибкость для частных лиц и компаний. Инновационные технологии, такие как цифровые кошельки, блокчейн и криптовалюты, открывают новые возможности для мгновенных и безопасных международных транзакций, обеспечивая улучшение доступности финансовых услуг для людей во всем мире.

Еще одним важным влиянием быстрого развития технологий в этой области является повышение кибербезопасности и защиты данных. Кражи личной информации и финансовых преступлений, таких как мошенничество с

кредитными картами, являются серьезными проблемами в сети. Однако вместе с тем усиленная технологическая защита, биометрические методы аутентификации и многоуровневые системы безопасности делают электронные платежи все более защищенными и надежными для потребителей и компаний.

Прогрессирование технологий в сфере электронных денег выделяет эту сферу как одну из наиболее динамически развивающихся и надежных секторов финансовой индустрии. С переходом к более эффективным, простым и безопасным методам оплаты, электронные деньги имеют потенциал стать основополагающим элементом мировой финансовой системы.

Развитие технологий в области электронных денег привело к значительным изменениям во всем мире, улучшив удобство и доступность финансовых операций для множества людей. В этом контексте можно выделить несколько значимых аспектов, которые позволяют электронным деньгам сделать финансовые операции более удобными и доступными для всех.

Во-первых, электронные деньги предлагают удобство и гибкость для частных лиц и компаний. Они обеспечивают возможность осуществления быстрых платежей в любое время суток и из любой точки мира. Например, с помощью мобильных кошельков и приложений банковский клиент может легко осуществлять платежи, пополнять счета, осуществлять переводы или даже получать зарплату непосредственно на свой мобильный телефон. Это делает финансовые операции более гибкими и интуитивно понятными для пользователей.

Во-вторых, электронные деньги способствуют улучшению доступности финансовых услуг. Они позволяют людям, живущим в отдаленных районах или странах с недостаточной банковской инфраструктурой, получить доступ к необходимым финансовым услугам. Например, мобильные кошельки позволяют переводить деньги и оплачивать счета, не обязательно имея банковский счет, что особенно важно для людей, находящихся в сельской местности или мигрантов. Благодаря развитию цифровых технологий можно также ожидать роста числа мобильных платежей в развивающихся странах, где доступ к банковским услугам ограничен.

Третий аспект – расширение возможностей в международных операциях. Электронные деньги открывают новые горизонты для международных платежей и переводов. Они позволяют людям отправлять и получать деньги за рубежом без необходимости посещения банка или обменного пункта. Международные переводы с использованием электронных денег также могут

быть дешевле и быстрее, что делает их значительно удобнее для тех, кто необходимо осуществляет международные денежные переводы.

Еще одной важной характеристикой является улучшение финансовой включенности. Электронные деньги предоставляют возможность людям без банковских счетов или кредитных карт участвовать в цифровой экономике. Это может содействовать борьбе с финансовым исключением и способствовать уменьшению разрыва между развитыми и развивающимися экономиками.

Таким образом, развитие технологий в области электронных денег сделало финансовые операции интуитивно понятными, быстрыми и доступными для всех. Удобство использования и гибкость электронных денег делает их незаменимым инструментом в современной цифровой экономике, открывая новые возможности для огромного количества людей по всему миру.

Электронные деньги представляют собой катализатор для улучшения финансовой интеграции между различными странами и экономическими системами. С развитием технологий финансовые операции становятся более доступными, платежи за товары и услуги моментально проходят от отправителя к получателю, даже если они находятся в разных странах. Это обеспечивает возможность для стран внедряться в международную экономику, а также обеспечивает новые рынки для товаров и услуг.

В развивающихся странах, многие люди не имеют доступа к традиционным банковским услугам. Электронные деньги демократизируют финансовые услуги, предоставляя возможность миллионам людей получать и отправлять платежи, получать доступ к кредитам и страхованию через мобильные телефоны и интернет. Это играет важную роль в укреплении финансовой интеграции и улучшении экономического развития.

Технологии электронных денег развиваются настолько быстро, что перспективы для них выглядят обнадеживающими. Они играют все более важную роль в мировой финансовой системе, стимулируя экономическое развитие и способствуя финансовой интеграции между различными странами. Помимо этого, они выполняют ключевую функцию в снижении барьеров для финансовой интеграции на местном и международном уровне, обеспечивая финансовую доступность для всех слоев населения. Все это свидетельствует о том, что электронные деньги имеют потенциал преобразить финансовую индустрию и играть важную роль в обеспечении развития мировой экономики.

Список литературы

1. Коротаяева Н.В. Электронные деньги: сущность, функции и роль в экономике. Журнал: Социально-экономические явления и процессы. Выпуск № 12 / 2011.С. 39-41.
2. Кисляк Д. Г. Электронные деньги в системе электронного бизнеса // Экономика, право и проблемы управления. 2012г. №2. С. 53-57.
3. Янов В. В. Деньги, кредит, банки / учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Экономика" (для бакалавров) / - М. 2014г.С.55-57.

**ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ПРИМЕРЕ
ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ГОРНОЕ ДЕЛО)**

Андреев Дмитрий Васильевич

старший преподаватель кафедры «Техносферная безопасность»
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова

Руфов Игнатий Иванович

студент кафедры «Горное дело»
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова

Аннотация. В статье рассмотрены особенности цифровизации экономики в промышленном секторе на примере горнодобывающей промышленности. Обозначены основные направления цифровизации, а также имеющиеся на сегодняшний день проблемы. Сформулированы предположения касательно дальнейшего развития, а также предложения по устранению имеющихся проблем.

Ключевые слова. Горнодобывающая промышленность, цифровизация, экономика, промышленность, цифровые технологии.

**FEATURES OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY IN INDUSTRY
ON THE EXAMPLE OF THE MINING INDUSTRY (MINING)**

Andreev Dmitriy Vasilievich

Rufov Ignatiy Ivanovich

Abstract. The article discusses the features of the digitalization of the economy in the industrial sector on the example of the mining industry. The main directions of digitalization are outlined, as well as the current problems. Assumptions regarding further development are formulated, as well as proposals for eliminating existing problems.

Key words. Mining industry, digitalization, economy, industry, digital technologies.

Введение. Цифровизация проникает во все ключевые отрасли и сферы. Исключением не является промышленный сектор. При этом горнодобывающая

промышленность одна из сфер, где наиболее активно и широко должны применяться цифровые технологии. Так, за счет цифровых высоких технологий можно обеспечить надлежащий уровень безопасности, повысить эффективность, емкость производства. Кроме того, на сегодняшний день важна тенденция по применению подхода устойчивого развития. Устойчивое развитие можно также обеспечить, правильно применяя существующие цифровые технологии. На сегодняшний день имеется достаточно количество теоретических, аналитических исследований, посвященных проблеме цифровизации горнодобывающей промышленности. Кроме того, имеется и определенный практический опыт использования соответствующих технологий.

Методы исследования. Для написания настоящего исследования были применены следующие методы: контент-анализ – осуществился поиск научных работ, интернет-источников и их анализ по ключевым словам, дабы выявить основные тенденции, связанные с цифровизацией промышленного сектора; анализ и обобщение – найденная информация была должным образом систематизирована.

Результаты и их обсуждение. Взаимосвязь горнодобывающей промышленности и цифровых технологий обладает двояким характером. Так, с одной стороны, именно горнодобывающая промышленность поставляет большинство материалов, сырья для разработки цифровых технологий. Но, с другой стороны компании горнодобывающей промышленности задействуют цифровые технологии для оптимизации производства [6; 32].

Так, по некоторым оценкам за счет цифровизации горнодобывающее предприятие может увеличить объем производства на 13%, кроме того, на 15% можно достичь снижения затрат. При этом горнодобывающие предприятия, в большинстве своем, являются «технологически незрелыми» [8; 92].

Целесообразно подробнее рассмотреть проблемы и преимущества отрасли горнодобывающей промышленности в контексте цифровизации. Горная промышленность отличается следующим:

- обширная материально-техническая база, что, естественно, может затруднить обновление и внедрение инноваций;
- высокие затраты;
- долгосрочный характер основных бизнес-процессов и производственных циклов;
- государственное участие;

- волатильность стоимости на продукцию.

Итак, можно выделить следующие основные факторы, которые благотворно влияют на цифровизацию горной промышленности:

- мировые цены на ресурсы нестабильны;
- геологические условия, в которых осуществляется добыча изменчивы;
- постепенно истощаются месторождения;
- отсутствие квалифицированных социалистов;
- высокие материальные и организационные затраты, обусловленные сложностью производства;
- наличие производственных связей с другими отраслями, где цифровизация осуществляется в более быстрых темпах [7; 110].

При всем этом цифровая трансформация горнодобывающей промышленности, хотя и довольно медленными темпами, но идет. Большинство предприятий горнодобывающей промышленности уже внедрило информационные технологии, что обеспечило первичную автоматизацию.

На данном этапе идет постепенное внедрение цифровых технологий. Можно обозначить ключевые технологии, которые внедряются на российских предприятиях горнодобывающей промышленности:

- роботизация;
- большие данные, а также предиктивная аналитика;
- чат-боты;
- искусственный интеллект;
- виртуальная и дополненная реальность;
- интернет вещей;
- оптическое распознавание;
- блокчейн [1; 52].

Предстоит следующая ступень цифровой трансформации, которая заключается в создании качественно новых продуктов и формирование полноценной цифровой культуры. Следует обозначить основные направления и цифровые технологии, которые уже внедряются и будут расширяться по применению на предприятиях горнодобывающей промышленности:

- использование цифровых двойников – так, в течение 10 лет большинство предприятий горнодобывающей промышленности внедрят данную технологию, для производства опасных работ (например, взрыв шахт, работа с ядовитыми испарениями, веществами и пр.), а также для моделирования работ и т.д.;

– цифровые технологии, при помощи которых можно оптимизировать функционирование оборудования. Речь идет, прежде всего, о разного рода датчиках, диагностических и аналитических системах, при помощи которых в режиме реального времени можно отслеживать, как работает оборудование, выявлять имеющиеся проблемы, устранять их, планировать ремонтные работы;

– цифровые технологии, используемые в логистике – речь идет об автоматизированных и роботизированных системах, которые могут транспортировать опасные грузы. Например, использование беспилотных автономных самосвалов и т.п. Российские компании используют роботизированные автосамосвалы производства «Белаз-Холдинг». Грузоподъемность таких самосвалов составляет 130 тонн [4; 8];

– цифровые технологии для осуществления добычных работ – прежде всего, речь идет об автоматизированных системах управления в процессе подземной разработки. Верное бурение, зарядка скважин, логистические работы можно осуществлять автоматизировано и дистанционно;

– цифровые технологии для обеспечения повышенного уровня безопасности – данное направление, с одной стороны, ведет к снижению расходов, а с другой – обеспечивает снижение аварийности и травматизма [2; 114]. Контролируются уровень загазованности шахт; перемещения работников; опасные ситуации и пр.;

– технологии для переработки сырья – освобождения от примесей, обработка, формирование необходимых технологических свойств и пр. Так, например, автоматизированные системы практически моментально могут определять состав сырья; дистанционно могут быть задействованы системы для работы с химическими реагентами и т.п.;

– цифровые технологии, при помощи которых осуществляется автоматизированное картографирование. В большинстве случаев используются беспилотные летательные аппараты, с их помощью можно установить размеры шахт, месторождений и т.д. А при помощи специальных программ доступно преобразование полученных данных в трехмерные цифровые модели. Также при помощи беспилотников ведутся разведывательные работы.

Если проанализировать специфику цифровой трансформации на российских горнодобывающих предприятиях, можно заметить определенную тенденцию: чем больше по объемам горнодобывающее предприятие, тем более активно и масштабно проводится цифровизация [5; 27].

Таким образом, на современном этапе, безусловно, наблюдается потребность в глобальной цифровой трансформации, причем в идеале, которая должна охватить не только крупные, но и более мелкие предприятия горнодобывающей промышленности. Так, цифровизация даст следующие преимущества:

- более глубокое исследование ресурсной базы;
- оптимизация расходов и материально-технического обеспечения;
- оптимизация функционирования оборудования и всех производственных процессов в целом, предупреждение аварийных ситуаций;
- автоматизация процессов;
- обеспечение мониторинга производительности в реальном времени [5; 28].

Для преодоления существующих проблем можно использовать следующие меры:

- использовать искусственный интеллект для того, чтобы смоделировать процесс цифровой трансформации предприятий горнодобывающей отрасли. Использовать можно имеющиеся данные и опыт;
- задействование смежных отраслей, которые активно проходят или уже прошли большую часть цифровой трансформации;
- активное внедрение концепции устойчивого развития и реализация мер, направленных на повышение цифровой культуры (ее формирование) [3; 298].

Так, для того, чтобы цифровая трансформация была наиболее эффективна, рекомендуется использование так называемого «волнового» подхода. Он предполагает комплексные программы, которые будут реализовываться от более простых мероприятий к сложным.

Заключение. Таким образом, можно прийти к следующему выводу: несомненно, в современных реалиях цифровая трансформация – это неизбежность для многих отраслей экономики и, в том числе, для горнодобывающей промышленности. При этом горнодобывающие предприятия сталкиваются с рядом проблем и препятствий, которые значительно замедляют трансформацию. Для их решения рекомендуется использовать комплексный подход: силы самих предприятий, государства и частных инвесторов. Также стоит задействовать уже имеющиеся цифровые технологии для облегчения трансформации.

Список литературы

1. Андреев Д.В. Использование современных информационных и цифровых технологий в горной индустрии / Научные дискуссии, 2022, № 2, С.50-53.
2. Зиновьева О.М., Кузнецов Д.С., Меркулова А.М., Смирнова Н.А. Цифровизация систем управления промышленной безопасностью в горном деле / Горный информационно-аналитический бюллетень, 2021, № 2-1, С. 113-123. DOI: 10.25018/0236-1493-2021-21-0-113-123.
3. Евлашкина С.А. Экономический эффект от внедрения цифровых технологий в горнодобывающей отрасли. Стратегии бизнеса, 2021, № 9(10), С. 296-300. <https://doi.org/10.17747/2311-7184-2021-10-296-300>.
4. Мацко Н.А. Опыт и перспективы использования цифровых технологий в добывающих отраслях / Имущественные отношения в Российской Федерации, 2020, № 1, С.7-12. DOI: 001: 10.24411/2072-4098-2020-10601.
5. Тюленева Т. А. Цифровизация горнодобывающей промышленности региона: проблемы и перспективы / Вестник Сургутского государственного университета, 2020, № 4, С. 25-33. DOI 10.34822/2312-3419-2020-4-25-33.
6. Цифровая трансформация производственных процессов и бизнес-моделей горнодобывающей промышленности в условиях рыночной нестабильности / Д.Ю. Савон, Е.В. Шкарупета, А.Е. Сафронов и др. / Уголь, 2021, № 2, С. 32-37. 001: DOI: 10.18796/0041-57902021-2-32-37.
7. Истомина Е. А. Оценка трендов цифровизации в промышленности / Вестн. Челябинск. гос. ун-та, 2018, № 12 (422), С. 108-116. DOI 10.24411/1994-2796-2018-11212.
8. Яконовская Т.Б., Жигульская А.И. Тенденции цифровизации в горнодобывающем секторе экономики РФ / Вестник ТвГТУ. Серия «Науки об обществе и гуманитарные науки», 2021, № 1 (24), С. 92–100. DOI: 10.46573/2409-1391-2021-1-92-100

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Комашинская Татьяна Сергеевна

кандидат физ.-мат. наук, доцент

Педагогический институт филиала

ФГБОУ ВО "Владивостокский государственный университет"

Аннотация: В данной работе рассматриваются основные проблемы отношения современного общества к понятию «информационное общество». Обсуждаются некоторые положения «Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы». Показано, что подавляющая часть россиян проводит значительное время в Интернете и в различных социальных сетях, но вопрос о социальной и педагогической полезности этого времяпрепровождения является открытым и, несомненно, стратегически значимым.

Ключевые слова: образование, воспитание, проблемы образования, информация, информационное общество.

OPPORTUNITIES AND PROSPECTS OF THE INFORMATION SOCIETY IN THE FIELD OF EDUCATION

Komashinskaya Tatyana Sergeevna

Abstract: This paper examines the main problems of the attitude of modern society to the concept of "information society". Some provisions of the "Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030" are discussed. It is shown that the vast majority of Russians spend significant time on the Internet and in various social networks, but the question of the social and pedagogical usefulness of this pastime is open and, undoubtedly, strategically significant.

Key words: education, upbringing, problems of education, information, information society.

Понятие «информационное общество» получило своё развитие во второй половине прошлого века. Информационное общество стало результатом социального развития жизни значительной части населения. В связи, с чем у

населения возникла особая потребность к получению более доступной, открытой и достоверной информации, а также привело к стремительному развитию информационных и коммуникационных технологий.

Термин «информационное общество» как правило, используется в двух смыслах. Во-первых, информационное общество рассматривается как определенная стадия развития человеческого общества, то есть некоторая общественно-экономическая формация, которая продолжает формироваться и в настоящее время. Во-вторых, под информационным обществом часто понимается распространение различных видов связи и доступность информационно-коммуникационных технологий для граждан.

Возникновение и развитие информационного общества способствовало тому, что в государстве различные социальные изменения приобрели динамичный характер. Что в свою очередь явилось стимулом для развития гражданской позиции, в результате которой граждане четко и ясно осознают свои права на получение качественной и оперативной информации.

В современном обществе сформировалось представление о том, что дальнейшее развитие информационного общества может привести к необратимым и трудно предсказуемым социальным последствиям.

В нашей стране понятие «информационное общество» утверждено Министерством Российской Федерации по связи и информатизации и введено в действие с 2002 года нормативным документом РД 115.05-2002 «Информационные технологии. Мониторинг информатизации России. Основные положения мониторинга» [1].

Согласно указанному документу: «Информационное общество – это общество, в котором информационные процессы осуществляются главным образом на основе использования инфокоммуникационных технологий и информационные ресурсы доступны всем слоям населения».

В 2017 году был подписан указ, утверждающий «Стратегию развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы» [2]. Указанная Стратегия отражает стремление государства к увеличению доли использования российских технологий и расширению государственного присутствия в российском сегменте Интернета.

Наиболее важными направлениями данной стратегии являются: безопасность, устойчивость, достоверность и духовность.

Приоритет развития отдается именно безопасности. Безопасными считаются только те программы и сервисы, которые получили сертификат ФСБ. К остальным программам и сервисам, которые подчинены

зарубежным компаниям, рекомендуется относиться с мерами предосторожности. Желательно заменить такие программы и сервисы российскими аналогами.

Следующим немаловажным фактором Стратегии является устойчивость. Российский сегмент Интернета должен быть устойчив к различного рода атакам. Устойчивость достигается за счет полного или частичного контролирования инфраструктуры.

Достоверность информации в информационном обществе является, к сожалению, трудно достижимым, но необходимым фактором. В современном цифровом мире гражданам важна не просто любая информация, а именно достоверная, проверенная информация.

И наконец, духовность как одно из направлений Стратегии подразумевает приоритет российских традиционных духовно-нравственных ценностей и соответствующих норм поведения в социальных сетях, в частности в Интернете.

Данные современной статистики указывают на то, что и государственные органы управления, и подавляющая часть населения нашей страны стремятся к построению и развитию информационного общества [3]. Большинство граждан Российской Федерации различных возрастных категорий уже давно освоили и активно используют современное Интернет-пространство. Возникает закономерный вопрос о том, что же общественнополезного и значимого делают россияне, проводящие по несколько часов ежедневно в сетях? На этот вопрос пока нет однозначного ответа.

Данные опросов однозначно показывают, что молодежная аудитория ежедневно и регулярно посещает Интернет [1]. Так, согласно опросам студентов филиала ВВГУ в г. Уссурийске постоянный доступ в сеть Интернет имеют 100% опрошенных. Студенты ежедневно используют различные социальные сети. Тем не менее, некоторые простые вопросы из сферы общекультурной и профессиональной (педагогической) компетенции для опрошенных студентов оказались неразрешимыми.

В частности, студентам оказалась неизвестна информация об основателе женской учительской семинарии в городе Никольске-Уссурийском, на месте которой сегодня находится Педагогический институт филиала ВВГУ в г. Уссурийске. Основателем учительской семинарии был Петр Николаевич Рябинин. Информация о Петре Николаевиче Рябинине не является засекреченной. Она давно опубликована в средствах массовой информации и

размещена в Интернете. Однако по каким-то причинам эта доступная информация не попала в «поле зрения» студенческой аудитории.

Похожая ситуация сложилась и с информацией о печально знаменитом «расстрельном полигоне» в городе Никольске-Уссурийске. На этом полигоне, в годы сталинских репрессий были расстреляны тысячи наших сограждан, в том числе и основатель педагогического образования на Дальнем востоке Рябинин П.Н. Точное число осуждённых, репрессированных и захороненных на уссурийском расстрельном полигоне НКВД до сих пор неизвестно.

Фонд «Общественное мнение» [4] регулярно проводит опросы о значимости различных событий в стране и в мире. Данные опросов говорят о том, что почти 90% россиян связывают изобретение Интернета с положительным результатом для человечества. В целом, для формирования информационного общества важно не только присутствие в новых информационных реалиях, но и их духовное осмысление, на которое современному человеку подчас не хватает времени и сил.

Список литературы

1. Комашинская Т.С. О роли традиционных ценностей в формировании информационного общества. Интернет-журнал «Мир науки», 2018, №2. <https://mir-nauki.com/PDF/81PDMN218.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана.

2. Костенко А.В., Синько О.В. Россия XX–XXI век: экономика, политика, идеология (I часть) К 72 [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / Дальневосточный федеральный университет, Школа педагогики; [авт.-сост. А.В. Костенко, О.В. Синько]. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2017. – Режим доступа: <http://uss.dvfu.ru/...> – Загл. с экрана.

3. Официальное интернет-представительство Президента России в сети Интернет [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> , свободный.

4. Фонд Общественное мнение [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://fom.ru/SMI-i-internet/12494> , свободный

© Комашинская Т.С., 2023

**ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПО**

**Карпеня Анастасия Игоревна
Булгакова Галина Петровна
Скачкова Алина Вячеславовна**

преподаватели

ОГАПОУ «Белгородский техникум общественного питания»

Сулаберидзе Татьяна Александровна

заместитель директора

ОГАПОУ «Белгородский техникум общественного питания»

Аннотация. В статье рассмотрены основные цифровые технологии, которые активно используются на занятиях по информатике для студентов СПО, позволяющие повысить познавательный интерес обучающихся на занятиях, повысить качество образования по информатике, а также обеспечат формирование коммуникативных компетенций обучающихся.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, искусственный интеллект, программирование, базы данных.

**THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE CLASSROOM
IN THE DISCIPLINE "COMPUTER SCIENCE" FOR STUDENTS OF SPO**

**Karpenya Anastasia Igorevna
Bulgakova Galina Petrovna
Skachkova Alina Vyacheslavovna
Sulaberidze Tatyana Alexandrovna**

Abstract. The article discusses the main digital technologies that are actively used in computer science classes for students of vocational school, which allow to increase the cognitive interest of students in the classroom, improve the quality of education in computer science, and also ensure the formation of students' communicative competencies.

Key words: digital technologies, digitalization, artificial intelligence, programming, databases.

В настоящее время в образовательных организациях среднего профессионального образования обучаются студенты, которым предстоит жить в цифровом обществе, где главным ресурсом является информация, а во все сферы жизни проникла и развивается компьютеризация. Следовательно, одна из важнейших задач образование — создание эффективной образовательной системы, наполненной цифровыми ресурсами и технологиями. Именно цифровые технологии предоставляют преподавателям новые возможности в образовательном процессе, повышают уровень вовлеченности студентов, расширяют возможности, как педагогов, так и обучающихся, в интеллектуальном и личностном развитии.

Всем известно, что информатика – одна из самых трудоемких дисциплин, которая требует от обучающихся постоянной, кропотливой и значительной по объему самостоятельной работы, весьма специфичной и разнообразной. Вследствие чего, одна из важнейших задач преподавателя информатики – формирование и развитие навыков изучения информатики, элементов культуры учения и мышления. Для этого нужно основательно проработать содержательный аспект обучения, отобрать из всего многообразия методов, форм и технологий такие, которые приведут студентов к усвоению программы обучения, позволят развивать познавательные способности обучающихся, их активность на занятиях, а также обеспечат формирование коммуникативных компетенций обучающихся.

Учебная программа по информатике для студентов среднего профессионального образования (СПО) должна учитывать современные тенденции и осуществлять интеграцию цифровых технологий. Возникает необходимость выбора для преподавателя: какие цифровые ресурсы нужно использовать на занятиях, чтобы повысить уровень вовлеченности обучающихся к занятиям. Поэтому изучение цифровых технологий, которые могут использоваться педагогом на занятиях, актуально и поможет преподавателю повысить мотивацию к обучению, посредством применения цифровых технологий.

Цель работы: повысить познавательный интерес обучающихся на занятиях, повысить качество образования по информатике, используя цифровые технологии при изучении дисциплины «Информатика».

В этой статье мы рассмотрим несколько цифровых технологий, которые могут быть использованы на занятиях по информатике для студентов СПО.

1. Программирование и разработка веб-сайтов:

Одной из основных компетенций информатики является умение программировать. В контексте СПО, студенты могут изучать языки программирования, такие как Python или JavaScript, и применять их для разработки веб-сайтов. Для этого могут использоваться интегрированные среды разработки (IDE) и онлайн-платформы для создания веб-сайтов. Это позволяет студентам получить практические навыки в разработке веб-приложений и сайтов.

2. Базы данных и SQL:

Информационные системы играют важную роль в современном мире. Студенты СПО могут изучать базы данных и язык SQL для работы с данными. Существуют различные программы и онлайн-платформы, которые облегчают работу с базами данных. Использование таких технологий позволяет студентам научиться создавать и управлять базами данных, а также выполнять запросы на выборку информации.

3. Виртуальные машины и контейнеры:

Виртуализация играет важную роль в развитии современной информационной инфраструктуры. Студенты СПО могут изучать виртуальные машины и контейнеры, такие как Docker, для развертывания и управления приложениями. Это позволяет им научиться создавать, управлять и масштабировать виртуальные окружения для приложений.

4. Искусственный интеллект (ИИ):

Искусственный интеллект является одной из наиболее перспективных областей в информатике. Студенты СПО могут изучать основы ИИ и его приложения на занятиях по информатике. Использование программных библиотек и инструментов, таких как TensorFlow или PyTorch, позволяет студентам ознакомиться с методами машинного обучения и создавать простые модели ИИ.

Цифровые технологии являются неотъемлемой частью современной информатики и их применение на занятиях помогает студентам СПО получить актуальные и практические навыки. Программирование и разработка веб-сайтов, базы данных и SQL, виртуальные машины и контейнеры, а также искусственный интеллект являются лишь некоторыми из множества цифровых технологий, доступных для изучения. Их использование помогает студентам стать более компетентными и успешными в сфере информационных технологий.

Список литературы

1. Воробьева С. В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе: учебник. М.: Юрайт, 2020. – С. 770.
2. Двоерядкина Н.Н. Использование интерактивных методов при проведении лекций в дистанционном формате // Вопросы педагогики. – 2022. – № 2-1. – С. 87–90.
3. Коротеева А.С., Челпаченко Т.В. Цифровые образовательные ресурсы как средство повышения эффективности усвоения информации обучающимися// Историкопедагогический журнал. – 2022. – №3. – С. 126–133.
4. Сафуанов Р. М., Лехмус М. Ю., Колганов Е. А. Цифровизация системы образования // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика – 2019. – №2(28). – С. 108 – 113.
5. Щербина Е. Ю., Шмурыгина О. В., Уткина С. Н. Алгоритм цифровой трансформации процесса профессионально-педагогического образования // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. № 4. С. 22–32.

THE ART OF TEACHING ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES (ESP)

Muktorova Nohida Sur'atovna

ESP teach at Tashkent State University of Law

Abstract. This article explores the nuanced realm of teaching English for Specific Purposes (ESP) and delves into the artistry involved in designing and implementing effective instructional strategies. Recognizing the unique challenges posed by ESP, which tailors language education to meet the specific needs of learners in professional or academic contexts, the article emphasizes the significance of a tailored and dynamic approach. Drawing on a synthesis of current pedagogical theories, empirical studies, and practical experiences, this work outlines key principles for successful ESP instruction.

Key words: English for Specific Purposes, ESP Teaching Strategies, Contextualized Language Instruction, Needs Analysis, Tailored Curriculum, Authentic Materials, Professional Communication Skills, Task-Based Learning, Specialized Vocabulary.

ИСКУССТВО ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ (ESP)

Мукторова Нохид Суратовна

Аннотация. В статье исследуются особенности преподавания английского языка для специальных целей (ESP). Статья подчеркивает важность индивидуального и динамичного подхода. Опираясь на синтез современных педагогических теорий, эмпирических исследований и практического опыта, эта излагаются ключевые принципы успешного обучения ESP.

Ключевые слова: английский для специальных целей, стратегии преподавания ESP, контекстуализированное обучение языку, анализ потребностей, адаптированная учебная программа, аутентичные материалы, навыки профессионального общения, обучение, основанное на задачах, специализированный словарь.

English for Specific Purposes (ESP) is a specialized branch of English language teaching that focuses on providing language instruction tailored to the specific needs of learners within particular professional or academic contexts. Unlike general English language learning, ESP is designed to develop the language skills and knowledge that directly align with the communication requirements of learners in their specialized fields. This expanded article aims to delve into the core principles, methodologies, and practical applications of teaching ESP, shedding light on its significance in language education.

Teaching English for Specific Purposes (ESP) is an art that requires a delicate balance of linguistic expertise, pedagogical finesse, and a deep understanding of the unique needs and contexts of learners. ESP, as a specialized branch of English language teaching, focuses on providing tailored language instruction that meets the specific requirements of learners within particular professional or academic domains. The artistry of teaching ESP lies in the nuanced approach to addressing the linguistic challenges faced by individuals seeking to communicate effectively within their specialized fields.

One of the foundational principles in the art of teaching ESP is conducting a comprehensive needs analysis. This involves delving into the specific language skills, vocabulary, and communication strategies required by learners to navigate their professional or academic environments successfully. Collaborating with industry professionals, administering surveys, and analyzing authentic materials are integral components of this process. The insights gained from the needs analysis serve as the palette from which the instructor crafts a customized language curriculum, ensuring that the instruction aligns seamlessly with the real-world communication demands of the learners.

Authenticity is a key brushstroke in the canvas of ESP instruction. The artful selection and integration of authentic materials, such as industry-specific texts, technical documents, and disciplinary literature, immerse learners in the language of their specialized fields. This not only enhances their language proficiency but also deepens their understanding of subject matter, bridging the gap between theoretical language learning and practical application. The incorporation of authentic tasks and activities further enriches the instructional landscape, providing learners with opportunities to engage in real-world communication scenarios relevant to their professional or academic contexts.

A cornerstone of teaching ESP is the comprehensive needs analysis conducted to identify the specific language needs and communication requirements of the target learners. This involves collaborating with industry professionals, conducting surveys,

and examining authentic workplace or academic materials to determine the linguistic demands of the learners' specialized domains. The insights gained from the needs analysis inform the development of a tailored language curriculum that addresses the real-world communication challenges faced by the learners.

Moreover, the selection and integration of authentic materials play a pivotal role in teaching ESP. Authentic materials, such as industry-specific texts, technical documents, and disciplinary literature, provide learners with exposure to language that mirrors their professional or academic environments. By engaging with authentic materials, learners not only enhance their language proficiency but also develop a deeper understanding of the subject matter within their specialized fields, thereby bridging the gap between language learning and practical application.

In addition to authentic materials, the incorporation of authentic tasks and activities is central to ESP instruction. These tasks are designed to simulate real-world communication scenarios that learners are likely to encounter in their professional or academic contexts. Examples of authentic tasks include analyzing professional reports, conducting discipline-specific presentations, engaging in workplace simulations, and participating in industry-related discussions. By engaging in these tasks, learners develop the language skills and communication strategies necessary for effective interaction within their specialized domains.

English for Specific Purposes (ESP) refers to the teaching of English language skills and knowledge that are directly relevant to particular fields of study, professions, or workplace contexts. Unlike general English language instruction, ESP focuses on meeting the specific needs of learners in terms of vocabulary, communication skills, and language usage within their specialized domains. This article aims to explore the principles and practices of teaching ESP and its significance in language education.

The foundation of teaching ESP lies in understanding the unique linguistic requirements of the target learners. Educators must conduct a thorough needs analysis to identify the specific language skills and knowledge that learners require to operate effectively within their professional or academic domains. This involves collaborating with industry professionals, conducting surveys, and analyzing authentic materials to tailor the language curriculum to the learners' real-world contexts.

One of the fundamental principles of teaching ESP is the integration of authentic materials and tasks into the language curriculum. By using genuine workplace documents, industry-specific texts, and case studies, learners are exposed to language that is directly applicable to their professional or academic contexts. This

approach not only enhances language proficiency but also fosters a deeper understanding of the subject matter within the learners' specialized fields

Furthermore, teaching ESP emphasizes the development of communication skills that are relevant to the learners' specific contexts. This includes practicing professional writing, engaging in discipline-specific discussions, and honing presentation skills tailored to their fields of study or professions. Such targeted language instruction equips learners with the ability to effectively communicate and interact within their respective professional communities.

Moreover, the development of communication skills tailored to the learners' specific contexts is a key focus of teaching ESP. This includes honing professional writing skills, practicing discipline-specific discourse, and refining presentation techniques that are directly relevant to the learners' fields of study or professions. Through targeted language instruction, learners acquire the ability to articulate and exchange ideas, negotiate meaning, and engage in professional discourse within their respective professional communities.

Teaching ESP also encompasses the integration of specialized language instruction with the content of the learners' fields. This interdisciplinary approach involves aligning language learning with the subject matter of the learners' specialized domains, thereby reinforcing language acquisition while simultaneously enhancing their understanding of discipline-specific concepts. For instance, language instruction for medical professionals may involve teaching language skills in conjunction with medical terminology and concepts, creating a holistic learning experience that integrates language and subject matter knowledge.

In conclusion, teaching ESP is a multifaceted endeavor that involves tailoring language instruction to the specific needs of learners within their professional or academic contexts. By conducting needs analyses, integrating authentic materials and tasks, and focusing on relevant communication skills, educators can equip learners with the language proficiency and communicative competence necessary for success within their specialized domains.

References

1. Cumming, A. (2003) Experienced ESL/EFL writing instructors' conceptualizations of their teaching: Curriculum options and implications. pp.71-92
2. Hamp-Lyons, L. (2016). Purposes of assessment. In D. Tsagari & J. Banerjee (Eds.), *Handbook of second language assessment* (pp. 13–27). De Gruyter, Inc.

3. Ibrahim, H. (2013). Perceived views of language teachers on the use of needs analysis in ESP materials writing. *English Language Teaching*, 6(11), 1-12.
4. Jordan, R.R. 2000 *English for Academic Purposes: A Guide and Resource Book for Teachers* (Cambridge: Cambridge University Press).
5. Woodrow, L. (2018). *Introducing course design in English for specific purposes*.

**ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ СПО
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕРЕСА
К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

Курбанова Камила Ибрагимовна

студент

ГГТУ «Государственный гуманитарно-технологический университет»

Аннотация: данная статья посвящена вопросам повышения уровня мотивации у студентов среднего профессионального образования на занятиях иностранного языка. Демотивация является одной из главных проблем у обучающихся СПО. В статье будут рассматриваться понятие мотивации и пути повышения уровня мотивации у студентов колледжей на занятиях иностранного языка, в нашем случае английского.

Ключевые слова: мотивация, колледж, среднее профессиональное образование, иностранный язык, английский язык.

**FORMATION OF MOTIVATION OF VOCATIONAL COLLEGE
STUDENTS AS A FACTOR OF INCREASING INTEREST
IN STUDYING A FOREIGN LANGUAGE**

Kurbanova Kamila Ibragimovna

Abstract: this article is devoted to the issues of increasing the level of motivation among students of secondary vocational education in foreign language classes. Demotivation is one of the main problems among vocational education students. The article will discuss the concept of motivation and ways to increase the level of motivation among college students in foreign language classes, in our case English.

Key words: motivation, college, secondary vocational education, foreign language, English language.

Мотивация студентов среднего профессионального образования является важной проблемой, особенно в связи с важностью академической успеваемости в их профессиональной жизни. Обучение иногда становится принуждением, а не удовольствием, поэтому большое количество студентов бросают учебу до ее

окончания. Из-за неприятного отношения учащихся к образованию, очень немногие из них действительно мысленно «присутствуют» в классе.

Чувство демотивации может быть особенно сильным для студентов колледжа, которым приходится балансировать между учебой, работой, отношениями и социальной жизнью — иногда при этом, особенно на старших курсах воспитывая семью вдобавок ко всему этому.

С теорией мотивации тесно связана теория потребностей. Всемирно известная пирамида потребностей А. Маслоу, известного американского психолога, который разделяет все потребности на 5 основных уровней. На первом уровне находятся физиологические потребности, на втором - потребность в безопасности, на третьем - потребность в любви и привязанности, на четвёртом - потребность в уважении, на пятом - потребность в самоактуализации. [2]

Для повышения уровня мотивации в изучении любого предмета, не только иностранного языка, необходимо соблюдать удовлетворение некоторых из потребностей обучающихся из пирамиды А. Маслоу, например: при удовлетворении потребностей второго уровня потребности и безопасности, не только физической, но и моральной, особенно для студентов, чей уровень является ниже, чем у остальной группы. Такие студенты глядя на других часто испытывают комплексы из-за уровня владения языком и теряют мотивацию к его дальнейшему изучению.

Удовлетворение потребностей четвёртого уровня - потребности в признании, также является очень важным критерием в повышении уровня мотивации к изучению иностранного языка, особенно для студентов неязыковых специальностей и обучающихся со слабым уровнем владения языком. Обучающиеся должны понимать значимость владения иностранным языком для их будущей специальности, ведь благодаря владению иностранным языком значимость в той или иной области, а особенно для специалистов в области туризма и гостеприимства или организации перевозок повышается ценность самого специалиста.

Также важной потребностью является потребность пятого уровня - самоактуализация, внутренний рост человека. Обучающиеся должны чувствовать и осознавать, что изучение иностранного языка ведет к самосовершенствованию и духовному росту.

Как мы уже упомянули, самым главным обстоятельством, на которое нужно обратить внимание является разный уровень владения языком в учебной

группе, которые комплектуются не по уровню обучающихся, а по производственному принципу. Рассмотрим данную проблему подробнее.

В профессионально-педагогическом колледже в качестве первого иностранного языка изучается английский язык. Основной проблемой при изучении английского языка у студентов первых курсов не только рассматриваемого колледжа, но и в системе любого среднего-профессионального образования является сильная разница между обучающимися в уровнях их владения языком, т.к. с одной стороны есть поступающие, которые ранее изучали английский язык в школе, и с другой стороны, обучающиеся, у которых иностранным языком был немецкий или французский. Это также оказывает существенное влияние не только на мотивацию изучения английского языка, но даже на самооценку некоторых обучающихся.

В процессе обучения иностранным языкам необходим учет профессиональной направленности колледжа для привлечения соответствующих учебных материалов на иностранном языке. Необходимо подбирать хотя бы часть текстов на иностранном языке таким образом, чтобы в них находила отражение специфика будущей деятельности учащихся. Эта специфика может учитываться и при отборе лексического материала, который используется в устной речи учащихся.

Преподаватели, для повышения уровня мотивации у обучающихся используют различные методы и техники, однако, все еще многие педагоги используют в качестве повышения мотивации страх: неудовлетворительная оценка и т.д. Однако такие стимулы влияют не только на самооценку обучающегося, но и возрастает страх неудач: обучающиеся боятся сделать ошибку, что ведет к снижению уровня мотивации. [3] Т.е. необходимо избегать таких стимулов, чтобы обучающиеся боролись за успех, а не боялись совершить ошибку.

Для привлечения студентов также используются внутренние и внешние стимулы.

Внешние стимулы, такие как награды, похвала, оценки, стипендии и письменные отзывы, влияют на академическую мотивацию студентов и имеют тенденцию уменьшать чувство автономии и подрывают внутреннюю мотивацию. Теория когнитивной оценки представленный Деси и Райаном (1985), эффективно описывает, как и почему внешние факторы влияют на мотивацию. [1]

Необходимо рассмотреть основные методы и пути повышения мотивации в изучении английского языка у студентов 1 курса учреждений среднего-профессионального образования.

1. Осознание необходимости изучения иностранного языка. Обучающиеся среднего-профессионального учреждения должны осознать, что знание иностранных языков является необходимостью для успешного человека, для его реализации в профессиональной теме. На первом занятии у первого курса СПО необходимо провести вступительное занятие, на котором говорится о важности английского языка в современном мире. Необходимо нацелить студентов на будущее, на важность английского языка в профессии.

2. Создание позитивной доброжелательной атмосферы в аудитории.

Для повышения уровня мотивации необходима комфортная атмосфера в аудитории, ведь когда человек ощущает себя комфортно, с отсутствием критики при совершении ошибок студентами, осуждения за, например, низкий уровень языка, то обучающиеся активно принимают участие в занятиях. В комфортной и безопасной среде, при получении похвалы и поддержке и уважения от преподавателя и однокурсников, активизируется мотивация и желание работать.

3. Использование позитивной конкуренции. Конкуренция в аудитории – не всегда плохо, а в некоторых случаях может мотивировать студентов при изучении английского языка. Однако необходимо избегать негативной конкуренции. Сделать это можно путем организации различных конкурсов.

4. Создание специально разработанной системы упражнений, выполняя которые обучающиеся ощущали бы результат своей деятельности.

В данном случае можно использовать упражнения с увеличением их уровня сложности, ведь благодаря такому типу упражнений, обучающиеся смогут ощутить свои результаты. Например, перед выполнением упражнений на диалогическую речь необходимо сначала отработать новую лексику по теме, затем следует чтение и перевод диалогов, после этого диалоги можно дополнить своими подходящими или пропущенными репликами, только после этого следует составление собственных диалогов на заданную тему.

5. Проблемность заданий и ситуаций.

Задания также необходимо подбирать, основываясь на проблемных ситуациях реальной жизни, ведь обсуждение актуальных для обучающихся тем, особенно для юношеского возраста является важной составляющей и отличным мотивом для учебной деятельности. Здесь важным нюансом является необходимость подбор тем, которые не будут задевать чувства обучающихся.

Задания можно проводить в форме обсуждения, это развивает не только монологическую и диалогическую речь на иностранном языке, но и мышление. Далее можно активизировать навыки письма, сделав конспект по всему сказанному.

Таким образом, необходимо сказать, что повышение уровня мотивации является особо важной проблемой у обучающихся СПО. Для повышения интереса к изучению иностранного языка, в нашем случае английского, важно применять методы и пути, способствующие повышению уровня учебной мотивации у студентов среднего профессионального образования.

Список литературы

1. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134.
2. Maslow, A. H. Conflict, frustration, and the theory of threat. *J. abnorm. (soc.) Psychol.*, 1943, 38, 81-86.
3. Nicholson, L. J., Putwain, D. W., Nakhla, G., Porter, B., Liversidge, A., & Reece, M. (2018). A Person-Centered Approach to Students' Evaluations of Perceived Fear Appeals and Their Association With Engagement. *The Journal of Experimental Education*, 5(20) 1-22.

НАГЛЯДНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ В ШКОЛЕ

Эфендиева Амина Тимуровна

студент

Научный руководитель: Абдулаева Резеда Нигматуллаевна

к.ф.н., доцент

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

Аннотация: В данной статье рассматривается понятие «наглядность», ее виды и роль в преподавании иностранного языка. Авторы исследования представляют комплексы упражнений с использованием наглядности для развития языковой компетенции учащихся начальных классов на уроках английского языка. В современном мире использование наглядности очень распространено, поскольку это дает возможность формирования наглядных элементов умственной активности и навыков их использования.

Ключевые слова: наглядность, виды наглядности, психологические особенности, лексические навыки, грамматические навыки.

THE PRINCIPLE OF VISIBILITY IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE (ENGLISH) TO ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Efendieva Amina Timurovna

Scientific adviser: Abdulaeva Reseda Nigmatullayevna

Abstract: The article discusses the concept of visibility, its types and its role in teaching a foreign language, presents sets of exercises using visibility to develop the language competence of primary school students in English lessons. In the modern world, the use of visualization is very common, because it makes it possible to form visual elements of mental activity and skills for their use.

Key words: visibility, psychological characteristics, a set of exercises, features of primary school age, lexical skills, grammatical skills.

Впервые термин наглядности изложил Ян Амос Коменский и толковался им, как задействование всех органов чувств в процессе обучения. А.Н. Щукин объяснил принцип наглядности как: «Наглядность - это один из ведущих

дидактических принципов в обучении. Принцип наглядности можно трактовать как специально организованный показ языкового и экстралингвистического материала с целью его лучшего понимания, усвоения и использования в речевой деятельности. В соответствии с этим принципом обучение строится на конкретных образах, непосредственно воспринимаемых обучающимся». [1, с. 17].

Наглядность особенно очень эффективна при работе детьми младшего школьного возраста. В этот момент в жизни ребенка происходят очень большие изменения, он взойшел на новую ступень своей жизни, у него появляются новые друзья, новые увлечения, ребенок очень быстро меняется. На начальном этапе обучения почти для каждого обучающегося характерна хорошая успеваемость, для этого у ребенка много причин: показать себя перед одноклассниками, услышать слова одобрения от учителей и родителей, получить хорошую оценку.

Поэтому принципы наглядности и воображение в младшем школьном возрасте играют очень важную роль в процессе обучения, так как они позволяют воссоздавать образы объектов, которые уже были изучены.

Следует выделить все виды наглядности и способы их применения на различных этапах обучения. Нет каких-то определенных методик для осуществления принципа наглядности на уроках. Это все зависит лишь от учителя и его подхода к обучению. Одни учителя используют лишь учебник на уроке, другие же задействуют разные виды наглядных пособий.

К основным видам наглядности относятся:

1. Натуральные вещественные модели. К натуральным вещественным моделям относятся фотографии, различные иллюстрации, реальные предметы, то есть окружающие предметы могут быть использованы как предмет наглядности.

2. Условные графические изображения. К ним можно отнести планы, таблицы, диаграммы, схемы. Благодаря таблицам ученик может составлять смысловые связи между словами, организовывать изучаемый материал так, как ему удобно. Можно создать таблицу синонимов, таблицу словообразований и т.д. Таблицы также бывают справочными, в них содержится важная информация для обучающихся в компактной форме, к этому можно отнести таблицу неправильных глаголов, склонение артиклей в немецком языке и т.д. И последний тип – это тренировочные таблицы, которые предназначены для упражнений и проверки усвоения изученного материала.

3. Знаковые модели. Благодаря данному виду наглядности учитель может объяснить формулы образования времен в английском языке, виды образования словосочетаний, виды образования слов разных частей речи.

4. Динамические наглядные модели. К ним относятся: фильмы, мультфильмы, телепередачи. Можно сказать, что это один из самых эффективных видов наглядности, так как воспроизведение видеоматериала вызывает интерес у учащихся и непосредственно так информация воспринимается гораздо с большим интересом.

«Наглядность» - это, прежде всего, практика. Чтобы лучше понять, как принцип наглядности помогает в обучении иностранным языкам нужно обратиться к комплексам упражнений.

За основу этих упражнений взят учебник 1-4 классов: «Starlight» В. Эванс, Дж. Дули. Ознакомление с новым грамматическим материалом включает в себя объяснение материала, выявления трудностей понимания, несложные начальные упражнения для контроля понимания материала.

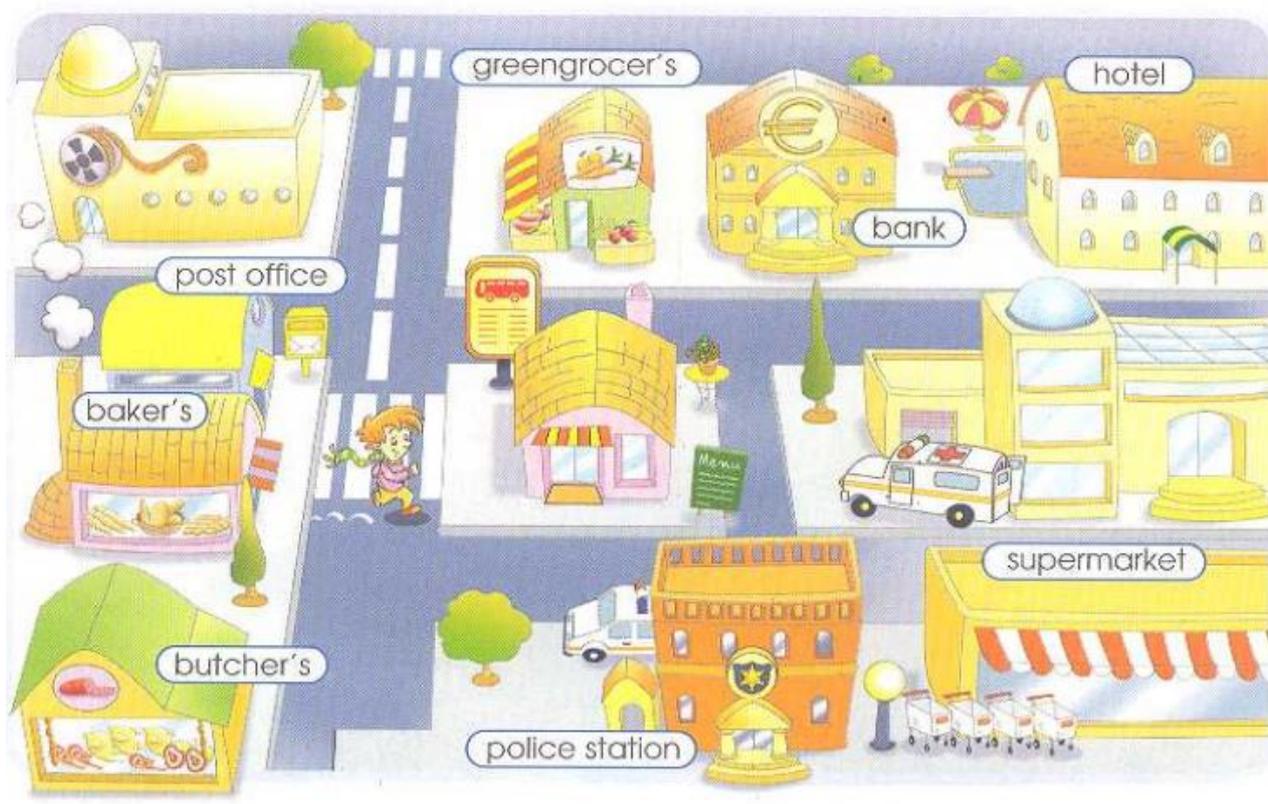


Рис. 1. In Town (рисунок из учебника)

В учебнике дается иллюстрация с наглядным изображением лексики на тему «In Town». Внесем изменения в изображение, здания не подписаны, даем

ученику возможность восполнить пропуски. Благодаря ассоциации младшим школьникам легче справиться с заданием.

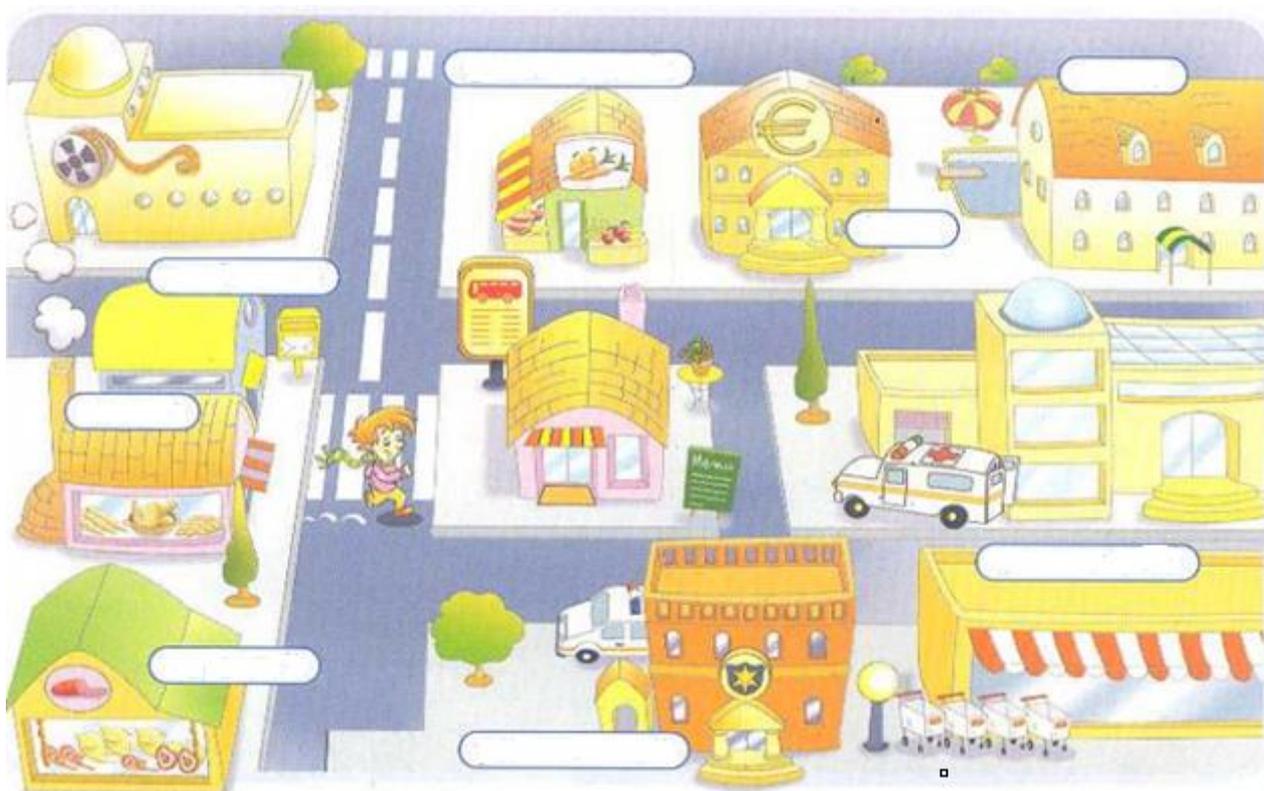


Рис. 2. In Town (видоизмененный вариант для практического задания)

Задания на освоение лексики также могут иметь вид кроссворда. Например, здесь учащимся предлагается заполнить кроссворд на тему «Animals». По бокам размещены изображения животных, для наглядности.

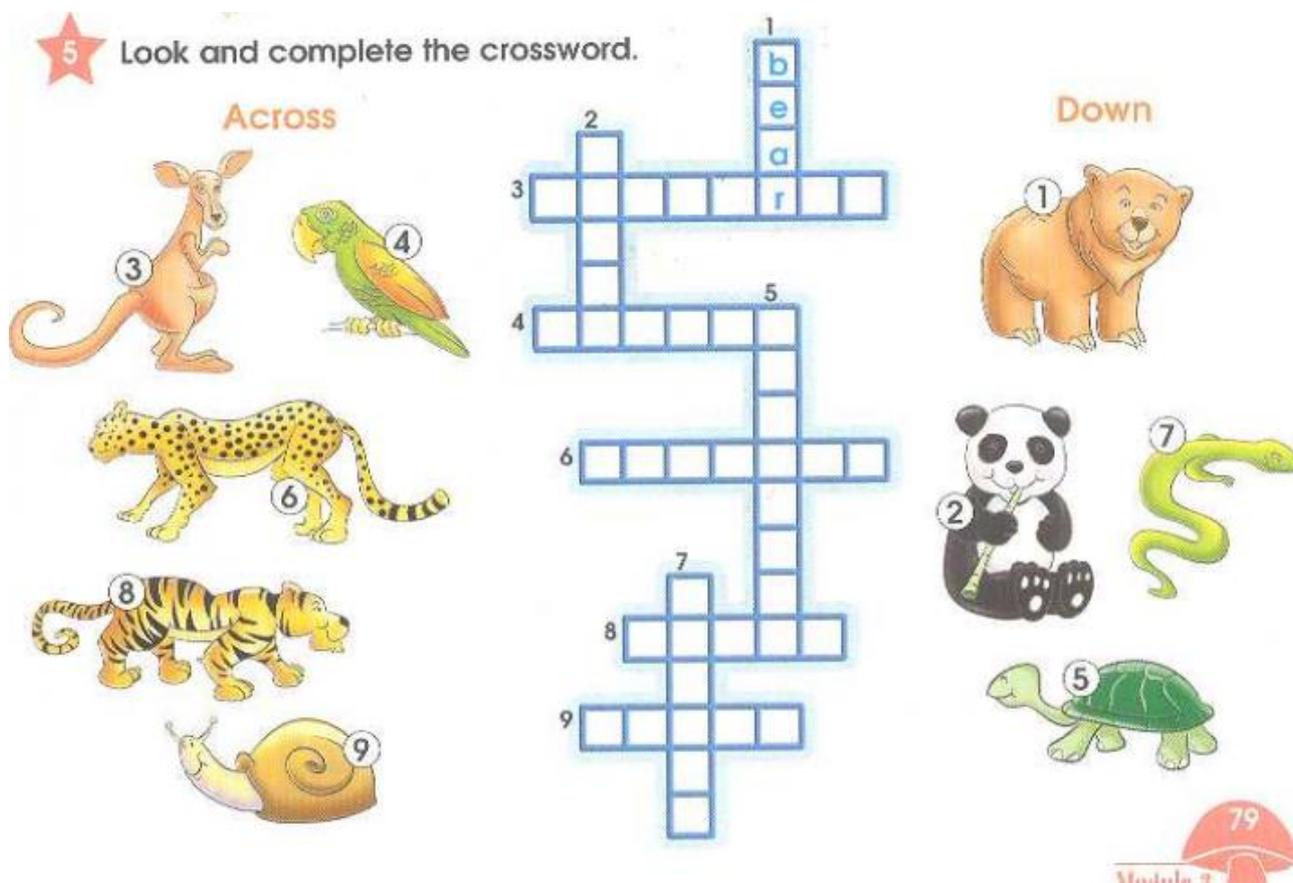


Рис. 3. Кроссворд

После ознакомления с темой образования comparative form у имен прилагательных, ученику дается упражнение с картинками для более эффективного понимания темы и роли comparative form в предложении.

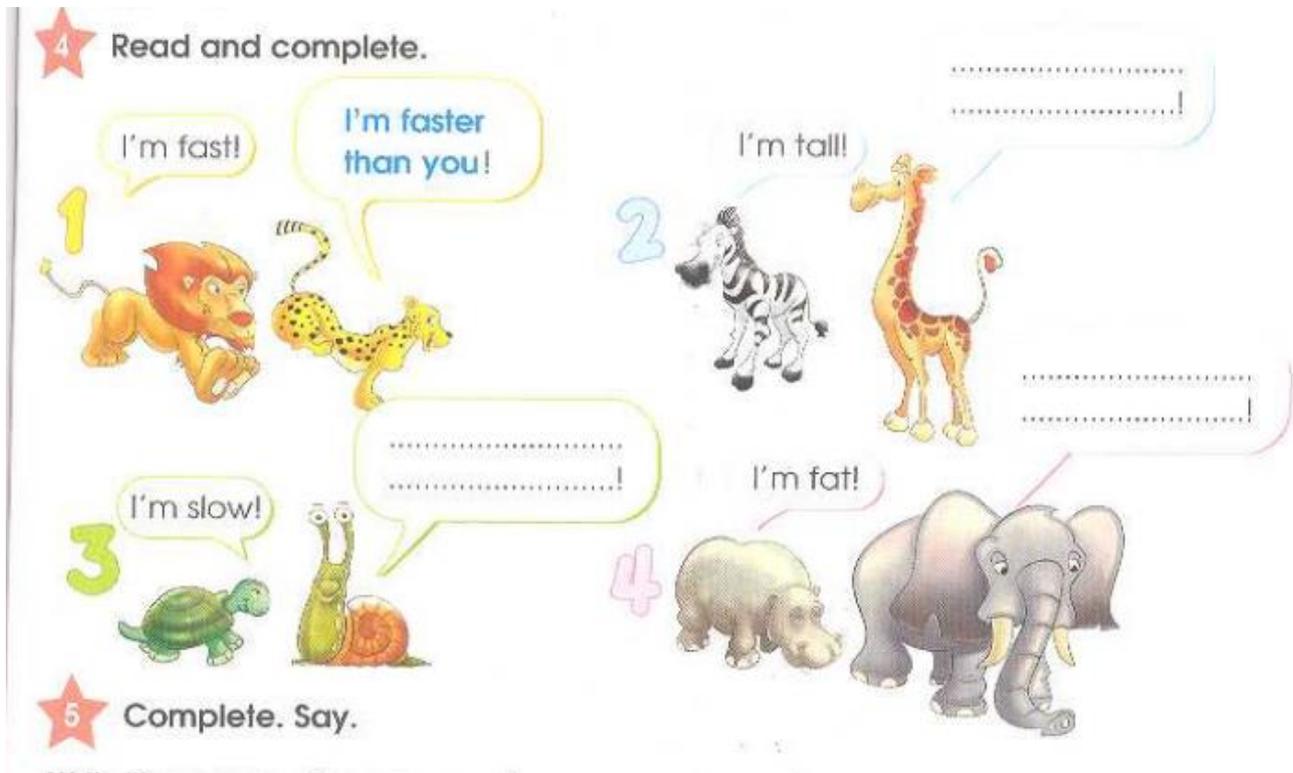


Рис. 4. Comparative form

До выполнения упражнений, ученику дается возможность ознакомиться с правилом образования множественного числа существительных, а после дается упражнение для закрепления с решением и картинками.



Рис. 5. Множественное число существительных (правило)

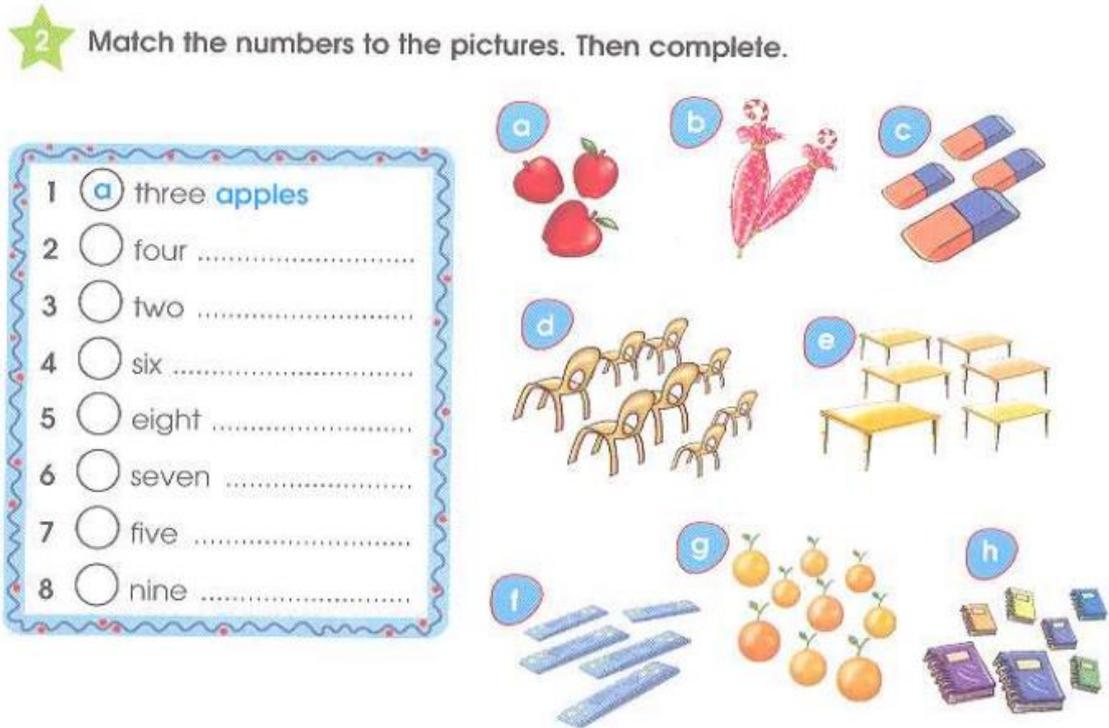


Рис. 6. Множественное число существительных (задание)

Тема артиклей изучается в третьем классе, ученикам можно провести контрольную работу по теме или практическое задание с закреплением материала на интерактивной доске или показать задания в виде презентации.

Нами были разработаны упражнения для закрепления темы артиклей в английском языке:

- 2) This is interesting film.
- 3) He is clever boy.
- 4) I have got sister.
- 5) She has got blue eyes.
- 6) She has got orange car.
- 7) Ann is beautiful girl.
- 8) She is 15.
- 9) Is this your cat? No, I have dog.
- 10) They have got three children.
- 11) She has sister. Her sister is teacher.
- 12) My dog has two puppies.

Самым трудным для младших школьников является ознакомление с временами. Далее представлены упражнения для закрепления темы Present Simple у учащихся младшего школьного возраста.

- 1) Her mother (work)_____.
- 2) Ann (go)_____ on a bus.
- 3) I (love) _____ apples.
- 4) You (drink)_____ a tea every morning.
- 5) I (do) my morning exercises.

Далее ученикам нужно сделать предложение отрицательным и вопросительным.

- 1) You (have)_____ a good friend.
- 2) Nancy usually (sleep)_____ after dinner.
- 3) I (live)_____ in London.
- 4) She (get up)_____ at 7.00.
- 5) Peter (listen to)_____ music.

Итак, в учебной деятельности каждый учитель может использовать тот способ наглядности, который как ему кажется будет наиболее эффективен. Важно выявлять слабые стороны учеников и использовать разные способы наглядности для выявления их заинтересованности.

Список литературы

1. Щукин А.Н. Теория обучения иностранным языкам (лингводидактические основы). М.: ВК, 2017. 17 с.
2. Гусейнов А.З. Турчин Г.Д. Развитие принципа наглядности в истории // Известия Саратовского университета. Серия 7. Философия, Психология. 2007. № 1. С. 64-67.
3. Выгодский Л.С. Психология. М.: ЭКСМО – Пресс, 2000. 1008 с.
4. Знанио.ру. URL: <https://znanio.ru> (дата обращения: 13.11.2019)

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТ ДЕФОРМАЦИИ ЧЕРВЯЧНОЙ ПЕРЕДАЧИ И ОШИБКИ ПЕРЕДАЧИ

Намозова Зухра Шерали кизи
Намозова Фотима Шерали кизи

студенты

Навоийский государственный педагогический институт

Холиков Суюнжон Хамрокул угли

преподаватель

Навоийский государственный педагогический институт

Яхшиев Шерали Намозович

доцент

Навоийский государственный-горно технологический университет

Аннотвция: В этом исследовании изучается погрешность передачи червячных пар под действием высокого силового давления, уделяя особое внимание влиянию деформации. Для исследования влияния деформации на точность передачи в статье использованы теоретические расчеты по определению геометрической деформации зубьев червячной передачи после нагрева. Получено выражение в полярных координатах профиля зуба после деформации. Затем с помощью SolidWorks строится твердотельная модель червячной передачи, а для анализа деформационной структуры используется программа конечных элементов Ansys.

Ключевые слова: Червячная передача, деформация, точность передачи.

MODELING AND EXPERIMENTATION OF DEFORMATION WORM GEAR AND TRANSMISSION ERROR

Namozova Zukhra Sherali kizi

Namozova Fotima Sherali kizi

Kholikov Suyunzhon Hamrokul coals

Yakhshiev Sherali Namozovich

Abstract: This study investigates the transmission error of worm gears under high force pressure, focusing on the effect of deformation. To study the effect of deformation on transmission accuracy, the article uses theoretical calculations to

determine the geometric deformation of the worm gear teeth after heating. An expression in polar coordinates of the tooth profile after deformation is obtained. A solid model of the worm gear is then built using SolidWorks, and the finite element program Ansys is used to analyze the deformation structure.

Key words: Worm gear, deformation, transmission accuracy.

Обычные червячные передачи сталкиваются с проблемами, связанными с ошибками изготовления и сборки, поскольку в их конструкции предполагается достижение линейного контакта между сопряженными поверхностями зубьев червячной передачи. В действительности достижение идеального контакта с линией практически невозможно из-за особенностей изготовления и сборки, а также отклонений в условиях нагрузки. Это часто приводит к нежелательному контакту кромок, что значительно ухудшает нагрузочную способность и общий срок службы червячных передач.

Многочисленные исследования были посвящены улучшению контакта зубьев в червячных передачах. Ранние попытки включали намеренное введение производственных ошибок для улучшения контакта подшипников. Совсем недавно переход к достижению локализованного контакта зубьев приобрел известность как средство установления идеального контакта подшипника с пониженной чувствительностью к ошибкам. Примечательно, что были изучены два основных подхода: (а) Модификация геометрии зуба: этот подход предполагает изменение геометрии зубьев червячных передач для достижения локализованного контакта.

Эти исследовательские усилия направлены на решение проблем, присущих традиционным червячным передачам, путем улучшения характеристик контакта зубьев, что в конечном итоге улучшает их производительность, надежность и срок службы.

Эта трехмерная модель затем экспортируется в файл IGES — стандартный формат для обмена графикой. Впоследствии файлы IGES импортируются в программу ANSYS 2022 R1. При извлечении в ANSYS файл IGES обычно представляет собой геометрическую модель, содержащую только информацию о поверхности. Для продолжения необходимо объединить эти поверхности в препроцессоре ANSYS, создав тем самым соответствующие объемы для анализа. После этого выбираются соответствующий тип элемента и свойства материала, и выполняется сетка моделей. Процесс создания сетки включает в себя разделение геометрической модели на более мелкие элементы

для облегчения численного анализа, проводимого на последующих этапах моделирования методом конечных элементов.

Из-за сложной геометрии поверхности зуба использование отображенной сетки для модели колеса оказывается сложной задачей. Чтобы преодолеть это препятствие, тело разделяют на отдельные блоки, состоящие из шестигранных объемов. Это разделение позволяет программному обеспечению эффективно реализовывать сопоставленную сетку. В этом исследовании файл IGES импортируется в ANSYS, и часть корпуса колеса, включающая шесть зубьев, создается с использованием геометрии поверхности, полученной из файла IGES. Весь объем впоследствии подразделяется на 57 подобъемов, что позволяет отображать сетку. Получившееся тело шестерни, состоящее из 57 отдельных объемов и площадей.

Построенная модель представляет собой эвольвентное цилиндрическое колесо с 56 зубьями и передаточным числом $3/56$ на понижении. Радиус шейки колеса составляет 37,160 мм, наружный диаметр — 500 мм, ширина торца шестерни — 78,0 мм. В сетке модели используется 20-узловой элемент (сплошной-95). Тщательное моделирование методом конечных элементов и процессы создания сетки обеспечивают основу для последующего анализа и моделирования, связанных с системой червячной передачи.

Чтобы построить комплексную модель червяка, авторы разработали инновационный подход к моделированию винтовой геометрии методом конечных элементов (FE). Ключевая концепция включает в себя использование возможностей экструзии сетки для элементов оболочки для создания трехмерных элементов, особенно подходящих для представления спиральных форм, таких как профили червяков.

При работе Ansys допускается вращение элементов оболочки вокруг оси. Эта функция позволяет в процессе экструзии создавать сетку спиральной формы, точно отражающую сложную геометрию червяка. Этот инновационный метод моделирования обеспечивает надежное представление винтовой структуры червяка, закладывая основу для последующего анализа и моделирования, связанного с системой червячной передачи.

1. Анализ моделирования с использованием ANSYS:

- Программное обеспечение для моделирования методом конечных элементов ANSYS используется для проведения термического моделирования червячной пары.

- Моделирование направлено на понимание теплового поведения, распределения тепла и связанных с ними эффектов в системе зубчатых передач.
- Результаты теплового моделирования тщательно извлекаются, чтобы предоставить ценные данные для дальнейшего анализа.

2. Визуализация и интерпретация:

- Извлеченные результаты моделирования визуализируются посредством графических представлений и графиков.
- Комбинированный анализ позволяет всесторонне интерпретировать поведение червячной пары в различных условиях.

Используя ANSYS для моделирования динамического движения, этот комплексный подход позволяет тщательно изучить механические аспекты червячной пары. Синергия этих анализов способствует более точному пониманию работы зубчатой системы и помогает оптимизировать ее конструкцию для повышения эффективности и надежности.

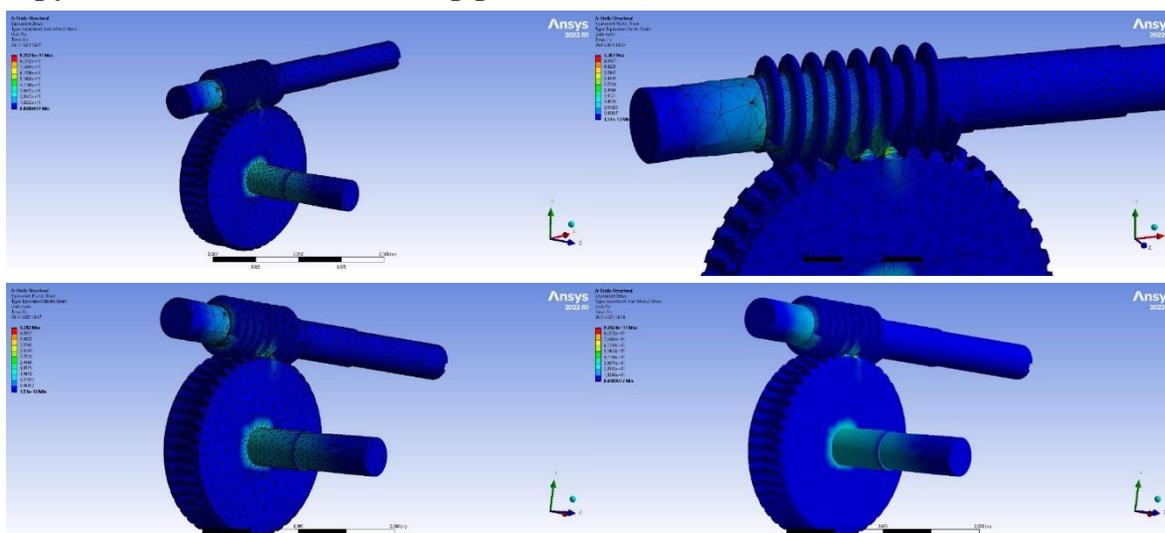


Рис. 1. Анализ моделирования с использованием ANSYS и визуализация

Результаты моделирования показывают, что с увеличением напряжения деформация ширины и высоты зуба червячной передачи также увеличивается.

Структурное моделирование червячной передачи выполнено с использованием программного обеспечения конечных элементов и получена термическая деформация размера зуба червячной передачи при условии изменения напряжения. С помощью программного обеспечения для моделирования Ansys CAE выполняется моделирование движения червячной передачи и червяка для получения погрешности передачи червячной передачи и червяка, а затем путем экспериментальной проверки наконец получается взаимосвязь влияния изменения напряжения на червячную передачу и ошибка

червячной передачи, который обеспечивает важную справочную информацию и основу для контроля и уменьшения деформации червячной передачи и червяка, а также повышения точности передачи. Анализ данной работы дает основу для высокоточного анализа червячной передачи на погрешность передачи, вызванную деформацией.

Список литературы

1. Yaxshiyev S. N., Kh K. Ashurov, AJ Mamadiyarov Dynamics of Spindle Assembly of Metal-Cutting Machine //International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT) ISSN. – С. 2249-8958.
2. Akhmedov K. I. et al. INFLUENCE OF INTEGRATED MACHINING ON THE CUTTING CAPACITY OF FAST-CUTTING STEEL R6M5 //Theoretical & Applied Science. – 2020. – №. 9. – С. 322-327.
3. Ахмедов Х. И. и др. Анализ дробильного агрегата как линейная статическая система //Лучшая студенческая статья 2017. – 2017. – С. 73-75.
4. Каримов Н. К. и др. Повышение ударной вязкости конструкционных сталей термоциклической обработкой //Естественные и технические науки: проблемы трансдисциплинарного синтеза. – 2020. – С. 40-43.
5. Ибрагимов А. А. и др. Интервально-аналитические методы решения полной и частичной проблемы собственных значений //Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2017. – С. 16-22.
6. Эгамбердиев И. П., Яхшиев Ш. Н., Мамадияров А. Ж. Прогнозирование технического состояния подшипниковых опор металлорежущих станков по спектральным характеристикам //Состав редакционной коллегии и организационного комитета.–2021. – 2021.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРМОДИНАМИКИ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛОВЫХ МАШИН

Яруллина Лилия Рамилевна

Иксанова Аделия Булатовна

студенты

Научный руководитель: **Медведева Галина Александровна**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО Казанский государственный
архитектурно-строительный университет

Аннотация. В общем случае тепловой двигатель – это устройство, которое преобразует химическую энергию в тепловую энергию, а затем в механическую энергию или в электрическую энергию. Как правило, тепловую энергию легко получить, выполняя работу, например, любым фрикционным процессом. Но получить работу от тепловой энергии сложнее. Она тесно связана с понятием энтропии. В статье рассматривается применение методологии системного анализа к энерготехнологическим процессам, лежащим в основе принципов действия тепловых машин. При определении энергетической эффективности любой тепловой машины целесообразно рассматривать ее как открытую макроскопическую систему, состоящую из взаимосвязанных элементов, в каждом из которых реализуется тот или иной энерготехнологический процесс.

Ключевые слова: термодинамика, тепловая машина, круговой процесс, КПД (коэффициент полезного действия), энергия.

SYSTEM ANALYSIS OF THERMODYNAMICS OF ENERGY TECHNOLOGICAL PROCESSES OF HEAT MACHINES

Yarullina Liliya Ramilevna

Iksanova Adeliia Bulatovna

Scientific adviser: **Medvedeva Galina Aleksandrovna**

Abstract. In general, a heat engine is a device that converts chemical energy into thermal or thermal energy, and then into mechanical energy or into electrical energy. As a rule, thermal energy is easily obtained by performing work, for example,

by any friction process. But getting work from heat is more difficult. It is closely related to the concept of entropy. The article discusses the application of the system analysis methodology to the energy technological processes that underlie the principles of operation of thermal machines. When determining the energy efficiency of any heat engine, it is advisable to consider it as an open macroscopic system consisting of interconnected elements, each of which implements a particular energy-technological process.

Key words: thermodynamics, heat engine, circular process, efficiency, energy.

Тепловой двигатель – это физическое или теоретическое устройство, преобразующее тепловую энергию в механическую мощность. Многие тепловые двигатели работают циклически, добавляя энергию в виде тепла в одной части цикла и используя эту энергию для выполнения полезной работы в другой части цикла [1].

Целью данной работы является рассмотрение тепловых двигателей, работающих по циклу Карно, их принципы работы. Так же необходимо исследовать основные причины неэффективности.

Тепловой двигатель – это устройство, способное преобразовывать заданное количество тепла в механическую работу. Механическая работа в тепловых двигателях осуществляется в процессе расширения вещества, которое называют рабочим телом. В качестве рабочего тела обычно используются газообразные вещества (пары бензина, воздуха, водяного пара). Рабочее тело получает (или отдает) тепловую энергию в процессе теплообмена с телами, имеющими большой запас внутренней энергии. Эти тела называются тепловыми резервуарами [2-5].

Между преобразованиями теплоты в работу и обратно существует глубокое различие. Закон, позволяющий указать направление теплового потока и устанавливающий максимально возможный предел превращения теплоты в работу в тепловых машинах и есть второй закон термодинамики [6-8]. Второй закон термодинамики накладывает ограничения на направление теплопередачи и устанавливает верхний предел эффективности преобразования теплоты для работы в тепловых двигателях. Так что второй закон имеет непосредственное отношение ко многим важным практическим проблемам.

Круговыми процессами или циклами, тепловых машин называются замкнутые процессы, характеризующиеся возвратом рабочих тел в исходное состояние [1].

Тепловой двигатель Карно

В 1824 году французский инженер и физик Николя Леонард Сади Карно продвинул вперед изучение второго закона, сформировав принцип (также называемый правилом Карно), который определяет пределы максимальной эффективности, которую может получить любой тепловой двигатель. Короче говоря, этот принцип гласит, что эффективность термодинамического цикла зависит исключительно от разницы между горячими и холодными температурными резервуарами.

Принцип Карно гласит:

1. Ни один двигатель не может быть более эффективным, чем реверсивный двигатель (тепловой двигатель Карно), работающий между теми же высокотемпературными и низкотемпературными резервуарами.

2. Эффективность всех реверсивных двигателей (тепловых двигателей Карно), работающих между одними и теми же постоянными температурными резервуарами, одинакова, независимо от используемого рабочего вещества или деталей работы.

Цикл работы этого двигателя называется циклом Карно. Система, проходящая цикл Карно, называется тепловой машиной Карно. Это не фактический термодинамический цикл, а теоретическая конструкция, которая не может быть построена на практике. Все реальные термодинамические процессы так или иначе необратимы. Таким образом, тепловые двигатели должны иметь более низкий КПД, чем предельные значения их эффективности из-за присущей им необратимости цикла теплового двигателя, который они используют [9].

Процессы Цикла Карно, диаграммы

В цикле Карно система, выполняющая цикл, претерпевает ряд четырех внутренне обратимых процессов: два изотропных процесса (обратимые адиабатические) чередуются с двумя изотермическими процессами:

1. изоэнтропийное сжатие – газ сжимается адиабатически из состояния 1 в состояние 2, где температура равна T_h . Окружающая среда действительно работает на газе, увеличивая его внутреннюю энергию и сжимая ее. С другой стороны, энтропия остается неизменной.

2. изотермическое расширение – система помещена в контакт с резервуаром на T_h . Газ расширяется изотермически, получая энергию Q_h из горячего резервуара за счет теплопередачи. Температура газа не изменяется в течение всего процесса. Газ действительно работает на окрестности. Изменение полной энтропии задается следующим образом: $\Delta S = S_1 - S_4 = Q_h / T_h$

3. изоэнтропийное расширение – газ адиабатически расширяется от состояния 3 до состояния 4, где температура составляет T_C . Газ действительно работает на окружающую среду и теряет количество внутренней энергии, равное работе, которая выходит из системы. И снова энтропия остается неизменной.

4. изотермическое сжатие – система находится в контакте с резервуаром при T_C . Газ сжимает изотермически к своему начальному состоянию пока он discharges энергия Q_C к холодному резервуару передачей тепла. В этом процессе окрестности работают на газе. Изменение полной энтропии задается следующим образом: $\Delta S = S_3 - S_2 = Q_C / T$

pV , TS диаграммы Цикла Карно

a – отображение в форме диаграммы pV ; *b* – отображение в форме диаграммы $T-S$

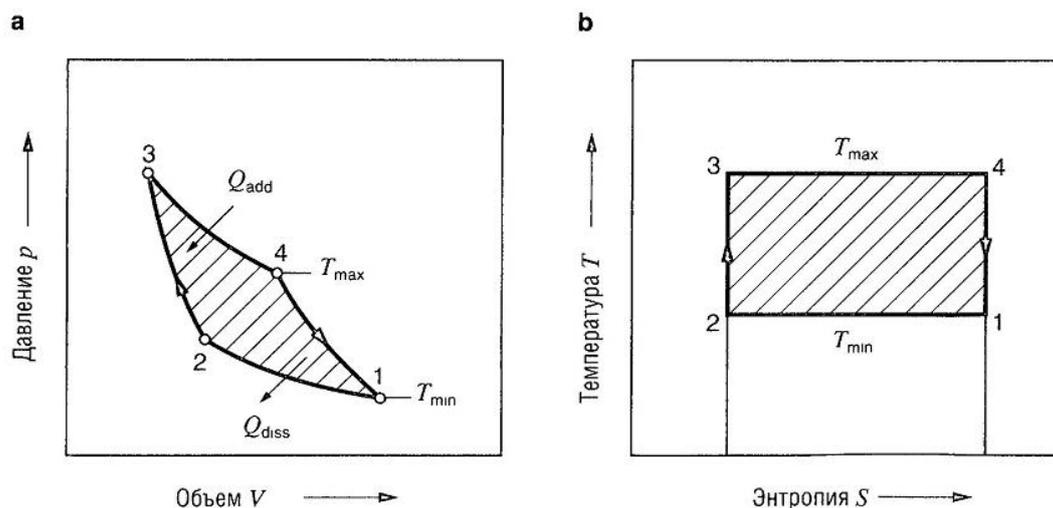


Рис. 1. pV , TS диаграммы Цикла Карно

Площадь под кривой TS процесса (рис. 1) – это теплота, передаваемая системе во время этого процесса. Цикл Карно часто строится на диаграмме давления-объема (диаграмма pV) и на диаграмме температуры-энтропии (диаграмма TS). При построении диаграммы давление-объем изотермические процессы следуют по линиям изотерм для газа, адиабатические процессы движутся между изотермами, и область, ограниченная полным циклом пути, представляет собой общую работу, которая может быть выполнена в течение одного цикла.

Температурно-энтропийная диаграмма (TS диаграмма), в которой термодинамическое состояние задается точкой на графике с удельной энтропией (S) в качестве горизонтальной оси и абсолютной температурой (T) в

качестве вертикальной оси, является лучшей диаграммой для описания поведения цикла Карно [6]. Это полезный и распространенный инструмент, в частности потому, что он помогает визуализировать передачу тепла во время процесса. Для обратимых (идеальных) процессов площадь под кривой T - S процесса-это теплота, передаваемая системе во время этого процесса.

Надо добавить, что это идеализированная эффективность. Эффективность Карно справедлива для обратимых процессов. Эти процессы не могут быть реализованы в реальных циклах работы электростанций. Эффективность Карно диктует, что более высокая эффективность может быть достигнута путем повышения температуры пара. Эта особенность справедлива также для реальных термодинамических циклов. Но это требует увеличения давления внутри котлов или парогенераторов. Однако металлургические соображения устанавливают верхний предел таких давлений. Сверхкритические конструкции, которые эксплуатируются при сверхкритическом давлении (т. е. выше 22,1 МПа) имеют КПД около 43%. Наиболее эффективные, а также очень сложные угольные электростанции, работающие при «сверхкритических» давлениях (т.е. около 30 МПа) и использующие многоступенчатый перегрев, достигают КПД около 48%.

Тепловая эффективность и Второй закон термодинамики

Идеальный тепловой двигатель – это воображаемый двигатель, в котором энергия, извлеченная в виде тепла из высокотемпературного резервуара, полностью преобразуется в работу. Но согласно утверждению Кельвина-Планка, такой двигатель нарушил бы второй закон термодинамики, потому что в процессе преобразования должны быть потери. Чистая теплота, добавляемая к системе, должна быть выше, чем чистая работа, выполняемая системой.

Утверждение Кельвина-Планка: «Невозможно построить устройство, которое работает по циклу и не производит никакого другого эффекта, кроме производства работы и передачи тепла от одного тела».

В результате этого утверждения мы определяем тепловой КПД, η -й, любого теплового двигателя как отношение выполняемой им работы W к теплоте при высокой температуре Q_H .

$$\eta_{th} = \frac{W}{Q_H}$$

Это безразмерная мера производительности теплового двигателя, который использует тепловую энергию, такую как паровая турбина, двигатель

внутреннего сгорания или холодильник. Для холодильных или тепловых насосов тепловая эффективность указывает на степень, в которой энергия, добавленная работой, преобразуется в чистую тепловую мощность. Поскольку это безразмерное число, мы всегда должны выражать W , Q_H и Q_C в одних и тех же единицах измерения [9].

Заключение

Источники энергии всегда играли очень важную роль в развитии человеческого общества. Энергия обычно определяется как потенциал для выполнения работы или получения тепла. Иногда это как бы «валюта» для выполнения работы. Одно из самых удивительных свойств Вселенной состоит в том, что энергия может быть преобразована из одного типа в другой и передана от одного объекта к другому. Как правило, тепловую энергию легко получить, выполняя работу, например, любым трением процессом. Но получить работу от тепловой энергии сложнее. Она тесно связана с понятием энтропии. Например, электричество особенно полезно, поскольку оно имеет очень низкую энтропию (является высокоупорядоченным) и может быть очень эффективно преобразовано в другие формы энергии [10].

Иногда, механическая энергия сразу доступна, например, энергия ветра и гидросила. Но большая часть нашей энергии происходит от сжигания ископаемого топлива (угля, нефти и газа) и от ядерных реакций. В настоящее время ископаемое топливо по-прежнему является главным источником энергии в мире. Но сжигание ископаемого топлива генерирует только тепловую энергию, поэтому эти источники энергии являются так называемыми «первичными источниками энергии», которые должны быть преобразованы во вторичные источники энергии, так называемые энергоносители (электрическая энергия и т. д.). Для преобразования тепловой энергии в другую форму энергии необходимо использовать тепловой двигатель.

В общем случае тепловой двигатель – это устройство, которое преобразует химическую энергию в тепловую или тепловую энергию, а затем в механическую энергию или в электрическую энергию.

Список литературы

1. Белоконь Н.И. Основные принципы термодинамики / Н.И. Белоконь. – М.: РГГУ, 2012. – 110 с.
2. Большая Советская Энциклопедия (в 30 томах). Гл.ред. А.М. Прохоров. Изд. 3-е. – М.: «Советская Энциклопедия», 1976. – Т. 25. – 600 с.

3. Сивухин Д.В. Общий курс физики. Том II. Термодинамика и молекулярная физика. – М.: Физматлит, 2021. – 544 с.
4. Физические величины. Справочник. Под редакцией Григорьева И.С, Мейлихова Е.З. – М.: Энергоатомиздат, 1991. – 1232 с.
5. Яворский Б.М., Детлаф А.А., Справочник по физике для инженеров и студентов вузов. – М.: Мир и образование, 2022 – 1056 с.
6. Злобин В.Г., Горбай С.В., Короткова Т.Ю. Техническая термодинамика: учебное пособие / СПбГТУРП. – СПб, 2011. – 149 с.
7. Кудрявцев Б.Б. Курс физики. Теплота и молекулярная физика. Учебное пособие. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1965. – 224 с.
8. Медведева Г.А., Кузнецова А.И. Второй закон термодинамики – важнейший закон природы // Международный научно-исследовательский журнал. Изд-во А-принт. – Екатеринбург, 2020. – № 1 (91). – С. 30-33.
9. Новиков И.И., Термодинамика / И.И. Новиков – М.: Лань, 2021 – 590 с.
10. Детлаф А.А., Яворский Б. М. Курс физики: учеб. пособие для вузов/. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 720 с.

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ КРУПНЫХ ЭНЕРГОУЗЛОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РЕЖИМ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЭНЕРГОСИСТЕМ

Кудинов Дмитрий Вадимович

магистрант

Артамонова Екатерина Валерьевна

к.п.н., доцент кафедры Иностранные языки

ФГБОУ ВО «Казанский Государственный Энергетический Университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваются проблемы точности определения и планирования электропотребления в крупных энергоузлах. Он указывает на важность улучшения методов расчёта электрических нагрузок для оптимизации работы электроэнергетических систем. Предлагается уточненный метод расчета графиков электрических нагрузок, основанный на вероятностных моделях, с целью снижения погрешности между расчётами и фактическими значениями нагрузок.

Ключевые слова: электрическая нагрузка, энергоузлы, переток активной мощности, электроэнергетический режим энергосистем, диспетчерский график.

CALCULATION OF ELECTRIC LOAD OF LARGE POWER CENTERS AFFECTING OPERATION MODE OF ELECTRIC POWER SYSTEMS

Kudinov Dmitry Vadimovich

Artamonova Ekaterina Valerievna

Abstract: This article discusses the problems of accuracy of determination and planning of power consumption in large power generation units. It points out the importance of improving methods of calculating electrical loads to optimize the operation of electric power systems. An updated method for calculating electrical load schedules is proposed, based on probabilistic models, in order to reduce the error between calculations and actual load values.

Key words: electric load, power nodes, active power flow, power grid electrical regime, dispatch schedule.

Improving the precision of determining power consumption and ensuring the efficiency and reliability of electric power systems are intricately linked to the calculation and planning of electrical loads. These factors exert a significant influence on power line loads and electrical equipment within controlled sections. Employing more accurate methods for load calculations allows for precise determination of active power values within nodal loads when modeling electric power system modes. This approach optimizes the usage of electrical network elements, reducing errors in dispatch schedule formation at the system operator level. Multiple experimental studies show a consistent tendency to overestimate calculated values of electric load characteristics in comparison to actual ones. One cause for this overestimation lies in the disparity between real laws and limits governing changes in the θ -ordinate of electric load graphs versus theoretical ones used in graph characteristic calculations.

This discrepancy contributes to errors in estimating maximum and minimum power consumption in large industrial units, necessitating enhancements in evaluating these characteristics. Accurate computation of nodal electric loads, heavily influenced by industrial consumption, aims to diminish the disparity between calculated and actual load characteristics. Achieving this precision necessitates adopting an updated hierarchical and structural method for calculating θ -peaks and θ -values within electric load schedules. A key feature of this refined method includes utilizing the "truncated" normal law as a probabilistic model, involving developed models to estimate average values ($P_{av(tr)}$), standard deviations ($\sigma_{\theta(tr)}$), and statistical coefficients ($\beta_{1(tr)}$ and $\beta_{2(tr)}$). This method also considers limitations on θ -ordinate of electric load graphs through constructing step distribution functions and estimating normalized limits based on practical confidence principles.

Ensuring precise reception of nodal electric loads as per designated power generation and consumption schedules remains pivotal in mitigating planning errors during dispatch schedule generation by system operators. Accurate determination of electric load schedule specifics holds paramount importance. Errors in load reduction computations might result in active power flow exceeding maximum allowable levels, resulting in escalated power losses, insulation degradation, and premature failures in electrical network components. Conversely, overestimation of design loads could restrict active power flow in controlled sections, leading to underutilization of electrical equipment and conductive materials.

Reducing errors in estimating maximum and minimum power consumption, particularly in extensive industrial setups, bolsters precise power equilibrium in both short- and long-term planning. This reduction aids in better estimation of permissible

and emergency power flows within controlled sections, factoring in variations in transmitted power across lines, power reserves, and voltage levels while preparing dispatch schedule calculations. Fine-tuning active power flow during scheduling stages helps avert unnecessary unloading directives or voltage adjustments, particularly within internal power system sections. This optimization elevates power plant utilization efficiency within power systems, ensuring more precise assessment of district consumption effects on nodal loads per unit.

Consequently, enhancing the accuracy of utilizing power plant capacities within power systems and determining coefficients that reflect district consumption's impact on nodal loads per unit are crucial outcomes. These enhancements improve the overall efficiency of power plant utilization and facilitate more precise planning.

The refined hierarchical and structural method's theoretical calculations showcased significant errors of up to 15% in average load, 85% in standard deviation, and 23% in statistical coefficients. Neglecting the actual lower ($P_{l\theta}$) and upper ($P_{u\theta}$) normalized limits of the random θ -ordinate change in electric load graphs led to these discrepancies. Errors in calculating θ -peaks and θ -values of electric load graphs could surpass the permissible $\pm 10\%$. Specifically, errors in θ -peaks reach up to 27%, resulting in inaccuracies in maximum power consumption calculations for dispatching schedule creation, current loads in electric power system components, and voltage loss calculations for compensating devices and power transformers. Errors in θ electrical load plot calculations could escalate to 60%, impacting the accuracy of minimum power consumption estimations for dispatch schedules and the determination of upper voltage deviation ranges.

The significance of precision in load calculations resonates not only in the short term but also reverberates in the long-term sustainability of power systems. Accurate estimations directly impact strategic planning, influencing investment decisions, infrastructure expansion, and the integration of renewable energy sources.

In essence, honing the accuracy of load calculations is akin to refining the blueprint of a power system's functionality. It establishes a foundation for robust decision-making, fosters resilience against unexpected fluctuations, and steers the system towards optimal performance and sustainability. Thus, investing in methods that enhance accuracy in load calculations becomes pivotal in ensuring the resilience and efficiency of power systems in the face of evolving demands and challenges.

Список литературы

1. Идиатулин Р.Ф. Совершенствование иерархически-структурного метода расчета электрических нагрузок на машиностроительных предприятиях: автореферат к.т.н/ СамГТУ. Самара, 2012. 20 с.
2. Китушин В. Г. Надежность энергетических систем: Учеб. пособие для электроэнергетических спец. вузов. М.: Высшая школа, 1984. 256 с.
3. Илюшин П. В. Особенности противоаварийного управления при аварийных дефицитах мощности в автономных энергосистемах // Электро. 2016. № 5. С. 2–10.
4. Abdolreza Sadighmanesh, Kazem Zare, Mehran Sabahi. Distributed Generation unit and Capacitor Placement for Loss Voltage profile and ATC Optimization. International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE). 2012; 2(6): 774–780.
5. Jahani R., Shafighi Malekshah A., Chahkandi Nejad H. Applying a new advanced intelligent algorithm for optimal distributed generation location and sizing in radial distribution systems. Australian Journal of Basic and Applied Sciences. 2011; 5(5): 642–649.
6. Borges C.L.T., Falcao D.M. Impact of Distributed Generation Allocation and Sizing on Reliability, Losses, and Voltage Profile. IEEE Bologna Power Tech Conference Proceedings. Bologna. 2003

© Д.В. Кудинов, Е.В. Артамонова, 2023

ПРОБЛЕМЫ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Гафиятуллина Элина Искандеровна

студент

Казанский государственный энергетический университет

Научный руководитель: **Гайнуллина Лейсан Раисовна**

кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВО «КГЭУ»

Аннотация: Статья анализирует сложности, связанные с обеспечением безопасных условий работы и промышленной безопасности на предприятиях с высоким уровнем опасности. Основное внимание уделяется реальным условиям, которые предоставляются сотрудникам опасных производств, а также роли Ростехнадзора в регулировании и обеспечении безопасности на рабочих местах. Обсуждаются также пути улучшения функционирования Ростехнадзора в контексте охраны труда.

Ключевые слова: Охрана труда, деятельность Ростехнадзора, производственный травматизм, промышленная безопасность, опасный производственный объект.

THE PROBLEM OF HAZARDOUS PRODUCTION FACILITIES IN THE FIELD OF OCCUPATIONAL SAFETY AND INDUSTRIAL SAFETY

Gafiyatullina Elina Iskanderovna

Scientific adviser: **Gainullina Leisan Raisovna**

Abstract: The article analyzes the difficulties associated with ensuring safe working conditions and industrial safety at enterprises with a high level of danger. The main focus is on the real conditions provided to employees of hazardous industries, as well as the role of Rostekhnadzor in regulating and ensuring workplace safety. Ways to improve the functioning of Rostekhnadzor in the context of occupational safety are also discussed.

Key words: labor Protection, the activities of Rostekhnadzor, industrial injuries, industrial safety, hazardous production facility.

Современная реальность указывает на серьезные недостатки в области защиты прав работников, включая частые случаи травматизма и широко распространенные профессиональные болезни. Рабочие условия для многих оставляют желать лучшего, и наблюдается отсутствие эффективного сотрудничества между различными уровнями органов и институтов, занятых вопросами трудовых стандартов. Однако, после введения в действие ряда законодательных инициатив, таких как закон о социальном страховании для случаев несчастных происшествий и профессиональных заболеваний (1998 г.), закон о безопасности на опасных производствах (1997 г.), а также кодификация трудовых отношений в Трудовом кодексе РФ (2001 г.), ситуация в сфере трудовых отношений начала постепенно улучшаться.

Внедренные стратегии усилили эффективность системы безопасности труда, что способствовало уменьшению случаев травм и заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью в компаниях и на фабриках. По данным за 2022 год, количество инцидентов на предприятиях с повышенными рисками уменьшилось до 220, что на 13% меньше по сравнению с предыдущим годом. Отчет Ростехнадзора за этот период указывает на уменьшение числа несчастных случаев в отраслях, таких как горнодобывающая промышленность, транспортировка через трубопроводы и угольная индустрия.

Число несчастных случаев, приводящих к гибели людей, на предприятиях под контролем Ростехнадзора, занимающихся эксплуатацией опасных производственных объектов, сократилось в прошлом году на 18% по сравнению с показателями предыдущего года, достигнув отметки в 267 случаев. Отмечается особо заметное уменьшение числа смертельных исходов на предприятиях угольной отрасли и в сфере добычи нефти и газа. Также количество фатальных происшествий упало в химической индустрии и на объектах, где проводятся взрывные работы. Вдобавок, инциденты, связанные с газораспределительными и газопотребляющими системами, уменьшились вдвое.

С 1995 года был отмечен наименьший показатель случаев травм и смертей на производстве. Тем не менее, статистика показывает, что риск производственных травм все еще остается достаточно высоким.

Работодатели должны не только соблюдать государственные стандарты охраны труда, но и активно внедрять меры для предотвращения воздействия на здоровье своих сотрудников вредных условий работы. К таким мерам относится обязательное предоставление защитных средств за счет компании. Это включает в себя как индивидуальные средства защиты (например,

специальная одежда и обувь), так и коллективные (как оборудование, предотвращающее воздействие опасных факторов, например, от механических частей или химических веществ). Все защитные средства должны быть сертифицированы или декларированы в соответствии с российским законодательством о техническом регулировании.

В обязанности работодателя входит не только обеспечение безопасности и исправности оборудования до начала рабочего процесса, но и мониторинг условий труда во время работы. Это включает в себя проверки вентиляционных систем и прочей техники на предмет их функциональности. Кроме того, работодатель должен заботиться о соблюдении баланса между трудом и отдыхом своих сотрудников, организовывать обучение безопасным техникам работы, проводить медосмотры и информировать персонал о существующих условиях труда.

Лица, нанятые для работы на производствах с повышенным риском, должны получить полную информацию о потенциальном ущербе для их здоровья и ознакомиться с предусмотренными мерами защиты, применимыми в различных условиях. Кроме того, их следует уведомить о предлагаемых компенсациях и гарантиях, например, о повышенном вознаграждении и уменьшении продолжительности рабочего времени, как ответ на воздействие вредоносных агентов. Согласно статьям 9 и 10 Закона о промышленной безопасности опасных объектов, компаниям предписывается гарантировать безопасное использование оборудования и инструментов, заключать трудовые контракты с кандидатами, обладающими соответствующей квалификацией для занятия определенных должностей, а также проводить и контролировать соблюдение норм промышленной безопасности в процессе работы.

Необходимо, чтобы работодатели обеспечивали необходимый доступ для инспекционных служб, дабы они могли осуществлять аудит компаний. В то же время, сотрудники вместе с управленцами играют ключевую роль в поддержании безопасных условий труда. Они обязаны не только корректно использовать личные и общие средства защиты, но и регулярно проходить медосмотры, повышать свою квалификацию, а также своевременно сообщать о любых неполадках руководству. Те, кто трудятся на производствах с повышенными рисками, должны исполнять еще ряд специфических обязанностей.

Сотрудникам, занятым на высокоопасных производствах в секторе ядерной энергетики, возлагается ответственность за поддержание стабильности и безаварийности работы данных установок. Они обязаны быть непрерывно в

готовности к оперативному реагированию на любые непредвиденные ситуации, эффективно пресекать и минимизировать последствия инцидентов, строго придерживаться установленных процедур и планов по устранению аварий. В случае возникновения чрезвычайной ситуации, эти работники должны незамедлительно откликнуться на вызов руководства и приступить к действиям, направленным на нейтрализацию угрозы. Покидать рабочее место без разрешения в таких обстоятельствах категорически запрещается.

Следовательно, сотрудники наряду с работодателями играют ключевую роль в обеспечении безопасности на производстве и в сфере охраны труда.

Ключевую роль в поддержании безопасности на производстве и в промышленной сфере играют государственные исполнительные структуры, которые отвечают за мониторинг и регулирование работы предприятий с высоким уровнем опасности. В этой системе особое значение имеет Ростехнадзор. Этот орган несет ответственность за обеспечение безопасных условий в индустрии и на объектах, использующих взрывоопасные материалы, а также защиту государственных интересов в данной сфере, выполняя функции контроля за объектами повышенной опасности.

В нашем государстве система контроля за условиями труда и промышленной безопасностью разделена на два основных уровня: региональный и федеральный. Это позволяет охватить все потенциально опасные объекты, распространяя ответственность как на отдельные субъекты, так и на центральное правительство. Однако, несмотря на достигнутые успехи Ростехнадзором, остается множество аспектов, в которых необходимо улучшить работу ведомства.

Среди прочего, текущая система регулирования не учитывает разную степень риска, представляемую различными опасными производственными объектами, применяя однородные меры ко всем.

В сфере регулирования промышленной деятельности, меры безопасности включают разнообразные проверки и оценки: от тестирования оборудования на заводах до процедур, подтверждающих соответствие техническим условиям. Сюда же относятся периодические и вводные тесты, а также проверки, необходимые для получения сертификатов и лицензий. Регулирующие органы, в частности Ростехнадзор, проводят аттестацию менеджмента и сотрудников. Однако, иногда государственное вмешательство достигает такой степени, что оно распространяется на объекты, которые не представляют существенного интереса или опасности для индивидов и общества в целом.

Для повышения безопасности населения, общества и государства, важно усовершенствовать методы идентификации потенциально опасных объектов (ОПО) и обновить критерии их оценки, учитывая уровень риска, который они представляют. Оценка ОПО должна включать в себя изучение таких ключевых факторов, как объем опасных веществ, которые они содержат; риск ухудшения жизненных условий в окружающих жилых зонах в случае аварии; возможность смертельных исходов среди работников и посторонних лиц; а также потенциальные экономические и экологические последствия таких инцидентов.

В результате проведенных исследований были выделены категории предприятий по уровню потенциальной опасности: от экстремально опасных до тех, что представляют минимальный риск. Это позволило разработать дифференцированный подход к мерам безопасности, предусматривающий более мягкие требования к менее опасным объектам по сравнению с теми, что несут в себе высокие риски. Важно поддерживать строгий надзор не только за общим состоянием организаций, но и за их отдельными компонентами и механизмами.

Однако, даже учитывая действующие меры по улучшению условий труда на предприятиях, проблематика в этой сфере остаётся актуальной, особенно в свете недостаточного финансирования со стороны государства, что затрудняет выполнение норм и стандартов в области безопасности труда.

Интересы работодателей часто не совпадают с необходимостью обеспечения рабочих условий, предписанными трудовым законодательством. Это приводит к нарушениям, которые могут вызвать травмы среди сотрудников. К тому же, контрольные органы, отвечающие за безопасность на опасных производственных объектах (ОПО), зачастую действуют неэффективно. В нашей стране ежегодно травмируются свыше 150 тысяч человек и около 270 тысяч человек уходят на пенсию раньше срока. При этом, тенденция количества таких случаев показывает убывание. Сложность проблемы такова, что государство в одиночку не может справиться с этим вызовом.

Вопреки тому, что принятые инициативы способствовали уменьшению числа несчастных случаев на производстве, проблематика безопасности рабочих мест все еще остается актуальной. Ответственность за это лежит не только на государственных структурах, но и на самих работодателях, обязанных обеспечивать надлежащие условия для своих сотрудников, а также на работниках. Существует неотложная необходимость внесения новых

поправок и корректировок в законодательство, регулирующие вопросы охраны труда.

Список литературы

1. Комментарий к федеральному закону «об основах охраны труда в российской федерации» (постатейный) (3-е издание, переработанное и дополненное) (Шептулина Н.Н.)
2. Орловский - Комментарий к трудовому кодексу постатейный 2009.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 1170, Утверждено Положение о федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности.
4. УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в сфере обеспечения промышленной безопасности на период до 2015 года и дальнейшую перспективу»
5. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

**ЗДОРОВЬЕ НА РАБОТЕ:
ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ,
ПРАВИЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ
И ЗАБОТА О СВОЕМ ЗДОРОВЬЕ В РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ**

Исхакова Камиля Ильдаровна

студент

Казанский государственный энергетический университет

Научный руководитель: **Гайнуллина Лейсан Раисовна**

кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВО «КГЭУ»

Аннотация: В современном мире рабочее место часто становится центром повседневной жизни человека, где он проводит значительную часть времени. Это делает актуальным вопрос сохранения и укрепления здоровья в рабочей среде. Профилактика профессиональных заболеваний, наряду с оптимальным распределением рабочего времени, является ключевым аспектом поддержания здоровья сотрудников и их трудоспособности.

Ключевые слова: профилактика, рабочий график, уровень стресса, усталость, рабочий коллектив, отдых.

**HEALTH AT WORK:
PREVENTION OF OCCUPATIONAL DISEASES,
PROPER ALLOCATION OF WORKING HOURS
AND TAKING CARE OF YOUR HEALTH IN WORKING CONDITIONS**

Iskhakova Kamilya Ildarovna

Scientific adviser: **Gainullina Leisan Raisovna**

Abstract: In the modern world, the workplace often becomes the center of a person's daily life, where they spend a significant part of their time. This makes the issue of maintaining and strengthening health in the work environment relevant. The prevention of occupational diseases, along with the optimal allocation of working hours, is a key aspect of maintaining the health of employees and their ability to work.

Key words: prevention, work schedule, stress level, fatigue, work team, rest.

Забота о своем здоровье на рабочем месте требует комплексного подхода, включая физическое благополучие, психологический комфорт и социальное взаимодействие. В статье рассмотрены методы профилактики профессиональных заболеваний, советы по правильному распределению рабочего времени и созданию условий для поддержания хорошего здоровья в рабочей среде.

Опасности профессиональных заболеваний и их профилактика

Опасности профессиональных заболеваний заключаются в том, что они могут развиваться незаметно и иметь долгосрочные последствия для здоровья сотрудников. К таким заболеваниям относятся, например, туннельный синдром у тех, кто много работает на компьютере, или хронические респираторные заболевания у людей, регулярно контактирующих с пылью или химическими веществами.

Профилактика профессиональных заболеваний должна начинаться с оценки рисков на рабочем месте. Работодатель обязан обеспечить проведение такой оценки с целью выявления потенциальных опасностей для здоровья работников. На основании этой информации необходимо разработать и внедрить соответствующие меры безопасности, такие как использование защитного оборудования или обеспечение адекватной вентиляции рабочих пространств.

Основной аспект профилактики – это правильное распределение рабочего времени. Длительная работа без перерывов увеличивает риск развития профессиональных заболеваний, поэтому важно внедрять регулярные перерывы для отдыха и восстановления. Также следует обратить внимание на рабочую позу и эргономику рабочего места, чтобы предотвратить заболевания опорно-двигательного аппарата.

Забота о своем здоровье в рабочих условиях подразумевает и соблюдение сбалансированного питания и достаточного уровня физической активности. Работодатели могут стимулировать это, предоставляя доступ к корпоративному спортзалу или организуя обучающие программы по здоровому образу жизни.

Профилактика профессиональных заболеваний требует совместных усилий со стороны как работодателей, так и работников. Своевременное внедрение мер предосторожности и осведомленность каждого о потенциальных рисках – ключ к поддержанию здоровья и благополучия на рабочем месте.

Рациональное распределение рабочего времени для поддержания здоровья

Рациональное распределение рабочего времени играет критически важную роль в поддержании здоровья сотрудников и профилактике профессиональных заболеваний. Длительная нагрузка без достаточных перерывов приводит к умственному и физическому переутомлению, что может способствовать развитию хронических состояний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, диабет второго типа и психологические расстройства.

Хорошо продуманный рабочий график должен включать регулярные короткие перерывы, которые помогают снизить уровень стресса и увеличить общую продуктивность. Например, методика "Помодоро" предлагает 25-минутные интервалы работы, чередующиеся с 5-минутными перерывами. Такой подход способствует сохранению концентрации и предотвращает усталость.

Кроме того, важно соблюдать правильный баланс между работой и личной жизнью. Чрезмерные сверхурочные могут привести к сокращению времени, отведенного на сон, отдых и физическую активность, что негативно сказывается на здоровье. Работодатели должны поощрять гибкие графики работы и возможность работать из дома, если это не влияет на производительность труда и помогает сотрудникам поддерживать здоровый образ жизни.

Внедрение программ эргономики рабочего места также способствует уменьшению риска профессиональных заболеваний. Правильная организация рабочего пространства, включая регулируемую офисную мебель и оборудование для поддержания правильной осанки, может значительно снизить вероятность возникновения заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Для того чтобы эти меры были эффективными, необходимо информирование и обучение сотрудников. Проведение регулярных тренингов и семинаров повысит осведомленность о важности здоровья на рабочем месте и способах его сохранения. А тактика управления задачами и временем, такая как методы GTD (Getting Things Done) или time-blocking, поможет работникам эффективно планировать свой рабочий день, выделяя время на основные задачи без переработок.

Забота о здоровье сотрудников через рациональное распределение рабочего времени является не просто благой практикой; это инвестиция в долгосрочную производительность и успешность компании.

Как создать благоприятные рабочие условия для сохранения здоровья

Создание благоприятных условий труда – ключевой фактор в профилактике профессиональных заболеваний и обеспечении здоровья сотрудников. Работодатель обязан обеспечить безопасность и здоровье работников на рабочем месте, что предусматривает как физическое, так и психологическое благополучие персонала.

Первым шагом в создании благоприятных рабочих условий является оценка рабочей среды. Это включает в себя анализ рисков, связанных с рабочими процедурами, оборудованием и окружающей средой. На основе этой оценки разрабатывается план мер по предотвращению профессиональных рисков, который может включать:

1. Эргономика: Оптимизация рабочего места и инструментов для предотвращения перенапряжения и травм. Например, использование регулируемых столов и кресел, правильная настройка компьютера и монитора, чтобы избежать проблем со зрением и осанкой.

2. Режим работы: Правильное распределение рабочего времени с учетом регулярных перерывов может помочь снизить уровень стресса и предотвратить переутомление. Эффективное чередование трудовой активности и отдыха позволяет сохранять работоспособность и избегать профессионального выгорания.

3. Охрана здоровья: Внедрение программ по контролю за состоянием здоровья работников, проведение регулярных медицинских осмотров и вакцинации.

4. Психологическая поддержка: Разработка мероприятий по снижению стресса и повышению уровня удовлетворенности работой. Это может включать создание комфортной социальной среды, обеспечение возможности карьерного роста и личностного развития.

5. Программы оздоровления: Организация физкультурных пауз, занятий спортом, массажа или йоги прямо на рабочем месте.

Поддержание здоровья на рабочем месте требует системного подхода и постоянного внимания со стороны руководства. Инвестиции в здоровье сотрудников приводят к снижению заболеваемости, повышению продуктивности и улучшению общего климата в коллективе.

Важность психологической и физической заботы о себе на рабочем месте

Состояние здоровья сотрудников напрямую влияет на производительность и эффективность их работы. Важную роль играет не

только предупреждение профессиональных заболеваний, но и повседневная забота о психологическом и физическом благополучии каждого человека.

Психологическое здоровье на работе обеспечивается созданием поддерживающей атмосферы, уважения к личности и предотвращения стрессовых ситуаций. Регулярные перерывы на отдых, техники расслабления и время на общение с коллегами способствуют снижению уровня профессионального выгорания. Комплексные программы, включающие тренинги по стрессоустойчивости и консультации психологов, могут быть включены в корпоративную культуру компании.

Физическая забота о себе включает в себя правильное распределение рабочего времени, достаточное количество перерывов для предотвращения перенапряжения и усталости. Эргономика рабочего места, поощрение активного образа жизни и правильного питания также играют ключевую роль. Настройка рабочего пространства таким образом, чтобы обеспечить комфортное положение тела, снижает риск возникновения заболеваний опорно-двигательного аппарата и улучшает общее самочувствие сотрудников.

Профилактика профессиональных заболеваний и осведомленность о методах заботы должны стать неотъемлемой частью корпоративной политики. Инвестирование в здоровье работников — это долгосрочные инвестиции в успех и стабильность компании. Сотрудники, чувствующие заботу со стороны работодателя и имеющие возможность поддерживать свое здоровье на должном уровне, более мотивированы, лучше справляются с рабочими задачами и реже сталкиваются с необходимостью длительного отсутствия на работе по болезни.

Преимущества интегрированного подхода к здоровью на рабочем месте

Интегрированный подход к здоровью на рабочем месте объединяет профилактику профессиональных заболеваний, оптимизацию рабочего времени и укрепление общего благополучия сотрудников. Такой подход не только способствует поддержанию и улучшению здоровья работников, но и приносит значительные преимущества для работодателей, включая повышение производительности, снижение уровня отсутствия на работе по болезни и уменьшение затрат на медицинское обслуживание.

А. Профилактика профессиональных заболеваний Профилактика начинается с оценки рисков на рабочем месте и включает меры, такие как обучение безопасности, использование защитного оборудования и регулярный медицинский контроль. Это помогает предотвратить возникновение

заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью, таких как туннельный синдром или профессиональные дерматиты.

Б. Правильное распределение рабочего времени Грамотное планирование рабочего времени, включающее достаточные перерывы, гибкий график и возможность отгулов, позволяет сотрудникам восстанавливаться и поддерживать высокий уровень энергии. Регулярные перерывы уменьшают усталость, стресс и повышают концентрацию внимания.

В. Забота о собственном здоровье Интегрированный подход подразумевает также активное участие работников в поддержании своего здоровья. Это может включать упражнения на рабочем месте, правильное питание, программы отказа от курения и поддержки психологического здоровья.

Суммируя, интегрированный подход к здоровью на рабочем месте создает основу для устойчивого рабочего окружения, где здоровье каждого сотрудника является приоритетом. Такой подход приводит к созданию культуры заботы о здоровье, что важно как для личного благополучия сотрудников, так и для долгосрочной эффективности организации.

Список литературы

1. "Здоровье на работе: профилактика профессиональных заболеваний" - М.А. Лебедева, Н.В. Городничева, И.И. Петрова (издательство "Медицина", 2018 г.)
2. "Профилактика заболеваний на рабочем месте" - В.А. Кондратьев, Е.А. Рыбакова (издательство "ГЭОТАР-Медиа", 2016 г.)
3. "Здоровый образ жизни на работе: питание, физическая активность, психологическое благополучие" - А.В. Григорьева, О.В. Краснова (издательство "БХВ-Петербург", 2017 г.)
4. "Эргономика и безопасность на рабочем месте" - В.И. Штейнберг, Н.В. Чернова (издательство "КНОРУС", 2015 г.)
5. "Стресс на работе: причины, последствия, профилактика" - Е.А. Кузнецова, А.В. Мирошников (издательство "Питер", 2019 г.)
6. "Отдых на работе: как правильно распределять рабочее время" - И.В. Козлова, А.А. Шестаков (издательство "Эксмо", 2017 г.)

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

АДВОКАТСКАЯ МОНОПОЛИЯ: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?

Васильев Игорь Станиславович

магистрант

Московский финансово-юридический университет МФЮА

Ушакова Екатерина Владимировна

кандидат юридических наук, доцент

Московский финансово-юридический университет МФЮА

Аннотация: в статье рассматриваются положительные и отрицательные стороны введения в России адвокатской монополии. Анализируется прошлый опыт введения адвокатской монополии и ее результаты. Исследуется вопрос влияния адвокатской реформы на качество юридических услуг.

Ключевые слова: адвокат, адвокатская монополия, юридические услуги, квалифицированная юридическая помощь, качество юридических услуг.

LAWYER MONOPOLY: TO BE OR NOT TO BE?

Vasiliev Igor Stanislavovich

Ushakova Ekaterina Vladimirovna

Abstract: the article examines the positive and negative sides of the introduction of a lawyer monopoly in Russia. The past experience of the introduction of a lawyer monopoly and its results are analyzed. The issue of the impact of the law reform on the quality of legal services is being investigated.

Key words: lawyer, lawyer monopoly, legal services, qualified legal assistance, quality of legal services.

На протяжении последних нескольких лет юридическое сообщество активно обсуждает тему адвокатской монополии. Данный вопрос актуален, как с теоретической, так и с практической точки зрения, так как имеет публичный характер и касается не только граждан, но и представителей юридической профессии.

Адвокатская монополия имеет «две стороны медали», и каждая из этих сторон подлежит тщательному анализу, прежде чем будет принято решение по ее реализации.

За введение адвокатской монополии активно выступает министр юстиции Константин Чуйченко, обосновывая свою позицию тем, что монополия будет выступать определенным фильтром рынка профессиональной юридической помощи [9]. Статья 48 Конституции РФ в части 1 гарантирует каждому право на получение квалифицированной юридической помощи [1]. То есть, каждый гражданин на территории России вправе получить именно квалифицированную юридическую помощь.

В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 31.05.2002 № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в РФ» [5] квалифицированная юридическая помощь оказывается лицами, получившими статус адвоката в законно установленном порядке; данными лицами такая помощь оказывается на профессиональной основе.

Таким образом, адвокатская монополия представляет собой предоставление представительских услуг в сфере правосудия только лицами, имеющими статус адвоката. Адвокатская монополия призвана объединить лиц, оказывающих квалифицированную юридическую помощь в сфере правосудия на профессиональной основе и по единому стандарту [8].

Как отмечают исследователи, введение монополии не имеет целью ограничить круг лиц, имеющих право оказывать юридическую помощь, а направлено на повышение качества оказываемых юридических услуг, отвечающих законодательным и этическим требованиям [15].

В настоящее время такая монополия закреплена только в УПК РФ [2]. Кроме того, в ГПК РФ [3] и АПК РФ [4] действуют требования, согласно которым представительство в судах имеют право осуществлять только адвокаты или лица, имеющие высшее юридическое образование. Причем, указанные требования в ГПК РФ и АПК РФ были введены в 2019 году [6], что можно считать одним из этапов по введению в России адвокатской монополии.

Учеными и практикующими юристами (в частности, адвокатами) отмечаются следующие преимущества адвокатской монополии:

- повышение уровня оказания квалифицированной юридической помощи;
- установление единых требований к лицам, оказывающим квалифицированную юридическую помощь;
- соблюдение высокого уровня этических стандартов адвокатами;
- повышение уровня доверия к институту адвокатуры со стороны граждан [14];

- повышение уровня правовой защиты получателей юридической помощи;
- создание условий для исключения допуска низкоквалифицированных юристов к оказанию юридических услуг, условий для исключения из профессии недобросовестных консультантов;
- ответственность адвоката за качество работы, подкрепленная Кодексом адвокатской этики и контролем со стороны адвокатской палаты [13].

Бесспорно, адвокатура выступает важным общественным институтом, который на протяжении всего времени своего существования продолжает развиваться и совершенствоваться. Качество оказываемой юридической помощи является для российского государства актуальным вопросом, послужившим одной из причин принятия Государственной программы «Юстиция» [7], в которой развитие системы квалифицированной юридической помощи, выступающей конституционной гарантией, возложено на Министерство юстиции РФ в числе социально ориентированных функций.

В то же время необходимо исследовать отрицательные стороны адвокатской монополии.

Экс-федеральный судья М. Герман напомнил о том, что в России адвокатская монополия уже практиковалась в начале 2000-х годов. Результаты ее введения негативно сказались на стоимости услуг адвокатов – «она возросла до таких пределов, что стала практически недоступна. При этом, существенно снизилось качество таких услуг». Это и послужило причиной отказа законодателя от монополии. По мнению М. Германа, введение монополии, во-первых, в настоящее время не даст других результатов и, во-вторых, не сможет гарантировать повышение уровня защищенности прав граждан и организаций [12].

Напомним, что первоначально ст. 62 АПК РФ содержала следующие требования к представителю: «Лица, которые могут быть представителями в арбитражном суде, подлежат аккредитации хотя бы при одном арбитражном суде в порядке, установленном Пленумом Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации. Арбитражный суд, исходя из имущественного положения стороны, являющейся индивидуальным предпринимателем, назначает представителя из числа адвокатов, аккредитованных при арбитражных судах в случае, когда дело не может быть рассмотрено без предоставления стороне квалифицированной юридической помощи».

О снижении качества юридических услуг в случае введения адвокатской монополии говорят и другие эксперты, и практикующие юристы. Так, М. Борисов не считает адвокатский экзамен эффективным барьером и предлагает обратить внимание не на введение монополии, а на повышении качества юридического образования и сложности выпускных экзаменов для учащихся юридических факультетов [12].

Кроме того, возникнет острая нехватка адвокатов. Во-первых, как показала практика начала 2000-х годов, не все юристы захотят получить статус адвоката. Во-вторых, в порядке уголовного производства судами рассматривается в несколько раз меньше дел, чем в иных видах производств:

- в 13 раз меньше, чем в порядке гражданского производства;
- в 3 раза меньше, чем в порядке административного производства;
- почти одинаковое количество дел в порядке арбитражного производства.

Так, по данным Судебного департамента при Верховном суде РФ, в 2022 году всего рассмотрено (окончено производством) судами всех уровней гражданских и административных дел по первой инстанции 31,3 млн., из них в порядке гражданского судопроизводства, предусмотренного ГПК РФ, – 25,9 млн, в порядке административного судопроизводства, предусмотренного КАС РФ, – 5,3 млн. В арбитражном производстве – 1,9 млн. дел. В уголовном производстве (первой, апелляционной, кассационной инстанций, мировые судьи) – 1,9 млн. дел. [19]

В этой связи справедливо, по нашему мнению, прогнозирует практикующий юрист, управляющий партнер «Intellekt» Е. Шестаков возможную ситуацию в виде ограничения доступа к правосудию по причине недостаточности адвокатского корпуса, а также в виде потери независимости, неконтролируемого риска утраты профессии. Шестаков также усомнился в возможности адвокатуры в условиях монополии обеспечить всех получателей юридических (представительских) услуг, так как невозможно предугадать, сколько адвокатов нужно, «чтобы защитить интересы всех сторон, участвующих в гражданских спорах в каждой точке России». Эксперт приводит пример монополии адвокатуры в уголовном судопроизводстве: «есть населенные пункты с судами, отделами полиции, СИЗО, в которых на сотни километров вокруг нет ни одного адвоката. И если к этой ситуации с уголовными делами прибавить гражданские споры, но наступит полный коллапс» [11].

Различные авторы в пользу адвокатской монополии приводят в пример зарубежный опыт. Не считаем это допустимой аргументацией по многим причинам. Так, вице-президент Франко-Российской Торгово-промышленной палаты Д. Димиденко, говоря об опыте зарубежных стран, указывает ее негативные характеристики: это дорогая стоимость услуг, кастовость и закрытость профессии, отсутствие подтверждений повышения качества услуг [11].

А.И. Смирнов, характеризуя зарубежный опыт адвокатской монополии, приводит примеры исключений, действующих в некоторых странах. Например, в ФРГ оказание юридических услуг профессионалами, не имеющих статуса «адвоката», допускается среди близких родственников или в кругу семьи, и кроме того, если юридические услуги являются частью профессиональной деятельности лица. Во Франции деятельность адвоката не обязательна в Судах малой инстанции, в судебных инстанциях по рассмотрению трудовых споров, а также в судебных инстанциях по делам предоставления аренды сельхоз земель. В КНР и Беларуси различные виды юридических услуг оказываются лицами, не имеющими правового статуса адвоката, но обладающие высшим юридическим образованием. В некоторых государствах, аналогично Российскому, в структуре оказания высокопрофессиональной юридической помощи, не предъявляются столь высокие требования к наличию у лица, предоставляющего юридические услуги, специального юридического статуса [16]. В связи с чем автор предлагает сделать акцент на внедрении в национальное законодательство эффективные зарубежные практики в сфере регулирования квалифицированной юридической помощи.

Отдельно следует рассмотреть вопрос о профессионализме действующих адвокатов, соблюдение ими этических требований, о качестве предоставляемых ими юридических услуг. Данный вопрос актуален в связи с тем, что отдельные «защитники» адвокатской монополии указывают на низкий уровень квалификации, добросовестности и этических стандартов юристов, выступающих представителями в судебном производстве. Так, согласно Отчету о деятельности Совета Федеральной палаты адвокатов РФ (ФАП) за 2021-2022 гг., в России 83 526 лиц со статусом адвоката.

При этом, за последние два года в ФПА поступило 2974 обращений и жалоб на действия/бездействие адвокатов (половина из них на действующих по соглашению адвокатов, половина – на действующих по назначению адвокатов). В Управление Министерства юстиции РФ поступило 4347 обращений и жалоб на действия/бездействие адвокатов, в том числе, из судов и

правоохранительных органов. В адвокатские палаты субъектов РФ поступило 26 700 аналогичных обращений и жалоб [20].

Как видно, обжалуются действия/бездействие каждого третьего адвоката. В связи с чем следует отвергнуть утверждения о том, что только адвокаты могут оказывать качественного уровня юридическую помощь, с соблюдением требований этических стандартов. Среди лиц, не имеющих статуса адвоката, также много профессиональных специалистов, добросовестных, соблюдающих этические требования профессии.

Присоединимся к мнению А.В Фисун, отмечающему, что «уровень профессионализма и опыт определяются всё же не наличием или отсутствием статуса адвоката» [17].

Н.В. Шапран и В.Ю. Панченко отмечали в своей статье: «как определить, у кого степень профессионализма выше - у отдельно взятого адвоката или отдельно взятого юриста?» [18].

Сегодня рынок юридических (представительских) услуг успешно функционирует, он свободен и конкурентен. Любое ограничение конкуренции, как верно отмечают исследователи, приводит к снижению качества оказываемых услуг и в случае введения адвокатской монополии снижение качества юридических услуг неизбежно [10].

В заключение можно подытожить, что введение адвокатской монополии приведет к негативным последствиям:

- рост стоимости юридических услуг;
- недостаточная численность субъектов предоставления юридических услуг;
- снижение качества юридических услуг;
- ограничение конкуренции на рынке юридических услуг.

В конечном итоге все это приведет к ограничению доступности юридической помощи; в целом - к невозможности реализации большей части российских граждан конституционной гарантии в виде права на получение квалифицированной юридической помощи.

Введение адвокатской монополии не сможет, по нашему мнению, учесть в полной степени публичные интересы. Позиция законодателя, отраженная в ГПК РФ и АПК РФ, в настоящее время адекватно отвечает запросам общества. Так, установленные в 2019 году требования к представителям в гражданском и арбитражном производстве в виде наличия высшего юридического образования, являются верным шагом законодателя в сторону защиты прав

граждан, так как юридические услуги не может оказывать гражданин, не имеющий соответствующего образования, тем более, оказывать их качественно.

Введение адвокатской монополии не решит существующих проблем в сфере оказания юридических услуг. Это уже подтверждено неудачной попыткой установить ее в начале 2000-х годов. Государство владеет иными инструментами для правового регулирования этой сферы, например, это создание профессиональных сообществ, установление единых требований и стандартов для юристов и судебных представителей.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: принята Всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2020. – № 27. – Ст. 4196.

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (ред. от 27.11.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации от 24 декабря 2001 г. № 52 (часть I) ст. 4921.

3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ (ред. от 24.06.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации от 18 ноября 2002 г. № 46 ст. 4532.

4. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ (ред. от 18.03.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации от 29 июля 2002 г. № 30 ст. 3012.

5. Федеральный закон от 31 мая 2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» (ред. от 24.07.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации от 10 июня 2002 г. № 23 ст. 2102.

6. Федеральный закон от 28 ноября 2018 г. № 451-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 17.10.2019) // Собрание законодательства Российской Федерации от 3 декабря 2018 г. № 49 (часть I) ст. 7523.

7. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 312 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Юстиция» (ред. от 16.12.2021) // Собрание законодательства Российской Федерации от 5 мая 2014 г. № 18 (часть II) ст. 2158.

8. Берсенева Т. Вместо адвокатской монополии - адвокатская справедливость // Вестник Федеральной палаты адвокатов РФ. - 2015. - № 2. - С. 256-260.

9. Глава Минюста предложил упорядочить судебное представительство в рамках реформы адвокатуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru> (дата обращения 14.12.2023).

10. Латышев А.Н. Ограниченная адвокатская монополия или относительная свобода судебного представительства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wiselawyer.ru> (дата обращения 15.12.2023).

11. Правосудие умрет окончательно: юристы об адвокатской монополии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.ru> (дата обращения 14.12.2023).

12. Реформа в судебном представительстве: введение адвокатской монополии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://assistentus.ru> (дата обращения 14.12.2023).

13. Руднева Ю.В. Перспективы введения адвокатской монополии // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. - № 11. – С. 144-146.

14. Сергей Гаевский об адвокатской монополии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://companies.rbc.ru> (дата обращения 14.12.2023).

15. Слепова В.В. Адвокатская монополия: за и против // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. - № 1. – С. 6-9.

16. Смирнов А.И. Перспективы внедрения адвокатской монополии в Российской Федерации // Юридическая наука. – 2020. - № 4. – С. 121-129.

17. Фисун А.В. О недостатках введения адвокатской монополии // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. - № 10. – С. 97-100.

18. Шапран Н.В., Панченко В.Ю. Еще раз об адвокатской монополии // Проблемы обеспечения, реализации, защиты конституционных прав и свобод человека. - 2015. - №4. - С. 414-419.

19. Обзор судебной статистики о деятельности федеральных судов общей юрисдикции и мировых судей в 2022 году; Обзор судебной статистики о деятельности федеральных арбитражных судов в 2022 году // Официальный сайт Судебного департамента при ВС РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cdep.ru/?id=80> (дата обращения 14.12.2023).

20. Отчет о деятельности Совета Федеральной палаты адвокатов РФ (апрель 2021 г. – апрель 2023 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fparf.ru> (дата обращения 14.12.2023).

**АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ
АНТИМОНОПОЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Хромова Любовь Алексеевна

студент

Научный руководитель: **Андреева Елена Михайловна**

д.ю.н., профессор

Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области

Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина

Аннотация: актуальность статьи обусловлена значительной ролью антимонопольной политики в обеспечении развития конкуренции на рынке и согласовании интересов участников хозяйственного оборота. В представленной статье изучены меры, направленные на реализацию мер антимонопольного регулирования и контроль соблюдения положений антимонопольного законодательства России осуществляется в рамках антимонопольной политики специализированными органами.

В ходе написания работы можно сделать вывод о том, что российское антимонопольное законодательство значительно эволюционировало с момента его создания в 1991 году, адаптируясь к меняющимся экономическим условиям и динамике рынка, сохраняя при этом тонкий баланс между регулированием и контролем.

Ключевые слова: антимонопольное регулирование, конкуренция, монополии, рынок, хозяйствующие субъекты, органы власти, органы управления.

**ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF THE REGULATORY
FRAMEWORK OF ANTIMONOPOLY REGULATION
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

Khromova Lyubov Alekseevna

Scientific adviser: **Andreeva Elena Mikhailovna**

Abstract: the relevance of the article is due to the significant role of antimonopoly policy in ensuring the development of competition in the market and the coordination of the interests of participants in economic turnover. The article examines the measures aimed at implementing antimonopoly regulation measures and monitoring compliance with the provisions of the antimonopoly legislation of Russia is carried out within the framework of antimonopoly policy by specialized bodies.

In the course of writing the paper, it can be concluded that Russian antimonopoly legislation has evolved significantly since its inception in 1991, adapting to changing economic conditions and market dynamics, while maintaining a delicate balance between regulation and control.

Key words: antimonopoly regulation, competition, monopolies, market, economic entities, authorities, management bodies.

Реализация мер антимонопольного регулирования и контроль соблюдения положений антимонопольного законодательства России осуществляется в рамках антимонопольной политики специализированными органами. Поэтому отчет целенаправленного антимонопольного регулирования в современной России возможно предпочтительнее начать со времени создания уполномоченного государственного органа, а не с принятия в марте 1991 г. Закона о конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках [1] – первого закона, ограничивающего деятельность монополий и направленного на развитие конкуренции [2].

С одной стороны, Закон должен был способствовать пресечению (недопущению) монополистической деятельности, а также недобросовестной конкуренции, а с другой стороны, помогал развивать конкурентную среду в экономике государства (ст.1 Закона о конкуренции 1991 г.).

Исключительное положение хозяйствующего субъекта на рынке конкретного товара, в результате которого у него появлялась возможность своими решениями оказывать существенное влияние на состояние конкуренции, а также создавать препятствия другим предпринимателям во вхождении на товарный рынок или каким бы то ни было другим ограничивать их свободу экономической деятельности – в Законе закреплялось как доминирующее положение.

Правоприменительную практику затрудняли объективные причины: критерии определения границ рынка и точность определения товара или же товарной группы.

В результате монополистической деятельности ущерб причиняется потребителям или возникает возможность такого ущерба, запрещенные в Законе. Конкретные формы ее определялись в разделе II Закона о конкуренции 1991 г.

В ст.5 Закона о конкуренции 1991 г. выделены следующие виды злоупотребления доминирующим положением со стороны отдельного хозяйствующего субъекта:

- изъятие товара из оборота для целей создания или же поддержания дефицита на рынке, а также повышения цены;
- навязывание таких условий договора, которые не выгодны контрагенту или не относя к предмету заключаемого договора;
- включение дискриминирующих условий в договор, что ставило контрагента в неравное положение с другими хозяйствующими субъектами;
- заключение договора исключительно при условии, когда в него внесены положения о товарах, в которых контрагент (потребитель) не заинтересован (данное положение фактически подразумевает уже озвученное навязывание невыгодных или дополнительных и ненужных другой стороне условий, но потребность его закрепления была обусловлена распространённой в советское время продажей товара «с нагрузкой»);
- осуществление препятствий для иных хозяйствующих субъектов во вхождении (или выходе) на товарный рынок;
- нарушение установленного порядка ценообразования.

К противоправным соглашениям хозяйствующих субъектов, ограничивающим конкуренцию, ст.6 Закона о конкуренции 1991 г. отнесены соглашения:

- которые устанавливали (поддерживали) цены/ тарифы, ценовую политику (скидки, наценки и др.) – квалифицировались в качестве ценовых сговоров картелей;
- направленные на повышение цен на проводимых аукционов и торгов или их снижение/ поддержание. Здесь подразумевалась запрещенная деятельность, но уже с участием государственных и муниципальных органов;
- так называемые «бойкотные» соглашения, цель которых в ограничении доступа хозяйствующим субъектам на конкурентный рынок или устранение с него конкурентов;
- о разделе рынка (по территориальному, ассортиментному принципам или по кругу продавцов или покупателей);

– направленные на отказ от обслуживания определенного круга клиентов.

Реальным воплощением экономических и политических реформ и сдерживающим инструментом против неправомερных актов со стороны государственных и муниципальных органов, обладающих, особенно в то время до создания антикоррупционного законодательства и до проведения административной реформы и реформы государственной службы, практически безграничными полномочиями стали (ст.7 Закона о конкуренции 1991 г.):

– введение запретов на осуществление хозяйствующими субъектами видов деятельности, не запрещенной законами или иными нормативными актами;

– введение запретов на перемещение товаров в границах Российской Федерации;

– запрет указывать хозяйствующим субъектам на поставку товаров или оказание услуг для определенного круга покупателей в первую очередь, кроме случаев, установленных законами РФ;

– необоснованное препятствование созданию новых хозяйствующих субъектов в любой разрешенной законом области;

– необоснованное предоставление отдельным хозяйствующим субъектам преимуществ.

В отсутствие единого понятия недобросовестной конкуренции, которая непосредственно не связана с доминирующим положением, законодателем в разделе III Закона сформулированы с учетом зарубежного опыта ее запрещенные виды (типы):

– распространение сведений, которые способны влекут убытки у другого хозяйствующего субъекта или причиняют ущерб его деловой репутации, но только в случае, если такие сведения являются ложными, неточными или искаженными. Большой объем искаженной информации распространяется в результате рекламной деятельности;

– введение потребителя в заблуждение о характеристиках товаров.

– проведение рекламных организаций с использованием некорректного сравнения (завышение качества, потребительских свойств) своих товаров с другими товарами, имеющими схожие свойства, иных производителей или продавцов даже в случае действительных высоких потребительских свойств товара (что соответствовало мировой практике);

– использование чужих средств индивидуализации хозяйствующих

субъектов товарного знака, их товаров, работ и услуг (наименование юридического лица, маркировка и упаковка товара) без его согласия;

– самовольное (без согласия владельца) использование научно – технической, производственной и коммерческой информации.

Задачами ГКАП в Законе определены развитие конкуренции, которая рассматривалась в качестве необходимого условия, более того, фундамента развития рыночных отношений, воспрепятствование монополистической деятельности и недобросовестной конкуренции, а в качестве основного инструмента, обеспечивающего добросовестную конкуренцию Законом рассматривались соответствующие механизмы государственного контроля (ст. 11 Закона о конкуренции 1991 г.). Для их выполнения ГКАП наделялся следующими функциями:

– осуществлять направление предложений в различные структуры соответствующих предложений по совершенствованию законодательства в сфере регламентирования антимонопольного законодательства;

– осуществлять рекомендации в сфере развития конкуренции на различных товарных рынках;

– принимать участие в подготовке и реализации мер, которые направлены на демонополизацию производства;

– осуществлять контроль соблюдения требований антимонопольного законодательства в случаях создания, реорганизации и ликвидации крупных хозяйствующих субъектов;

– контролировать крупные сделки на рынке ценных бумаг.

Для реализации указанных функций ГКАП наделялся полномочиями (ст. 12 Закона о конкуренции 1991 г.):

– выдавать предписания о прекращении нарушения данного Закона; восстановлении первоначального положения; принудительном разделении хозяйствующих субъектов на самостоятельные юридические лица; расторжении или изменении противоправных договоров;

– выдавать органам управления предписания об отмене неправомерных актов, о расторжении неправомерных договоров;

– в случае нарушения антимонопольного законодательства вносить в соответствующие органы власти и управления предложения об обязательном лицензировании, а также запрещении экспортно-импортных операций или их приостановлении;

– привлекать к ответственности как хозяйствующих субъектов, так и их

должностных лиц исполнительной власти;

– в порядке искового судопроизводства устранять нарушения антимонопольного законодательства;

– в случае обнаружения фактов, свидетельствующих о совершении уголовных деяний, связанных с нарушением антимонопольного законодательства – направлять такие материалы в прокуратуру.

Также предусматривался:

– предварительный контроль за слиянием, а также присоединением и ликвидацией предприятий, создаваемых государственными или муниципальными органами, если это приводит к появлению доминирующего положения;

– контроль за приобретением предприятием-доминантом акций, паев и долей предприятия - конкурента, работающего на том же рынке, покупкой контрольного пакета акций, долей и паев предприятия-доминанта (50% плюс одна акция) (ст. 18 Закона о конкуренции 1991 г.).

Следуя традиции мировой антимонопольной практики, авторы Закона предусмотрели возможность принудительного разделения хозяйствующего субъекта на самостоятельные юридические лица (ст. 19 Закона о конкуренции 1991 г.) в случае монополистической деятельности со стороны разделяемого субъекта; возможности территориального и организационного обособления подразделений; отсутствию тесной технологической взаимосвязи между выделяемым подразделением и всем предприятием.

В качестве необходимых, но отсутствовавших в то время условий М.А. Жидкова указывает следующие: не существовало методик, позволяющих точно определить факт нарушения законов. Работники антимонопольной службы еще не имели достаточного опыта подобной деятельности, а сама система антимонопольных органов только создавалась. Закон носил излишне общий характер, отсутствовали как подзаконные акты, так и нормативные акты, регулирующие экономические отношения [11, с. 10-26].

В экономике большое значение имел «стихийный» рынок и криминальное влияние. Эффективность от деятельности государственной власти была слабая, антимонопольная служба как часть государственной структуры также обладала этим недостатком. Вертикаль власти почти полностью отсутствовала, многие местные власти не собирались подчиняться федеральному антимонопольному органу.

В разделе VI Закона о конкуренции 1991 г. устанавливалась ответственность за его нарушение. Обязанностью правонарушителя было прекращение нарушения, возвращение к первоначальному положению, расторжение или внесение изменений в заключенный договор, возмещение в судебном порядке причиненных убытков и оплата штрафа (ст. 22 Закона о конкуренции 1991 г.).

Основанием для наложения штрафа являлись:

– неисполнение или несвоевременное исполнение предписаний Антимонопольного комитета — штраф до 1 млн руб. (наиболее распространенное основание);

– предоставление в Антимонопольный комитет заведомо недостоверных сведений — штраф до 50 тыс. руб.

Комитету фактически отводилась роль прямого регулятора в области антимонопольной политики, что скорее соответствовало принципам планового, а не рыночного хозяйства.

Несмотря на существенные недостатки, первый антимонопольный закон сыграл огромную роль в становлении антимонопольной политики в России и стал отправной точкой, которая позволила не только развивать последующее антимонопольное законодательство, но и заложить основу всей системы антимонопольного регулирования в Российской Федерации, создав соответствующие органы управления.

Развитие рыночных отношений и складывающаяся практика применения Закона обусловили внесение в 1992, 1995, 1998 и 2000 гг. изменений в него, но то, что основные его положения, в том числе о правовом статусе независимого антимонопольного органа и процессуальных основах его деятельности остаются актуальными уже более четверти века [12, с. 515-519].

Впоследствии, в развитие антимонопольного законодательства, были приняты федеральные законы от 17.08.1995 № 147-ФЗ «О естественных монополиях» [1], от 18.07.1995 №108-ФЗ «О рекламе» [3], от 23.06.1999 №117-ФЗ «О защите конкуренции на рынке финансовых услуг» [4] и др. Сложившаяся практика применения их и Закона позволила принять в 2006 году новый федеральный закон, специальный для рассматриваемых в данной работе правоотношений – Федеральный закон от 26.07.2006 №135-ФЗ «О защите конкуренции» (далее – Закон о защите конкуренции), а также нормативный

правовой акт, являющийся основным для правоотношений в сфере рекламы – Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ «О рекламе» [5].

Так, современное российское законодательство об антимонопольном регулировании включает в себя, в первую очередь, специальный Закон о защите конкуренции, а также иные (процессуальные, отраслевые и прочие) нормы федерального законодательства.

Также, кроме федеральных законов, в структуру нормативно-правового регулирования антимонопольной деятельности входят указы главы государства и постановления правительства, что регламентировано во ст.2 Закона о защите конкуренции. Антимонопольные нормы могут также содержаться в международных договорах, которые заключает или к которым присоединяется Россия.

Административную ответственность за осуществление монопольной деятельности регламентирует Кодекс об административных правонарушениях [6] (далее – КоАП РФ), тогда как уголовную ответственность – Уголовный кодекс Российской Федерации [7] (далее – УК РФ). В нормах указанного нормативно-правового акта закреплены составы правонарушений в сфере осуществления антимонопольной деятельности, а также непосредственным образом регламентирована ответственность административного характера. Также в данном документе закреплены процессуальные нормы о порядке и условиях возбуждении дел антимонопольными органами, их рассмотрении.

К массиву применяемого антимонопольными органами следует отнести отраслевые федеральные законы (о рекламе, об электроэнергетике, теплоснабжении, государственном регулировании торговой деятельности и др.). Антимонопольный орган контролирует выполнение законодательных норм в рассматриваемой отрасли, в том числе со стороны иностранных инвесторов [8], а также государственных и муниципальных закупок [9].

Официальное толкование антимонопольного законодательства, во исполнение п.5 ч.2 ст.23 Закона о защите конкуренции дает Федеральная антимонопольная служба Российской Федерации (ФАС России). Активное отстаивание своей позиции как ФАС России, так и ее оппонентами образует обширную судебную практику применения антимонопольного законодательства.

1. Однако важным обстоятельством является по мнению правоведов, практиков и государственных органов, что нормативные акты регулирующие отношения в различных отраслях экономической деятельности, но не

затрагивающие вопросы обеспечения функционирования конкурентного рынка, не могут быть включены в состав антимонопольного законодательства [13, с. 16-22].

Последовательные и системные изменения законодательства принято называть «антимонопольными пакетами», антимонопольные органы, разрабатывающие такие изменения, на основе своей правоприменительной практики отражают в них баланс между рациональным и обоснованным участием государства в регулировании рыночных процессов и опасностью монополий – такие процессы объективно не исчерпываются разовыми инициативами, а являются постоянными, корреспондирующими меняющейся экономике, государству, обществу [14, с. 34-36].

Всего, начиная с 2006 года, законодателем было принято пять антимонопольных пакетов.

Рассмотрим несколько подробнее каждый из них.

1. Первый антимонопольный пакет (2006 год). В 2006 году Закон о защите конкуренции заменил первоначальный российский антимонопольный закон – Закон о конкуренции 1991 г., сохранив при этом в неизменном виде ключевые принципы и нормы антимонопольного регулирования, включая, среди прочего, запреты на недобросовестную конкуренцию, злоупотребление доминирующим положением на рынке, антиконкурентные соглашения и скоординированные действия.

При этом законодателем были внесены существенные изменения. Так, например, в первом антимонопольном пакете были уточнены важные для правоприменения понятия терминов «товар» и «товарный рынок»; проведена конкретизация в отношении групп лиц, совокупности критериев, по которым хозяйствующего субъекта можно отнести к той или иной группе.

Что характерно для антимонопольной политики в России, она при изменении законодательства, обусловленных изменением рыночных отношений сохраняло свою направленность, основные принципы. Однако многие понятия претерпели изменения: введены новые критерии монополично высокой цены, теперь это не просто ее превышение над сопоставимыми ценами, но и ее превышение над экономически обоснованными издержками и прибылью [15, с. 11-14].

2. Второй антимонопольный пакет (2009 год). Во втором антимонопольном пакете было уделено большое внимание правовому положению антимонопольных органов: увеличены и уточнены их полномочия, регламентирована процедура проверок соблюдения антимонопольного

законодательства, уточнены положения о порядке и требованиях к уплате штрафов с оборота (соответствующие изменения в КоАП РФ) [16, с. 94-97], внесены изменения в ст.178 УК РФ о самых серьезных нарушениях антимонопольного законодательства (в настоящее время статья практически не применяется и носит в основном превентивный характер), появился антимонопольный иммунитет для интеллектуальной собственности [17, с. 449-454].

Так, в частности, в 2012 году поправки расширили полномочия ФАС России и регламентировали процедуры проверок, причем данные изменения предоставили ФАС России более широкие полномочия, включая необъявленные проверки на местах, часто называемые «рейдами на рассвете» (при обычных обстоятельствах перед проведением проверки требуется уведомление за 24 часа, но внеплановые проверки на месте могут проводиться без предварительного уведомления). Конституционный Суд РФ в 2015 году подтвердил законность таких полномочий в деле ЗАО «Аргус-Спектр», определив, однако, что внеплановые проверки допустимы только при наличии «достаточных оснований», таких как доказательства нарушений антимонопольного законодательства или сообщения СМИ. Если таких оснований нет, решение о проведении проверки может быть оспорено [18].

3. Третий антимонопольный пакет (2012 год). В 2012 году понятие «картели» (соглашения между субъектами, осуществляющими предпринимательскую деятельность в границах одного товарного рынка о его разделе, установлении определенной ценовой политики и т.д., заключенные в нарушение закона) было официально включено в российское антимонопольное законодательство, что ознаменовало значительный позитивный сдвиг в развитии антимонопольного регулирования. Также уточнен перечень признаков ограничения конкуренции, появились новые меры противодействия антимонопольным нарушениям – предостережения и предупреждения, в качестве способа возмещения убытков, причиненных нарушениями антимонопольного законодательства стали рассматриваться гражданские иски [19, с.85-89].

Например, в 2019 году из 944 дел, возбужденных ФАС России, об антиконкурентных соглашениях и запрещенных согласованных действиях 424 дела о картелях (в основном речь идет о торгах – 320 дел), также возросло число выявленных картелей, вместе с тем, положения о картелях не распространяются на понятие группы лиц [21]. В свою очередь, в 2022 году ФАС России возбудило 305 дел о картелях, а также вынесло 960 постановлений

о наложении административных штрафов [22].

4. Четвертый антимонопольный пакет (2015 год): разработан при участии бизнес-сообщества, сыграл решающую роль в либерализации антимонопольного регулирования и сосредоточении усилий официальных органов на устранении действительно серьезных нарушений.

Так, было введено обязательное согласование договора о совместной деятельности; ограничена (уточнена) ответственность за злоупотребление доминирующим положением; увеличена возможность применения предупреждений; для обеспечения руководства по правоприменению и пересмотра решений и нормативных актов, нарушающих единообразие применения антимонопольного законодательства были сформированы коллегиальные органы в рамках ФАС России; стало возможно применение правила недискриминационного доступа к субъектам, занимающим доминирующее положение, выросло число соглашений, на которые распространяется антимонопольное регулирование.

Сфера применения предупреждений значительно расширилась, что сделало их необходимым условием для возбуждения дел по различным правонарушениям, описанным в четвертом пакете [24, с. 200-202].

В целом, такие изменения антимонопольным органам позволили сконцентрироваться на действительно опасных нарушениях, облегчил (правовая определенность и единообразие) применение антимонопольного законодательства [25, с. 316-318].

5. Пятый антимонопольный пакет (2023 год). С 1 сентября 2023 года вступил в силу Федеральный закон от 10.07.2023 №301-ФЗ, внесший очередной перечень изменений и дополнений в Закон о защите конкуренции (пятый антимонопольный пакет).

Введение Пятого антимонопольного пакета было обусловлено растущим значением электронной коммерции в России и направлено на создание эффективных механизмов защиты граждан от потенциальных злоупотреблений в цифровой сфере.

Так, в частности, данное обновление законодательства вводит несколько ключевых положений:

1) В нормы Закона о защите конкуренции введено новое понятие «сетевой эффект».

2) Определены новые критерии доминирующего положения хозяйствующих субъектов, в частности в рамках пятого пакета были установлены ограничения на операции владельцев цифровых платформ,

которые облегчают транзакции между третьими лицами, при определенных условиях. Данные условия, в частности, включают в себя: наличие сетевого эффекта; превышение выручки за предыдущий год порога в 2 млрд руб.; транзакции, осуществляемые с помощью цифровой платформы, составляют более 35% от общего объема транзакций на соответствующем товарном рынке в стоимостном выражении;

3) Установлено обязательное одобрение сделок на сумму свыше 7 млрд руб.

4) ФАС России предоставлено право на назначение экспертиз. Данное положение разрешает ФАС России при рассмотрении заявлений о согласии на сделку осуществлять полномочия по назначению экспертиз и привлечению экспертов для их проведения.

5) Разъяснение процедур подачи заявления о согласии на сделку.

Таким образом, пятый антимонопольный пакет вводит благоприятные изменения для пользователей цифровых платформ, от которых выигрывают как потребители, приобретающие товары и услуги на этих платформах, так и предприятия, предлагающие свои продукты или услуги.

Тем не менее, пятый антимонопольный пакет также содержит определенные недостатки, которые потенциально могут способствовать монополистическим злоупотреблениям:

а) игнорируется необходимость устранения антимонопольных иммунитетов;

б) изменения не распространяются на предоставление товаров определенных категорий на бесплатной основе (таких как социальные сети, навигационные сервисы, картографические приложения и погодные приложения), то есть выведение данных сервисов из-под контроля регулирующих органов [26].

В заключение следует отметить, что российское антимонопольное законодательство значительно эволюционировало с момента его создания в 1991 году, адаптируясь к меняющимся экономическим условиям и динамике рынка, сохраняя при этом тонкий баланс между регулированием и контролем. Каждый последующий пакет был направлен на усиление конкуренции, борьбу с антиконкурентной практикой и поощрение соблюдения требований, хотя и с разной степенью успеха.

Список литературы

1. Закон РСФСР от 22.03.1991 №948-1 (ред. от 26.07.2006) «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» // Ведомости СНД и ВС РСФСР, 18.04.1991, №16, ст.499
2. Федеральный закон от 17.08.1995 №147-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «О естественных монополиях» // Собрание законодательства РФ, 21.08.1995, №34, ст.3426
3. Федеральный закон от 18.07.1995 №108-ФЗ (ред. от 21.07.2005) «О рекламе» // Собрание законодательства РФ, 24.07.1995, №30, ст.2864 (утратил силу)
4. Федеральный закон от 23.06.1999 №117-ФЗ (ред. от 02.02.2006) «О защите конкуренции на рынке финансовых услуг» // Собрание законодательства РФ, 28.06.1999, №26, ст.3174 (утратил силу)
5. Федеральный закон от 13.03.2006 №38-ФЗ (ред. от 10.07.2023) «О рекламе» // Собрание законодательства РФ, 20.03.2006, №12, ст.1232
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023) // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, №1 (ч.1), ст.1
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, №25, ст.2954
8. Федеральный закон от 29.04.2008 №57-ФЗ (ред. от 28.04.2023) «О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства» // Собрание законодательства РФ, 05.05.2008, №18, ст.1940
9. Федеральный закон от 05.04.2013 №44-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.08.2023) // Собрание законодательства РФ, 08.04.2013, №14, ст.1652
10. Шаститко А.Е., Павлова Н.С. Эволюция антимонопольного регулирования соглашений о совместной деятельности // Современная конкуренция. 2023. Т. 17. № 1 (91). С. 54-66.
11. Жидкова М.А. Развитие системы антимонопольного законодательства // Наука и технологии: модернизация, инновации, прогресс. Сборник научных

трудов по материалам XIV Международной научно-практической конференции. Анапа, 2023. С. 10-26.

12. Киварина М.В., Хотишова А.С. Антимонопольное регулирование как фактор развития и устойчивости современной российской экономики // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов. Сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции. Москва, 2022. С. 515-519.

13. Пузыревский С.А. Развитие антимонопольного законодательства в современных экономических условиях // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2022. № 7 (95). С. 16-22.

14. Исаков В.С. Антимонопольное регулирование и развитие конкуренции // Конкурентоспособность территорий. Материалы XXV Всероссийского экономического форума молодых ученых и студентов . Отв. за выпуск: Я.П. Силин, В.Е. Ковалев. Екатеринбург, 2022. С. 34-36.

15. Шепелева К.Е. Антимонопольное регулирование рыночной экономики РФ // Студенческий форум. 2022. №24-2 (203). С. 11-14.

16. Шустов Д.П., Складчук Д.И. Административная ответственность за нарушения антимонопольного законодательства // Актуальные вопросы антимонопольного регулирования и закупок. Материалы Третьей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Чита, 2023. С. 94-97.

17. Решетнев А.В. Проблемы оценки эффективности действующего антимонопольного законодательства Российской Федерации // Современная наука: прогнозы, факты, тенденции развития. Сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции. Чебоксары, 2023. С. 449-454.

18. Определение Конституционного Суда РФ от 14.05.2015 №1076-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы закрытого акционерного общества «АРГУС-СПЕКТР» на нарушение конституционных прав и свобод пунктом 5 части 2 статьи 39 Федерального закона «О защите конкуренции» // Вестник Конституционного Суда РФ, №4, 2015

19. Гавецкий Д.Е., Голодок Д.А., Ломакина О.В. Государственная антимонопольная политика и поддержание конкурентной среды в Российской Федерации // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 99-4. С.85-89.

20. Третий антимонопольный пакет и борьба с картелями (интервью с начальником Управления по борьбе с картелями Федеральной антимонопольной службы А.Ю. Киневым) // Информационно-правовой портал

«Гарант», 22.12.2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/interview/369702/?ysclid=ln03le4tfm159697423>

21. ФАС: В 2019 году выросло количество выявленных картелей // Официальный сайт ФАС России, 15.04.2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fas.gov.ru/news/29669>

22. В 2022 году ФАС возбудила 305 дел о картелях // Информационно-правовой портал «Право.ру», 17.05.2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.ru/news/246546/>

23. И. Руденский: Четвертый антимонопольный пакет поправок в закон о защите конкуренции поможет в развитии малого бизнеса // Официальный сайт Государственной Думы РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://duma.gov.ru/news/9872/>

24. Морозов И.К., Копьев А.В. Новеллы четвертого антимонопольного пакета // Инновационное развитие: ключевые проблемы и решения. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Отв. ред.: А.А. Сукиасян. 2015. С. 200-202.

25. Гончаров В.А. Антимонопольная политика России: сущность, проблемы и перспективы // Инновации и инвестиции. 2023. № 8. С. 316-318.

26. Пятый «антимонопольный пакет»: что нужно знать // Информационно-правовой портал «Право.ру», 01.09.2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.ru/story/248315/>

**УГОЛОВНАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ УКЛОНЕНИЯ
СТРАХОВАТЕЛЯ-ОРГАНИЗАЦИИ ОТ УПЛАТЫ СТРАХОВЫХ
ВЗНОСОВ НА ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ
ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВНЕБЮДЖЕТНЫЙ ФОНД**

Васькина Виталия Владимировна

студент

Научный руководитель: **Гришин Денис Александрович**

к.ю.н., доцент

ФГАОУ ВО «УрФУ им. Первого

Президента России Б.Н. Ельцина»

Аннотация: в рамках данной статьи рассматриваются уголовно-правовые аспекты уклонения страхователей-организаций от уплаты страховых взносов в государственный внебюджетный фонд. Анализ уголовной политики в данной сфере позволит выявить вызовы и проблемы, стоящие перед правовой системой в обеспечении социальной защиты трудовых отношений.

Ключевые слова: уклонение от уплаты страховых взносов, внебюджетные фонды, социальное страхование, уголовная ответственность для организации-страхователя.

**CRIMINAL POLICY IN THE FIELD OF EVALUATION
OF THE INSURANCE ORGANIZATION FROM PAYING INSURANCE
PREMIUMS FOR COMPULSORY SOCIAL INSURANCE
AGAINST INDUSTRIAL ACCIDENTS AND OCCUPATIONAL DISEASES
TO THE STATE EXTRABUDGETARY FUND**

Vaskina Vitalia Vladimirovna

Abstract: Within the framework of this article, we will consider the criminal legal aspects of evasion of insurers-organizations from paying insurance premiums to the state extra-budgetary fund. An analysis of criminal policy in this area will identify the challenges and problems facing the legal system in ensuring social protection of labor relations.

Key words: deviation from payment of insurance premiums, extra-budgetary funds, social tourism, regional liability for the insured organization.

В условиях быстрого развития рынка труда и изменяющейся экономической среды управление страховыми взносами становится ключевым аспектом обеспечения социальной защиты работников и устойчивости социальных фондов. Однако уклонение от уплаты страховых взносов становится серьезной проблемой, подрывающей эту систему и ущемляющей права трудящихся и потерю их страхового покрытия.

Социальное страхование от несчастных случаев — это система обязательного страхования, предназначенная для обеспечения защиты граждан от последствий несчастных случаев, на производстве, а также от профессиональных заболеваний на работе или по дороге на работу и с работы. Целью социального страхования от несчастных случаев является предоставление финансовой поддержки пострадавшим и их семьям в случае инвалидности, потери кормильца или смерти в результате несчастного случая. Эта система регулируется государством и в соответствии со статьей 57 Конституции РФ обязательна для всех работодателей, которые должны выплачивать страховые взносы и предоставлять соответствующее страховое покрытие своим работникам.

Пунктом 8 федерального закона от 29 июля 2017 г. N 250-ФЗ "О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации в связи с совершенствованием правового регулирования отношений, связанных с уплатой страховых взносов в государственные внебюджетные фонды" в Уголовный кодекс Российской Федерации была введена статья 199.4. Она предусматривает наступление уголовной ответственности для страхователя-организации за умышленное уклонение от уплаты страховых взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в государственный внебюджетный фонд путем занижения базы для начисления страховых взносов, и (или) иного заведомо неправильного исчисления страховых взносов, и (или) непредставления расчета по начисленным и уплаченным страховым взносам в государственный внебюджетный фонд или других документов, представление которых в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний является обязательным, либо путем включения

в такие документы заведомо недостоверных сведений, совершенное в крупном размере. Крупным размером признается неуплаченная сумма более 2 млн руб. при условии, что их доля превышает 10% подлежащих уплате сумм страховых взносов за три финансовых года, либо превышает 6 млн руб.; особо крупным размером признается неуплаченная сумма более 10 млн руб. при условии, что их доля превышает 20% подлежащих уплате сумм страховых взносов за три финансовых года, либо превышает 30 млн руб.

Изучая статистику на период существования данной нормы, а именно с 29.07.2017 по сегодняшний день, нами были сделаны следующие выводы: судебная практика по статье 199.4 УК РФ на официальных открытых источниках отсутствует.

Возможно, существует судебная практика по данной статье, однако она ограничена и не является общедоступной. Ограничения доступа к судебным материалам могут применяться по решению судов или на основании законодательства. Ограниченный доступ к судебной практике на публичных ресурсах может быть связан с ограниченными возможностями судов для обобщения судебных решений и их публикации. Для получения более подробной информации рекомендуется обратиться в судебные органы или другие специализированные учреждения, ответственные за судебную практику и доступ к судебным материалам. В некоторых случаях ограничения доступа к судебным материалам могут объясняться необходимостью защиты конфиденциальных данных, личной жизни сторон или коммерческой тайны. Такие ограничения могут быть установлены законодательством для обеспечения соблюдения законных интересов всех сторон, участвующих в судебном процессе.

Хотя судебная практика по данной статье отсутствует в открытых источниках, это не означает, что уклонение страхователей от уплаты страховых взносов не будет преследоваться по закону и наказываться в судебном порядке.

В условиях быстро меняющегося рынка труда и экономической среды уклонение от уплаты страховых взносов — это серьезная проблема, подрывающая систему социальной защиты работников. Для успешной борьбы с уклонением от уплаты страховых взносов и предотвращения этого явления необходимо предпринять ряд мер, включая информационные и правовые просветительские мероприятия, а также контроль со стороны государственных органов.

Список литературы

1. Ахтырская Наталия Викторовна О криминализации уклонения от уплаты страховых взносов // Сибирское юридическое обозрение. - 2018. - №3. - С. 366-371.
2. Вальтер Александр Валерьевич НАЛОГОВЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ - ХАРАКТЕРИСТИКА И СПОСОБЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ // Аграрное и земельное право. - 2019. - №5. - С. 143-150.
3. Гармаев, Ю. П. Проблемные вопросы привлечения к уголовной ответственности за уклонение от уплаты налогов и сборов / Ю. П. Гармаев, Я. С. Панарина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 40 (330). — С. 100-102. — URL: <https://moluch.ru/archive/330/73868/>
4. Самаруха Виктор Иванович, Самаруха Алексей Викторович, Самаруха Иван Викторович Проблемы противодействия налоговым преступлениям // Всероссийский криминологический журнал. - 2018. - №2. - С. 199-210.

**ОТЕЧЕСТВЕННАЯ КРИМИНАЛИСТИКА.
ЕЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

Сундеев Даниил Александрович

студент

Научный руководитель: **Корнев Александр Сергеевич**

канд. юр. наук, доц.

РАНХиГС

Аннотация: в рамках данной научной статьи нами будет рассмотрено, каким образом менялась отечественная криминалистика, какие факторы на неё повлияли и почему именно на сегодняшний день она выглядит так, как мы все её знаем.

Ключевые слова: криминалистика, преступления, история криминалистики, способы совершения преступления и др.

**DOMESTIC CRIMINOLOGY.
ITS ORIGIN, DEVELOPMENT AND CURRENT STATE**

Sundeev Daniil Alexandrovich

Scientific adviser: **Kornev Alexander Sergeevich**

Abstract: within the framework of this scientific article, we will consider how domestic criminology has changed, what factors influenced it and why it looks exactly as we all know it today.

Key words: criminology, crimes, history of criminology, methods of committing a crime, etc.

Подобно другим наукам криминалистика активно развивалась на протяжении множества лет. Безусловно, по сравнению со многими другими фундаментальными науками в области права она, может, является более молодой, однако это не говорит о том, что она может уступать в своей значимости или объёме тех знаний, которые были накоплены. Помимо этого, криминалистика подобно другим наукам постоянно изменяется и дополняется под влиянием самых разнообразных внешних факторов, влияющих как на данную науку в частности, так и на всю систему права в целом. Не стоит забывать и об

отечественной криминалистике нашего государства и того, какую роль она сыграла во всей истории развития этой науки, именно о ней мы сегодня и будем рассуждать. Криминалистика, именно как область научного знания возникла и сформировалась с потребностями процесса для решения возникающих в процессе расследования преступлений многих специфических задач, где требовалось знание естественно-физических наук [2, 42]. Давайте же с вами наиболее подробно рассмотрим тот путь становления, который она прошла, сравним с современным состоянием и выявим основные тенденции развития.

Начать в первую очередь стоит именно с появления криминалистики. Как мною указывалось ранее, впервые криминалистика появилась за рубежом. В работе Ганса Гросса он пытался охватить как можно больше областей криминалистики, которые могут помочь при расследовании преступлений, а также предотвращению их совершения. Несмотря на то, что сегодня некоторые из положений отсюда могут показаться устаревшими, именно они дали зарождение целой науке криминалистике, вывели её из структуры других наук и дали зарождение. В нашем государстве её возникновение произошло позже, а именно в дореволюционный период. Именно его учёные криминалисты выделяют как первый период развития криминалистики, во время которого будут сформированы основные положения, которые потом легли в её фундамент. Первые работы начали появляться уже к концу девятнадцатого века. В них упоминалось о том, какие именно приёмы следует применять при собирании вещественных доказательств, также указывались и необходимые рекомендации для их упаковки, которые в дальнейшем могут помочь для их сохранения. С другой же стороны уже началась первые исследования на тему способов совершения преступлений, их видов, каким образом они друг от друга отличаются, и какое это значение имеет при расследовании. Но лишь к началу двадцатого века криминалистика стала обособляться от других областей права, автором её концепции принято признавать видного отечественного учёного Е.Ф. Буринского. Именно он в своих работах даёт криминалистике сильный толчок к развитию. Особенно это касалось области судебной фотографии, о приёмах и способах проведения которой он издал произведение. Полученные результаты оказали значительное влияние на развитие целой науки и отрасли права, теперь большинство учёных начало признавать её важность, видя на практике результаты тех исследований, которые проводились в тот момент. Пиком этого этапа развития стало появление первых экспертных учреждений, которые хоть во многом и отличались от наших современных, но приносили

огромную пользу. Несмотря на множество плюсов, этому историческому периоду развития суждено было закончиться и за ним пришёл следующий.

Революция 1917 года изменила многие области жизни нашего государства, не стала исключением в данном случае и криминалистика. Она начала приобретать всё более прикладной характер, уголовное законодательство изменялось, появлялись новые преступления, а соответственно и способы их совершения, которые должны быть исследованы криминалистикой. Теперь криминалистика проявляется не только во время проведения экспертиз, но и на протяжении всего уголовного судопроизводства. Именно благодаря ей следователи всё более и более эффективно расследуют уголовные дела. Однако стоит признать тот факт, что развивалась не только практика, но и теории криминалистика, так к началу тридцатых годов был даже выпущен первый учебник по криминалистике как отдельной учебной дисциплине, внутри которого были обобщены все известные на тот период времени знания по криминалистике. Тёмным участком на этом светлом пути развития целой науки стало начало войны в 1941 г. Во время неё общее развитие было заторможено, а тем немногочисленным частям правоохранительных органов приходилось бороться с иными, порой даже новыми для них видами преступлений.

По праву послевоенные годы развития криминалистика можно назвать началом её расцвета в советский период. Она уже окончательно формируется как наука, учёные выделяют все присущие каждой науке аспекты, а именно предмет, систему, задачи, методы криминалистики и многое другое. Многие исследователи обращают своё внимание на то как формируется преступность, какие основные факторы воздействуют на неё, то есть почему именно она возникает, а также каким образом можно повлиять на этот процесс. Весь тот научный материал, который накапливался до этого многие годы и десятилетия теперь активно изучается, из него выделяются наиболее важные моменты, что приводит к формированию первых учений или же теорий в криминалистике, опирающихся как на опыт предыдущих исследований ещё довоенных лет, так и на новые открытия, ставшие известными науке только относительно недавно. Сама же система криминалистики приобретает знакомых нам по сей день вид, как состоящая из нескольких обособленных, но связанных между собой элементов.

На такой благоприятной почве, начиная с шестидесятых годов, принято выделять следующий этап развития всей криминалистики. Именно отсюда берут своё начало многие научные труды, монографии, диссертации, статьи,

авторы которых известны нам до сих пор. В конце 1960-х гг. Р.С. Белкин, формулируя свое определение предмета криминалистики, указывает на круг познаваемых наукой закономерностей [1, с. 140]. Те зачатки теорий и учений, упоминаемые ранее, разрастаются всё сильнее, что приводит к появлению целых обособленных научных течений в криминалистике, участники которых далеко не всегда находят общий друг с другом язык по дискуссионным вопросам, возникающим в науке. Практический же аспект криминалистики дополняется всё новыми методами расследования преступлений, теперь советский следователь точно знает те приёмы или методы, которые он должен применить при расследовании того или иного уголовного дела. Не является исключением в этом случае и экспертная деятельность. Конечным же шагом этого этапа является распад СССР.

Вслед за образованием нового государства формируются и новые законодательные акты, которые должны урегулировать отношения внутри него. Во многом они опирались на те положения, которые существовали ранее, но порой вносили что-то новое, подо что приходилось подстраиваться. Не стала исключением в этом вопросе и криминалистика. Дальнейшее появление нового уголовного кодекса хоть и снова изменило её некоторые стороны, но не стало столь сложным как после революции 1917 г., упомянутую ранее. Здесь во многом удалось сохранить те научные положения, существовавшие раньше, так как не произошло кардинального изменения во всей структуре преступлений. При этом стоит сказать, что и у этого исторического этапа были свои особенности, например, связанные с организованной преступностью.

Заключительным и последним её этапом принято называть современность и то состояние, в котором она находится на сегодняшний день. Пройдя через многие исторические события и этапы криминалистика огромное множество раз подвергалась изменениям, в неё включались всё новые положения, а некоторые из старых пропадали навсегда. Сейчас особое внимание в этом аспекте следует уделить информационным технологиям и глобализации, которые влияют на всё, что нас окружает. Большая часть преступлений совершается с использованием информационных технологий, что толкает науку криминалистику к развитию в этой области. Тоже касается и появлением преступлений, неограниченных одним государством или даже их группой. Примером этого может служить мировой терроризм, выступающий угрозой всему мировому сообществу. Эти примеры указывают нам на то, что криминалистика, будучи постоянно развивающейся наукой, не теряет свою актуальность даже на сегодняшний день.

Список литературы

1. Никифоров В.Г. История развития криминалистики / В.Г. Никифоров // Вестник Московского Университета МВД России. 2010. № 4. С. 140-141.
2. Сорокун П.В. История развития криминалистики в России / П.В. Сорокун // Эпоха науки. 2018. № 13. С. 40-44.

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

УДК. 575.1.2; 633.11

ОЦЕНКА ПОЛЕГАЕМОСТИ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

Бахадиров Умиджан Шакирджанович

старший научный сотрудник

Маткаримов Фаррух Илхомович

младший научный сотрудник

Кулмаматова Дилафруз Эркиновна

старший научный сотрудник

Бабоев Саидмурот Кимсанбаевич

доктор биологических наук, профессор

Институт Генетики и Экспериментальной Биологии Растений

Академии Наук Республики Узбекистан

Аннотация: Проведено гибридологический анализ F_2 гибридных поколениях сортообразцов мягкой пшеницы. По результатам анализа установлено, что длина верхнего узла основного стебля в гибридных комбинациялар составляет 15-32 см, а количество зерен - 16-62 штук. Среди гибридов положительный показатель зафиксирован у гибридов Кайракташ х Эзоз, Гром х Эзоз как образцы с короткой длиной верхнего узла и большим количеством зерен.

Ключевые слова: мягкая пшеница, количественные признаки, гибрид, количество зерен.

ASSESSMENT OF LEGENDABILITY OF SOFT WHEAT

Bakhadirov Umidjan Shakirdzhanovich

Matkarimov Farrukh Ilkhomovich

Kulmamatova Dilafruz Erkinovna

Baboev Saidmurot Kimsanbaevich

Abstract. Hybridological analysis was carried out on F_2 hybrids of bread wheat varieties. According to the results of the analysis, the length of the upper joint of the main stem in hybrid compounds is 15-32 cm, and the number of seeds in one spike is 16-62. Among the hybrids, Qayraktash x Ezoz, Grom x Ezoz hybrids have short peduncle length (PL) of wheat and more seeds in the ear.

Key words: bread wheat, quantitative traits, hybrid, number of grains

Пшеница — одна из важных зерновых культур в мире, под нее отведено более 220 млн га, что составляет в среднем 26% посевной площади мирового земледелия [1]. Учитывая, что спрос на пшеницу, как ожидается, будет увеличиваться примерно на 2% ежегодно, что в два раза превышает текущие темпы генетического роста, селекционеры направляют все свои старания (силы) и знания для получения обильных урожаев данной культуры [2].

Правильный подбор родительских форм при создании сортов пшеницы, подходящих для местных климатических условий Узбекистана, остается одной из основных проблем селекционного процесса. В связи с этим изучение закономерностей изменчивости и наследования, генотипических особенностей сортов и их взаимоотношений основных хозяйственно-ценных признаков в определенной внешней среде дает возможность рационального подбора родительских форм [3].

Отбор родительских генотипов для исследования не должен основываться только на одном признаке [4, 5].

Главным требованием любой селекционной программы является создание сортов с высоким генетическим потенциалом продуктивности. У мягкой пшеницы продуктивность сорта обуславливается такими признаками как: количество продуктивных стеблей, размер колоса, количество колосков, количество зерен в одном колоске, массой 1000 зерен, которые обеспечивают продуктивность колоса и самого растения. При выборе продуктивного сорта важно учитывать законы продуктивности растений и ее составляющих. Подобные работы проводятся многими учеными мирового научного сообщества. Данные, полученные разными авторами, показывают, что характер наследования признаков зависит от генетических особенностей участвующего в гибридизации сорта, а также природно-климатических условий района исследований [6, 7]. При применении данных для определенной популяции, полученных в одних условиях не даёт положительных результатов в иных условиях [8].

В данной исследовательской работе проанализирована показатель длины стебля, определяющий устойчивости пшеницы к полеганию у родительских форм растений пшеницы и их F₂-гибридов. У пшеницы по мере уменьшения длины верхнего узла главного стебля увеличивается устойчивость растения к полеганию, и наоборот, увеличение длины верхнего узла главного стебля увеличивает склонность растения к полеганию. Диапазон изменчивости

верхнего узла основного стебля родительских сортов варьировала от 15,0 см до 56,9 см, так у сорта Кайракташ растения длиной 33-56,9 см составляют 60,0%, у сортов Пахлавон, Эзоз, Бардавом, Краснодар - 33,0-50,9 см, и относительно короткие узлы длиной 24,0-32,9 см составляют 100% у сорта Гром.

У гибридов сорта Гром х Эзоз х Эзоз, достоверно отличающихся друг от друга по показателям характера, длина верхнего узла основного стебля равна $19,68 \pm 0,20$ см, тогда как у взаимных реципрочных гибридов Кайракташ х Эзоз длина верхнего узла основного стебля $20,54 \pm 0,24$ см. Родительские формы по данному показателю составили $28,8 \pm 0,44$ см у сорта Гром, $40,4 \pm 0,88$ см у сорта Кайракташ и $38,6 \pm 0,34$ см у сорта Эзоз.

У 100 % растений древнего местного сорта Кайракташ количество зерен в колосе составляет 46,0-60,4 штук, а у других сортов данный показатель изменчив, так у сорта Эзоз 90%, у сорта Бардавом 70%, у сорта Гром 60%. У сорта Краснодар установлено, что 20% колосьев дали более 46 зерен, что несколько ниже, чем у вышеуказанных сортов. Средние показатели числа зерен в одном колосе у сортов были близки, при этом наблюдалось, что в колосе формировалось от 45 до 85 зерен. Несмотря на более близкие показатели среди сортов более высокие наблюдаются у сортов Кайракташ и Эзоз составил $53,80 \pm 0,87$ и $50,60 \pm 1,1$ штук на колосе. соответственно

Коэффициент вариации у сортов составил 6,0-11,8%, что означает, что изменчивость признака у сортов низкая.

Состояние отрицательной трансгрессии проявлялось сдвигом в сторону 1-го класса у всех реципрочных гибридов с выделением растений с малым количеством зерен в колосе по сравнению с родительскими формами.

В сложных гибридах, полученных между местными сортами Эзоз, Бардавом и сорта Краснодар относящий к Краснодарской селекции, растения, давшие зерно в промежуточном классе 16,0-30,9 штук, составили 4%, а в комбинации Краснодар х Эзоз, растений этого класса не обнаружено.

У растений F_2 данный признак проявилось увеличением диапазона изменчивости числа зерен в колосе и выделением генотипов с большим количеством зерен, сдвигом вправо на 1-2 класса по сравнению с родительскими сортами.

У гибрида Кайракташ х Эзоз средний показатель признака был равен $62,38 \pm 1,4$ штук, а растения с положительной трансгрессией составил 56%. Высокое количество зерен в колосьях в комбинациях, полученных с участием сорта Эзоз, доказывает наличие влияния доминантных генов в передаче признака следующим поколениям.

У 46% растений гибридов полученных с участием Гром и Эзоз с высоким индексом количества зерна в колосе растений составляло 61,6-72,4 штук, а средний показатель выше приведенного гибрида был равен $59,42 \pm 1,6$ зерен.

Среди всех гибридных комбинаций, полученных с участием сорта Эзоз, кроме гибрида Пахлавон х Эзоз, количество зерен на растении составляло 55-62 зерна, урожайность - 40% растений, также выделены генотипы с высокой урожайностью.

Заключение

При проведении гибридологического анализа гибридов F2 сортообразцов мягкой пшеницы была определена длина верхнего узла основного стебля, определяющая устойчивость растения к полеганию, что имеет большое значение с точки зрения отбора гибридных комбинаций. В комбинации Кайракташ х Эзоз, Гром х Эзоз были зафиксированы и отобраны образцы с коротким верхним узлом и большим количеством зерен.

Список литературы

1. USDA. World Agricultural Production. Foreign Agricultural Service, Office of Global Analysis, United States Department of Agriculture. 2015. – P. 1-10.
2. Reynolds M.P. and et. al. Application of Physiology in Wheat Breeding. Mexico, D.F.: CIMMYT. 2001. – P. 2.
3. Қаршиев У.Ш., Келдиёрова Х., Хўжақулов С.Ш. Юмшоқ буғдой селекцияси учун бошланғич манба // Селекция ва уруғчилик бўйича илмий тадқиқотларни ташкил этишнинг муҳим йўналишлари. Республика илмий-амалий анжумани материаллари, 20 май, Тошкент 2013. – Б. 99-100.
4. Dawson J.C. et al. Multi-trait evolution of farmer varieties of bread wheat after cultivation in contrasting organic farming systems in Europe. //Genetica, 2012.V.140, – P. 1-17.
5. Yeater K.M. et al. Multivariate analysis: greater insights into complex systems. // Agronomy Journal, 2015. V.107, №.2, – P. 799-810.
6. Ali Erkul, Aydin UNAY, Cahit Konak. Inheritance of yield and yield components in a bread wheat (*Triticum aestivum* L.) cross // Turkish Journal of Field Crops, 2010. 15(2), – P.137-140.
7. Fethi B. and Mohamed E.G., Epistasis and genotype-by environment interaction of grain yield related traits in durum wheat. // Plant Breeding and Crop Sci. 2010. V.2. № 2, – P. 24-29.

8. Шиндин И.М. Наследование количественных признаков гибридами мягкой яровой пшеницы в условиях дальнего востока // Вестник КрасГАУ. 2008. № 4, – С. 66-70.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КВАСА ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Зубова Елена Владимировна

к.с.-х.н., доцент, заведующий кафедрой
ФГБОУ ВО «Нижегородский ГАТУ»

Аннотация: в статье приведены элементы технологии производства кваса диетического назначения (без сахара). Основное отличие от традиционной технологии – полное сбраживание квасного сусла и его дальнейшее купажирование с сахарозаменителем (эритритом). Также была проведена оценка органолептических и физико-химических показателей качества, дегустационная оценка и рассчитана калорийность экспериментальных образцов в зависимости от дозы внесения сахарозаменителя. Исследование качества показало, что оптимальной дозой внесения эритрита стало 5% к объему сброженного квасного сусла. Полученный напиток пониженной калорийности имел приятный вкус и соответствовал требованиям ГОСТ 31494-2012.

Ключевые слова: напитки брожения, квас, здоровое питание, сахарозаменитель, эритрит, качество кваса, дегустационная оценка, диетическое назначение, калорийность.

DEVELOPMENT OF KVASS PRODUCTION TECHNOLOGY FOR DIETARY PURPOSES

Zubova Elena Vladimirovna

Abstract: The article presents the elements of the technology of production of kvass for dietary purposes (without sugar). The main difference from the traditional technology is the complete fermentation of leavened wort and its further blending with a sugar substitute (erythritol). The organoleptic and physico-chemical quality indicators were also evaluated, a tasting assessment was carried out and the calorific value of the experimental samples was calculated. The quality study showed that the optimal dose of erythritol application was 5% of the volume of fermented kvass wort. The resulting low-calorie drink had a pleasant taste and met the requirements of GOST 31494-2012.

Key words: fermented beverages, kvass, healthy nutrition, sweetener, erythritol, quality of kvass, tasting assessment, dietary appointment, calorie content.

Развитие производства продуктов функционального назначения, диетических (лечебных и профилактических) продуктов является одним из направлений государственной политики в области здорового питания населения РФ. Успешное решение проблемы здорового питания зависит от разработки и внедрения новейших технологий продуктов питания с использованием натурального растительного сырья с большим содержанием биологически активных веществ, функциональных ингредиентов и антиоксидантов, заменителей сахара. В настоящее время во многих странах активно проводится замена сахара в рецептурах разных продуктов и напитков, что обусловлено необходимостью оптимизации питания человека, а также возможностью решения вопросов рационального питания людей с определенными заболеваниями. Институтом питания неоднократно озвучивалась нарастающая проблема нарушения пищевого статуса человека. Повышенный уровень сахара в крови приводит к перенапряжению функции поджелудочной железы, снижает чувствительность клеток к инсулину.

Продукты брожения являются одними из самых популярных в мире напитков с очевидным положительным влиянием на общее состояние здоровья. Они являются натуральными продуктами, с низким содержанием калорий, с органическими кислотами и витаминами. Квас – один из самых популярных напитков в России, и летом он имеет особенно большой спрос. В него можно добавлять различное пряно-ароматичное сырье [1, с. 102], молочную творожную сыворотку [2, с. 190]. Можно получать безглютеновый квас на основе красящих гречишных солодов [3, с. 48]. Традиционный квас содержит значительное количество сахара. Производство кваса диетического назначения с использованием сахарозаменителя может быть актуально, поскольку такой напиток будет обладать меньшим количеством калорий и сахара, что может помочь людям контролировать свой вес и уровень глюкозы в крови.

На основании вышеизложенного, цель данного исследования – проектирование технологии производства кваса диетического назначения без добавления сахара. Производство экспериментальных образцов кваса осуществлялось в лаборатории кафедры «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства» университета по следующей схеме: приготовление квасного сусла путем смешивания концентрата квасного сусла с подготовленной водой, добавления сахарного сиропа и дрожжевой суспензии;

сбраживание суслу до практически нулевого содержания сахара; купаживание сброженного суслу с натуральным заменителем сахара – эритритом. Эритрит, или «дынный сахар», относится к сахарным спиртам. Его получают ферментацией растительного сырья (крахмала). Он не оказывает влияния на уровень глюкозы или инсулина и индуцирует секрецию кишечных гормонов, которые регулируют чувство насыщения и способствуют снижению веса [4, с. 204].

Исследования качества полученного кваса проводились в лаборатории кафедры и межкафедральной учебно-аналитической лаборатории университета с целью определения органолептических, физико-химических показателей и дегустационной оценки. Схема опыта включала четыре варианта с различными дозировками внесения эритрита: контроль – без эритрита (с сахаром); внесение 3% эритрита к общему объему сброженного квасного суслу; внесение 5% эритрита к общему объему квасного суслу; внесение 7% эритрита к общему объему квасного суслу.

Результаты органолептической оценки проводили по таким показателям, как цвет, внешний вид, вкус и аромат (табл. 1). Из данных таблицы видно, что доза внесения эритрита не оказала влияния на внешний вид и цвет образцов.

В контрольном варианте квас представлял собой прозрачную пенящуюся жидкость без осадка и посторонних включений, насыщенно коричневого цвета, освежающего сладкого вкуса без посторонних привкусов и запахов. При внесении 3% эритрита ощущался кисловато-сладкий вкус, при увеличении дозировки эритрита вкус становился также более сладким. Во всех вариантах посторонние привкусы и запахи не отмечались.

Таблица 1

Органолептические показатели качества исследуемых образцов кваса

Показатели	Контроль	Эритрит 3%	Эритрит 5%	Эритрит 7%
Внешний вид	Прозрачная пенящаяся жидкость без осадка и посторонних включений, не свойственных продукту			
Цвет	Насыщенно коричневого цвета			
Вкус и аромат	Освежающий вкус и аромат сброженного напитка, без посторонних, сладкий	Освежающий вкус и аромат сброженного напитка, без посторонних, кисловато-сладкий	Освежающий вкус и аромат сброженного напитка, без посторонних, в меру сладкий	Освежающий вкус и аромат сброженного напитка, без посторонних, с более выраженной сладостью

Основными физико-химическими показателями качества кваса, подлежащими контролю, являются: массовая доля сухих веществ, содержание этилового спирта, кислотность, содержание двуокиси углерода. Оценка качества кваса по физико-химическим показателям производилась в соответствии с общепринятыми методиками. Полученные значения сравнивались с требованиями ГОСТ 31494-2012 [5, с. 6]. Результаты, полученные при изучении показателей исследуемых образцов кваса, представлены в таблице 2.

Из полученных результатов видно, что основные показатели экспериментальных образцов кваса соответствуют требованиям ГОСТ. При внесении эритрита в количестве 3 и 5% массовая доля сухих веществ снижалась на 2,93-1,26% соответственно. При внесении 7% - осталась на уровне контроля. Кислотность вначале понизилась на 0,4%, при максимальном внесении эритрита слегка повысилась – на 0,2%. Объемная доля спирта не зависела от внесения добавки и во всех вариантах составила 0,7%. Аналогично проявил себя показатель «массовая доля двуокиси углерода», значения его были на уровне 0,44-0,45%.

Таблица 2

Физико-химические показатели качества исследуемых образцов кваса

Показатели	Значения ГОСТ 31494-2012	Контроль	Эритрит 3%	Эритрит 5%	Эритрит 7%
Массовая доля сухих веществ, %	не менее 3,5	7,64	4,71	6,38	7,69
Кислотность, к. ед.	От 1,5 до 7,0	2,5	2,1	2,4	2,7
Объемная доля спирта, %	Не более 1,2	0,7	0,7	0,7	0,7
Массовая доля двуокиси углерода, %	не менее 0,30	0,45	0,44	0,45	0,44

Дегустация напитков – это чувственная и эмоциональная оценка качества исследуемого продукта посредством созерцания, обоняния и вкуса. Дегустационная оценка показала следующее (табл. 3).

Таблица 3

Дегустационная оценка исследуемых образцов кваса, баллы

Показатели	Контроль	Эритрит 3%	Эритрит 5%	Эритрит 7%
Прозрачность, цвет и внешний вид	Прозрачный с блеском и имеет ярко выраженный цвет – 7	Прозрачный с блеском и имеет ярко выраженный цвет – 7	Прозрачный с блеском и имеет ярко выраженный цвет – 7	Прозрачный с блеском и имеет ярко выраженный цвет – 7
Вкус и аромат	Характерный вкус, выраженный аромат, свойственный данному напитку - 12	Недостаточно полно выраженный вкус и аромат - 8	Характерный вкус и выраженный аромат, свойственный данному напитку - 12	Хороший вкус и аромат - 10
Насыщенность диоксидом углерода	Обильное, не продолжительное выделение CO ₂ - 5	Обильное, не продолжительное выделение CO ₂ - 5	Обильное, не продолжительное выделение CO ₂ - 5	Обильное, не продолжительное выделение CO ₂ - 5
Общее количество баллов	24	20	24	22

Согласно дегустационной оценке, наиболее сбалансированными по вкусу являлись образцы контрольного варианта и при внесении 5% эритрита к объему квасного сусла, которые получили наибольшее количество баллов – 24. В данном образце дегустаторы отметили более выраженный вкус и аромат используемого сырья, приятную сладость. Меньше всего баллов набрал образец второго варианта при внесении 3% эритрита.

Эритрит обладает практически нулевой калорийностью. Соответственно, продукт с внесением эритрита должен иметь пониженное количество калорий. Результаты пищевой и энергетической ценности представлены в таблице 4.

Таблица 4

Пищевая и энергетическая ценность исследуемых образцов кваса

Показатели	Контроль	Эритрит 3%	Эритрит 5%	Эритрит 7%
Белки, г	-	-	-	-
Жиры, г	-	-	-	-
Углеводы, г	4,76	0,6	0,6	0,8
Энергетическая ценность, ккал/100 г	19,04	2,4	2,4	3,2

В квасе практически не содержится белков и жиров. Содержание их составляет менее 0,1 г/100 г, поэтому данные показатели не учитывали при расчете энергетической ценности. Согласно данным таблицы, квас контрольного варианта, содержащий сахар, имел калорийность 19,04 ккал/100 г продукта. В других вариантах с внесением эритрита калорийность была минимальной на уровне 2,4-3,2 ккал/100 г.

Таким образом, по совокупности проведенных исследований следует рекомендовать внесение эритрита в количестве 5% к объему сброженного квасного сусла. Полученный напиток пониженной калорийности имел приятный вкус и соответствовал требованиям ГОСТ.

Список литературы

1. Деря, А. С. Квас с растительными экстрактами / А. С. Деря // Актуальные вопросы современной науки и образования : Сборник статей XX Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Пенза, 20 июня 2022 года. Том Часть 1. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 100-102.

2. Молчанова, Е. С. Сывороточный квас с пробиотическими свойствами / Е. С. Молчанова, Г. Г. Соколенко, И. В. Максимов // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 5-1. – С. 189-190.

3. Семенюта, А. А. Безглютеновый квас из гречишных красящих солодов / А. А. Семенюта, Т. В. Танашкина, В. Н. Семенюта // Индустрия питания. – 2021. – Т. 6, № 2. – С. 43-49. – DOI 10.29141/2500-1922-2021-6-2-5.

4. Mazi TA, Stanhope KL. Erythritol: An In-Depth Discussion of Its Potential to Be a Beneficial Dietary Component. *Nutrients*. 2023 Jan 1;15(1):204. doi: 10.3390/nu15010204. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36615861/> (дата обращения 17.12.2023).

5. ГОСТ 31494-2012 Квасы. Общие технические условия. Москва, Стандартинформ, 2013 – 11 с.

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ «ПРЯМЫХ»
МЕТОДОВ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО
СЕГМЕНТА У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИЕЙ АУТОВЕНОЗНОГО
БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОГО ШУНТА**

Артемова Анастасия Сергеевна

аспирант

Ванюркин Алмаз Гафурович

Чернова Дарья Викторовна

младшие научные сотрудники

Чернявский Михаил Александрович

д.м.н.

ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России

Актуальность: на данный момент нет общепринятого алгоритма ведения пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне окклюзии аутовенозных бедренно-подколенных шунтов. *Цель исследования.* Сравнить открытые и эндоваскулярные «прямые» методы реваскуляризации бедренно-подколенного сегмента у пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне окклюзии аутовенозных бедренно-подколенных шунтов. *Материалы и методы.* Было проведено проспективное наблюдение за 109 пациентами с критической ишемией нижних конечностей на фоне окклюзии аутовенозных бедренно-подколенных шунтов. Пациенты были разделены на 2 клинические группы по методу повторной реконструкции: в первую группу включено 37 пациентов, которым выполнены открытые повторные хирургические вмешательства, во вторую группу – 72 пациента, которым выполнены повторные эндоваскулярные реконструкции. Группы не имели существенных различий в метаболическом статусе пациентов и встречаемости сопутствующей патологии. *Результаты.* Результаты повторных прямых методов реваскуляризации характеризовались хорошими непосредственными и отдаленными результатами. Кровотечение в области реконструкции зафиксировано у одного пациента. У 3 пациентов первой группы отмечено развитие инфекционных осложнений в области хирургического вмешательства. Заживление трофических дефектов отмечено у 97% пациентов (40 из 41). В отдаленном периоде у 12 пациентов отмечен тромбоз области реконструкции (11%). Одному из этих пациентов в связи с

развитием острой необратимой ишемии нижней конечности была выполнена ампутация на уровне стопы. *Вывод.* Повторные «прямые» эндоваскулярные вмешательства характеризуются хорошими непосредственными и отдаленными результатами.

Ключевые слова: окклюзия аутовенозного бедренно-подколенного шунта, повторная реваскуляризация, бедренно-подколенное рещунтирование.

**COMPARATIVE RESULTS OF REPEATED "DIRECT" METHODS
OF REVASCULARIZATION OF THE FEMORO-POPLITEAL SEGMENT
IN PATIENTS WITH OCCLUSION OF AUTOVENOUS
FEMO-POPLITEAL BYPASS**

**Artemova Anastasiya Sergeevna
Vanyurkin Almaz Gafurovich
Chernova Darya Viktorovna
Chernyavsky Mikhail Aleksandrovich**

Abstract: At the moment, there is no generally accepted algorithm for the management of patients with critical lower limbs ischemia against the background of occlusion of autovenous femoral-popliteal bypass. The aim of the research was to compare open and endovascular “direct” methods of revascularization of the femoro-popliteal segment in patients with critical lower limb ischemia on the background of occlusion of autovenous femoral-popliteal bypass. Materials and methods: a prospective observation of 109 patients with critical lower limb ischemia due to occlusion of autovenous femoral-popliteal bypass was carried out, the patients were divided into 2 clinical groups according to the method of re-reconstruction: the first group included 37 patients who underwent open repeated surgical interventions, the second group included 72 patients who underwent repeated endovascular reconstructions. The groups did not have significant differences in the metabolic status of patients and the incidence of comorbidities. Results: The results of repeated direct revascularization methods were characterized by good results. Bleeding of the reconstruction area was recorded in one patient. In 3 patients of the first group, the development of a superficial infection of the surgical site was noted. Healing of trophic defects was observed in 97% of patients (40 of 41). In the long-term period, thrombosis of the reconstruction area was noted in 12 patients (11%). One patient underwent amputation at the foot level due to the development of irreversible lower

limb ischemia. Conclusion: repeated “direct” endovascular interventions are characterized by good immediate and long-term results.

Key words: occlusion of the autovenous femoral-popliteal bypass, repeated revascularization, femoral-popliteal rebypass.

Актуальность. Хроническая ишемия нижних конечностей (ХИНК) встречается у 20% взрослого населения старше 50 лет [1]. Наиболее частой причиной данного заболевания является атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей, при этом на долю окклюзии поверхностной бедренной артерии приходится до 75% всех случаев ХИНК [2]. Согласно клиническим рекомендациям аутоvenозное бедренно-подколенное шунтирование является «золотым стандартом» в лечении пациентов с протяженной окклюзией поверхностной бедренной артерии [3]. К сожалению, отдаленные результаты данных операций не всегда оптимистичны: по данным разных авторов в течение первого года подвергается окклюзии от 5 до 20% аутоvenозных кондуитов, в течение 5 лет после хирургического лечения – до 70-80% аутоvenозных кондуитов [4-6]. Окклюзия аутоvenозных бедренно-подколенных шунтов сопровождается возобновлением картины хронической ишемии нижних конечностей или развитием острой ишемии, что требует выполнения повторного вмешательства в данной зоне [5]. Однако, на сегодняшний день не разработаны алгоритмы выбора метода повторного оптимального хирургического вмешательства у данной категории пациентов.

Целью исследования стало сравнение различных открытых и эндоваскулярных повторных прямых методов реваскуляризации бедренно-подколенного сегмента у пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне окклюзии аутоvenозных бедренно-подколенных шунтов.

Материалы и методы. Нами было проведено проспективное наблюдение за 109 пациентами, которые были прооперированы по поводу критической ишемией нижних конечностей на фоне окклюзии аутоvenозного бедренно-подколенного шунта. Средний возраст пациентов составил $66,43 \pm 10,51$ лет. Средний период функционирования аутоvenозного шунта составил $46,3 \pm 17,2$ мес. Пациенты были разделены на 2 клинические группы по методу повторной реконструкции: в первую группу включено 37 пациентов, которым выполнены открытые повторные хирургические вмешательства, во вторую группу – 72 пациента, которым выполнены повторные эндоваскулярные реконструкции. Средний возраст пациентов первой группы составил $66,17 \pm 10,50$ лет, второй – $68,71 \pm 10,12$ лет.

На догоспитальном этапе пациентами были выполнены плановые лабораторные и инструментальные методы обследования, включающие клинический и биохимический анализ крови, липидограмму и коагулограмму, электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию (Эхо-КГ), фиброгастроуденоскопию (ФГДС), рентгенографию органов грудной клетки. При наличии данных за ишемические изменения по данным ЭКГ или Эхо-КГ пациентам выполнялась коронарография. Данные лабораторных исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты лабораторных исследований пациентов клинических групп

	Первая группа, M±m	Вторая группа, M±m	p
Глюкоза, ммоль/л	8,11±3,00	7,84±1,76	0,43
Креатинин, ммоль/л	100,32±32,97	90,11±17,62	0,81
Общий холестерин, ммоль/л	5,35±1,38	6,89±0,97	0,08
Триацилглицериды, ммоль/л	1,74±0,38	1,97±0,48	0,32
Липопротеиды низкой плотности, ммоль/л	2,94±0,75	3,31±0,46	0,49
Липопротеиды высокой плотности, ммоль/л	1,13±0,23	1,26±0,17	0,32
Коэффициент атерогенности	3,79±1,08	4,76±0,67	0,24

M – среднее значение, m - стандартное отклонение

Анализируя результаты лабораторных исследований можно сделать вывод об отсутствии значимых различий между пациентами клинических групп.

Диагноз сахарного диабета был выставлен пациентам в соответствии с Клиническими рекомендациями «Сахарный диабет 2 типа у взрослых» 2020 г, у которых диагностирована гликемия натощак $\geq 7,0$ ммоль/л или гликемия через 2 часа после последнего приема пищи или при случайном определении $\geq 11,1$ ммоль/л (200 мг/дл) или при уровне гликированного гемоглобина (HbA1c) $\geq 6,5$ %, а также у пациентов, получающих гипогликемическую терапию. Дислипидемия устанавливалась на основании рекомендаций Российского общества кардиологов «Артериальная гипертензия у взрослых», 2020 г., при следующих значениях: липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) ниже 1,2 ммоль/л, липопротеиды низкой плотности (ЛПНП более) выше 3,0 ммоль/л и/или триглицериды (ТГ) более 1,7 ммоль/л. Согласно этим же клиническим рекомендациям устанавливалась стадия гипертонической болезни. Диагноз ишемической болезни сердца (ИБС) выставлялся на при

наличии жалоб на наличие типичных ангинозных приступов (или их эквивалентов), либо в случае коронарного стентирования и ангиопластики, коронарного шунтирования в анамнезе согласно клиническим рекомендациям «Стабильная ишемическая болезнь сердца» 2020 года Российского общества кардиологов. Функциональный класс хронической сердечной недостаточности выставляли по рекомендациями Европейского общества кардиологов, ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2021. Для подразделения хронической болезни почек (ХБП) использовали диагностические критерии Клинических рекомендаций по ведению пациентов с хронической болезнью почек, 2021г. Встречаемость сопутствующей патологии пациентов клинических групп представлена в таблице 2.

Таблица 2

Коморбидный статус пациентов клинических групп

Показатель	Первая группа, n (%)	Вторая группа, n (%)	p	χ^2
Сахарный диабет 2 типа	31 (83,78%)	59 (81,94%)	0,81	0,06
Декомпенсированное течение сахарного диабета	11 (29,73%)	37 (51,39%)	0,014	6,053
Гипертоническая болезнь 3 стадии	25 (67,57%)	41 (56,94%)	0,28	1,16
Ишемическая болезнь сердца	29 (78,37%)	58 (80,56%)	0,07	0,79
Хроническая сердечная недостаточность 3 ф. кл.	26 (70,27%)	55 (76,39%)	0,49	0,48
Инфаркт миокарда в анамнезе	3 (8,1%)	7 (9,72%)	0,78	0,08
Курение	11 (29,73%)	28 (38,89%)	0,35	0,89
Атеросклероз брахиоцефальных артерий	3 (8,1%)	0	0,011	6,54

Степень хронической ишемии нижних конечностей выставлялась по классификации Фонтейна - А. В. Покровского у всех пациентов с оценкой дистанции безболевого ходьбы, наличия боли в покое и/или трофических нарушений. Особенности поражения артериального русла нижних конечностей оценены по данным ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС) и подтверждены результатами компьютерной томографии артерий нижних конечностей (МСКТ – ангиография).

Средняя дистанция безболевого ходьбы составила $35,95 \pm 14,88$ метров в первой группе и $46,88 \pm 28,57$ метров во второй группе $44,34 \pm 21,38$, $p=0,73$.

Ишемия третьей стадии отмечена у 24 пациентов (64,87%) первой группы и 44 пациентов (61,11%) второй группы, 4 стадия ишемия отмечена у 13 пациентов (35,13%) первой группы и 28 пациентов (38,89%) второй.

В первой группе всем пациентам было выполнено повторное бедренно-подколенное шунтирование. Во всех случаях забор аутовенозного кондуита осуществлялся с контралатеральной конечности. У 30 (81,08%) пациентов проксимальный анастомоз был сформирован с общей бедренной артерией, у 7 (18,92%) пациентов – с глубокой бедренной артерией. Дистальный анастомоз у 9 пациентов (24,32%) был сформирован с подколенной артерией ниже щели коленного сустава, у 10 пациентов (27,03%) – с тибιοперинеальным стволом, у 18 пациентов (48,65%) – с артериями голени. Секвенционный шунт использовался в 6 (16,21%) случаев.

Во второй группе 62 пациентам (86,1%) выполнялась реканализация, баллонная ангиопластика со стентированием нативной поверхностной бедренной артерии, 10 пациентам (13,9%) – реканализация, баллонная ангиопластика со стентированием аутовенозного бедренно-подколенного шунта. У 49 пациентов использовался антеградный бедренный доступ, у 13 пациентов в связи с безуспешностью реканализации поверхностной бедренной артерии из антеградного доступа, была выполнена ретроградная реканализация через подколенный доступ. 3 пациентам выполнена вибрационная внутрисветовая реканализация хронической окклюзии поверхностной бедренной артерии (ПБА), у 2 пациентов – ротационная эндартерэктомия. При выраженном кальцинозе поверхностной бедренной артерии, невозможности реканализации ПБА, перевязке ПБА при первичном бедренно-подколенном шунтировании была выполнена реканализация, баллонная ангиопластика со стентированием аутовенозного бедренно-подколенного шунта (авБПШ). У 8 пациентов реканализация выполнена антеградно из пахового доступа, у 2 пациентов – ретроградно из подколенного доступа. После успешной реканализации авБПШ выполнена предилатация области анастомозов, стентирование авБПШ осуществлялось самораскрывающимися стентами, при наличии резидуального стеноза выполнялась постдилатация. Постдилатация потребовалась в 5 случаях: в 1 случае в области проксимального анастомоза, 3 пациентам – в области дистального анастомоза, 1 пациенту – авБПШ в Гунтеровом канале.

Оптимальный ангиографический результат достигнут в 100% случаях.

Статистическая обработка. Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием методов

параметрического и непараметрического анализа. Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA 13.3 (разработчик - StatSoft.Inc). Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению, для этого использовался критерий Колмогорова-Смирнова. Описание количественных показателей, имеющих нормальное распределение, приводится в виде среднее арифметическое значение величин (M) ± стандартное отклонение (m). При сравнении средних величин в нормально распределенных совокупностях количественных данных рассчитывался t-критерий Стьюдента. Полученные значения t-критерия Стьюдента оценивались путем сравнения с критическими значениями. Различия показателей считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$. В качестве показателя тесноты связи между количественными показателями, имеющими нормальное распределение, использовался коэффициент корреляции Пирсона. Оценка статистической значимости корреляционной связи осуществлялась с помощью t-критерия. Полученное значение t сравнивалось с критическим значением t при определенном уровне значимости и числе степеней свободы $n-2$. Если t превышал t крит., то делался вывод о значимости параметра. Номинальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение номинальных данных проводилось при помощи критерия χ^2 Пирсона.

Результаты. Средняя продолжительность хирургического лечения пациентов первой группы составила - 320 ± 46 минут, второй - 61 ± 15 минуты. Кровопотеря при повторном бедренно-подколенном шунтировании составила $214,86 \pm 77,77$ мл.

Результаты повторных прямых методов реваскуляризации характеризовались хорошими непосредственными и отдаленными результатами. Не было зафиксировано ни одного случая тромбоза оперированного сегмента в ранние сроки после хирургического вмешательства. Кровотечение области реконструкции зафиксировано у одного пациента. У 3 пациентов первой группы отмечено развитие поверхностной инфекции области хирургического вмешательства. Заживление трофических дефектов отмечено у 97% пациентов (40 из 41). Одному пациенту первой группы потребовалось выполнение некрэктомии на 10 сутки после хирургического вмешательства.

В отдаленном периоде через 12 месяцев у 12 пациентов отмечен тромбоз области реконструкции (11%). Одному пациенту в связи с развитием

необратимой острой ишемии нижней конечности была выполнена ампутация на уровне стопы. Сравнительные результаты течения послеоперационного периода у пациентов клинических групп показаны в таб. 3.

Таблица 3

Непосредственные результаты реваскуляризации глубокой артерии бедра у пациентов с окклюзией аутовенозного бедренно-подколенного шунта

Показатель	Первая группа, n (%)	Вторая группа, n (%)	p	χ^2
Кровотечение области реконструкции	1 (2,7%)	0	0,162	1,97
Наличие инфекционных осложнений	3 (8,11%)	0	0,015	6,003
Заживление трофических нарушений в первые 30 сут	12 (92,31%)	28 (100%)	0,14	2,21
Некрэктомии в первые 30 сут	1 (2,7%)	0	0,162	1,97
Тромбоз оперированного сегмента в течение 12 мес	5 (13,51%)	7 (9,72%)	0,55	0,36
Повторные операции в течение 12 мес	5 (13,51%)	7 (9,72%)	0,55	0,36
Ампутации в течение 12 мес	0	1 (1,39%)	0,47	0,52

Обсуждение. Вопрос о выборе метода повторной реваскуляризации у пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне окклюзии аутовенозного бедренно-подколенного шунта дискуссионен. Необходимость выполнения прямой реваскуляризации у пациентов с критической ишемией нижних конечностей является неоспоримым фактом, не нуждающемся в дискуссии.

Есть мнение, что следует отдать предпочтение рещунтированию [7]. Однако, выполнение повторных шунтирующих вмешательств у данных пациентов осложнено отсутствием аутовенозного кондуита на ипсилатеральной конечности, выраженным спаечным процессом в области ранее выполненных доступов [8]. Высокая травматичность, значительный объем кровопотери и длительное время выполнения повторных шунтирующих операций ограничивают их выполнение у пациентов с выраженной коморбидной патологией [9]. По данным настоящего исследования продолжительность

повторных хирургических вмешательств составила в среднем 5,5 часов, кровопотеря при повторном шунтировании составила $214,86 \pm 77,77$ мл, максимальная кровопотеря составила 350 мл.

У данной категории пациентов методом выбора может быть выполнение эндоваскулярной реваскуляризации бедренно-подколенного сегмента [10]. По результатам настоящего исследования повторные эндоваскулярные вмешательства характеризовались меньшей травматичностью и сравнимыми непосредственными и отдаленными результатами. Выполнение эндоваскулярных хирургических вмешательств может быть оптимальной альтернативой повторным шунтирующим операциям у пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне окклюзии аутовенозных бедренно-подколенных шунтов.

Ограничениями исследования является небольшое количество пациентов в клинических группах, а также неравномерный количественный состав клинических групп.

Вывод. Повторные «прямые» эндоваскулярные вмешательства характеризуются хорошими непосредственными и отдаленными результатами, по сравнению открытыми операциями у пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне окклюзии аутовенозных бедренно-подколенных шунтов.

Список литературы

1. Firnhaber JM, Powell CS. Lower Extremity Peripheral Artery Disease: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician*. 2019 Mar 15;99(6):362-369. Erratum in: *Am Fam Physician*. 2019 Jul 15;100(2):74. PMID: 30874413.
2. National guidelines for the diagnosis and treatment of diseases of the arteries of the lower extremities. // National clinical guidelines, 2019.
3. Michael S. Conte, Andrew W. Bradbury, Philippe Kolh et al. Global (ESVS, SVS, WFVS) Vascular Guidelines on CLTI Management // *Eur J Vasc Endovasc Surg* (2019) 58, S1-S109
4. Мирлюбов Б.М., Камалтдинов Р.Р. и др. Сравнительные результаты бедренно-подколенного и глубоко-бедренно-подколенного шунтирования// *International Research Journal*. 2016. № 2 (44). С. 67. DOI: 0.18454/IRJ.2016.44.126.
5. Урюпина А.А., Иванов М.А., Пуздряк П.Д., Артемова А.С. Изменение метаболизма и последствия реконструкции бедренно-подколенного

сегмента//Альманах Института хирургии им. А. В. Вишневского. 2019. № 1. С. 271.

6. Florent Sala, Reda Hassen-Khodja, Alexandre Lecis, et al Long-term Outcome of Femoral Above-knee Popliteal Artery Bypass Using Autologous Saphenous Vein Versus Expanded Polytetrafluoroethylene Grafts//Annals of Vascular Surgery, 2003, VOLUME 17, ISSUE 4, P401-407, DOI: 10.1007/s10016-003-0019-9

7. Ali F. AbuRahma When Are Endovascular and Open Bypass Treatments Preferred for Femoropopliteal Occlusive Disease?//Ann Vasc Dis. 2018 Mar 25; 11(1): 25–40. doi: 10.3400/avd.ra.18-00001

8. Melillo E., Micheletti L., Nuti M., et al. Long-term clinical outcomes in critical limb ischemia - a retrospective study of 181 patients. Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. 2016; 20: 3: 502-8.

9. Ito R., Kumada Y., Ishii H. Clinical outcomes after isolated infrapopliteal revascularization in hemodialysis patients with critical limb ischemia: endovascular therapy versus bypass surgery. J. Atheroscler. Thromb. 2018; 25: 9: 799-807. DOI: 10.5551/jat.42648

10. Meecham L., Popplewell M., Bate G., et al. Contemporary (2009-2014) clinical outcomes after femoro-popliteal bypass surgery for chronic limb threatening ischemia are inferior to those reported in the UK bypass versus angioplasty for severe ischemia of the leg (BASIL) trial (1999-2004). J. Vasc. Surg. 2019; 69: 6: 1840-1847. DOI: 10.1016/j.jvs.2018.08.197

**ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ
К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ У СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

**Хлыновская Юлия Дмитриевна
Гусарова Екатерина Михайловна
Песнина Светлана Сергеевна**
студенты

Научный руководитель: **Закиров Альфред Фаридович**
кандидат исторических наук, старший преподаватель
кафедры физического воспитания

ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана»

Аннотация: Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре у студентов специальной медицинской группы является важным аспектом их образования. В данной статье рассматривается процесс формирования мотивации и ценностного отношения к физической культуре, а также его особенности для студентов специальной медицинской группы. Обсуждаются факторы, влияющие на формирование мотивации, роль педагога и образовательной среды в этом процессе.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, здоровье, двигательная активность, мотивация, ценности, студенты, физическая культура, профилактика, специальная медицинская группа.

**FORMATION OF MOTIVATIONAL - VALUE ATTITUDE TO PHYSICAL
EDUCATION IN STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL GROUP**

**Khlynovskaya Yulia Dmitrievna
Gusarova Ekaterina Mikhailovna
Pesnina Svetlana Sergeevna**

Abstract: The formation of a motivational and value attitude to physical culture among students of a special medical group is an important aspect of their education. This article discusses the process of forming motivation and value attitude towards physical culture, as well as its features for students of a special medical

group. The factors influencing the formation of motivation, the role of the teacher and the educational environment in this process are discussed.

Key words: healthy lifestyle, health, physical activity, motivation, values, students, physical education, prevention, special medical group.

В высшие учебные заведения наряду со здоровыми студентами поступают лица, имеющие различные отклонения в состоянии здоровья. При проведении медицинского обследования они, как правило, направляются в специальную медицинскую группу. Занятия физическими упражнениями со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, способствуют укреплению организма, повышению его сопротивляемости заболеваниям, положительно влияют на функции всех систем организма в их сложном взаимодействии. Однако для многих студентов, отнесенных к специальной медицинской группе, физкультурно-спортивная деятельность не является насущной потребностью, не вызывает устойчивого положительного отношения к ценностям физической культуре. Отсутствие понимания значения двигательной активности для укрепления здоровья и несформированность положительного отношения к физической культуре и спорту является проблемой данной категории студентов. Пассивность в отношении физкультурно-оздоровительной деятельности обусловлена тремя основными причинами: ее недооценкой, серьезными проблемами в семейном и школьном воспитании, слабостью или отсутствием необходимой мотивации на всех этапах возрастного развития индивида. Это приводит к тому, что у части студентов сформировалось безразличное или негативное отношение к двигательной активности – одному из главных оздоравливающих факторов, а иногда и решающему[1]. Особую актуальность в современных условиях приобретает проблема формирования мотивов к занятиям физической культурой у данной категории лиц. Целью данного исследования явилось обоснование и определение эффективных средств формирования мотивации к занятиям физическими упражнениями у студентов специальной медицинской группы.

Физическая культура является неотъемлемой частью здорового образа жизни и профессиональной подготовки студентов специальной медицинской группы. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре является важной задачей, которая способствует развитию их физической активности и повышению качества жизни. Практические методы и приемы, которые помогают формировать мотивационно-ценностное отношение

к физической культуре у студентов специальной медицинской группы, включают в себя индивидуальный подход к каждому студенту, учет их интересов и потребностей, а также создание возможностей для практического применения полученных знаний [4].

Физическая культура и спорт – непрерывная составляющая повседневной жизни. Для наиболее максимально продуктивного становления и развития личности процесс физического воспитания должен повседневно совершенствоваться и быть непрерывным. Вначале упрощенным, не причиняющий вреда для воспитуемого, но систематическим. Физическая культура для многих является источником профилактики болезней, при условии, что физические упражнения выполняются регулярно. Регулярные занятия физической культурой улучшают самочувствие, укрепляют иммунитет и помогают держать организм в тонусе. В результате научных исследований выявлено, что среди студентов высших учебных заведений (ВУЗ) регулярно посещающих занятия по физической культуре и занимающихся спортом, формируется правильный режим дня, повышается уверенность в себе, наблюдается физическое развитие всего организма, повышается жизнедеятельность. Молодежь, которая регулярно посещает занятия по физической культуре и занимается спортом, менее подвержены раздражительности, более устойчивы к негативу, легко находят общий язык со сверстниками и готовы прийти на помощь. Только при разумном использовании учебного времени и добросовестном выполнении учебного плана студент в итоге придет к положительному результату [2].

Неотъемлемой частью просвещения студентов является:

- 1) Понимание важности здорового образа жизни:
 - Объяснение студентам роли физической активности в поддержании здоровья и профилактике заболеваний;
 - Информирование о пользе регулярных занятий спортом и их влиянии на физическую и психическую подготовку студентов.
- 2) Осознание ответственности за здоровье пациентов:
 - Показ студентам примеров ситуаций, когда физическая подготовка и активность могут оказывать положительное влияние на пациентов и их реабилитацию;
 - Обсуждение этической стороны профессии и связи здорового образа жизни с профессиональной деятельностью.
- 3) Желание достичь успеха в профессиональной сфере:

- Подчеркивание важности физической активности для повышения работоспособности, концентрации внимания и улучшения когнитивных функций;

- Предоставление информации о достижениях и успехах врачей и медицинских специалистов, которые активно занимаются физической культурой.

4) Роль педагога и образовательной среды:

- Создание мотивационной и поддерживающей атмосферы в учебных заведениях, где студенты могут обмениваться опытом и взаимодействовать с преподавателями;

- Организация спортивных мероприятий и занятий, которые могут заинтересовать студентов и побудить их к регулярной физической активности [3].

Педагоги и образовательная среда играют важную роль в формировании мотивации студентов. Предоставление информации о пользе физической активности, проведение мотивационных бесед и занятий, создание комфортных условий для занятий спортом – все это способствует развитию позитивного отношения к физической культуре.

Таким образом, формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре у студентов со специальной медицинской группой играет важную роль в их профессиональной подготовке и заботе о собственном здоровье. Понимание важности здорового образа жизни, осознание ответственности и желание достичь успеха в профессиональной сфере являются главными факторами, влияющими на мотивацию студентов. Педагоги и образовательная среда играют важную роль в создании подходящих условий и мотивационной атмосферы для развития мотивации студентов и их активного участия в физической культуре.

Список литературы

1. Афанасенко, Е.Э. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре у студентов специальной медицинской группы: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Афанасенко Екатерина Эмильевна. – М., 2006. – 142 с.

2. Закиров, А.Ф. Формирование концепции здорового образа жизни среди молодежи высших учебных заведений на занятиях по физической культуре / А.Ф. Закиров // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: материалы

Международной научно-практической конференции, приуроченной Году российско-китайского сотрудничества в области физической культуры и спорта, Чебоксары-Ташкент, 26 января 2023 года. – Чебоксары-Ташкент: Чувашский государственный аграрный университет, 2023. – С.190-194.

3. Ивашкова, Е.Э. Уровень мотивационно-ценностного отношения к физической культуре у студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе / Е.Э. Ивашкова, М.А. Петрова // сборник Всероссийской научно-практической конференции «Адаптационно-реабилитационные технологии работы с семьями, воспитывающими детей с ограниченными возможностями здоровья». – М.: Академия имиджологии. – 2015. – С.132-140.

4. Махов, А.С. Оценка эффективности формирования мотивации к занятиям физическими упражнениями и спортом у людей с инвалидностью / А.С. Махов // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 3. – С.55-59.

© Ю.Д. Хлыновская, Е.М. Гусарова, С.С. Песнина

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Погосян Эдуард Левонович

студент

Научный руководитель: **Пиков Виталий Александрович**

доцент

АНО ВО «Российский новый университет»

Аннотация: в статье представлен обзор современных технологий автоматизированной оптимизации дорожного движения, включая интеллектуальные системы управления дорожным движением (ITS), системы адаптивного управления светофорами и системы транспортно-зависимого управления. Также в статье кратко охарактеризованы технологии обнаружения пешеходов и автоматизированных транспортных средств, представлено описание использования нейросетей в автоматизированной оптимизации дорожного движения. Программные модули, разрабатываемые в рамках автоматизированной системы управления дорожным движением, рассматриваются как вспомогательные технологии автоматизированной оптимизации дорожного движения.

Ключевые слова: дорожное движение, автоматизированная оптимизация, глубокое обучение, искусственный интеллект, адаптивный алгоритм управления.

MODERN TECHNOLOGIES FOR AUTOMATED TRAFFIC OPTIMIZATION

Pogosyan Eduard Levonovich

Scientific adviser: **Pikov Vitaly Alexandrovich**

Abstract: The article provides an overview of modern technologies for automated traffic optimization, including intelligent traffic control systems (ITS), adaptive traffic light control systems and traffic-dependent control systems. The article also briefly describes technologies for detecting pedestrians and automated vehicles, and provides a description of the use of neural networks in automated traffic optimization. Software modules developed within the framework of an automated

traffic control system are considered as auxiliary technologies for automated traffic optimization.

Key words: traffic, automated optimization, deep learning, artificial intelligence, adaptive control algorithm.

Автоматизированная оптимизация дорожного движения играет критическую роль в современных городах, где наблюдается быстрый рост населения и увеличение количества транспортных средств. Одним из основных преимуществ технологических достижений в управлении дорожным движением является экономия времени как для регулировщиков, так и для участников дорожного движения. Внедрение технологических решений в управлении дорожным движением также способствует экономическому росту. Одним из важных аспектов является сокращение пробок на дорогах, которые не только причиняют неудобства водителям, но и негативно сказываются на экономических ресурсах. Пробки приводят к нерациональному расходу топлива, снижению производительности и увеличению транспортных расходов, что в конечном итоге может повлиять на цены на товары и услуги.

Таким образом, автоматизированная оптимизация дорожного движения и технологические достижения в управлении дорожным движением имеют большое значение для обеспечения устойчивости городов, повышения эффективности и экономического развития.

Современные технологии автоматизированной оптимизации дорожного движения используются для повышения эффективности и безопасности транспортных систем и представляют собой инновационные решения, основанные на сборе и анализе данных о дорожном движении в режиме реального времени, а также на применении алгоритмов искусственного интеллекта и автоматизации процессов управления.

Одной из ключевых технологий автоматизированной оптимизации дорожного движения является интеллектуальная система управления дорожным движением (ITS), которая использует данные о дорожном движении, собранные с помощью различных сенсоров и камер, для оптимизации работы светофоров, регулирования потоков транспорта и предложения оптимальных маршрутов. ITS объединяют анализ данных, коммуникационные технологии и искусственный интеллект для оптимизации транспортных потоков [1, с.34].

Еще одной важной технологией автоматизированной оптимизации дорожного движения является система адаптивного управления светофорами. Такие системы используют данные о дорожном движении в реальном времени

для корректировки времени работы светофоров, что позволяет сократить время ожидания на перекрестках и общее время в пути.

Таким образом, использование интеллектуальных транспортных систем, таких как адаптивные системы управления светофорами, программные модули управления дорожным движением и т.п., помогает оптимизировать транспортные потоки, сокращать время ожидания и повышать эффективность дорожного движения.

Системы транспортно-зависимого управления являются перспективным направлением в борьбе с неравномерностью транспортных потоков, так как способны в режиме онлайн адаптироваться к текущей дорожной ситуации. Например, автономные светофоры с адаптивным алгоритмом управления могут самостоятельно определять динамику включения сигнальных групп, что позволяет более эффективно регулировать движение и сократить время ожидания на перекрестках. При исследовании адаптивных алгоритмов управления на транспорте важную роль играет имитационное моделирование. Так как процессы в транспортных системах имеют принципиально вероятностный характер, моделирование позволяет оценить эффективность и оптимизировать работу таких систем [2, с.58].

Технологии, такие как системы обнаружения пешеходов (PDS) и автоматизированные транспортные средства (AV), достигают значительных успехов в снижении количества дорожно-транспортных происшествий и смертности. Системы обнаружения пешеходов оснащены датчиками и камерами, которые способны обнаруживать пешеходов даже в условиях плохой видимости. При обнаружении пешехода система предупреждает водителя и может активировать тормоза для предотвращения потенциального столкновения. Технология PDS особенно полезна в городских районах с высоким пешеходным трафиком, где повышается безопасность и снижается риск дорожных происшествий [3, с.72].

В целом, системы транспортно-зависимого управления, имитационное моделирование и использование передовых технологий, таких как системы обнаружения пешеходов и автоматизированные транспортные средства, способствуют более эффективному управлению транспортными потоками и снижению риска дорожно-транспортных происшествий.

Одна из наиболее новых технологий автоматизированной оптимизации дорожного движения – нейросети. Глубокое обучение является мощным инструментом для обучения представлениям и создания многоуровневых абстракций, и в последнее время оно стало наиболее эффективным подходом во

многих интеллектуальных сенсорных системах. В контексте распознавания дорожного движения, датчики играют фундаментальную роль, а беспроводные сенсорные сети широко используются для точного измерения дорожного движения в режиме реального времени. Беспроводной сенсорный узел обычно состоит из нескольких функциональных модулей. Система таких датчиков предоставляет полную информацию о дорожном движении. Технология глубокого обучения может обрабатывать большие объемы данных, чтобы предоставить ценную информацию, такую как прогнозирование объема трафика, скорости движения, спроса пассажиров, времени в пути, аномалий в дорожном движении и городской мобильности [4, с.148-149].

Сочетание беспроводных сенсорных сетей и глубокого обучения позволяет создавать интеллектуальные системы, которые обеспечивают точное измерение и анализ дорожного движения, что является ценной информацией для улучшения городской мобильности и принятия обоснованных решений в области транспортного планирования и управления.

В качестве примера вспомогательных технологий автоматизированной оптимизации дорожного движения можно привести программные модули, разрабатываемые в рамках автоматизированной системы управления дорожным движением. Так, соответствующий модуль в АСУДД «Спектр 2.0» обеспечивает взаимодействие со средствами моделирования транспортных потоков и оптимизацию режимов светофорного регулирования, что позволяет эффективно управлять движением на улицах и дорогах. Также АСУДД может быть дополнена системой автоматизированного построения графовых структур улично-дорожной сети, предназначенной для оптимизации построения графа улично-дорожной сети, а также добавления, удаления и редактирования информации о дорожных сегментах и перекрестках на электронной карте, что позволяет более точно моделировать и анализировать транспортные потоки и принимать обоснованные решения в области управления дорожным движением [5, с.39].

Таким образом, задачи повышения пропускной способности участков транспортной сети мегаполиса при существующей инфраструктуре успешно решаются с помощью автоматизированной оптимизации систем управления дорожным движением. Основная цель такой оптимизации заключается в формировании управляющих воздействий на объекты транспортной системы в режиме реального времени и адекватная реакция на изменение нагрузки в транспортной сети достигается путем управления светофорными объектами с использованием встроенных адаптивных алгоритмов, включая нейросетевые

технологии. В настоящее время существует большое количество математических моделей распределения транспортных потоков по сети и методов, способствующих оптимальному управлению ими, но одной из актуальных задач является разработка методов автоматизированного принятия решений по организации движения в режиме реального времени, включая методы определения оптимальных параметров светофорного регулирования.

Применение искусственного интеллекта, включая нейросетевые технологии, в автоматизированных системах управления дорожным движением позволяет эффективно анализировать и обрабатывать большие объемы данных, что помогает оптимизировать работу светофоров, предлагать оптимальные маршруты и принимать решения в режиме реального времени. Развитие таких технологий и методов моделирования и управления транспортными и пешеходными потоками является важным фактором для повышения эффективности транспортной системы, сокращения заторов и улучшения мобильности в городах.

Список литературы

1. Субботин Б.С., Ахметжанова Э.У. О состоянии систем управления дорожным движением // Наука и техника в дорожной отрасли. – 2020. – № 1 (91). – С. 33-35.
2. Петров Е.А. Методологические основы стратегического и тактического управления транспортными и пешеходными потоками в регионе // В сборнике: Международный форум KAZAN DIGITAL WEEK - 2020. Сборник материалов международного форума. Академия наук Республики Татарстан. – 2020. – С. 56-62.
3. Наумова Н.А. Моделирование и оптимизация параметров светофорного регулирования при пересечении многополосных автомобильных дорог // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 8. – С. 71-76.
4. Сухарев Н.В. Система слежения за автомобильным транспортом на базе беспилотных летательных аппаратов с применением технологии радиочастотной идентификации и камер инфракрасного диапазона // Автоматика на транспорте. – 2023. – Т. 9. – № 2. – С. 141-152.
5. Андронов С.А., Прокофьева М.С. Сравнительная оценка эффективности алгоритмов машинного обучения с подкреплением и оптимизации при управлении транспортными процессами в среде anylogic // Системный анализ и логистика. – 2022. – № 2 (32). – С. 22-41.

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ ЛИНИИ
«ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Гречман Полина Андреевна

студент

Научный руководитель: **Кулевская Екатерина Сергеевна**

к.п.н., доцент

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»

Аннотация: Стремительное развитие информационно-коммуникационных и цифровых технологий и внедрение их во все сферы социума, в частности в сферу школьного образования, обусловило процесс перехода общества к качественно новому состоянию. Современное информационное общество характеризуется продуцированием и распространением больших объемов информации различного содержания, за частую, которая, носит противоречивый характер. Современное информационное пространство сети определяют как источник воздействия и угрозы информационной безопасности школьников. Информационная безопасность характеризуется умениями обучающихся выявить и нейтрализовать угрозу, исходящую от информационного воздействия. Это умение может приобретаться стихийно или в процессе целенаправленного обучения.

Ключевые слова: современное образование, цифровые технологии в образовании, информационная безопасность школьников, психолого-педагогические условия формирования информационной безопасности, процесс обеспечения информационной безопасности.

**FORMATION OF INFORMATION SECURITY OF SCHOOLCHILDREN
WHEN TEACHING CONTENT LINE DIGITAL LITERACY
AT THE LEVEL OF BASIC GENERAL EDUCATION**

Grechman Polina Andreevna

Scientific adviser: **Kulevskaya Ekaterina Sergeevna**

Abstract: The rapid development of information, communication and digital technologies and their introduction into all spheres of society, in particular in the field of school education, has determined the process of society's transition to a qualitatively new state. The modern information society is characterized by the production and dissemination of large volumes of information of various contents, often of a contradictory nature. The modern information space of the network is defined as a source of influence and threat to the information security of schoolchildren. Information security is characterized by students' abilities to identify and neutralize the threat posed by information influence. This skill can be acquired spontaneously or in the process of targeted training.

Key words: modern education, digital technologies in education, information security of schoolchildren, psychological and pedagogical conditions for the formation of information security, the process of ensuring information security.

В современном мире глобализация информационного пространства обуславливает появление проблем для развития и безопасности личности. Развитие информационных и цифровых технологий влияет на продуцирование и распространение больших объемов информации различного содержания, за частую она носит противоречивый характер.

Возрастающая роль Интернета, отсутствие цензуры – проблемы, которая является не только социальной, но и образовательной, поскольку напрямую зависит от уровня образования и качества образования современного поколения, уровня зрелости личности и его готовности к самореализации в социуме.

В условиях современного информационного общества и внедрения цифровых технологий в образовательный процесс, меняется парадигма целей образования, задавая вектор на развитие познавательной, креативной активности обучающихся, а также повышается роль их самостоятельной деятельности с применением интернет-сервисов и ресурсов. Современное информационное пространство сети определяют как источник воздействия и угрозы информационной безопасности школьников. Школьное образование должно быть направлено на формирование информационной безопасности у обучающихся.

В современных исследованиях понятие «информационная безопасность» трактуется неоднозначно. Это обусловлено постоянно изменяющимися социально-экономическими, геополитическими условиями и стремительным развитием информационных и цифровых технологий.

В научной литературе современными исследователями выделяется три кардинально разных точек зрения к определению понятия «информационная безопасность» и она определяется:

- как совокупность мер по защите информации и средств ее передачи, хранения, обработки и накопления;
- как обеспечение защиты от информационных влияний различного характера или как комплекс мер по противодействию акциям информационной войны;
- как безопасность на всех уровнях жизнедеятельности личности, общества и государства, связанные с производством, преобразованием, потреблением, накоплением и хранением информации независимо от способов и средств осуществления этих процессов.

В.И. Ярочкин в своих работах понятие «информационная безопасность» определяет как совокупность средств, методов и мер, направленных на защиту информации от разглашения, утечки и несанкционированного доступа к ней [1, с.387].

Ряд исследователей определяют понятие «информационная безопасность» как безопасность информации, передаваемой (создаваемой, накапливаемой и т.п.) при помощи современных технических средств. И основное внимание при рассмотрении вопросов информационной безопасности уделяют обеспечению безопасности телекоммуникационных и автоматизированных информационных систем, а также информации, хранимой и обрабатываемой на персональных компьютерах [2, с.389].

Под информационной безопасностью человека понимается состояние безопасности, при котором отсутствует риск причинения вреда информации, принадлежащей человеку, а также состояние и условия жизни человека, при которых отсутствует риск причинения вреда человеку посредством информации. В современных условиях информационная безопасность становится важнейшим элементом всей системы национальной безопасности России.

Современное образование сопровождается интенсивным внедрением информационно-коммуникационных и цифровых технологий. Эта идея выражена в государственных документах, регулирующих отношения в сфере образования: федеральном законе от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании» в Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с

28.02.2023), государственном образовательном стандарте, стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

На основе анализа различных исследований, посвященных проблеме развития информационной безопасности школьников, можно выделить следующие психолого-педагогические условия, способствующие эффективному формированию информационной безопасности:

– содержательный компонент программы занятий для учащихся (систему внеклассных мероприятий, направленных на умение выявлять информационную угрозу);

– процессуально-технологическое обеспечение, направленное на эффективность использования методов, приемов и средств проведения занятий с учетом особенностей развития школьников;

– гуманно-ориентированное и доброжелательное взаимодействие педагога и учащихся;

– организация работы с родителями [3, с. 88].

Цель обучения школьников информационной безопасности – сформировать соответствующую систему борьбы с информационными угрозами.

Кроме того, характерной особенностью развития информационной безопасности школьника является следующее: доверие ребенка к взрослым, сверстникам, отсутствие опыта понимания возможностей удовлетворения своих основных потребностей и обеспечения своих прав в любой ситуации, даже в случае возникновения неблагоприятной ситуации, обстоятельств, препятствующих или препятствующих их осуществлению. Учителя и родители – взрослые люди, которые вносят свой вклад в развитие информационной безопасности. Но сами учителя и родители не всегда компетентны в вопросах информационной безопасности.

Таким образом, возникает необходимость в разработке специальных методических рекомендаций по формированию информационной безопасности школьников.

Обеспечение формирования информационной безопасности в контексте школьного образования можно рассматривать как комплекс мер, направленных на предотвращение повреждения сознания и психики ребенка. При этом процесс обеспечения информационной безопасности базируется на личных умениях обучающегося видеть и нейтрализовать угрозу, вызванную воздействием информации. Этот навык можно приобрести сам по себе или в

процессе целенаправленной подготовки обучающихся. В связи с этим возникла необходимость поиска путей решения проблемы обеспечения информационной безопасности школьников.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненной позиции, дает основу для понимания принципов работы и использования информационно-коммуникационных и цифровых технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из важнейших технологических процессов. Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на углублённом уровне основного общего образования — дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, обеспечение его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и усиления конкуренции на рынке труда.

Мы считаем, что обновленное содержание цифровой составляющей учебного предмета «Информатика» позволяет подготовить школьников к жизни в цифровом мире в естественной учебной среде, стимулировать их положительную цифровую социализацию. оптимальное социальное, личностное и когнитивное развитие. Позиционирование цифровой грамотности как результата изучения информатики в школе представляется сегодня рядом ученых в своих исследованиях

Таким образом, можно сделать вывод о том, что обновленное содержание цифровой составляющей учебного предмета «Информатика» позволяет подготовить школьников к жизни в цифровом мире в естественной учебной среде, стимулировать их положительную цифровую социализацию, оптимальное социальное, личностное и когнитивное развитие.

Список литературы

1. Информационная безопасность: Учебник для студентов вузов. — М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2 -е изд.—2004. — 544 с .
2. Белов, Е. Б. Основы информационной безопасности: учебное пособие для высших учебных заведений [Текст] / Е. Б. Белов. – М.: Дрофа, 2006. – 544 с.
12. Богатырева, Ю. И. Непрерывная подготовка личности к обеспечению информационной безопасности [Текст] // Территория науки. – 2014. – №6. – С. 6 – 10.

3. Бороненко Т. А., Кайсина А. В., Федотова В. С. Стратегия развития школьного курса информатики: на пути к цифровой грамотности школьника // Continuum. Математика. Информатика. Образование. 2020. № 2. С. 85-96.

4. Босова Л. Л. Цифровые навыки современного школьника и возможности их формирования в школьном курсе информатики // Информатика в школе. 2020. № 1(7). С. 5-9. DOI: 10.32517/2221-1993-2020-19-7-5-9,

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

THE IMPORTANCE OF CONTENT TO DEVELOP ESP COURSES

Djumanazarova Ziyada Amangeldievna
Teacher of Foreign Languages Department
Tashkent State University of Law

Abstract: The current article discusses the role of materials in the context of ESP. As a result, the genuine definition of ESP and its variations are provided, as well as the factors involved in the formation or selection of education materials. Moreover, it defines the distinctions between ESP and GE (General English courses) as well as needs analysis as a crucial element. Finally, the nature of materials is portrayed by outlining the needs and criteria for selecting, producing, and employing effective educational resources is specifically considered.

Key words: English for specific purposes (ESP), English for general purposes (EGP), material developer, content, needs analysis, learning needs.

ВАЖНОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КУРСОВ ESP

Джуманазарова Зияда Амангельдиевна

Аннотация: В данной статье исследуется роль ESP. В результате дается подлинное определение ESP и его разновидностей, а также выявляются факторы, участвующие в формировании или выборе учебных материалов. Более того, определяются различия между ESP и GE (курсами общего английского).

Ключевые слова: английский для специальных целей (ESP), английский для общих целей (EGP), разработчик материалов, контент, анализ потребностей, потребности в обучении.

When designing ESP courses, like English for lawyers, it is critical to identify the learning objectives of potential learners as well as the course content that will be of practical benefit to learners. Hutchinson and Waters (1987) define ESP as 'an approach to language teaching in which all content and method decisions are based on the learner's reason for learning' (p. 19). In the 1980s, a "needs-based philosophy" arose in many regions of the world in language instruction, notably in connection to ESP and vocationally focused program design" (p. 51) (Brindley, 1984 as quoted in

Richards, 2001). Specific learner aims and demands, such as business English, news in English, medical English, legal English, tourism English, marketing English, and IT English, have contributed to this definition of the word ESP (Hamp-Lyons, 2001).

English for science and technology, English for graduate teaching assistants, and General English for academic reasons are among the courses available, as are a variety of occupational English options, such as English for business and vocational ESL. Peter Strevens (quoted in DudleyEvans, & ST John, 2013), who was crucial in defining and growing the movement throughout his life, supplied the following fuller description and set of claims: “An ESP definition must distinguish between four absolute and two changeable characteristics”:

1) Absolute characteristics: ESP comprises of language training that is:

- customized to satisfy the learner's specific needs;
- connected in substance (i.e. in themes and issues) to certain fields, jobs, and activities;

When interacting with ‘General English’:

2) Variable attributes: ESP may be, but it is not always:

- limited in terms of the linguistic skills to be learnt (e.g., reading only) • not taught according to a pre-determined approach.

3) Claims: ESP claims to be:

- focused on the student's requirements, wastes no time;
- relevant to the learner;
- successful in transmitting learning;
- less expensive than ‘General English’.

When designing an ESP course, keep the following points in mind:

1. An ESP course developer is typically a specialist in language education rather than the course's specific professional sector.

2. The developer must be aware of current concepts in the course's professional field.

3. The material included in the course must be kept up to date for a period of time after the course is published;

4. ESP students typically have prior knowledge of the professional area since they have studied it in their mother tongue or have worked in this field;

5. Not all of the teachers who will work with the course will be well-versed in the specifics of the professional area of the course; in a number of instances, the course will be taught by the English language teachers, and the creators have to supply sufficient background knowledge for both of the teachers and the students.

All of this distinguishes generating material for ESP classes from developing content for English for General Purposes courses, where designers and learners possess a lot of previous knowledge and need little more expertise aside from teaching approaches.

Stage 1. Research in language usage and the market.

The purpose of this step is to determine which practical components are most important in the course's professional domain and under what circumstances a specialist will need to use the English language. Course developers conduct customer development interviews and ask businesses to complete questionnaires in order to gather this data. For instance, junior employees' job responsibilities and work environments will typically differ greatly from those of managers. For instance, junior employees may find it more crucial to learn how to handle situations pertaining to project and operations management than it is to introduce novel operational models. Customer development interviews are necessary to ascertain which language aspects and genres are more crucial in these circumstances than others, while questionnaires aid in identifying the typical range of topics and situations that call for the use of English in the workplace. At this point, it's also critical to identify and compile a list of professionals who are authorities in this field and can guide upcoming students. This is a crucial phase for choosing the subjects and lesson content in the future.

Stage 2. Analysis of popular professional materials.

This analysis includes the following items:

- professional articles;
- textbooks in the students' mother tongue;
- professional textbooks in English and analysis of ESP textbooks.

The purpose of this stage is to identify current topics in the professional field. Materials for analysis should be:

- published within the last 2-3 years;
- widely quoted and
- written by an expert author.

Examining research papers facilitates understanding the prevailing ideas and ways of thinking in the field, as well as selecting viewpoints that offer a fair assessment of the issues covered in the course. Examining textbooks written in the native tongue of the students aids in determining their likely theoretical background, reducing the amount of time that needs to be spent in class explaining material that they will already know. An examination of ESP textbooks reveals which teaching strategies students typically use or which ones require updating. Consequently, the

second phase makes certain that the course is grounded in contemporary theory, offers a fair assessment of professional matters, and aligns with the students' prior learning experiences.

Stage 3. Choosing learning objectives, grammar and vocabulary.

The future course needs a more specific list of learning objectives, even though the range of situations has already been decided upon. These objectives will affect the choice of grammar and, to some extent, vocabulary.

The relevance of teaching materials in ESP, as well as the amount of attention they have gotten, is clear across the literature. According to Hyland (2006), instructional materials are dependent on the chosen approaches, constituting “the interface between teaching and learning, or the points at which the course needs, objectives, and syllabuses are made tangible to both learners and teachers” (p. 89).

In conclusion, teaching design and adaptability materials are critical components of any ESP program because they excite and enhance language training. The role of teaching in the context of ESP is specifically, a material provider that tries to pick accessible materials or works to adapt current instructional materials as necessary, augmenting it when it does not match the learners' needs.

References

1. Dudley-Evans T, & St John. M., *Developments in English for specific purposes: a multidisciplinary approach*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013 (Original work published 1998).
2. Hamp-Lyons, L., *What Is EAP?*. *Handbook of research in second language teaching and learning*, 2, 89, 2001.
3. Hutchinson, T. & Waters, A., *English for specific purposes: a learning centered approach*. Cambridge, Cambridge University Press, 1987.
4. Hyland K., *English for Academic Purposes. An Advanced Resource Book*, New York, Routledge, 2006.
5. Richards. J. C., *Curriculum development in language teaching*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001.

СЕМАНТИКА ЛЕКСЕМЫ «DRESS» В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Язвинская Дарья Михайловна

магистрант

Научный руководитель: **Малахова Светлана Анатольевна**

к.филол.н., доцент

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,

Волошина Наталья Ивановна

учитель английского языка

МБОУ СОШ № 7

Аннотация: В статье представлен семантический анализ лексем, номинирующих концепт «одежда» в английском языке. Рассматриваются фразеологические единицы с названиями предметов одежды и ее деталей, дается лингвокультурологическое описание слов-наименований одежды, которые составляют семантическое поле данной лексемы и обладают определенной этноспецифичностью.

Ключевые слова: clothes, dress, семантический анализ, синонимия, фразеологические единицы.

SEMANTICS OF THE LEXEME «DRESS» IN THE ENGLISH LANGUAGE

Yazvinskaya Daria Mikhailovna

Scientific adviser: **Malakhova Svetlana Anatolyevna**

Voloshina Natalya Ivanovna

Abstract: The article presents a semantic analysis of lexemes that nominate the concept of “clothing” in the English language. There are considered phraseological units with names of items of clothing and their parts and a linguocultural description of words-names of clothing, which constitute the semantic field the lexeme and have an ethnic specificity.

Key words: clothes, dress, semantic analysis, synonymy, phraseological units.

С древнейших времён одежда была одним из средств осмысления мира этноса. Она отражала окружающую среду, в которой обитал человек: цветовую

гамму местности, сведения о климате, а линии костюма часто следовали за основными принципами архитектуры [1].

Материалом исследования послужили данные лексикографических источников. В статье рассматривается семантика лексемы *одежда* в английском языке, а также слова-реалии наименований одежды, отмеченные культурологической составляющей.

В английском языке существует две лексемы, которые номинируют понятие «одежда». Это слова *clothes* и *dress*.

Сопоставление словарных дефиниций показало, что слово «dress» в английском языке является более ёмким. Количество значений лексемы «dress», представленных в различных толковых словарях английского языка, составляет: 3 – для существительного, 2 – для прилагательного и 16 для глагола [2]:

dress (adj)

1: suitable for formal occasions; *a full-dress uniform* (парадная форма); *dress shoes* (выходные туфли)

2: (of an occasion) requiring formal clothes; *a dress dinner* (официальный обед); *a full-dress ceremony* (торжественная церемония)

dress (noun)

1: a one-piece garment for a woman; has skirt and bodice (предмет женской одежды, состоящий из юбки и лифа)

2: clothing of a distinctive style or for a particular occasion (одежда для особых случаев); *formal dress* (официальный костюм); *battle dress* (походная форма);

3: clothing in general (одежда в общем);

dress (verb)

1: put on clothes (одевать(ся));

2: provide with clothes or put clothes on (одевать = обеспечивать одеждой);

3: put a finish on (подготовить что-либо к использованию); «dress the surface smooth»

4: dress in a certain manner (одеваться в определённой манере); «She dresses in the latest Paris fashion»; «He dressed up in a suit and tie»

5: dress or groom with elaborate care (наряжаться); «She likes to dress when going to the opera»;

6: kill and prepare for market or consumption (лишать жизни и готовить к потреблению) «dress a turkey»;

7: arrange in ranks (выстраивать в линию) «dress troops»;

- 8: decorate (food), as with parsley or other ornamental foods (добавлять приправу);
- 9: provide with decoration (украшать); «dress the windows» [syn.: decorate];
- 10: put a dressing on (заправлять) «dress the salads»;
- 11: cultivate, tend, and cut back the growth of (выращивать, подстригать (растения)) «dress the plants in the garden»;
- 12: cut down rough-hewn (lumber) to standard thickness and width (обтёсывать (брёвна) до стандартной толщины и ширины)
- 13: convert into leather (выделывать кожу) «dress the tanned skins»;
- 14: apply a bandage or medication to (перевязывать, обрабатывать (рану)) «dress the victim's wounds»;
- 15: give a neat appearance to (ухаживать (за животными));
- 16: arrange attractively (красиво укладывать (волосы)); «dress my hair for the wedding» [3].

Данные примеры наглядно показывают, что слово *dress* может относиться к разным частям речи, в то время как слово «одежда» в русском языке всегда является именем существительным.

Синонимический ряд лексемы *dress* достаточно богат и разнообразен и включает несколько десятков лексических единиц, различных по стилю, частоте употребления и актуальности для сознания носителей английского языка. Например, *garment, clothing, attire, costume, ensemble, suit, wardrobe* [4].

Семантическое пространство английского языка имеет в своей концептосфере еще одно слово для репрезентации концепта «одежда» – *clothes*. Согласно словарной дефиниции, это «the things that you wear such as shirts, dresses, trousers etc. Clothes worn for a particular activity or event, a particular time of year, or by a particular type of a person; school/work/sport clothes; evening clothes (= formal clothes); maternity clothes» [ibid].

Средства языковой репрезентации понятия «dress» в английском языке разнообразны и включают как свободные, так и устойчивые словосочетания. Например: *dress code, dress down-day* (день, когда можно нарушить дресс-код), *dress sense* (стиль одежды), *dress uniform* (парадная форма); *clothes line* (бельевая веревка), *clothes hoist, clothes horse* (приспособления для сушки одежды).

Словарные определения лексем показывает, что в некоторых случаях более широкое понятие *dress* раскрывается через более узкое *clothes* («the clothes that are typical or a particular place: *the children were wearing traditional Norwegian dress*»). Можно предположить, что вербализация лексемы

«одежда» на английском языке может вызывать затруднения у носителей других языков и культур.

В английской фразеологии также представлены анализируемые лексемы. Непосредственно с элементом «dress» и «clothes» удалось найти следующие фразеологические единицы:

all dressed up and nowhere to go – нарядившийся неизвестно для чего,
to be dressed up to the nines/ dressed up like a sore finger – одетый с иголки,

dressed to kill – броско одетый,

dressed like a dog's dinner – одежда привлекающая внимание,

dress the house – заполнить театр зрителями,

full dress – парадная форма военных; фрак; длинное вечернее платье,

dress smb's hide – (разг.) отдубасить кого-либо;

jump into one's clothes – одеться наспех,

clothes make the man – одежда красит человека,

still in swaddling clothes – в начальной стадии [5].

Гораздо больше в английской фразеологии примеров с различными наименованиями предметов одежды и ее деталей. Приведем некоторые из них: *keep your shirt on, lose your shirt on smth, wear the trousers, be tied to smb's apron strings*.

Особенностью английской языковой картины мира является наличие в ней фразеологизмов, описывающих через предметы одежды представителей разных профессий. Например: *black coat* – священник; *a blue coat* – «синий мундир»; солдат; моряк; (первоначально – солдат армии северян во время гражданской войны в США); *white color* – служащий, *blue color* – рабочий, *black cap* – судья [6].

В английской лингвокультуре в качестве примеров безэквивалентной лексики встречаются слова-реалии наименования верхней одежды. Например, *dreadnought, duffle coat, redingote, trench coat* [7]. В результате проведенного анализа с использованием лингвострановедческих и толковых словарей английского языка лексика лингвострановедческой направленности может быть представлена следующим образом:

dreadnought – «a warm garment of thick cloth» (пальто из толстого сукна) первоначально название тяжелого военного корабля [ibid];

duffle coat (*дафлком*) – «a heavy usually woolen medium-length coat with toggle fasteners and a hood» – мужское полупальто из плотной шерстяной ткани с капюшоном; пальто имеет застежки в виде петель из шнура и деревянных

пуговиц в виде палочек. Название своё пальто получило по названию бельгийского города Дюффель (Duffel), где первоначально вырабатывалась ткань для таких пальто. В Великобритании дафлкот также называют «монтиком» (Monty coat) по имени британского фельдмаршала первой мировой войны Бернарда Монтгомери, носившего дафлкот. Особенностью пальто является застежка, которой было удобно пользоваться, не снимая перчаток, что было важно в условиях холодной погоды [8];

redingote(*редингот*) – «a double-breasted coat with wide flat cuffs and collar worn by men in the 18th century» [3]. *Редингот*, в русской традиции *сюртук*, в Британии – первоначально данный вид одежды предназначался для верховой езды, слово заимствовано из французского языка. Интересно, что это название первоначально позаимствовали у англичан французы от англ. *riding coat*. Это был не пропускающий влагу плащ, приталенный, с поясом и широкой юбкой, прикрывающей от дождя ноги наездника. Редингот на протяжении истории моды видоизменялся: в мужской моде в пиджак, а в женской – в плащ [8];

trench coat(*тренчкот*) – «a raincoat made of waterproof heavy-duty cotton gabardine drill, or leather» (плащ из прорезиненного материала). Первые такие плащи были выпущены в 1823 году после того, как шотландский химик Чарльз Макинтош запатентовал своё случайное открытие – определенный вид непромокаемой ткани. Так плащ получил своё наименование по фамилии изобретателя – Макинтош. Модель плаща была создана хозяином габардиновой фабрики Томасом Бёрберри (Burberry), который являлся поставщиком верхней одежды для британской армии. Солдаты-фронтовики прозвали плащ «траншейное пальто» – trench coat). Тренчкот появился в 1901 году как более лёгкий вариант шинелей британских солдат в годы Первой мировой войны. [9].

cardigan, cardie (*кардиган*) – «a piece of clothing made from wool, which covers the upper part of the body and the arms, fastening at with buttons, and usually worn over other clothes» [10]. Слово *cardigan* происходит от имени английского графа Джеймса Кардигана, генерала Британской армии времен Русско-турецкой войны, который во время военных действий одевал под свой мундир вязаный жилет на пуговицах. С войной, которую англичане вели с Россией в Крыму связано и название вязаной шапочки – балаклава (**balaclava**). Балаклава – город в Крыму, где происходило сражение между русской и английской армией в 1854 г.

Данная лексика отражает определенные исторические периоды в развитии британского общества, обладает скрытым культурологическим наполнением.

Интерес также представляет лексика, которая составляет микрополе такого понятия, как *dress code*. Например:

morning coat(фрак) – «a very formal set of clothes worn by some men on occasions such as marriage ceremonies, including a long black or grey coat, striped trousers, and a top hat»[3]. Этот вид одежды первоначально использовали английские джентльмены для утренних прогулок на лошадях. С XIX века используется для особых официальных мероприятий.

Royal Ascot Hat – словосочетание, обозначающее традицию, которая соблюдается на ежегодном мероприятии в английском городе Ascot. Уже 300 лет в Аскоте проводятся скачки – **Royal Ascot**. Шляпа, как для дам, так и для мужчин, является элементом дресс-кода. У мужчин – это цилиндр, а у женщин это всегда необычные шляпки, которые заказываются и шьются заранее, а затем среди дам проводится конкурс на самую экстравагантную шляпку [11].

Lounge suit(мужской костюм) – «a man's suit worn for work or on quite formal occasions during the day» [3]. Этот дресс-код в высшем обществе Британии считается неформальным. Однако неформальный не означает «casual» и эта одежда относится к категории респектабельной. Для **lounge suit** характерны следующие детали внешнего вида: цвет костюма темный, рубашка преимущественно белая с запонками на манжетах, верхняя пуговица рубашки застегнута, обязательен галстук, туфли черные, часто лаковые [12].

Tuxedo/dinner jacket (смокинг) – «a man's black or white jacket worn at formal social events, usually in the evening, with matching trousers and a bow tie» [2]. Данный вид одежды впервые появился у посетителей известного Нью-Йоркского клуба в 1886 году [ibid]. Название происходит от названия местности в районе Нью-Йорка на одном из индейских диалектов. Смокинг предназначался для вечерних мероприятий, его элементами являются: черный костюм, белая рубашка, жилет, широкий пояс, пиджак с шелковыми лацканами, галстук бабочка, черные туфли. Обязательный аксессуар костюма – платочек в кармане пиджака, иногда специальная шляпа – *bowler hat* / котелок.

Понятие *dress code* – неотъемлемая часть школьной жизни в Британии. Школьная форма обязательна и каждая школа в этом смысле имеет своё лицо. Не менее интересна и тема дресс-кода в академической среде. В английском языке существует такое понятие как *academic dress*. Эта одежда используется в университетах Британии для торжественных случаев и церемоний. История

этого костюма берет свое начало ещё со времен Средневековья. Состоит обычно из трёх компонентов – *The gown, The cap, The hood*.

The gown – накидка или платье, которое напоминает одежду священника с прорезями для рук или длинными рукавами, цвет платья обычно темный.

The cap – головной убор квадратной формы, часто украшенный кисточкой.

The hood – капюшон, как элемент накидки.

Академический костюм в Британии – традиция, которая имеет интересную историю и может отличаться в различных университетах страны [12].

Проведенное исследование понятия «одежда» на материале современных словарных источников показало, что английский язык имеет разработанный лексический состав в данной области, отражает особенности английской лингвокультуры, что позволяет изучить особенности концептуальной картины мира носителей языка.

Список литературы

1. Мода и стиль. Современная энциклопедия. М.: Аванта+, 2012. 480 с.
2. Cambridge International Dictionary of English. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 1775 p.
3. Collins COBUILD English Language Dictionary. London: Collins, 1990. 1703 p.
4. Oxford Advanced Learner's Dictionary [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.oup.com/elt/oald>
5. Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь.- 4-е изд. М.: Рус. язык, 1984. 944 с.
6. Longman Dictionary of Contemporary English [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.ldoceonline.com>
7. The Merriam-Webster Dictionary. New York: Pocket Books, 1974. 848 p.
8. Fashion History [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://fashion-era.com/fashion-history>
9. Johnson B. British Fashion through the Ages [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.historic-uk.com/CultureUK/FashionthroughtheAges>
10. Oxford English Dictionary [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.oed.com>
11. Рум А. и др. Великобритания: лингвострановедческий словарь. М.: Русский язык, 2000. 479 с.

12. Dress Code Guide on-line Dictionary[Электронный ресурс] // Режим доступа: [http:// http://www.dresscodeguide.com](http://www.dresscodeguide.com)

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

РАЗВИТИЕ HR-БРЕНДА СОЦИАЛЬНЫХ МЕДИА

Черевко Полина Александровна

студент

направления подготовки «Журналистика»

ФГБОУ ВО «НВГУ»

Научный руководитель: **Патрахина Татьяна Николаевна**

канд. филос. наук, доцент кафедры

коммерции и менеджмента

ФГБОУ ВО «НВГУ»

Аннотация: В статье рассмотрены современные стратегии и тенденции развития HR-бренда социальных медиа. Проведен анализ, обозначена актуальность и современные приемы формирования благополучного и эффективного бренда работодателя.

Ключевые слова: HR-бренд, социальные медиа, стратегия развития HR-бренда.

HR BRAND DEVELOPMENT IN SOCIAL MEDIA

Cherevko Polina Alexandrovna

Scientific adviser: **Patrakhina Tatyana Nikolaevna**

Abstract: The article reviews modern strategies and trends in the development of the HR brand of social media. The analysis is carried out, the relevance and modern methods of forming a successful and effective employer brand are designated.

Key words: HR-brand, social media, HR-brand development strategy.

В наше время социальные медиа стали важной частью деловой сферы и играют значительную роль в успешном развитии брендов всех отраслей. HR-бренд не является исключением, поскольку его эффективность напрямую зависит от привлечения и удержания талантливых специалистов. Рассмотрим современные стратегии и методы развития HR-бренда в социальных медиа.

Термин «HR-бренд» встречается в трудах многих ученых. В 1996 году Саймон Бэрроу и Тим Эмблер определили, что это «совокупность

функциональных, психологических и экономических преимуществ, предоставляемых работодателем отождествляемых с ним» [1, с.14]. По мнению российского эксперта Торгунской Натальи, HR-бренд – это «система, объединяющая в себе такие компоненты как кадровую политику и стратегию, организационную культуру, материальную выгоду и психологический комфорт работников организации» [7, с.431].

Важность развития HR-бренда в социальных медиа заключается в создании привлекательного образа компании для потенциальных кандидатов. Публикация информации о культуре компании, ценностях, возможностях развития и уже существующих успехах на различных платформах социальных медиа помогает привлекать внимание молодых и квалифицированных специалистов. Поэтому «первым шагом к реализации успешного HR-бренда логично считать создание сообщества или публичной страницы» [6, с. 253].

Одна из стратегий развития HR-бренда в социальных медиа – это активная публикация контента. Создание интересного и информативного контента, связанного с компанией и ее ценностями, привлекает внимание пользователей и способствует развитию HR-бренда. Для достижения этой цели можно использовать различные форматы контента, такие как статьи, видеоролики, инфографика, интерактивные опросы или истории успеха сотрудников.

Активная публикация статей позволяет раскрыть уникальные аспекты работы в компании, ее ценности, философию, политику развития и привлечь к себе потенциальных кандидатов. Статьи могут рассказывать о внутренних процессах, проектах компании, отечественных и международных трендах и новостях в HR-сфере.

Также стоит отметить, что видеоролики становятся все более популярным и востребованным форматом контента. Они позволяют показать атмосферу работы в компании, выделить главные моменты и особенности процесса подбора и адаптации новых сотрудников, дать представление о возможностях карьерного роста, провести виртуальные экскурсии по офисам и презентовать внутренние и внешние HR-мероприятия.

Инфографика – это графическое изображение информации, которое позволяет наглядно и кратко представить основные факты, требования к соискателям, преимущества работы в компании, структуру HR-процессов и другие важные моменты. Инфографика помогает запомнить информацию, а также делиться ею с другими пользователями.

Интерактивные опросы помогают вовлечь аудиторию и получить обратную связь. Они позволяют узнать мнение пользователей о важных аспектах работы в компании, их предпочтениях, ожиданиях и потребностях, что поможет оптимизировать HR-процессы и подстроиться под потребности целевой аудитории.

Рассказ историй успеха сотрудников – это один из самых эффективных способов укрепления HR-бренда. Реальные истории сотрудников помогают показать, насколько компания заботится о своих сотрудниках, какими возможностями и преимуществами она их обеспечивает, и показывают, что в компании есть достойные примеры успеха и развития.

Активная публикация контента в социальных медиа становится одной из важных стратегий развития HR-бренда. Создание интересного и информативного контента в разных форматах, связанных с компанией и ее ценностями, привлекает внимание и позволяет развить HR-бренд, привлечь талантливых и подходящих кандидатов, а также укрепить репутацию компании в HR-сфере.

Другая эффективная стратегия, которая может помочь в установлении доверительных отношений с потенциальными кандидатами и создании образа заботливой компании, – это активное участие в профессиональных сообществах и группах в социальных медиа. Присоединение к подходящим сообществам, участие в обсуждениях и ответы на вопросы способны не только увеличить узнаваемость компании, но и помочь в поиске новых талантов. Взаимодействие с участниками сообществ позволяет расширить свой профессиональный кругозор, получить ценные знания и опыт, а также найти вдохновение и поддержку.

Кроме того, активное участие в профессиональных сообществах и группах в социальных медиа позволяет создать образ компании, которая глубоко заботится о своих сотрудниках. Возможность быстро и открыто отвечать на вопросы и проблемы кандидатов, быть в курсе актуальных тенденций и требований профессионального рынка, а также предоставлять ценную информацию и советы, способствует созданию доверия и позитивного имиджа компании.

Эпоха цифровых коммуникаций и социальных медиа открыла новые возможности для HR-отделов. Теперь можно эффективно использовать популярные платформы, такие как Мой мир, ВКонтакте, Одноклассники и другие, для привлечения искомых профессионалов. Необходимо лишь создать стратегию, которая будет использовать все преимущества этих платформ.

Одним из ключевых преимуществ социальных медиа является возможность публикации вакансий. HR-специалисты могут подробно описывать требования к кандидатам и ожидания от нового сотрудника. Кроме того, они могут предоставить дополнительную информацию о компании и ее ценностях, что поможет привлечь внимание высококвалифицированных специалистов.

Другим интересным аспектом активного использования социальных медиа-платформ является возможность поиска активных и интересных профилей на основе ключевых слов и профессиональных навыков. Профессионалы, которые активно используют социальные медиа, обычно демонстрируют свое профессиональное развитие и участие в индустриальных сообществах.

Помимо поиска и привлечения талантов, использование социальных медиа-платформ также может облегчить взаимодействие между HR-отделом и потенциальными кандидатами. «В современном мире большинство сотрудников ищут работу через интернет, поэтому компания должна создать привлекательный и информативный сайт, активно использовать социальные сети для привлечения внимания к своей компании» [1].

В современном мире, где конкуренция за таланты все больше усиливается, использование социальных медиа-платформ становится неотъемлемым компонентом HR-стратегии. Компании, которые активно пользуются этими инструментами, получают доступ к широкому кругу потенциальных кандидатов, привлекая лучших специалистов в свою организацию. Поэтому активное использование социальных медиа-платформ уже сегодня является гарантией успешного развития HR-бренда и привлечения высококвалифицированных специалистов.

Необходимо также постоянно отслеживать отзывы о компании в социальных медиа и активно участвовать в их обсуждении. Положительные обзоры, рекомендации и благодарности следует публиковать и делиться ими, так как они помогают создать положительный имидж компании и привлечь внимание к ней.

В заключение, развитие HR-бренда в социальных медиа является неотъемлемой частью успешной стратегии привлечения и удержания талантливых специалистов. Активная публикация контента, участие в профессиональных сообществах, использование онлайн-инструментов рекрутинга и поддержка положительного имиджа компании через отзывы пользователей – все это поможет укрепить и развить HR-бренд в социальных

медиа и привлечь внимание именно тех специалистов, которые будут самыми ценными активами компании.

Список литературы

1. 7 приемов эффективного онлайн рекрутинга. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://it-vacancies.ru/blog/7-priemov-effektivnogo-onlain-rekrutinga/> (дата обращения: 12.12.2023).
2. Ambler T., Varrow S. The employer brand // The Journal of Brand Management. – 1996. – №1. – С. 185-206.
3. Аакер Д.А. Создание сильных брендов / Д.А. Аакер. – М.: Гребенников, 2008. – 440 с.
4. Веденецкая И.А. Как найти эффективные брендинговые решения на новом рынке / И.А. Веденецкая, Д.С. Головнев // Бренд-менеджмент. – 2016. – №1. – С. 12-19.
5. Жураховская И.М., Шолотонова Е.С. Особенности продвижения HR-бренда в социальных медиа // Вестник Государственного университета просвещения. – 2018. – №2. – С. 71-77.
6. Лохмотова Н.В., Андрющенко О.В. HR-бренд в социальных медиа // Профессиональная ориентация. – 2017. – № 2. – С. 250-256.
7. Торгунская Н.Л. HR-бренд работодателя: определение понятия // Молодой ученый. – 2021. – № 23. – С. 431-434.

© П.А. Черевко , 2023

**СЕКЦИЯ
ХИМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 663.2

ИСТОРИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ ВИНОДЕЛИЯ: ОТ ДРЕВНИХ ВРЕМЁН ДО СОВРЕМЕННОСТИ

Еркінұлы Нұралы
студент

Научный руководитель: **Еспаева Батиха Анафиевна**
лектор кафедры «Государственного и иностранных языков»
АО «Алматинский технологический университет»

Аннотация: в этой статье рассматривается история и эволюция виноделия с древних времен до современности. Виноделие – одно из старейших ремесел человечества, и история его развития богата событиями и культурным влиянием. Начиная с древних цивилизаций, люди были преданы вину, эта тема затрагивает ключевые моменты, такие как разработка новых сортов винограда, методов производства вина и распространения виноделия по всему миру.

Ключевые слова: вино, история вина, технология производства вина, история, виноделие.

THE HISTORY AND EVOLUTION OF WINEMAKING: FROM ANCIENT TIMES TO THE PRESENT

Erkiuly Nuraly

Scientific adviser: **Yespayeva Batikha Anafievna**

Abstract: this article examines the history and evolution of winemaking from ancient times to the present. Winemaking is one of the oldest crafts of mankind, and the history of its development is rich in events and cultural influence. Since ancient civilizations, people have been devoted to wine, this topic touches on key points, such as the development of new grape varieties, methods of wine production and the spread of winemaking around the world.

Key words: wine, history of wine, technology of wine production, history, winemaking.

Виноделие – это древнее искусство, традиция и наука которого сопровождает человечество на протяжении многих веков. С течением времени

оно эволюционировало, претерпевая различные изменения и развиваясь совместно с культурой и технологией. Исследование истории виноделия позволяет погрузиться в богатое наследие этой отрасли, открывая множество интересных фактов и событий, связанных с производством и потреблением вина. В данной статье рассматривается история и эволюция виноделия, начиная с его древних корней и заканчивая современным многообразием вин и винодельческими технологиями.

История виноделия уходит вглубь древности. Первые упоминания о производстве вина находятся в античных текстах, датированных более чем 6000 лет назад. Виноградные лозы выращивались в древних цивилизациях Египта, Месопотамии и Греции. Вино стала продуктом одной из статей экспорта, его начали использовать в ритуальных, а также и в медицинских целях. Греки считали вино важной частью культуры, все те, кто не пил этот напиток, считались варварами.

На первый взгляд кажется удивительным тот факт, что древние греки употребляли вино в умеренных количествах. Пьянство в быту считалось редкостью, но на пирах можно было себе это позволить. Члены культа Диониса и македонцы считали, что пьянство - это признак мужества. Греки предпочитали пить вино разбавленным. Они умели готовить и выдержанные напитки, хранившиеся в амфорах по несколько лет [1, с. 34].

Приготовление вина начиналось с бережного сбора спелого винограда. Виноградные гроздья собирались вручную, придавая особое значение качеству собираемых плодов. Эта процедура требовала опыта и тщательного подхода, чтобы обеспечить отличное сырье для будущего вина. После сбора наступал этап давления и отделения винного сока. Для этого использовались деревянные прессы или, в некоторых случаях, даже человеческие ноги. Полученный винный сок тщательно отделялся от жмыха и направлялся в специальные емкости, где начинался процесс ферментации. Ферментация — это процесс превращения содержащегося в винограде сахара в спирт [2]. Этот процесс был чарующим моментом в производстве вина. Сок с жмыхом помещался в амфоры или другие сосуды, где природные дрожжи и другие ингредиенты запускали процесс. Виноделы Древней Греции были настоящими художниками, умеющими управлять этим процессом, чтобы добиться желаемых характеристик вина. Созревание и хранение вина в Древней Греции были также важными аспектами. Вина переливались в амфоры и другие сосуды для созревания, их хранили в пещерах или под землей. Этот подход не только сохранял вину свежесть, но и придавал особые оттенки вкусу и аромату.

И, наконец, через определенное время вино становилось готовым для потребления [3, с. 3].

Виноделы Античного Рима переняли технологические процессы у греков и разнесли виноделие по всей необъятной территории империи. Философы и ученые написали много работ, посвященных возделыванию виноградных лоз и изготовлению вина. Как и греки, римляне разбавляли вино водой. Климат империи содействовал широкому распространению виноделия, и на рынках было в избытке этой продукции, что со временем вытеснила пиво.

Средневековье, хоть и было временем перемен и борьбы, не остановило развитие технологии виноделия. Монастыри стали центрами сохранения и совершенствования винодельческих знаний и технологий. Благодаря труду монахов, сорта вин были улучшены. Они разработали новые сорта, отточили технологию ухода за лозой. Методы монахов практически не отличаются от современных аграрных методов. Технология производства вина распространилась постепенно по всей Европе. Благодаря теплоте климата, лидерами в области виноделия стали французы, итальянцы, португальцы и испанцы. На территории современной Германии и Венгрии также делали неплохое вино [1, с. 75].

Процесс создания вина в средневековье начинался со сбора винограда в садах монастырей и дворцов. Сбор винограда поднялся на новый уровень, виноград собирался вручную с особой заботой о его качестве. Уже на этом этапе виноделы заботились о будущем вине, выбирая лучшие плоды для дальнейшей обработки. Следующим на очереди процесс давления и отделения от сока. Этот процесс имел свои особенности. Деревянные прессы, часто работавшие вручную, давали возможность аккуратно извлекать сок, сохраняя при этом его качество. Этот процесс был долгим и достаточно трудоемким, требуя при этом внимания к деталям. В средневековье процесс ферментации был не менее интересен. Многие рецепты передавались из поколения в поколение и хранились в монастырских рукописях. Ключевую роль в разработке и совершенствовании винодельческих методов играли монахи и монахини. Они также были первыми, кто начал массовое производство вина на коммерческой основе. И особенно важным в средневековье считалось созревание и хранение вина. Начали использоваться дубовые бочки для хранения вина. Такой способ хранения вина придавал уникальные вкусовые оттенки. Часто виноделы хранили свои сокровища в подземных погребах, где температура и влажность были стабильными. Но технология создания вина на этом не остановилась и продолжала совершенствоваться [3, с. 330].

Следующая эпоха в развитии процесса виноделия - это Эпоха Великих Открытий. В XV-XVI веках данная эпоха принесла с собой переплетение культур и технологий. Лозы винограда были привезены в Америку европейскими исследователями, что послужило началом производства вина в Новом свете. Для транспортировки вина на длительные расстояния без потери вкусовых характеристик напиток начали использовать стеклянные бутылки и пробки. Другим важным событием стало появление технологии производства крепленых вин. Повышенное содержание алкоголя еще больше увеличивало срок хранения вина. Но в XVII-XVIII веках у вина появились серьезные конкуренты из экзотических стран. Аристократы отдали предпочтение пить модные на то время кофе или какао. Эта конкуренция в корне изменила ситуацию в качестве вина. Вино начали выдерживать в бочках, предавая им более насыщенный аромат и богатый вкус. Появились новые сорта вина: появление шампанского завоевало сердца аристократии. В XVIII веке расширилась и география виноделия. Огромные виноградники появились на территории Калифорнии и Чили, в Новой Зеландии и Аргентине. Это спасло мировое виноделие от катастрофы в XIX веке, когда эпидемия филлоксеры уничтожила практически все европейские виноградники [4, с. 448].

И наконец, современное виноделие. Оно характеризуется высокими технологическими стандартами, инновациями и разнообразием винных сортов. В современном виноделии используют современное оборудование, автоматические системы контроля и анализа. Также используются строгие стандарты качества для производства вин разнообразных сортов [5]. Сегодня виноделие – это мировая индустрия с огромным разнообразием винных регионов и стилей. Каждый регион вносит свой уникальный вклад в мировую картину виноделия. С развитием информационных технологий, а также массовой коммуникации, виноделие стало более доступным для потребителей. Интернет и социальные сети дают возможность людям исследовать и делиться данными о винах, что содействует увеличению заинтересованности к данной культурной отрасли.

История и эволюция виноделия – это история человеческой культуры, традиций и инноваций. Эта отрасль продолжает развиваться, принося в мир не только вкусные напитки, но и кусочек истории и культурного наследия. Сегодня виноделие олицетворяет богатство и разнообразие, а его будущее зависит от умений и страсти виноделов по всему миру.

Список литературы

1. Hugh J. Vintage: The Story of Wine - Simon and Schuster, 1989. – 480 p.
2. Определение к слову «Ферментация» [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: <https://vinokurni.ru/katalog-produktsii/slovar1/>
3. Джексон Р.С. Наука о вине: принципы и приложения (4-е изд.). - Академическая пресса. - 2008., 978 с.
4. Робинсон Дж., Хардинг Дж. и Вуйламос Дж. Виноградные сорта винограда - полное руководство по 1368 сортам винограда, включая их происхождение и вкус. - Аллен Лейн, 2012 г., 322 с.
5. Современное виноделие [Электронный ресурс]. – 2023. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Виноделие>

© Н. Еркінұлы, 2023

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

RESEARCH AND DEVELOPMENT - 2023

Сборник статей

Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 19 декабря 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук.

Подписано в печать 20.12.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 21.45.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ.35

office@sciencen.org

www.sciencen.org



НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы
«Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

- 1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций**
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов**
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/
grafik-konkursov/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/)



- 3. в составе коллективных монографий**
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/
grafik-monografij/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/)



- 4. авторских изданий**
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций,
сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://sciencen.org/>