

***НОВАЯ НАУКА:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И
ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД
(THE NEW SCIENCE:
THEORETICAL AND
PRACTICAL VIEW)***

*Материалы Международной
научно-практической конференции
31 октября 2024 года
(г. София, Болгария)*

World of Science
World of Science

НАУКА

Научно-издательский центр
«Мир науки»

Издательска Къща «Наука»

Материалы Международной (заочной)
научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

НОВАЯ НАУКА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД (THE NEW SCIENCE: THEORETICAL AND PRACTICAL VIEW)

научное (непериодическое) электронное издание

Новая наука: теоретический и практический взгляд [Электронный ресурс] / Издательска Къща «Наука», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,71 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2024. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Издательска Къща «Наука», 2024

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2024

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

Н72

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»
А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Новая наука: теоретический и практический взгляд», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана и Республики Беларусь по техническим, историческим, экономическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Издательска Къща «Наука», 2024

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2024

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 2 ноября 2024 года.

Объем издания: 2,71 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель:
Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- M.V. Avdeyenko, N.V. Mutovina** Development of neural network model of unmanned vehicle control using deep learning methods 8
- В.Г. Пьянкова** О проблеме контролепригодности машин и аппаратов химических производств 17
- D.R. Ryabinin, N.V. Mutovina** Ensuring database security amidst growing cyber threats: new approaches and technologies 21
- Н.С. Некрестов, А.В. Шестопалов, В.А. Самойленкова** Применение искусственного интеллекта в диагностике автомобилей 28

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

- З.Н. Нурлигенова, М.Д. Польшков, Д.В. Калачев** Электронные сигареты в Казахстане: современное состояние, тенденции и влияние на здоровье населения 37

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Е.В. Ермош, М.Д. Сениюкова** К вопросу о макропруденциальных лимитах кредитования в России 44
- Д.С. Солонец, Г.С. Каренова, Б.К. Бимагамбетова** Бухгалтерский учет как область согласования интересов государства и бизнеса 50

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- И.В. Гулимов** О роли конституционного суда Российской Федерации в формировании и развитии системы российского конституционализма 55
- В.М. Джиджавадзе, П.В. Каменева** Новые горизонты и скрытые угрозы: административное судопроизводство в эпоху цифровизации 62

<i>Д.В. Калинина</i> Проблемные аспекты противодействия коррупционным проявлениям	66
<i>А.Р. Мячин, П.В. Каменева</i> Понятие и принципы доказывания в арбитражном процессе	71
<i>А.С. Паскевич, П.В. Каменева</i> Судебные расходы в арбитражном процессе	76
<i>А.С. Паскевич</i> Конституционный суд РФ: отдельные вопросы организации и деятельности	81
<i>Ю.С. Петухова, П.В. Каменева</i> Информационные технологии в арбитражном судопроизводстве	87
<i>Е.В. Семенюк</i> Понятие доказательств в конституционном судебном процессе	93
<i>Д.Н. Троцюк, П.А. Пташиц</i> Обращение к суду как элемент распорядка судебного заседания в Республике Беларусь и зарубежных странах	97

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<i>Н. Абдумалик, Т. Тўрдалы, С. Тўрсынбек</i> ЭКГ в диагностике сердечно-сосудистых нарушений у детей с хронической болезнью почек	101
<i>А. Баретова, М. Смағұлқызы</i> Витамин Д у детей при хронической болезни почек	108
<i>Т.С. Гуца, Г.С. Шило, П.А. Дашкевич</i> оценка морфологического состояния раны почки после гемостаза с применением низкоинтенсивного лазерного излучения	114
<i>Л.С. Кизюкевич, А.Д. Ситько, К.В. Стецко</i> Сравнительная характеристика процессов пол и антиоксидантной защиты в плазме крови крыс с 5-суточным экспериментальным холестазом и после его коррекции ацетилцистеином	123
<i>Салах Весам</i> Цистит: причины, симптомы, лечение и профилактика	132

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>Е.С. Сукманова</i> Методы вокальной работы над лирическими песнями, записанными на территории Белгородско-Воронежского пограничья	135
--	-----

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.С. Трушкина Теоретические подходы к изучению проблемы развития креативности у детей младшего школьного возраста

144

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

M.V. Avdeyenko,
1st year master student

N.V. Mutovina,
candidate of technical sciences,
associate professor,
direction: «Technical Sciences»,
Non-profit joint-stock company «Abylkas
Saginov Karaganda Technical University»,
Karaganda, Kazakhstan

DEVELOPMENT OF NEURAL NETWORK MODEL OF UNMANNED VEHICLE CONTROL USING DEEP LEARNING METHODS

Abstract: this paper examines the process of developing a model of Unmanned Vehicle control using Artificial Intelligence methods. A detailed analysis of the history of the development of Unmanned Vehicles and modern technologies used in this field is carried out. The theoretical basis for the application of Artificial Intelligence in the control of Unmanned Vehicles is described, including the creation of a virtual model and learning environment. The results of development and testing of a Neural Network for controlling an Unmanned Vehicle in a virtual environment are presented. Conclusions are drawn about the prospects of using the developed model and the possibilities of its further development.

Keywords: Unmanned Vehicle, Artificial Intelligence, Neural Network, Machine Learning, virtual model, autonomous driving.

The development of Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning technologies has opened up new opportunities for Unmanned Vehicles. It's only through the integration of AI in vehicle control systems that the development of autonomous vehicles, capable of moving around safely in a complex environment, can be realized, therefore minimizing the impact of human error and increasing efficiency in logistics.

The history of unmanned transportation dates back more than

a century. In 1916, Archibald Lowe developed the first radio-controlled airplane, and in the 1960s James Adams created the "Stanford Trolley" capable of partially moving autonomously. In the 1980s, German scientists led by Ernst Dickmans made a breakthrough by developing technology for the Prometheus project, which enabled a car to drive through the streets of Paris in 1994 [1].

In the 21st century, companies such as Google and Tesla have started to invest heavily in autonomous driving. With the development of sensors (LiDAR, radars, cameras) and Machine Learning algorithms, cars have become better at perceiving the environment and making real-time decisions [1]. As shown in Table 1, different sensor technologies provide a variety of options for environmental perception.

Table 1 – Comparison of sensor system technologies

Technology	Principle of operation	Advantages	Limitations	Usage
LiDAR	Distance measurement using reflected laser light	High-precision 3D mapping; Accurate distance measurement	Subject to weather conditions; High cost; Limited range	Creating 3D maps; Obstacle detection and avoidance
Radar	Uses radio waves to determine the distance and speed of objects	Weather-independent; Long-range detection;	Low resolution compared to LiDAR; Difficulties with fixed objects	Adaptive Cruise Control; Collision Prevention
Camera	Capturing visual information in the visible spectrum	Rich visual data; Low cost; Color and texture recognition	Subject to changes in lighting; Requires image processing;	Recognizing lanes; Signs; Classifying objects

Ultrasonic sensors	Using ultrasonic waves	Effective over short distances; Low cost;	Limited range Influence of temperature;	Parking Assist; Obstacle Detection
--------------------	------------------------	--	--	---------------------------------------

Modern Unmanned Vehicles are equipped with a set of sensor systems that provide detailed perception of the environment. LiDAR (Light Detection and Ranging) plays a key role in creating three-dimensional models of the surrounding space by measuring distances to objects with high accuracy. Radar systems are used to detect objects at long distances and are effective in different weather conditions. High resolution cameras can recognize road signs, markings, pedestrians and other vehicles, providing important information for computer vision systems. Ultrasonic sensors help in near-field obstacle detection, which is especially important for parking and low-speed driving [2].

Unmanned Vehicles use a combination of GPS, high-precision maps and Simultaneous Localization and Mapping (SLAM) algorithms for precise positioning and navigation. High-precision maps contain detailed information about road infrastructure, including lanes, markings, signs, and other elements. SLAM algorithms allow the vehicle to adjust its location in real time by matching sensor data to the map. Communication systems such as Vehicle-to-Everything (V2X) enable information sharing between vehicles, infrastructure and other road users. This makes it possible to warn of possible dangers, coordinate movements and optimize traffic. 5G technologies provide the necessary bandwidth and low latency for such systems [2].

Artificial Intelligence is in the forefront of Unmanned Vehicle functioning. Using Machine Learning techniques, specifically deep learning, Artificial Intelligence models are capable of handling and analyzing large amounts of sensor data and making decisions in real time. These Neural Networks are trained with very large datasets of various imagery of roads, driver behavior, and different traffic situations, so the vehicle can adapt to many situations and predict the behaviors of other agents in the road. Of course, one of the most important parts in this learning is that reinforcement learning methodologies are used, meaning the agent learns through actions

taken in the environment, receiving positive reinforcement for correct actions and negative reinforcement for errors. This technique encourages a more considerable degree of flexibility and adaptability in the system [3]. Table 2 is a summary of the various Artificial Intelligence techniques used in the control of Unmanned Vehicles.

Table 2 – AI methods for unmanned systems

Method	Description	Application	Advantages	Risks
Learning with a teacher	Training on dimensioned datasets	Recognizing objects; Detecting road signs	High accuracy with large amounts of data	Requires large amount of marked-up data;
Reinforcement learning	Learning by interacting with the environment and receiving rewards	Decision making; Trajectory planning	Learning from experience; Adaptability	Requires a large number of interactions; Unsafe actions possible
In-depth training	Using multilayer Neural Networks for feature extraction	End-to-end models; Image processing	Automatic feature extraction; Working with big data	High computational complexity; Need for large amounts of data
Transfer training	Transfer of knowledge from one field to another	Adaptation of models to new conditions	Reduced training time; Use of pre-trained models	Possible mismatch of areas; Need for additional training

The integration of different systems and technologies requires the development of a sophisticated control architecture. Perception, decision-making and control systems must work in a coordinated and reliable manner. This is achieved by using modular architectures where individual components can be upgraded or replaced without

disrupting the entire system. It is also important to provide redundancy and fault tolerance in systems, especially in safety-critical components. Despite significant advances, the development of Unmanned Vehicles faces a number of major issues and challenges. Safety is the priority, and the systems are under tough testing and verification in all sorts of conditions, including complicated weather and traffic conditions. Processing such large amounts of real-time information needs high-performance computing platforms with very low power consumption. Power consumption constraints become more critical when it comes to electric vehicles. More concerns about sensor reliability arise in harsh environments with conditions like rain, fog, or snow [4].

In order to research and develop a model of Unmanned Vehicle control using Artificial Intelligence, a virtual model of the car and training environment were created. The virtual environment was chosen due to the possibility of conducting large-scale experiments without the risk of damaging real equipment and with the ability to quickly change conditions. To create the virtual car model, an Arduino-machine prototype was chosen to represent a simple and accessible option for modeling. Based on the physical prototype, a 3D model was created in the Blender program, taking into account the real dimensions and characteristics. The model was then imported into the Unity environment, where the motion physics and controls were implemented. The wheels are modeled separately, providing realistic interaction with the surface and the ability to turn.

The virtual environment is a warehouse with various obstacles such as racks and walls to simulate real traffic conditions in a confined space. The objects in the environment are provided with physical properties and colliders to enable interaction with the vehicle. The car model implements virtual distance sensors using the Raycasting method in Unity. This allows simulating the operation of ultrasonic sensors that measure the distance to the nearest objects. The camera on the car is used to capture images of the environment, which are then processed by a Neural Network. To navigate in a non-GPS environment, a mesh network of virtual routers has been developed to mimic the operation of Mesh-like technologies. This network allows the vehicle to determine its location in the warehouse and plan a route to a given point using the signal strength from the

routers. This approach is particularly useful in environments where the use of satellite navigation systems is difficult or impossible [5]. This environment, shown in Figure 1, allows training and testing of the model given different scenarios and complexities.

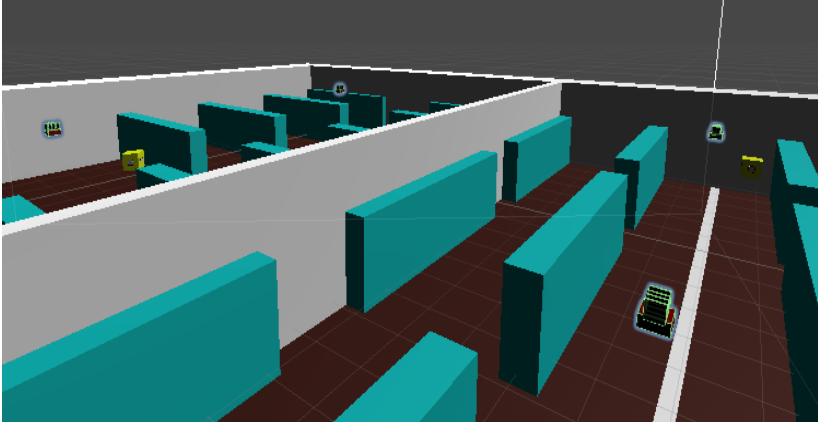


Figure 1 – Virtual environment

The interaction between the virtual environment in Unity and the Python training model was done via the gRPC protocol. This provides efficient real-time data exchange, allowing sensor information to be transmitted and control commands to be received. This approach provides flexibility and scalability of the system, as well as the ability to integrate different components.

A Neural Network was developed for car control using the Deep Deterministic Policy Gradient (DDPG) deep reinforcement learning algorithm. This algorithm is suitable for environments with continuous actions, which corresponds to the acceleration and turning control of the car. The network architecture includes an actor taking as input the state of the environment and issuing an action, and a critic evaluating the quality of the action by providing the value of the value function. Targeted networks for learning stability are also used. Input data includes camera images, distance sensor data and signal strength information from routers. The images are processed using convolutional layers, extracting features important

for decision making. Sensor data processing and normalization of input parameters are critical for effective model training [6].

Training was conducted using the PyTorch framework. Techniques were used to enhance learning, such as adding noise to actions to explore the environment and using a replay buffer. Reward was determined based on target distance, collision avoidance, and task completion. The use of replay experience allows the agent to learn from previous actions, which promotes more stable and efficient learning [6]. Table 3 summarizes the main learning parameters of the Neural Network.

Table 3 – Neural Network training parameters

Parameter	Significance	Description
Training sample	1,000 episodes, 30 seconds, 10 pictures per second.	Total number of steps of interaction with the environment
Batch size	64	Number of samples used for one network update
Learning rate	0,001	Adam's optimizer learning curve
Activation function	ReLU for hidden layers; Tanh for output layer	Used activation functions in the Neural Network

Testing showed that the chosen Neural Network architecture and training approach provided sufficient performance for the task at hand. The training graphs showed a decrease in the loss function and an increase in the reward received, which indicates the convergence of the algorithm.

However, additional experiments with hyperparameters of the model, such as learning rate, batch size, and number of layers, are needed to obtain qualitative results. It is also important to consider using regularization to prevent overtraining. As shown in Table 4, different reinforcement learning algorithms have their advantages and limitations.

Table 4 – Comparison of reinforcement learning algorithms

Algorithm	Type of medium	Advantages	Limitations
DQN	Discrete actions	Effective in discrete action spaces	Not suitable for continuous action; There may be stability issues
DDPG	Continuous action	Works in continuous action spaces; Utilizes actor and critic	Sensitive to hyperparameters; Can get stuck in local lows
PPO	Continuous and discrete actions	Balance between research and utilization; Stability of learning	Requires careful tuning; Can be slow in convergence
SAC	Continuous action	Utilizes entropy to encourage exploration; Stable learning	High computational complexity; Implementation complexity

The use of a virtual environment allowed for large-scale training without the expense of physical prototypes and the risks associated with real-world testing. The results of the study confirm that the application of Artificial Intelligence in the control of Unmanned Vehicles offers great opportunities for improving the safety and efficiency of transportation systems. In the future, it is possible to integrate more complex sensor systems, expand the functionality of the model and adapt it for real-world conditions.

List of sources and literature used:

[1] Shatrov A.A brief history of the development of Unmanned Vehicles [Electronic resource]. – URL:

<https://habr.com/ru/articles/393237/> (date of address: 20.10.2024).

[2] Seagate Unmanned Vehicles: Artificial Intelligence and 5G [Electronic resource]. – URL: <https://habr.com/ru/companies/seagate/articles/552356/> (date of reference: 22.10.2024).

[3] A.N. Syomin, E.A. Skvortsov, A. Gusev. C. Essence of Artificial Intelligence and Machine Learning in solving management problems of agricultural production [Electronic resource]. – URL: <https://riorpub.com/ru/nauka/article/69609/view> (date of reference: 24.10.2024).

[4] The potential of Artificial Intelligence in Unmanned Vehicles [Electronic resource]. – URL: <http://vestnik-olonass.ru/news/tech/potentsial-iskusstvennogo-intellekta-v-bespilotnykh-avtomobilyakh/> (date of reference: 26.10.2024).

[5] Klyuev L. Unmanned Vehicle: revitalizing algorithms [Electronic resource]. – URL: <https://habr.com/ru/companies/yandex/articles/471636/> (date of address: 27.10.2024).

[6] Scholle F. Deep learning in Python / F. Scholle. – St. Petersburg: BHV-Peterburg, 2018. – 397 c.

© *M.V. Avdeyenko, N.V. Mutovina, 2024*

*В.Г. Пьянкова,
студент 1 курса бакалавриата напр.
«Материаловедение и технологии материалов»,
науч. рук.: С.В. Гиннэ,
к.п.н., доц.,
Сибирский государственный университет науки
и технологий имени академика М.Ф. Решетнёва,
г. Красноярск, Российская Федерация*

О ПРОБЛЕМЕ КОНТРОЛЕПРИГОДНОСТИ МАШИН И АППАРАТОВ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ

Аннотация: статья посвящена проблеме обеспечения контролепригодности машин и аппаратов химических производств при их изготовлении, а также техническом обследовании в ходе эксплуатации и ремонте.

Ключевые слова: контролепригодность, дефектоскопическая технологичность, машины и аппараты химических производств.

Контролепригодность или дефектоскопическая технологичность машин и аппаратов химических производств является одним из основных свойств их конструкции, обеспечивающих возможность, удобство и надежность проверки качества при изготовлении, а также техническом обследовании в ходе эксплуатации и ремонте указанных промышленных объектов. Как отмечают исследователи, контролепригодными можно считать те инженерные системы, конструкция которых позволяет применить методы, средства и схемы контроля, обеспечивающие выявление всех дефектов объекта контроля, предусмотренных нормативной документацией, с наименьшими затратами труда в процессе изготовления, эксплуатации и ремонта [1], [2], [3]. Следовательно, для того, чтобы машины и аппараты химических производств были контролепригодными, их конструкция должна обеспечивать свободный двусторонний доступ к контролируемому участку средств визуального контроля и дефектоскописта в соответствии с оптимальными схемами выполнения визуального и измерительного контроля

качества обследуемых технических объектов. Например, сварная конструкция машин и аппаратов химических производств должна быть такой, чтобы, сварные соединения можно было контролировать полностью, включая сварной шов и околошовную зону.

По мнению экспертов, главным требованием для надежного визуального и измерительного контроля качества машин и аппаратов химических производств выступает чистота их поверхностей. Очистка поверхностей объекта контроля может производиться механическими и химическими средствами. Зачастую подготовка поверхностей машин и аппаратов химических производств для визуального и измерительного контроля качества заключается только в зачистке зоны контроля до чистого металла. Зачищают металлические поверхности от ржавчины, окалина, грязи, краски, масла, шлака, брызг расплавленного металла, продуктов коррозии и других загрязнений, препятствующих обнаружению и устранению дефектов конструкций машин и аппаратов химических производств. Зона зачистки определяется нормативно-технической документацией на вид работы или на изготовление исследуемых машин и аппаратов химических производств. Зачистка поверхностей сварных швов машин и аппаратов химических производств перед визуальным и измерительным контролем качества их конструкций, чаще всего, производится металлическими щетками, напильниками или абразивными кругами. При зачистке отдельных элементов и сварных швов машин и аппаратов химических производств, изготовленных из аустенитных сталей и высоконикелевых сплавов, советуют использовать щетки, выполненные из нержавеющей нагартованной проволоки.

Во многих случаях подготовка зоны контроля качества включает ее химическое травление, то есть удаление части поверхностного слоя в результате воздействия на него химических реагентов. Химическое травление может быть выравнивающим и избирательным. При подготовке машин и аппаратов химических производств к визуальному и измерительному контролю качества их конструкций в основном используют выравнивающее травление, при выполнении

которого происходит сглаживание рельефа исследуемой поверхности, уменьшение её шероховатости. Подготовка поверхностей машин и аппаратов химических производств к химическому травлению требует либо только очистки, либо очистки с последующими шлифованием и тонкой полировкой. Первоначальная очистка поверхностей объекта контроля подходящим растворителем удаляет грязь, смазку, масло и облегчает удаление ржавчины. В настоящее время в качестве наиболее эффективных очищающих растворителей рекомендуется употреблять [1], [2], [3]:

- смесь моющих средств и воды;
- органические растворители (этиловый спирт, ацетон, бензин);
- хлористые углеводороды;
- бензины с высокой температурой возгорания.

Практика промышленного применения показала, что органические растворители имеют низкую температуру загорания, поэтому их использование должно быть запрещено по условиям безопасности. Специалисты озвучивает следующую совокупность условий продуктивного химического травления поверхностей машин и аппаратов химических производств:

- растворы для травления должны быть свежими;
- при приготовлении растворов для травления необходимо следить за их чистотой, концентрацией и выполнять при этом все требования техники безопасности;
- реактивы, используемые при изготовлении растворов для травления, могут вступать в химическую реакцию с инструментом, применяемым для нанесения данных реактивов на исследуемую поверхность объекта контроля, поэтому инструмент должен быть инертным к таким реактивам.

Установлено, что химическая очистка в большинстве случаев эффективна для удаления красок, лакировок, окалины и других загрязнений с поверхностей машин и аппаратов химических производств, обследуемых в ходе визуального и измерительного контроля качества их конструкций. После химической очистки поверхностей объекта контроля принято

проводить их шлифование и полирование.

В заключении считаем необходимым подчеркнуть, что помимо конструкций машин и аппаратов химических производств контролепригодностью должна обладать и окружающая их рабочая среда. Другими словами, условия проведения и подготовки к визуальному и измерительному контролю качества конструкций обозначенных технических объектов должны быть таковы, чтобы рабочий-контролер трудился комфортно, а именно:

- освещённость объекта контроля должна быть не менее 500 люкс;

- окраску поверхностей стен, потолков, рабочих столов и стендов на участке (в цехах) визуального и измерительного контроля качества желательно выполнять в светлых тонах, так как гармоничное сочетание цветов в рабочем помещении повышает результативность труда дефектоскопистов;

- необходимо принимать меры по улучшению акустических характеристик производственных помещений, поскольку шумы большой интенсивности оказывает негативное воздействие на организм работающего персонала, ухудшая его здоровье (шум большой интенсивности может приводить к частичной или полной глухоте человека) и мешая продуктивному выполнению трудовых обязанностей;

- требуется следить за поддержанием оптимальных условий рабочей среды (температуры, влажности, вентиляции т.д.).

Список использованных источников и литературы:

[1] Неразрушающий контроль и диагностика. Справочник / В.В. Клюев [и др.]; под ред. В.В. Клюева. – М.: Машиностроение, 1995. – 488 с.

[2] Клюев В.В. Визуальный и измерительный контроль / В.В. Клюев и [и др.]; под ред. В.В. Клюева. – М.: РОНКТ, 1998. – 248 с.

[3] Фомин Г.С. Коррозия и защита от коррозии: энциклопедия международных стандартов / Г.С. Фомин. – М.: Издательство стандартов, 1994. – 514 с.

© В.Г. Пьянкова, 2024

D.R. Ryabinin,
2st year master student
N.V. Mutovina,
candidate of technical sciences,
associate professor,
direction: «Technical Sciences»,
Non-profit joint-stock company
«Abylkas Saginov Karaganda
Technical University»,
Karaganda, Kazakhstan

ENSURING DATABASE SECURITY AMIDST GROWING CYBER THREATS: NEW APPROACHES AND TECHNOLOGIES

Abstract: this paper examines the challenges and solutions related to database security in the context of rising cyber threats. The study analyzes modern approaches and technologies employed to protect databases from unauthorized access, data breaches, and malicious attacks. The paper discusses the importance of implementing robust security measures and presents case studies showcasing successful implementations of advanced security frameworks. Conclusions highlight the effectiveness of the proposed methods and suggest directions for future research in database security, emphasizing the need for ongoing vigilance and adaptation to new threats.

Keywords: Database Security, Cyber Threats, Access Control, Encryption, Threat Detection, Security Frameworks.

In recent years, the proliferation of cyber threats has posed significant challenges to the security of databases. As organizations increasingly rely on data-driven decision-making processes, the protection of sensitive information stored in databases has become paramount. Cyberattacks can result in severe consequences, including financial loss, reputational damage, and legal repercussions. Therefore, this article focuses on new approaches and technologies for enhancing database security in the face of evolving threats [1, 2].

The increasing complexity and sophistication of cyber threats necessitate a multifaceted approach to database security. Traditional methods, such as basic authentication and perimeter defenses, are often inadequate in protecting against sophisticated attacks. Consequently, organizations must adopt a comprehensive security framework that integrates multiple layers of protection, addressing vulnerabilities at every level of the database architecture.

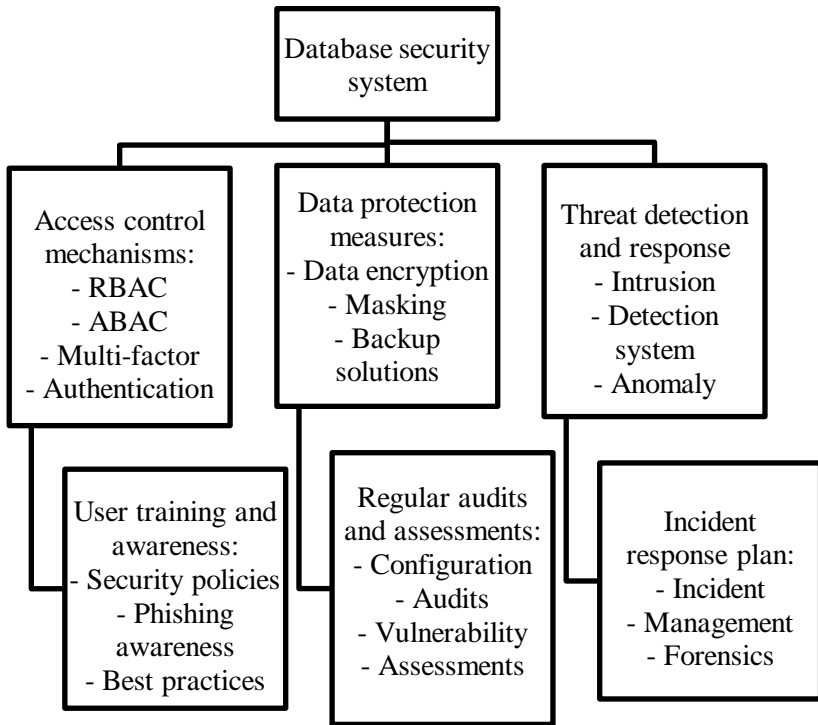


Figure 1 – Key components of a database security system

Access control mechanisms: one of the foundational elements of database security is the implementation of robust access control mechanisms. Role-based access control (RBAC) and attribute-based access control (ABAC) are gaining popularity as effective means of limiting access to sensitive data. RBAC allows organizations to

define user roles, where each role is assigned specific permissions based on the principle of least privilege. On the other hand, ABAC considers user attributes, environmental conditions, and resource attributes to make access decisions dynamically. By defining user roles and attributes clearly, organizations can enforce fine-grained access policies that minimize the risk of unauthorized access to critical data. Table 1 summarizes various access control models and their characteristics [4, 5].

Table 1 – Access control mechanisms

Access control model	Description	Advantages	Limitations
Role-based Access	Access is granted based on user roles	Simplifies management	Can be rigid, not adaptable to changes
Attribute-based access	Access is determined by user attributes	Flexible and dynamic	Complexity in policy definition
Discretionary access	Owner determines access rights	Simple to implement	High risk of privilege escalation

Encryption techniques: data encryption is a critical component of database security, both at rest and in transit. Implementing encryption techniques ensures that even if unauthorized individuals gain access to the database, they will not be able to decipher the sensitive information. Advanced encryption standard (AES) and public-key infrastructure (PKI) are commonly used encryption methods that provide a strong layer of protection against data breaches. For instance, AES is widely regarded for its high level of security and efficiency, making it suitable for various applications. Furthermore, employing encryption in data transmission protocols (such as TLS/SSL) ensures that sensitive data remains secure while traversing potentially insecure networks.

Threat detection and response: the implementation of advanced threat detection systems, such as intrusion detection systems (IDS) and security information and event management

(SIEM), enables organizations to monitor database activity and detect anomalies in real-time. IDS solutions utilize a combination of signature-based and anomaly-based detection techniques to identify suspicious activities that may indicate an ongoing attack. These systems can trigger alerts for suspicious activities, allowing for rapid response and mitigation. By integrating SIEM, organizations can aggregate and analyze security data from multiple sources, providing a holistic view of security incidents and facilitating more effective incident response.

Database activity monitoring (DAM): another critical aspect of modern database security is the use of database activity monitoring (DAM) solutions. DAM provides continuous monitoring of database transactions, offering insights into user activity and potential threats. By analyzing patterns of database usage, organizations can identify unusual behavior that may indicate an ongoing attack. This proactive approach not only helps in detecting unauthorized access attempts but also assists in compliance with regulatory requirements. For instance, regulatory frameworks such as GDPR and HIPAA often mandate monitoring and reporting on database access and modifications, making DAM solutions essential for compliance.

Regular security audits and compliance: conducting regular security audits and maintaining compliance with industry standards is vital for ensuring database security. Security audits help organizations assess their security posture, identify vulnerabilities, and implement necessary changes to mitigate risks. Maintaining compliance with industry regulations (e.g., GDPR, HIPAA, PCI DSS) provides a framework of best practices that contribute to a more secure database environment. Compliance frameworks often dictate specific security measures and policies that organizations must implement, further reinforcing the importance of a comprehensive security strategy [6].

Table 2 – Main database security threats and prevention measures

Threat	Description	Prevention measures
Unauthorized access	Accessing the database without proper authorization	Implementing access control mechanisms (RBAC, ABAC)
Data leakage	Illegal extraction of sensitive information	Encrypting data at rest and in transit
SQL injection	Exploiting vulnerabilities in SQL queries to access data.	Using prepared statements and regular vulnerability scanning.
Denial of service (DoS) attacks	Attempts to make the database unavailable.	Configuring traffic filters and redundant servers.
Configuration errors	Incorrect security settings of the system.	Conducting regular configuration audits and applying the principle of least privilege.
Physical threats	Loss or damage to servers and hardware.	Ensuring physical security and backing up data.
Human factor	Employee errors, such as incorrect actions or data leaks.	Training staff and implementing security policies.

Several organizations have successfully implemented advanced database security frameworks, demonstrating the effectiveness of modern approaches. For instance, company x, a financial institution, adopted a multi-layered security approach that includes RBAC, encryption, and real-time monitoring. Following the implementation of these security measures, they reported a

significant decrease in security incidents and enhanced regulatory compliance, illustrating the positive impact of a proactive security strategy.

Similarly, company y, operating in the healthcare sector, integrated DAM solutions to monitor database activity. This proactive approach enabled them to detect and respond to potential threats promptly, safeguarding sensitive patient information and maintaining trust with their clients. The ability to track and analyze database interactions allowed them to quickly identify and mitigate vulnerabilities, thereby enhancing their overall security posture.

Table 3 – Recommended database security best practices

Best practice	Description	Benefits
Regular software updates	Keep database management systems and related software updated	Reduces vulnerabilities and security risks
Strong password policies	Implement policies for creating strong, unique passwords	Prevents unauthorized access
Multi-factor authentication (MFA)	Use MFA for user access to databases	Adds an extra layer of security
Data Backup and recovery plans	Regularly back up data and have a recovery plan in place	Ensures data availability and recovery after incidents
Security awareness training	Conduct regular training for staff on security practices	Enhances understanding and response to threats

The ever-evolving landscape of cyber threats necessitates a proactive and comprehensive approach to database security. By employing modern security measures, organizations can significantly mitigate risks associated with data breaches and unauthorized access. As technology continues to advance, the threat landscape will inevitably evolve, underscoring the need for ongoing vigilance and

adaptation. Future research should focus on developing adaptive security frameworks that leverage artificial intelligence and machine learning to enhance threat detection and response capabilities.

Moreover, organizations must prioritize employee training and awareness programs, ensuring that staff understand the importance of database security and are equipped to recognize potential threats. The integration of these new approaches and technologies will not only strengthen database security but also foster greater confidence in the use of data as a strategic asset, ultimately driving innovation and growth in various sectors.

List of sources and literature used:

[1] Garfield Y., Aronson R. Fundamentals of Database Security. Technology Publishing, Moscow, 2020.

[2] Shneiderman B. Cyber Threats and Modern Data Protection Methods. Information Security Publishing, St. Petersburg, 2019.

[3] Oracle Corporation Oracle Database Security Guide. Oracle Press, 2021.

[4] Smith J. A comparative analysis of RBAC and ABAC in database security. International Journal of Information Security, 2020. – 29(4), 225-240.

[5] Brown L., Jones M. Recent advancements in threat detection for database security. Cybersecurity Advances, 2023. – 12(5), 81-99.

[6] NIST (National Institute of Standards and Technology). Guidelines on Access Control and Encryption in Database Security. NIST Special Publication, 2021.

© D.R. Ryabinin, N.V. Mutovina, 2024

Н.С. Некрестов,
студент 3 курса
напр. «Технические науки»,

А.В. Шестопалов,
студент 3 курса
напр. «Технические науки»,

В.А. Самойленкова,
к.п.н., доц.,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,
г. Краснодар, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИАГНОСТИКЕ АВТОМОБИЛЕЙ

Аннотация: статья посвящена обзору применения технологий искусственного интеллекта на процессы диагностирования современных электронных систем управления автомобилем с учетом конструктивной сложности, а также возможности использования различного диагностического оборудования для предотвращения отказа работы систем транспортных средств.

Ключевые слова: электронный блок управления, автомобиль, компьютерная диагностика, информационные технологии, искусственный интеллект.

Диагностика является одной из развивающихся областей технического обслуживания транспортных средств, где для разработки современных прогностических систем применяются новые концепции, включающие использование искусственного интеллекта и нейронных сетей глубокого обучения.

Новые транспортные средства, укомплектованные большим количеством электронных устройств, становятся достаточно сложными сетями.

Система компьютерной диагностики автомобилей традиционно состоит из центрального блока управления (ЭБУ), который контролирует и координирует работу всех подсистем автомобиля. Он соединен с различными электронными блоками

и датчиками, которые постоянно передают информацию о работе двигателя, системы зажигания, тормозной системы, системы охлаждения и других важных компонентов автомобиля[4].

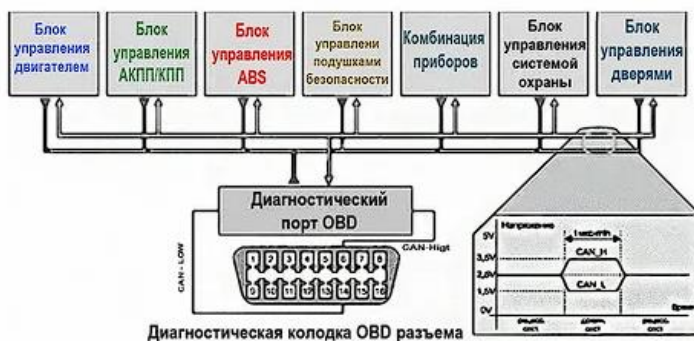


Рисунок 1 – Топология и форма сигналов CAN-шины легкового автомобиля

Сбор, обработка и анализ информации позволяют определить возможные проблемы в функционировании автомобиля. Во время технического обслуживания выполняется считывание данных с электронного блока управления (ЭБУ), для чего применяются специальные методы обработки. Основные принципы компьютерной диагностики заключаются в использовании специализированных диагностических сканеров и программного обеспечения для изучения различных систем и компонентов транспортного средства. Процедура включает подключение диагностического устройства к разъему OBD-II, который, как правило, находится рядом с рулевой колонкой. После успешного соединения сканера с автомобилем программа диагностического устройства получает доступ к электронным системам для сбора данных о работе двигателя, трансмиссии, тормозной системы, системы зажигания и других ключевых элементов. Результаты диагностики выводятся на экран сканера в виде кодов ошибок, рабочих параметров систем и другой полезной информации.

В качестве устройства для компьютерной диагностики используются:

1. Стационарные мотор-тестеры – это устройства для комплексного автомобильного анализа, в которых OBD-II-сканер интегрирован как малый элемент универсальной системы анализа газов. Они способны измерять такие параметры, как компрессия, давление топлива и разрежение в впускном коллекторе [1].



Рисунок 2 – Диагностическое оборудование

2. Специализированные дилерские сканеры – это цифровые устройства, представляющие собой сочетание мультиметра, осциллографа и микрокомпьютера с уникальной базой данных на сменном картридже для конкретной модели автомобиля [2].



Рисунок 3 – Универсальное диагностическое оборудование фирмы LAUNCH

3. Компьютерные тестовые системы – это обычные ПК, ноутбуки или карманные компьютеры с соответствующим ПО и диагностическим интерфейсом, который выступает в качестве моста между автомобилем и компьютером [3].

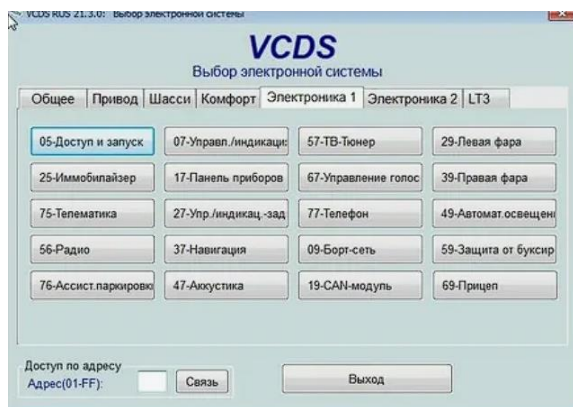


Рисунок 4 – Интерфейс диагностической программы VCDS

Примеры универсальных диагностических сканеров для автомобилей:

1. Rokodil ScanX Max – многофункциональный автосканер и тестер аккумуляторной батареи, совместим со всеми авто от 1996 года выпуска, поддерживает протоколы OBD II, CAN, VPW, PWM, ISO, KWP2000.

2. Scan Tool Pro BT – доступный сканер с возможностью разблокировать скрытые функции у некоторых авто.

3. Delphi DS150E – универсальный автосканер для легковых и грузовых автомобилей, автобусов, поддерживает более 48 марок авто от 1996 года выпуска.

4. Launch X431 CR3001 – мультимарочный сканер для проверки всех систем автомобиля, поддерживает американские, европейские, азиатские и отечественные автомобили с протоколом OBD 2.

5. Ancel AD310 – автосканер для оперативной диагностики неисправностей, не требует дополнительного оборудования, работает с большинством моделей авто

производства США, Европы и Азии.

Перечень специализированных дилерских сканеров для автомобилей:

1. Mercedes SD Connect 4 (WiFi).
2. Mercedes SD Xentry Connect C5.
3. BMW ICOM NEXT.
4. BMW ICOM A2+B+C (WiFi).
5. Porsche PIWIS Tester III (версия 39.700).
6. Porsche PIWIS Tester II.
7. VAS 6154A.
8. VAS 5054A.
9. Vag-Com (для Audi, VW, Skoda, Seat).
10. Mongoose JLR (для Jaguar и Land Rover).
11. Webasto & Eberspacher + Hydronic (для диагностики Webasto).

Некоторые программы для диагностики автомобилей:

1. Carista OBD2 – для диагностики автомобилей с бензиновым и дизельным двигателем.

2. OpenDiag Mobile – для диагностики отечественных автомобилей (ВАЗ, ГАЗ, УАЗ, КамАЗ и другие).

3. EOBD Facile – для диагностики автомобилей разных марок, включая BMW, Opel, Renault, Mercedes, Audi и Ford.

4. ScanMaster Lite – русскоязычное приложение с удобным интерфейсом для диагностики автомобилей разных марок.

5. DashCommand – приложение для iPhone и iPad, которое позволяет контролировать состояние автомобиля и управлять функциями.

6. VCDS (аббревиатура от «VAG-COM Diagnostic System») – это пакет программного обеспечения на базе Microsoft Windows, разработанный и выпускаемый компанией Ross-Tech, LLC с мая 2000 года. Он используется для диагностики и регулировки автомобилей Volkswagen Group.

Современные производители разрабатывают системы, работа которых основана на глубоком машинном обучении. Транспорт оснащают микрофонами с диапазоном воспринимаемых частот до 100 кГц, которые подключаются к смартфону или планшету. Записанные шумы

передаются на сервер, где алгоритм анализирует звук и указывает, с какой неисправностью он может быть связан.

Огромное увеличение объема данных, собранных с автомобиля, и возможность их обработки предполагает множество преимуществ в плане обслуживания. [5]

Одной из таких возможностей является диагностика автомобиля на протяжении всего жизненного цикла, от проектирования до производства и послепродажного обслуживания.

Непрерывный мониторинг данных в реальном времени через беспроводную позволяет определять неисправности в режиме реального времени, а потенциальные неисправности могут быть выделены до того, как они приведут к более серьезным проблемам.

Циклические данные, собранные с большого количества транспортных средств, позволяют отслеживать процессы старения в большой выборке и могут давать указания по профилактическому обслуживанию. Внедрение услуг удаленной диагностики позволяет производителям напрямую общаться с клиентами, чтобы предлагать более качественные услуги. [4] Для менеджеров автопарка более быстрый анализ неисправностей и проблем приводит к более быстрым действиям. Это сокращает время простоя и означает, что транспортные средства могут быть отремонтированы до того, как возникнут проблемы. Дистанционная диагностика в перспективе будет иметь решающее значение для пассажирских автопарков, которые стремятся обеспечить комплексное и надежное обслуживание.

В настоящее время существуют различные решения в сфере мониторинга и прогнозирования технического обслуживания и ремонта автомобилей. Условно такие решения можно разделить на несколько групп.

1. Централизованные базы диагностических показателей, используемые для пошаговых инструкций по ремонту, например от Hella Gutmann Solutions и Bosch. Искусственный интеллект проверяет параметры всех установленных в автомобиле систем, постоянно сужая спектр поиска неисправности и в нужный момент переходя к

следующему этапу диагностики.

2. Средства сбора телеметрии и предиктивного анализа показателей автомобиля с выдачей отчета о возможных проблемах (приложение по анализу звука двигателя ŠKODA Sound Analyse, средство сбора телеметрии Remoto для Kia, Nissan, Infiniti, Toyota, Genesis, Honda, программно-аппаратные комплексы Bugatti Chiron, ИТИС-КАМАЗ, GM OnStar, BMW, Hyundai, Mercedes-Benz, Toyota/Lexus). Приложение с искусственным интеллектом Sound Analyser записывает звук работы автомобиля и сравнивает его с встроенной базой звуковых шаблонов. Sound Analyser значительно упрощает выполнение точной диагностики, поскольку для использования приложения мастерам нужен только обычный смартфон или планшет. Платформа Remoto позволяет собирать информацию об автомобиле, управлять частью его функций и связываться с облаком – для передачи данных. На данный момент Remoto работает с автомобилями Kia, Nissan, Infiniti, Toyota, Genesis, Honda. Инновационный центр "Камаз" разработал новый сервис "ИТИС-КАМАЗ" на базе больших данных, полученных с телеметрического оборудования.

3. Мобильные приложения для учета и планирования, обслуживания, трекинга пробега, учета ресурса деталей и расходных материалов. Zen.car, Yeikcar – приложения с функциями подбора СТО, контроля расходов и расходников, рекомендаций по регламентному.

4. Сервисы прогнозирования для СТО в основном ориентированы на автоматизацию общения с клиентами, предоставляют функции автоматического расчета ресурса расходных материалов и диагностики по звуку двигателя.

5. Сервисы оценки повреждений кузова по фотографиям и видео используют машинное обучение для распознавания образов, в основном применяются в сфере страхования (разработки от ВТБ, Ростелеком, АльфаСтрахование) и контроля качества производства (КамаЗ).

Следующим этапом развития диагностики можно назвать облачную диагностику. Программное обеспечение, работающее в облаке, может управлять кампаниями для различных парков

или моделей автомобилей. Эти кампании могут быть нацелены на конкретные транспортные средства, чтобы обеспечить их точное программирование и выделить отдельные неисправности. Например, циклическое считывание памяти неисправностей по всему парку означает, что устранение неисправностей и общее состояние можно проверять автоматически, а аномалии можно идентифицировать в режиме реального времени.

Анализ научных публикаций показывает, что многие авторы работают по направлениям прогнозирования остаточных ресурсов узлов и агрегатов, а также оценки состояния автомобилей с помощью нейронных сетей. Можно выделить следующие направления теоретических и практических научных работ:

1. Регрессионные и статистические модели прогнозирования состояния узлов и агрегатов по результатам диагностики, а также прогнозирования потенциальных затрат на обслуживание.

2. Модели прогнозирования ресурса отдельных агрегатов (тормозная система, генератор, двигатель) по результатам диагностики. Ориентированы на конкретные агрегаты конкретных марок автомобилей.

3. Нейросетевые модели поиска повреждений. Основаны на сверточных нейронных сетях.

4. Нейросетевые модели оценки состояния подержанных автомобилей. Учитывают достаточный объем входных данных, но не могут прогнозировать, а только дают обобщенную оценку текущего состояния.

5. Нечеткие искусственные нейронные сети для диагностики. Применяют методы нечеткой логики для обработки входных параметров, основаны на многоуровневых персептронах, архитектура нейросети задается вручную. Ориентированы на текущую оценку конкретных агрегатов автомобилей

Список использованных источников и литературы:

[1] Ковалёв Р.Н. Автодиагностика на практике. – Москва: Машиностроение, 2023. – 190 с.

[2] Никифоров Д.В. Перспективы развития диагностических технологий – Омск: ОмГТУ, 2021. – 160 с.

[3] Нгуен М.Т. Диагностика автомобильного двигателя на основе нейронной сети / Минь Тиен Нгуен. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – №26 (264). – С. 76-81. – URL: <https://moluch.ru/archive/264/61089/> (дата обращения: 3.10.2024)

[4] Фёдоров А.Ю. Техническая диагностика автомобилей. – Краснодар: Кубанское издательство, 2022. – 155 с.

© В.А. Самойленкова, Н.С. Некрестов, А.В. Шестопалов, 2024

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

З.Н. Нурлигенова,

м.п.н., старший преподаватель,

М.Д. Полынков,

студент 1 курса «Вычислительная техника и программное обеспечение»,

Д.В. Калачев,

*студент 1 курса «Вычислительная техника и программное обеспечение»,
НАО КарТУ имени Абылкаса Сагинова,
г. Караганда, Казахстан*

ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ В КАЗАХСТАНЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ И ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация: в данной статье рассматривается распространение электронных сигарет в Казахстане, их влияние на здоровье населения, а также правовые и социальные аспекты использования. В работе анализируются данные по распространенности курения среди молодежи, изучаются причины популярности электронных сигарет, а также оценивается их влияние на общественное здоровье. Особое внимание уделяется текущей государственной политике, направленной на регулирование рынка электронных сигарет, а также проводится сравнительный анализ с международным опытом в данной области. Выявлены основные вызовы и перспективы борьбы с распространением электронных сигарет в Казахстане.

Ключевые слова: электронные сигареты, общественное здоровье, курение, молодежь, законодательство, никотин, вред, Республика Казахстан.

В последние годы Казахстан столкнулся с глобальной проблемой распространения электронных сигарет, также известных как вейпы. Несмотря на активные усилия мирового сообщества по снижению потребления табачных изделий,

электронные сигареты приобрели значительную популярность среди молодежи. Однако их влияние на здоровье до сих пор не изучено до конца, что вызывает обеспокоенность у властей и общественности. С этой целью в Республике Казахстан были предприняты шаги по регулированию и даже запрету использования электронных сигарет, особенно среди несовершеннолетних. Согласно данным Министерства здравоохранения, количество пользователей таких устройств среди населения увеличилось на 30% за последние 5 лет. Особенно высокая популярность электронных сигарет наблюдается среди молодежи в возрасте от 18 до 25 лет. В статье приводится статистика и причины, по которым молодые люди выбирают электронные сигареты вместо традиционного табака. Рынок электронных сигарет в Казахстане продолжает расти, несмотря на попытки государства ограничить их распространение.

Запреты на определенные товары и привычки не новы в мировой истории. Одним из ярких примеров является «сухой закон» в Соединённых Штатах Америки, когда алкоголь был официально запрещён на федеральном уровне с 1920 по 1933 гг. История показывает, что подобные запретительные меры нередко сталкивались с непредвиденными последствиями, включая рост подпольной торговли и криминализации. Анализ запрета электронных сигарет в Казахстане через аналогию с сухим законом и другими историческими примерами может пролить свет на возможные последствия таких мер и дать ценные уроки для современного общества.

В Казахстане, как и во многих других странах, использование электронных сигарет стало объектом пристального внимания со стороны властей. В последние годы наблюдается тенденция к усилению регулирования вейпинга, особенно в связи с увеличением числа несовершеннолетних, активно использующих электронные сигареты. 19 апреля 2024 г. в Казахстане был принят ряд законов, направленных на ограничение продажи и использования электронных сигарет (О внесении изменений в приказ Министра здравоохранения РК от 28 октября 2020 г. № ҚР ДСМ-163/2020 «Об утверждении предупреждения о вреде курения для надписи в местах, где

осуществляется продажа табачных изделий, в том числе изделий с нагреваемым табаком, табака для кальяна, кальянной смеси, систем для нагрева табака, электронных систем потребления и жидкостей для них»; О внесении изменений и дополнений в приказ Министра здравоохранения РК от 10 декабря 2020 г. № ҚР ДСМ-246/2020 «Об утверждении требований к оборудованию мест, выделенных специально для потребления табачных изделий, в том числе изделий с нагреваемым табаком, систем для нагрева табака, электронных систем потребления и жидкостей для них»; О внесении изменений и дополнений в приказ Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 г. № ҚР ДСМ-277/2020 «Об определении предельно допустимых уровней содержания никотина и смолистых веществ в курительных табачных изделиях, в том числе изделиях с нагреваемым табаком, табаком для кальяна, кальянной смеси, системе для нагрева табака, электронных системах потребления и жидкостей для них») [1]. Основными причинами для введения таких мер стали опасения по поводу потенциального вреда для здоровья, особенно среди молодежи, а также рост популярности электронных сигарет как альтернативы традиционному курению.

Одной из ключевых задач правительства Казахстана стало предотвращение широкого доступа несовершеннолетних к электронным сигаретам, а также ограничение рекламы и маркетинга вейпов. Введение этих ограничений вызвало активные дискуссии в обществе. Некоторые считают, что запреты необходимы для защиты здоровья граждан, особенно подрастающего поколения, в то время как другие указывают на возможные негативные последствия, такие как рост подпольного рынка.

В этом контексте аналогия с сухим законом становится особенно актуальной. Историческая аналогия с сухим законом в США даёт полезные уроки для анализа запрета электронных сигарет в Казахстане. Сухой закон был введён в 1920 г. в результате многолетней борьбы движений за трезвость, целью которых было искоренение пьянства и его разрушительных последствий для общества [2].

На первый взгляд, запрет алкоголя казался логичным

шагом, направленным на улучшение общественного здоровья и нравственности. Однако последствия оказались далеко не такими однозначными. Одним из ключевых результатов сухого закона стало резкое увеличение нелегального оборота алкоголя. В Америке возникла обширная сеть подпольных баров и алкоголезаводов, известных как «спикизи», а организованная преступность стала контролировать значительные части рынка алкоголя. Вместо снижения потребления, сухой закон привел к тому, что производство и продажа алкоголя перешли под контроль криминальных группировок. Это вызвало рост насилия и коррупции среди правоохранительных органов.

Аналогичные риски существуют и при запрете электронных сигарет. Ограничение легальной продажи вейпов может способствовать росту нелегального рынка, что затруднит контроль за качеством и безопасностью продукции. Кроме того, запрет может вызвать сопротивление со стороны части населения, особенно среди тех, кто использует электронные сигареты как средство отказа от традиционного курения. Как и в случае с алкоголем во времена сухого закона, запрет может привести к непредсказуемым социальным и экономическим последствиям. Также в мировой истории существует множество примеров запретов на курение табака, которые, несмотря на суровые меры наказания, оказались временными и не привели к полному искоренению привычки.

Одним из первых значимых примеров является запрет, введённый в 1624 г. Папой Урбаном VIII. Он наложил строжайший запрет на курение табака по всему миру. Урбан VIII угрожал отлучением от церкви всем, кто осмелится курить или нюхать табак в святых местах. Однако, как часто случается, менее чем через столетие, Папа Бенедикт XIII, который сам был заядлым курильщиком, отменил все запреты. Более того, в 1779 г. Ватикан открыл собственную табачную фабрику, что стало своеобразным символом легализации табака [3].

Ещё одним важным примером является запрет, введённый в 1633 г. султаном Османской империи Мурадом IV [4, с. 167]. Он строго запретил курение табака в своей империи, и нарушителям грозила смертная казнь. Такие жёсткие меры были призваны сохранить общественный порядок, но спустя всего 14

лет его преемник, султан Ибрагим, снял запрет. Табак, вместе с кофе, вином и опиумом, превратился в символ элитарных удовольствий. Эти четыре продукта стали известны как «четыре подушки на диване удовольствия», подчёркивая их значимость в культуре того времени.

Примером из России можно назвать запрет на курение, введённый в 1634 г. царём Михаилом Романовым. Нарушители закона подвергались суровым наказаниям, включая порку, деревянные пробки в нос и ссылку в Сибирь. К 1674 г. наказания ужесточились, и за курение грозила смертная казнь. Однако, как это часто бывало с подобными мерами, уже через два года запрет был снят, и курение снова стало приемлемым.

Примером из Северной Америки служит запрет на курение табака, введённый в 1646 г. в Массачусетсе. Суд штата постановил запретить курение табака ближе, чем в пяти милях от города. В 1647 г. Коннектикут ввел аналогичные ограничения. Тем не менее, несмотря на эти ранние попытки ограничить потребление табака, к началу 1700-х годов Северная Америка уже превратилась в крупнейшего потребителя и производителя табака в мире. Следующим важным примером является ситуация в 1891 г. в Иране, где глава духовенства Хаджи Мирза Мухаммад Хасан Ширази провозгласил запрет на курение табака. Этот запрет был настолько эффективным, что кальяны и трубки исчезли не только из публичных мест, но и из частных домов. Однако уже в следующем году, после подписания соглашения с Англией, все запреты были сняты, и курение в стране возобновилось.

Ещё одним важным примером является борьба с наркотиками в XX-XI вв. Несмотря на запреты, многие виды наркотиков продолжают активно распространяться через нелегальные каналы, а сами запретительные меры часто приводят к росту организованной преступности и насилия. Кроме того, как показала история с сухим законом, потребители, лишённые легального доступа к запрещённому продукту, могут переходить на альтернативы, которые могут быть ещё более вредными или опасными.

Эти исторические примеры показывают, что запретительные меры нередко приводят к последствиям,

противоположным ожидаемым. Запрет не всегда способствует полному искоренению проблемы, а может лишь переместить её в нелегальное поле.

Сравнивая запрет электронных сигарет в Казахстане с сухим законом и другими историческими примерами, можно выделить несколько ключевых моментов:

- рост нелегальной торговли: как в случае с алкоголем в США и наркотиками в современном мире, запреты часто создают условия для появления чёрного рынка, который сложно контролировать;

- реакция населения: запреты часто вызывают недовольство среди населения, особенно если они касаются товаров, которые уже стали привычной частью повседневной жизни;

- непредсказуемые последствия: вместо снижения потребления, запреты могут стимулировать использование альтернативных продуктов, которые могут быть даже более вредными для здоровья.

- социальное сопротивление и культурные особенности: любые запретительные меры должны учитывать культурные и социальные особенности страны. В случае Казахстана важно учитывать исторические традиции и современные реалии;

Таким образом, запрет электронных сигарет в Казахстане – это сложная и многоаспектная проблема, которая требует внимательного анализа и учёта исторических уроков. Аналогия с сухим законом в США и другие примеры запретительных мер показывают, что простое введение запрета не всегда приводит к положительным результатам. Важно не только ограничивать доступ к вредным продуктам, но и создавать условия для общественного диалога и внедрения программ по образованию и профилактике, которые смогут помочь снизить вредное воздействие на здоровье населения. В будущем Казахстан может использовать опыт других стран для выработки более сбалансированной политики в отношении электронных сигарет, которая будет учитывать не только необходимость защиты здоровья, но и возможные социальные и экономические последствия запрета. Для снижения негативного воздействия электронных сигарет на общественное здоровье необходимо

учитывать международный опыт и адаптировать его к национальным особенностям.

Список использованных источников и литературы:

[1] О мерах по реализации Закона Республики Казахстан от 19 апреля 2024 г. «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам здравоохранения». Распоряжение Премьер-Министра РК от 12 июня 2024 г. №78-р. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/R2400000078> (дата обращения 10.10.2024 г.)

[2] Сухой закон в США: причина, последствия и отмена. URL: <https://medium.com/@onedayonehistoryy/сухой-закон-в-сша-причины-последствия-и-отмена-b9e15546067b> (дата обращения 07.10.2024)

[3] Табак. История запретов. URL: <https://cigartime.ru/tabak/stati-tabak/tabak-istoriya-zapretov/> (дата обращения 07.10.2024)

[4] Явуз А. Османы. История великой империи. Явуз А. Османы. История великой империи. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2024. – 270 с.

© *З.Н. Нурлигенова, М.Д. Польшков, Д.В.Калачев, 2024*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.В. Ермош,

к.э.н., преподаватель,

М.Д. Сениокова,

*студентка 3 курса спец. «Экономика
и бухгалтерский учет (по отраслям)»,
ФКПОУ «ОГЭКИ» Минтруда России,
г. Оренбург, Российская Федерация*

К ВОПРОСУ О МАКРОПРУДЕНЦИАЛЬНЫХ ЛИМИТАХ КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

Аннотация: данная статья посвящена оценке мер по ужесточению макропруденциальных лимитов по потребительским кредитам с высокой предельной долговой нагрузкой. Банк России повысил с 1 сентября 2024 года надбавки к коэффициентам риска по необеспеченным потребительским кредитам. Мера направлена на ограничение роста долговой нагрузки граждан и накопление макропруденциального запаса капитала банков.

Ключевые слова: банк, потребительский кредит, макропруденциальный лимит, доход, лимит кредитования, заемщик, кредитная карта.

Еще в первом квартале 2023 года Банк России установил макропруденциальные лимиты по необеспеченным потребительским кредитам для банков с универсальной лицензией и микрофинансовых организаций (далее МФО).

Поясним, что макропруденциальные лимиты – это рычаги воздействия Банка России, влияющие на необеспеченное потребительское кредитование через ограничение количества рискованных кредитов в общем количестве выданных.

Необходимо отметить, что в России большой процент закредитованных граждан. Это создаёт угрозы для банковской системы. По этой причине Банк России решил ужесточить подход. Если до этого доля кредитов заёмщикам с предельной долговой нагрузкой (далее ПДН) более 80 процентов не должна

была превышать 20 процентов, то в четвертом квартале 2023 года она составляла всего 5 процентов. У МФО лимит сокращён с 30 процентов до 15 процентов. Долю банковских кредитов сроком более пяти лет регулятор сохранил на уровне 5 процентов.

Данная мера снизит количество проблемных клиентов, которые отдают на выплату кредитов и займов более 80 процентов своих подтверждённых доходов. Новый кредит получить таким клиентам будет гораздо труднее. Одновременно это может несколько увеличить объём обеспеченных кредитов, то есть заёмщики, которым всё-таки нужны будут кредитные средства, будут вынуждены брать деньги под залог имущества [1].

Банк России повысил с 1 сентября 2024 года надбавки к коэффициентам риска по необеспеченным потребительским кредитам. Мера направлена на ограничение роста долговой нагрузки граждан и накопление макропруденциального запаса капитала банков.

По данным Банка России, ускоряется рост задолженности по необеспеченным потребительским кредитам (в мае задолженность увеличилась на 2,0 процента, в апреле и марте 2024 года – на 1,8 процента). Годовые темпы роста задолженности составили 18,1 процента на 1 июня 2024 года (приведенные к годовому выражению – 20 процентов), что значительно опережает динамику доходов населения (14,2 процента в первом квартале 2024 года к первому кварталу 2023 года) и способствует росту долговой нагрузки граждан [3].

Ужесточение прежде всего касается кредитов с лимитом кредитования. Банки и МФО не смогут выдавать такие займы или повышать по ним лимиты, если ПДН заемщика будет превышать 80 процентов. С третьего квартала 2024 года макропруденциальные лимиты для банков с универсальной лицензией по потребительским кредитам без лимита кредитования с показателем долговой нагрузки от 50 процентов до 80 процентов снизились до 20 процентов с 25 процентов, для кредитных карт остались на уровне 10 процентов. Для потребительских кредитов с ПДН более 80 процентов, лимиты остались на уровне 5 процентов, по картам – снизились до 0

процентов с 5 процентов.

Для МФО лимит займов с ПДН от 80 процентов до 50 процентов, без лимита кредитования снизился до 20 процентов с 25 процентов, с лимитом – до 10 процентов с 15 процентов; с ПДН свыше 80 процентов – без лимита до 10 процентов с 15 процентов, с лимитом – до 0 процентов с 15 процентов.

Центральный Банк России отмечает, что значительная часть задолженности по необеспеченным потребительским кредитам приходится на заемщиков, которые направляют на платежи по займам более 50 процентов дохода. При этом после введения макропруденциальных лимитов в 2023 году эта доля постепенно снижается, но пока остается высокой: на кредиты с ПДН более 50 процентов приходилось 56 процентов задолженности на 1 апреля 2024 года против 64 процентов на 1 января 2023 года.

Центральный Банк России отмечает, что доля кредитов с ПДН более 50 процентов у банков снизилась с момента введения лимитов с 63 процентов в четвертом квартале 2022 года до 34 процентов в первом квартале 2024 года. Однако по кредитным картам значительная доля предоставляемых средств (44%) все еще приходится на заемщиков с ПДН более 50 процентов. У микрофинансовых организаций доля предоставленных займов заемщикам с ПДН более 50 процентов сопоставима с банками – 32 процента [2].

Также, Банк Росси отмечает, что в настоящее время в оценку годовых доходов заемщиков включаются существенные премии и иные разовые выплаты гражданам, осуществленные работодателями в феврале – марте текущего года. Этот всплеск доходов может носить временный характер, однако он способствует занижению ПДН заемщика. В результате кредиты переходят в сегменты с более низким ПДН, в которых не действуют макропруденциальные лимиты, поэтому заемщики могут привлекать больше кредитов. Такие заемщики могут быть уязвимы, в случае если их нерегулярные доходы в будущем будут более умеренными, что обуславливает повышенные риски предоставляемых кредитов.

В связи с этим Банк России повышает надбавки в том числе по кредитам с невысокой долговой нагрузкой и низким уровнем

ПСК, за исключением наименее рискованных кредитов.

Опережающими темпами растет кредитование по ранее выданным кредитным картам, в отношении которых макропруденциальные лимиты действуют с задержкой, так как применяются при увеличении кредитного лимита или выдаче новой карты, но не ограничивают предоставление средств в рамках ранее одобренных лимитов. В первом квартале 2024 года на выдачи с ПДН выше 80 процентов пришлось 22 процента кредитов, предоставленных по кредитным картам. Повышение макропруденциальных надбавок снизит привлекательность таких кредитов для банков.

Принятые меры также позволят ускорить процесс накопления макропруденциального буфера капитала, который составил на 1 июня 2024 года 4,3 процента от портфеля необеспеченных потребительских кредитов (0,6 трлн. рублей) [3].

Таблица 1 – Надбавки к коэффициентам риска в отношении предоставленных с 1 апреля 2024 года потребительских кредитов [4]

Надбавка		Показатель долговой нагрузки заемщика, %							
		Без ПДН	(0; 30]	(30; 40]	(40; 50]	(50; 60]	(60; 70]	(70; 80]	(80+)
Полная стоимость кредита, % годовых	(0; 10]	0,2	н/п	н/п	н/п	0,2	0,5	1,0	1,5
	(10; 15]	0,3	н/п	н/п	н/п	0,3	0,6	1,1	1,6
	(15; 20]	0,7	н/п	н/п	н/п	0,7	1,1	1,5	2,0
	(20; 25]	1,1	н/п	н/п	н/п	1,1	1,5	1,9	2,4
	(25; 30]	1,6	0,5	0,6	0,8	1,6	1,9	2,3	2,6
	(30; 35]	2,7	1,5	1,8	2,0	2,7	2,9	3,1	3,4
	(35; 40]	2,7	1,5	1,8	2,0	2,7	2,9	3,1	3,4
	(40+)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

Таблица 2 – Надбавки к коэффициентам риска в отношении предоставленных с 1 июля 2024 года потребительских кредитов [3]

Надбавка		Показатель долговой нагрузки заемщика, %							
		Без ПДН	(0; 30]	(30; 40]	(40; 50]	(50; 60]	(60; 70]	(70; 80]	(80+)
Полная стоимость кредита, % годовых	(0; 10]	1,5	н/п	н/п	н/п	0,2	0,5	1,0	1,5
	(10; 15]	1,6	н/п	н/п	н/п	0,3	0,6	1,1	1,6
	(15; 20]	2,0	н/п	н/п	н/п	0,7	1,1	1,5	2,0
	(20; 25]	2,4	н/п	н/п	н/п	1,1	1,5	1,9	2,4
	(25; 30]	3,5	1,0	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	(30; 35]	4,0	2,0	2,3	2,6	3,0	3,3	3,7	4,0
	(35; 40]	4,5	3,0	3,2	3,6	4,0	4,2	4,4	4,5
	(40+)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0

Таблица 3 – Надбавки к коэффициентам риска в отношении предоставленных с 1 сентября 2024 года потребительских кредитов [3]

Надбавка		Показатель долговой нагрузки заемщика, %							
		Без ПДН	(0; 30]	(30; 40]	(40; 50]	(50; 60]	(60; 70]	(70; 80]	(80+) ⁴
Полная стоимость кредита, % годовых	(0; 10]	1,8	0,0	0,0	0,2	0,3	0,7	1,2	1,8
	(10; 15]	2,0	0,0	0,2	0,3	0,5	0,9	1,4	2,0
	(15; 20]	2,4	0,4	0,5	0,7	0,9	1,3	1,8	2,4
	(20; 25]	2,9	1,0	1,2	1,4	1,7	2,0	2,3	2,9
	(25; 30]	3,6	1,6	1,7	1,9	2,2	2,6	3,0	3,6
	(30; 35]	4,5	2,4	2,6	2,8	3,1	3,5	3,9	4,5
	(35; 40]	5,5	3,3	3,5	3,8	4,1	4,5	4,9	5,5
	(40+)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

Подводя итоги, отметим, что Банк России ужесточает макропруденциальные лимиты по кредитам с высоким показателем долговой нагрузки (ПДН) на III квартал 2024 года. Мера направлена на ограничение долговой нагрузки граждан, накопление макропруденциального запаса капитала и повышение устойчивости банков в случае роста потерь по потребительским кредитам.

Банк России считает целесообразным ускорить переход к более сбалансированной структуре портфеля необеспеченных потребительских кредитов. Ужесточение прежде всего коснется кредитов с лимитом кредитования. Банки и МФО не смогут выдавать такие займы или повышать по ним лимиты, если ПДН заемщика будет превышать 80 процентов.

Надбавки позволят к концу 2024 года сформировать буфер капитала в размере около 7% портфеля необеспеченных потребительских кредитов (4% на 1 апреля 2024 года) и около 3% портфеля по автокредитам. Увеличение надбавок будет способствовать снижению доли рискованных кредитов и повышению устойчивости банков в случае роста потерь по таким кредитам [4].

Список использованных источников и литературы:

[1] Что такое макропруденциальные лимиты? URL: <https://www.sravni.ru/q/chto-takoe-makroprudencialnye-limity-53638/>. Текст: электронный.

[2] ЦБ РФ ужесточит макропруденциальные лимиты по

потребкредитам с высоким ПДН на III квартал 2024 года URL: <https://www.interfax.ru/business/962173> Текст: электронный.

[3] Банк России повышает макропруденциальные надбавки по необеспеченным потребительским кредитам. URL: <https://cbr.ru/press/pr/?file=638551914026313563FINSTAB.htm>. Текст: электронный.

[4] Банк России повышает макропруденциальные требования по необеспеченным потребительским кредитам и устанавливает требования по автокредитам. URL: <https://cbr.ru/press/pr/?file=638497333636376853FINSTAB.htm>. Текст: электронный.

© *Е.В. Ермош, М.Д. Сеньюкова, 2024*

*Д.С. Солонец,
магистрант
напр.: «Учет и аудит»,
Г.С. Каренова,
кандидат экономических наук, профессор,
Б.К. Бимагамбетова,
магистр финансов
Кокшетауский университет
им. Абая Мырзахметова,
г. Кокшетау, Республика Казахстан*

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ КАК ОБЛАСТЬ СОГЛАСОВАНИЯ ИНТЕРЕСОВ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА

Аннотация: в статье исследованы проблемы построения современной системы бухгалтерского учета с точки зрения возможности формирования информации для различных групп пользователей. Описаны возможные пути его реформирования.

Ключевые слова: гармонизация, конвергенция, финансовая отчетность, международные стандарты.

Страна является основным потребителем бухгалтерской информации. Бухгалтерский учет и отчетность позволяют государственным органам контролировать соблюдение закона. Обязанность вести бухгалтерский учет закреплена в Законе Республики Казахстан №234 «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности», который действует с 28 февраля 2007 года.

Бухгалтерский учет должны вести все юридические лица, корпорации и некоммерческие организации. Система налогов и виды собственности никоим образом не действуют на обязательство.

Бухгалтерский учет одна из центральных функций управления, а также таких функций, как руководство, планирование, организация и побуждение. Это значит, что улучшение менеджмента и создание механизмов рынка имеют тесную связь с улучшением бухгалтерского учета в целом.

С составными элементами и методами управления бухгалтерский учет представляет собой информационную систему, которая позволяет ее внутренним и внешним пользователям полностью понимать финансовую и экономическую деятельность. Бухгалтерский учет в Казахстане традиционно ориентирован на налоговое законодательство, и существует необходимость вести учет как для налоговых органов, так и для финансовых рынков.

Этап глобализации, который произошел в глобальной системе, оказал большое воздействие на появление различных концепций, к таким относится и концепция бухгалтерского учета. Из-за главных субъективных и объективных факторов либерализации и увеличению конкуренции на рынках постиндустриальных государств, улучшению механизмов финансового учета и общему скачку мирового производства экономическая глобализация стала реальным.

Проблема гармонизации бухгалтерского учета — это одна из главных это одна из главных проблем мировой экономики. Продавая ценные бумаги и акции на бирже в различных уголках мира и маня зарубежных инвесторов к себе в страну, различных уголках мира и маня зарубежных инвесторов к себе в страну, государство расширяет объемы национального богатства. Данный процесс активизирует процедуры стандартизации и унификации, а также стимулирует активизирует процедуры стандартизации и унификации, а также стимулирует принципы бухгалтерского учета, с целью приведения их в нормы принципы бухгалтерского учета, с целью приведения их в нормы международного стандарта, что является необходимым для лучшего международного стандарта, что является необходимым для лучшего понимания финансовых отчетов клиентов в различных странах.

Система бухгалтерского учета и отчетности образуется под воздействием спроса кредиторов и инвесторов государства, когда ключевые воздействием спроса кредиторов и инвесторов государства, когда ключевые интересы страны задевают задачи внутренней политики, отражающие нормы интересы страны задевают задачи внутренней политики, отражающие нормы и правила, созданные в государстве. и правила, созданные в

государстве.

Бухгалтерский учет рассматривается как часть интересов государства и частных лиц в период глобализации международной экономики. Результатом глобализации стало то, что многие аспекты бухгалтерского учета имеют глобальный характер как научная дисциплина, но бухгалтерский учет еще не имеет новые методы использования в международной системе. Важно придерживаться единых норм и правил бухгалтерского учета, расчета придерживаться единых норм и правил бухгалтерского учета, расчета денежных результатов и подготовки финансовой отчетности, что в свою очередь даст полную ясность представляемых сведениях, их восприятие и четкое объяснение в мировом объеме.

Теория бухгалтерского учета представляет собой совокупность различных концепций, объединенных законами и деталями требований и целей пользователей информации, сформированных в бухгалтерском учете, целей пользователей информации, сформированных в бухгалтерском учете, как совокупность тенденций, направлений и школ, объясняющих бухгалтерский учет с их методологических позиций.

Теория бухгалтерского учета на сегодняшний день не соответствует требованиям ее изменения. В первую очередь, задачи, которых приняты требованиям ее изменения. В первую очередь, задачи, которых приняты концепции улучшения бухгалтерского учета и отчетности нашей страны, не выполняются теоретически подходящими способами. Бухгалтерскому учету нужно поменять цели и изменить способы, предусмотренные главными теориями. Во время изменения перехода на Международные стандарты финансовой отчетности нынешняя теория пока не может найти эффективного выполнения главных проблем бухгалтерского учета. При создании теории бухгалтерского учета. При создании теории бухгалтерского учета применяются сведения из новых областей жизни экономики (фондовый рынок, страхование, инвестиции, банкротство и т.д.). На самом деле не учитывалось, что разные цели пользователей бухгалтерских данных и координация состава таких клиентов в

реальности не решены. Те принципы, которые имеются в бухгалтерском учете (допущения и требования) не дают пользователям четкого толкования результатов деятельности предприятия в бухгалтерском.

Самой главной целью дальнейшего расширения международных народных стандартов финансовой отчетности и увеличения их статуса считается приведение к требованиям с иными общепринятыми стандартами бухгалтерского учета и отчетности, в основном с общепринятыми стандартами бухгалтерского учета Соединенных Штатов Америки. Кругозор использования МСФО на государственном уровне разрешает нам подчеркнуть использования МСФО на государственном уровне разрешает нам подчеркнуть следующие главные характеристики использования. Во-первых, ЮАР, Кения, первых, ЮАР, Кения, Франция, Япония, Канада, Новая Зеландия и иные страны подготовили и Франция, Япония, Канада, Новая Зеландия и иные страны подготовили и используют тактику по переходу на международные стандарты финансовой отчетности. Во-вторых, необходимо подготовить предприятия и регулирующие органы для контроля внедрения международных стандартов финансовой отчетности и надзора за их выполнения.

Таким образом, большинство преобразований в бухгалтерском учете возникли и продолжают возникать, не смотря на сложившийся консерватизм в методах бухгалтерского учета.

Список использованных источников и литературы:

[1] Бабаев Ю.А. Бухгалтерский финансовый учет [Текст]: учебник / Ю.А. Бабаев, А.М. Петров, Л.Г. Макарова; под ред. проф. Ю.А. Бабаева. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. 587 с.

[2] Вахрушина М.А. Международные стандарты финансовой отчетности [Текст]: учебник / М.А. Вахрушина. [Текст]: учебник / М.А. Вахрушина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Групп, 2014.

[3] Круковская Т.А. Организация управленческого учета на предприятиях химической промышленности: специальность

08.00.12 "Бухгалтерский учет, статистика": диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Круковская Татьяна Александровна. – Новосибирск, 2006. – 19 с.

[4] Круковская Т.А. Организация управленческого учета на предприятиях химической промышленности: специальность 08.00.12 "Бухгалтерский учет, статистика": диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Круковская Татьяна Александровна. – Новосибирск, 2006. Новосибирск, 2006. – 201 с.

© Д.С. Солонец, Г.С. Каренова, 2024

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.В. Гулимов,
студент 5 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: **М.А. Штанько,**
к.ф.н., доц.,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог, Российская Федерация

О РОЛИ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОГО КОНСТИТУЦИОНАЛИЗМА

Аннотация: рассматриваются актуальные проблемы участия Конституционного Суда Российской Федерации в развитии российского конституционализма, путем конституционализации текущего законодательства и судебной правоприменительной практики, разрешения конституционно-правовых споров о компетенции и обоснования конституционно-правовой ответственности, толкования конституционных положений и формирования конституционно-правового мировоззрения.

Ключевые слова: Конституционный Суд Российской Федерации, Конституция РФ, конституционализация.

Одним из важнейших направлений функционирования Конституционного Суда РФ является развитие системы российского конституционализма – сложного, комплексного феномена, предполагающего построение такого особого политико-правового состояния, в рамках которого находят свою фактическую реализацию конституционные нормы, институты и принципы в деятельности субъектов конституционного права, направленные на обеспечение верховенства, высшей юридической силы и прямого непосредственного действия Конституции РФ, повышение эффективности механизма конституционно-правового регулирования и воздействия на

поведение субъектов конституционно-правовых отношений, правовую охрану Основного Закона и его адекватного толкования, разрешение складывающихся конституционно-правовых конфликтов и применение мер конституционно-правовой ответственности, утверждение и распространение конституционных ценностей и формирование отечественной конституционно-правовой доктрины, а также внедрение, воспитание и обучение высокого уровня конституционного правосознания, культуры среди членов российского общества и государства.

В современной юридической науке часто упоминается понятие конституционализма, что отличает современную эпоху от советского периода. Конституционализм подразумевает развитие конституционного процесса и соблюдение демократических принципов, заложенных в Конституции. Однако стоит отметить, что просто наличие письменного конституционного текста не гарантирует наличие конституционализма. Таким образом, в некоторых странах существуют как конституция, так и конституционализм, в то время как в других это не так, разнопорядковые феномены, несовместимые друг с другом.

На первых этапах развития конституционализма его основной принцип заключался в идее ограничения власти правительства конституцией. Однако сегодня это понятие воспринимается более широко и включает в себя и другие аспекты. С.А.Авакьян в это определение включает конституционные принципы и непосредственные идеи. Конституционный текст определяет политический порядок, соответствующий принципам Конституции, а также устанавливает систему гарантий для защиты конституционного строя и основного законодательного акта.

Демократическая Конституция во всех современных государствах признается в качестве основного, связующего элемента всей правовой системы. Иногда раздаются утверждения, что для исполнения конституционных норм их необходимо продублировать в законе или ином нормативном акте. Однако это не что иное как архаичный взгляд на Конституцию, когда Основной Закон рассматривался в качестве

пустой декларации, когда правоприменители, в том числе и суды, даже не пытались делать ссылки на нормы Конституции при принятии решения. От такого подхода к оценке Конституции необходимо отказываться. Она – ядро правовой системы. Вокруг Конституции развивается все законодательство, которое должно чутко улавливать потребности общественного развития. В то же время следующим важнейшим юридическим свойством Конституции является ее верховенство и непосредственный характер действия. К сожалению, немало и среди юристов тех, кто считает, что для конституционных норм нехарактерно непосредственное действие. Отмечу при этом, что само понимание конституционных норм может меняться с учетом изменений в политической, экономической и социальной сферах [1].

Характерной чертой конституционализма является наличие независимого и беспристрастного суда, который защищает конституционные принципы и ценности. Конституционный Суд занимает особое место в системе судебной власти и своими решениями влияет не только на Конституцию как основной документ конституционализма, но и формирует конституционные идеи, корректирует практику применения конституционных норм и в целом влияет на правовое мировоззрение.

Решения Конституционного Суда являются источниками права. Конституционный Суд выступает в качестве «негативного» законодателя в том смысле, что он «выводит» из правового оборота признанные им неконституционными акты (нормы). Разрешая конкретные дела, он тем самым создает правовые условия гражданам для защиты их прав. В качестве примера приведу лишь некоторые решения, где определена позиция Конституционного Суда, влияющая в целом на правотворческую и правоприменительную деятельность:

- о верховенстве Конституции и непосредственном действии ее норм;
- о конституционном равноправии граждан;
- о социальном партнерстве и необходимости развития гармоничных трудовых отношений;
- об ответственности не только субъектов

налогообложения перед государством, но и государства перед гражданами (субъектами хозяйствования), с которых взимаются налоги;

- об установлении местных налогов и сборов в строгом соответствии с законом, о различиях в правовом регулировании в области установления общереспубликанских и местных налогов и сборов;

- о свободе трудового договора независимо от места жительства гражданина;

- о некоторых аспектах реализации свободы передвижения и выбора места жительства;

- о праве на юридическую помощь, в том числе определение сроков, условий и субъектов, которые могут ее оказывать;

- о доступности к правосудию, включая и конституционное;

- о сроках и порядке содержания под стражей, в том числе установлении максимального срока с учетом срока ознакомления обвиняемого с предъявленным обвинением;

- о недопустимости совмещения судом функций формулирования обвинения и правосудия (по нашему мнению, это можно делать различными составами суда);

- о праве на амнистию лиц, в отношении которых приговоры по не зависящим от них обстоятельствам не вступили в законную силу к сроку вступления в силу закона об амнистии;

- о принципах придания обратной силы нормативным актам;

- о сроках введения в действие актов толкования и требованиях к таким актам;

- об обязательности опубликования нормативных актов, затрагивающих права и свободы граждан [2].

Благодаря ряду решений Конституционного Суда, укреплена правовая база для развития демократических процессов.

В свою очередь, внедрение Конституционным Судом конституционно-правовых начал в правотворческую деятельность органов публичной власти одновременно предполагает участие его в конституционализации актов

текущего законодательства, направленное на конкретизацию и развитие конституционных норм в различных сферах и видах отраслевых правоотношений. Конечными целями конституционализации текущего законодательства в практике Конституционного Суда РФ являются перевод конституционных положений как нормативно-правообразующих установлений, обладающих высокой степенью юридической обобщенности и абстракции, в конкретные нормы отраслевых актов и обеспечение многоуровневого, универсального механизма конституционно-правового регулирования общественных отношений, а также преодоление правовых деформаций и определение перспективных путей модернизации российского законодательства. В результате процессов конституционализации Конституционным Судом актов текущего законодательства получают свою конкретизацию или были легализованы различные отраслевые принципы в их новой конституционно-правовой интерпретации, имплементированы многие общепризнанные принципы и нормы международного права, предполагающие утверждение приоритета конституционных ценностей и сохранение баланса публично-правовых и частноправовых интересов, сближение международного, конвенционального европейского права и внутригосударственного законодательства, способствующие в целом преобразованию Основного Закона в гибкую, «живую» Конституцию применительно к реальным экономическим, политическим и социально-культурным явлениям, происходящим в российском обществе и государстве [1].

Такое разумное истолкование конституционно-правовой характеристики актов текущего законодательства позволяет Конституционному Суду РФ выяснять глубинные отношения и связи, складывающиеся между Конституцией РФ и положениями отраслевого законодательства в контексте нормативно-доктринального правопонимания и правопользования конституционных норм и ценностей в конкретных отраслевых правоотношениях, снимать коллизии и дефекты в рамках массива текущего законодательства и обосновывать главные тенденции его дальнейшего совершенствования на основе Конституции как базы для

развития всей российской правовой системы.

Еще одним перспективным направлением позитивного влияния Конституционного Суда РФ на развитие российского конституционализма выступает нормативно-интерпретационная функция по истолкованию положений Конституции РФ как специфический вид государственно-правовой деятельности органа конституционной юстиции по уяснению и разъяснению содержания текста и смысла конституционных правоустановлений и их оценке в сопоставлении с проводимой конституционно-правовой политикой субъектов конституционно-правовых отношений в государственной и общественной жизни. Именно выяснение Конституционным Судом действительной воли законодателя и порой раскрытие скрытого смысла её содержания в интерпретируемых конституционных положениях в контексте их соотнесения с происходящими экономическими, социальными, политическими процессами и полученными результатами в конституционно-правовой практике позволяют наполнить конституционные нормы и ценности реальным содержанием, что дает возможность в будущем использовать процедуру судебного преобразования Конституции применительно к конкретным социально-историческим условиям и новой изменяющейся политико-культурной парадигме развития нашей страны без коренного обновления конституционного текста [1].

В практическом аспекте решения и правовые позиции Конституционного Суда РФ по установлению научно-мировоззренческой основы функционирования системы конституционализма служат необходимой теоретико-познавательной и нормативно-доктринальной базой формирования конституционной идеологии, глубокого постижения буквы и духа Конституции Российской Федерации и проведения активной конституционной политики по эффективной реализации конституционных положений с точки зрения обеспечения соответствия действий (актов) органов публичной власти, содержащимся в них конституционным идеалам и ценностям в своей правотворческой, правоприменительной и правоохранительной деятельности.

Наконец, последовательное осуществление

вырабатываемых Конституционным Судом основных направлений конституционной идеологии и политики предполагает воспитание высокого уровня конституционного правосознания и культуры у субъектов конституционно-правовых отношений следования или конституционных правил, стандартов поведения во всех сферах государственной и общественной жизни с учетом накопленного национального конституционного опыта и традиций, актуальных интересов и потребностей развития российского общества и государства в современных условиях.

Список использованных источников и литературы:

[1] Осавелюк А.М. Конституционное правосудие. Учебное пособие для вузов. – М.:ЮНИТА-ДАНА, 2023 – 417 с.

[2] Витрук Н.В. Конституционное правосудие. Учебное пособие. 4-е издание. М.: Юридическое издательство Норма, 2020. – 515 с.

© И.В. Гулимов, 2024

*В.М. Джиджавадзе,
студентка 3 курса
направление «Юриспруденция»,*

*П.В. Каменева,
кандидат юридических наук, доцент,
ЧОУ ВО «Таганрогский институт
управления и экономики»,
г. Таганрог, Российская Федерация*

НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ И СКРЫТЫЕ УГРОЗЫ: АДМИНИСТРАТИВНОЕ СУДОПРОИЗВОДСТВО В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация: цифровая трансформация неизбежно затрагивает все сферы жизни, включая правосудие. Административное судопроизводство не исключение. В данной статье рассматриваются новые горизонты и скрытые угрозы, которые несет с собой цифровизация этой области. С одной стороны, цифровые технологии открывают возможности для: повышения эффективности и доступности правосудия; упрощения процедур и сокращения сроков рассмотрения дел; обеспечения прозрачности и открытости судебных процессов; улучшения взаимодействия между участниками процесса; расширения использования электронных доказательств.

С другой стороны, цифровизация создает и новые вызовы: обеспечение безопасности и конфиденциальности данных; преодоление цифрового неравенства и доступности технологий для всех; разработка правовых норм, регулирующих использование цифровых технологий в правосудии; поддержание баланса между цифровыми технологиями и традиционными принципами правосудия.

Ключевые слова: административное судопроизводство, цифровизация, новые технологии, возможности, правосудие, конфиденциальность, доступность, правовые нормы, правосудие, законность.

Цифровизация захватила все сферы жизни, и правосудие не стало исключением. Административное судопроизводство,

призванное защищать права граждан от неправомерных действий органов власти, также встало на путь трансформации, отвечая на вызовы времени и открывая новые горизонты. Однако, как и в любой области, цифровизация несет в себе не только возможности, но и скрытые угрозы, требующие пристального внимания и поиска баланса.

Рассмотрим «новые горизонты», возникшие в административном судопроизводстве:

1. Повышение эффективности и доступности правосудия. Означает, что цифровые технологии позволяют упростить и ускорить процессы, сделать их более доступными для граждан. Электронные платформы для подачи исков, онлайн-заседания, удаленный доступ к судебным материалам – все это сокращает время и затраты на участие в процессе, расширяет возможности для людей из отдаленных районов или с ограниченными возможностями.

2. Прозрачность и открытость. Цифровизация позволяет опубликовать судебные решения, записи заседаний, расширить доступ к информации о работе судов. Такая прозрачность способствует увеличению доверия к правосудию и повышению его авторитета.

3. Использование электронных доказательств. Цифровые технологии открывают новые возможности для сбора, хранения и предоставления доказательств в суде. Электронные письма, сообщения, данные из онлайн-систем – все это может стать ценными источниками информации для дальнейшего разбора.

4. Улучшение взаимодействия. Цифровые платформы предоставляют удобные инструменты для взаимодействия между участниками процесса. Электронный документооборот, онлайн-обмен сообщениями, электронная почта позволяют сократить время на общение, увеличить скорость и эффективность обмена информацией.

Помимо преимуществ, цифровизация несет за собой ряд недостатков, рассмотрим некоторые из них:

1. Цифровое неравенство. Не все граждане имеют равный доступ к цифровым технологиям и возможность их использовать. Например, пожилым людям достаточно тяжело адаптироваться к реалиям нынешнего времени.

2. Безопасность и конфиденциальность данных. Цифровые системы хранят большое количество конфиденциальной информации. Важно обеспечить защиту данных от несанкционированного доступа и утечки.

3. Поддержание баланса. Цифровизация не должна приводить к утрате традиционных принципов правосудия, таких как право на защиту и справедливое судопроизводство. Важно поддерживать баланс между цифровыми технологиями и классическими подходами к правосудию.

Таким образом, цифровизация административного судопроизводства представляет, как большие возможности, так и серьезные вызовы. Чтобы реализовать потенциал цифровых технологий и предотвратить возникновение негативных последствий, необходимо проводить целенаправленную политику в этой сфере. Важна разработка новых правовых норм, обеспечение безопасности и конфиденциальности данных, поддержание баланса между цифровыми технологиями и традиционными принципами правосудия, а также решение проблемы цифрового неравенства. Только в этом случае цифровизация сможет действительно улучшить доступность и эффективность правосудия и укрепить доверие граждан к судебной системе.

Список использованных источников и литературы:

[1] Зуева Л.Ю. Административное судопроизводство: учебное пособие для вузов / Л.Ю. Зуева. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 187 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07137-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/541020> (дата обращения: 19.09.2024).

[2] Зеленцов А.Б. Административно-процессуальное право России в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / А.Б. Зеленцов, П.И. Кононов, А.И. Стахов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 311 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07148-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/541034> (дата обращения: 19.09.2024).

[3] Волков А.М. Административное судопроизводство:

учебник для вузов / А.М. Волков, Е.А. Лютягина; под общей редакцией А.М. Волкова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 275 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-18181-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/534502> (дата обращения: 19.09.2024).

© *В.М. Джиджавадзе, П.В. Каменева, 2024*

*Д.В. Калинина,
студентка 6 курса
напр. «Правоохранительная деятельность»
науч. рук.: Р.В. Бушманов,
Ростовский институт (филиал)
ВГУЮ (РПА Минюста России),
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация*

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИОННЫМ ПРОЯВЛЕНИЯМ

Аннотация: данная статья посвящена проблемным аспектам противодействия коррупционным проявлениям в современном обществе. В работе рассматриваются имеющиеся способы и методы противодействия коррупции, а также предлагается модернизировать имеющуюся практику борьбы с данным противоправным и уголовно-наказуемым деянием.

Ключевые слова: коррупционное проявление, противодействие, проблемы, СМИ, гражданское общество.

На сегодняшний день коррупция – это серьёзная проблема, которая угрожает национальной безопасности государства. Она нарушает не только права человека, но и негативно влияет на экономику, социальные отношения, а также замедляет развитие государства [1]. Однако стоит отметить и тот факт, что коррупция нарушает не только целостность одного конкретного государства, она негативно сказывается и на международных отношениях, снижается престиж государства, расширяется теневая экономика и т.д.

Несмотря на внушительный объем принятых правовых норм по предотвращению и пресечению коррупционных настроений и преступлений, вопрос о профилактике и противодействии указанного общественно – опасного явления остается актуальным.

Так, политика противодействия коррупционным деяния представляет собой комплекс взаимосвязанных принципов, процедур и конкретных мероприятий, направленных на профилактику и пресечение коррупционных правонарушений в

деятельности организации. Основные принципы противодействия коррупции включают:

1. Признание, обеспечение и защиту основных прав и свобод человека, и гражданина.

2. Законность.

3. Публичность и открытость деятельности государственных органов и органов местного самоуправления.

4. Неотвратимость ответственности за совершение коррупционных правонарушений.

5. Комплексное использование политических, организационных, информационно-пропагандистских, социально-экономических, правовых, специальных и иных мер.

6. Приоритетное применение мер по предупреждению коррупции.

7. Сотрудничество государства с институтами гражданского общества, международными организациями и физическими лицами.

Из вышеизложенного вытекает вопрос: «Почему политика противодействия коррупции большинства национальных государств не приносит реальных успехов?» Для ответа на этот вопрос важно понимать, что уровень эффективности политики противодействия коррупции напрямую зависит от того, насколько существенны наши представления о ее природе, причинах возникновения и формах проявления. Несмотря на возросшее внимание ученых и практиков к анализу коррупции и растущее число исследований о ней, феномен коррупции, на наш взгляд, остается слабо осмысленным.

Во-первых, одна из причин такого положения обусловлена многофакторной природой коррупции, которая выступает не только юридической, но и одновременно экономической, социологической, философской, исторической, культурологической и психологической проблемой. Это обстоятельство придает знанию о коррупции ярко выраженный междисциплинарный характер. Однако его негативным следствием является эклектика: знания о природе коррупции принадлежат разным отраслям науки, которые акцентируют внимание на отдельных сторонах данного феномена.

Во-вторых, крайне сложно получить достоверную

информацию о коррупции в силу ее многофакторной природы и латентных форм проявления. К тому же общественное восприятие коррупции двойственно: с одной стороны, оно формируется под влиянием современных массмедиа, которые сообщают о ней в форме скандалов, а с другой стороны, складывается в результате собственного участия в коррупционных сделках, о которых люди склонны умалчивать.

В-третьих, общее понимание коррупции чувствительно к национально-культурному контексту, в котором всегда присутствуют мифы, стереотипы, заблуждения, искажающие представления о природе коррупции [2]. В этом случае в науке не вполне верифицирован сам объект анализа: что перед нами – коррупция как явление, представления о ней или политика противодействия коррупции?

Тут же вытекает следующий вопрос: какие меры профилактики важны для снижения коррупции в нашей стране?

Центральное место в борьбе с коррупцией, конечно, занимают правовые нормы. Проанализировав современное отечественное законодательство в области противодействия коррупции, можно прийти к выводу о том, что в целом оно актуально, достаточно гибкое и восприимчиво к различным новым вызовам и угрозам. При принятии новых правовых норм наши законодатели, как правило, учитывают, современные тенденции в соответствующем направлении политики государства, не обходят они стороной и борьбу с коррупционными проявлениями. Однако в научном сообществе отмечается необходимость дальше более глубоко изучать существующие и возникающие проблемы и совершенствовать антикоррупционные правовые нормы на научном уровне.

Также важно развивать роль СМИ и Интернета в борьбе с коррупцией. Несомненно, самым продуктивным средством массовой информации является телевидение. Так, например, вместо различных реклам, не имеющих особого просветительского значения, можно придумать грамотный минутный ролик, освещающий вопросы, связанные с повышением правовых знаний в области противодействия коррупционным настроениям [3]. Порой видеоматериал, показанный в нужное время и нужной аудитории, может

произвести необходимое впечатление на зрителя и донести нужную мысль. Также эфирное время можно использовать, например, для выпуска отдельной серии передач, посвящённых не коррупционным способам взаимодействия с необходимыми инстанциями, в том числе и с правоохранительными структурами. По тому же принципу можно использовать и эфиры радиостанций.

Конечно, нельзя забывать, что мы живем в веке информации и глобализации. Соответственно, сегодня каждый может из любой точки земного шара через информационную среду найти необходимую информацию, просто введя в поисковик нужный запрос. Надо понимать, что доступность и открытость информации в интернет – пространстве имеет как положительный аспект, так и отрицательный. Так, глобализация и развитие технологий имеют важное значение в борьбе с коррупцией, так как они представляют как вызовы, так и перспективы в этой сфере.

Новые программы и аналитические инструменты могут помочь правоохранительным органам в обнаружении коррупционных схем и анализе больших объемов данных. Блокчейн-технология может обеспечить прозрачность и безопасность в сфере финансов и бизнеса, что может помочь в пресечении незаконных финансовых операций, глобализация и развитие технологий представляют как вызовы, так и перспективы в борьбе с коррупцией [4]. Необходимо продолжать развивать международное сотрудничество, обмен информацией и создавать новые инновационные инструменты для более эффективного пресечения коррупции и защиты общества от этой проблемы.

Также при помощи инновационных технологий необходимо разрабатывать и просветительские проекты, и начиная уже со школьного возраста, рассказывать, что такое коррупция, ее причины, формы, последствия, обязательно раскрывать имеющуюся ответственность за совершение подобных преступлений. Закладывать в умы молодого поколения уже со школьной скамьи основы нетерпимости данного негативного противоправного и уголовно наказуемого деяния.

Таким образом, только комплексная работа со всех сторон и на всех уровнях поспособствует уменьшению распространения коррупции как среди простых граждан, так и среди должностных лиц. Вышеуказанные способы положительно повлияют на увеличение доверия граждан к сотрудникам правоохранительных структур и повысит уровень гражданской позиции населения.

Список использованных источников и литературы:

[1] Алля К.И. Коррупция в современной России: проблемы противодействия // Молодой ученый. – 2024. – №43. – С. 40-44.

[2] Лукошкова В.С. Причины бытовой коррупции в современной России // Вестник науки. – 2024. – №10. – С. 384-393.

[3] Умирзонов Ж.О. Углы Средства массовой информации как субъект общественного контроля в противодействии коррупции // EJAR. – 2024. – №3-2. – С. 190-197.

[4] Карапунарлы А.М., Маякунов А.Э. Цифровые технологии, как инструмент противодействия коррупции // АВБСП. – 2023. – №1. – С. 31-34.

© Д.В. Калинина, 2024

*А.Р. Мячин,
студент 5 курса
напр. «Юриспруденция»,
П.В. Каменева,
к.ю.н., доц.,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог, Российская Федерация*

ПОНЯТИЕ И ПРИНЦИПЫ ДОКАЗЫВАНИЯ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: в статье рассматривается понятие и принципы доказывания в арбитражном судопроизводстве. Одной из проблем в науке процессуального права является проблема доказывания. Актуальность данной проблемы определяется тем, что ни одно дело не может быть разрешено без доказывания.

Ключевые слова: доказательство, принципы доказывания, арбитражный суд, достоверность.

Арбитражный процесс представляет собой один из ключевых механизмов разрешения споров как в национальном, так и в международном праве. Важнейшей частью этого механизма является доказывание, которое позволяет сторонам обосновать свои позиции и представлять факты, имеющие значение для дела. Доказывание не только определяет исход процесса, но и обеспечивает соблюдение принципов справедливости и правосудия.

Доказывание в арбитражном процессе – это система действий, направленных на установление фактов, имеющих значение для разрешения спора. Основная цель доказывания заключается в подтверждении правоты одной из сторон, что достигается через представление различных доказательств.

Элементы доказывания.

1. Факты. Доказательства направлены на установление или опровержение конкретных фактов, имеющих значение для разрешения дела.

2. Доказательства. Это различные материалы и документы, представляемые сторонами: свидетельские показания, экспертные заключения, договоры, счета и другие.

3. Анализ и оценка. Оценка доказательств осуществляется арбитрами, которые принимают решения на основе представленных материалов. Статьей 71 АПК РФ установлено, что оценка доказательств основывается на внутреннем убеждении арбитражного суда. В основе этого убеждения как раз и лежит исследование доказательств по делу. При этом, такое исследование должно соответствовать критериям объективности, полноты и всесторонности [1].

В арбитражном процессе различают несколько видов доказательств:

1. Документальные доказательства. Документальные доказательства включают в себя любые письменные документы, такие как контракты, счета, письма, отчеты и другие материалы, которые могут быть представлены в качестве доказательства по делу. Они должны быть оригинальными либо заверенными копиями. Документы являются наиболее распространенной формой доказательств и должны быть представлены в оригинале или заверенных копиях.

2. Свидетельские показания: Свидетельские показания представляют собой свидетельства сторонних лиц, которые могут подтвердить или опровергнуть определенные факты. Свидетели должны быть компетентными и независимыми, а их показания должны быть достоверными. Арбитр может допрашивать свидетелей, а стороны имеют право задавать вопросы.

3. Экспертные заключения. Экспертные заключения предоставляют профессиональные оценки по специфическим вопросам, требующим специальной квалификации. Эксперты могут быть назначены арбитром или представлены одной из сторон. Их заключения играют важную роль в случаях, когда требуется глубокое профессиональное понимание технических или специализированных аспектов.

4. Осмотры. Физическая проверка имущества или местности, имеющих отношение к делу, может быть проведена арбитрами или самостоятельно сторонами.

5. Вещественные доказательства. Вещественные доказательства – это физические объекты, которые имеют прямое отношение к делу. Это могут быть товары, образцы, материалы или любые другие предметы, которые могут быть представлены в процессе для доказательства определенных фактов.

6. Аудиовизуальные материалы. Аудиовизуальные материалы, включая записи разговоров, видеозаписи и фотографии, могут быть использованы как доказательства. Они должны быть законно получены и подтверждены как достоверные источники информации [2].

В арбитражном процессе действуют несколько ключевых принципов, которые служат основой для формирования правил доказывания.

Первый и один из важнейших принципов – принцип бремени доказывания. Согласно этому принципу, каждая сторона в арбитражном процессе должна представить доказательства в поддержку своих утверждений. Обычно бремя доказывания лежит на истце, который обязан подтвердить факты, на которые он основывает свои требования. Ответчик, в свою очередь, имеет право представить доказательства, опровергающие позицию истца или подтверждающие свои контраргументы.

Принцип доступности и добросовестности. Стороны должны иметь возможность свободно предоставлять доказательства и нести ответственность за их добросовестное использование. Это подразумевает отсутствие скрытия информации и недобросовестных практик.

Принцип возможности обжалования. Стороны должны иметь право оспаривать представленные доказательства. Это подразумевает возможность допроса свидетелей, представления дополнительных документов или уточнения доказательств.

Принцип свободной оценки доказательств. Арбитры в процессе имеют право свободно оценивать представленные доказательства с точки зрения их значимости и достоверности. Это принцип позволяет арбитрам не быть скованными жесткими правилами и позволяет им принимать во внимание любые обстоятельства, влияющие на дело. Таким образом, арбитраж

может сосредоточиться на сути спора, а не на формальных аспектах.

Принцип запрета на самообвинение. Принцип запрета на самообвинение гарантирует, что сторона не может быть принуждена к предоставлению доказательств против самой себя. Этот принцип защищает права участников и способствует более справедливому процессу. Он гарантирует, что стороны имеют возможность защищать свои интересы без страха негативных последствий от своих собственных показаний.

Принцип уважения прав сторон. Принцип уважения прав сторон подразумевает, что каждая сторона должна иметь равные возможности для представления своих доказательств и аргументов. Это важно для обеспечения справедливого разбирательства, позволяющего каждой стороне в полной мере реализовать свои права и интересы.

Каждому участнику следует тщательно следить за соблюдением принципов, чтобы гарантировать, что процесс будет проходить на должном уровне и с максимально возможной защищенностью интересов сторон. Понимание этих принципов способствует более качественной подготовке к арбитражному разбирательству и позволяет добиться положительного результата.

Качественная подготовка и представление доказательств способствуют:

- Ускорению арбитражного разбирательства, так как четкое обоснование позиций сторон сокращает время на допросы и представление документов.

- Снижению уровню конфликтности между сторонами, так как прозрачность доказательств способствует повышению доверия к арбитражному процессу.

- Установлению справедливости в разрешении споров, что является основной задачей арбитража.

Доказывание в арбитражном процессе является важнейшим элементом, который способствует справедливому и эффективному разрешению споров. Понимание его понятий и принципов необходимо для всех участников процесса, включая арбитров, истцов и ответчиков. Улучшение процессов доказывания и соблюдение принципов правосудия будут

способствовать дальнейшему развитию арбитражной практики и укреплению доверия к нему со стороны общества.

Список использованных источников и литературы:

[1] «Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации» от 24.07.2002 №95-ФЗ (ред. От 08.08.2024): [федер. Закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 14.06.2002 г.: введен в действие с 01 сентября 2002 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – ст. 71.

[2] Власов А.А. Арбитражный процесс. Учебник: 2-е издание. – М.: Юрайт, 2024. – 337 с.

© А.Р. Мячин, П.В. Каменева, 2024

*А.С. Паскевич,
студент 5 курса
напр. «Юриспруденция»,
П.В. Каменева,
к.ю.н., доц.,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог, Российская Федерация*

СУДЕБНЫЕ РАСХОДЫ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: в данной статье рассмотрены особенности регулирования судебных расходов в арбитражном процессе, и проведено сравнение разных точек зрения, касающихся понимания данного вида расходов. Выделены и подробно рассмотрены виды судебных расходов, а также их законодательное закрепление.

Ключевые слова: расходы, суд, спор, дело, денежные средства.

Закон не содержит определения судебных расходов, однако регулированию судебных расходов как средств на содержание системы судебной защиты, формирующихся за счет заинтересованных лиц, посвящен соответствующий раздел арбитражного процессуального законодательства. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации имеет достаточно большое количество отсылочных норм [1].

Так, в соответствии со ст. 101 АПК РФ судебные расходы состоят из двух взаимосвязанных элементов, включающих государственную пошлину и судебные издержки, связанные с рассмотрением дела арбитражным судом.

На сегодняшний день процедура судебного разбирательства включает в себя последовательно сменяющие друг друга этапы. В результате определенного взаимодействия между собой стадий возникают судебные расходы.

Обычно судебные расходы несет стороны в процессе изучения дела в судебном органе. Такого рода вопрос возникает в результате того, что их можно взыскать не только с одной

стороны: их можно возложить и на обе стороны. В данном случае вопрос целесообразно будет разрешить в суде в процессе вынесения решения по конкретному спору.

В данный момент основное внимание законодателя направлено на осуществление защиты прав граждан, которые были нарушены. Сюда же можно отнести нарушение свобод и интересов граждан и юридических лиц. В данном случае судебные расходы – это определенный компонент. Он существует в пределах гражданского и арбитражного процесса. Процедура регулирования в каждой области обладает своей спецификой. Именно по этой причине необходимо более детально изучить данный институт.

Так, судебные расходы в арбитражном процессе представляют собой некие затраты. Все они, в свою очередь, напрямую связаны с рассмотрением и разрешением дел, происходящим в сфере арбитражного судопроизводства.

Гарбузов М.К. указывает, что в судебные расходы входят затраты сторон или лиц, принимающих участие в деле. Также автор отмечает, что судебные расходы могут быть возложены на стороны в случаях, предусмотренных на законодательном уровне [3].

Многие правоведа считают, что к судебным расходам необходимо отнести затраты государства. В основном, это затраты на осуществление правосудия. В данном случае они также возлагаются на лиц, принимающих участие в деле. Сюда же относятся и затраты государственного бюджета. Примером является заработная плата судьям и содержание судов.

По мнению авторов, не совсем верным представляется изучать судебные расходы участников арбитражного процесса преимущественно как расходы государства на осуществление правосудия. Авторы считают, что судебные расходы являются лишь некой частью затрат государства на осуществление правосудия. Они возлагаются в соответствии с законом на стороны, третьих лица и заявителей. Это могут быть дела особого производства. Их основной целью выступает компенсация, а также побуждение к добровольному выполнению обязанностей.

Рассмотрим виды судебных расходов более подробно.

Государственная пошлина представляет собой платеж. Он установлен на законодательном уровне. Такого рода платеж имеет обязательный характер и действует на всей территории Российской Федерации.

Процесс организации и процедура выплаты судебных расходов определены согласно с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах. Сам размер государственной пошлины находится в прямой зависимости от того, какой характер имеет спор. При этом, сюда можно отнести и стоимость иска.

В соответствии со статьей 106 АПК РФ, к судебным издержкам принято относить следующие категории:

1. денежные средства, которые подлежат непосредственной выплате экспертам и специалистам;
2. расходы на проведение осмотра доказательств;
3. расходы на оплату услуг адвокатов и прочих лиц, которые занимались предоставлением юридической помощи;
4. прочие расходы, которые были понесены со стороны лиц, принимающих участие в деле;
5. расходы юридического лица на уведомление о корпоративном споре в случае, если федеральным законом предусмотрена обязанность такого уведомления [1].

В данном случае стоимость судебных издержек никак не зависит от характера спора, а также от стоимости иска. Таким образом, судебные расходы в каждом конкретном случае являются различными по каждому определенному делу и могут зависеть от затрат, которые были произведены фактически.

Как говорилось выше, АПК РФ имеет достаточно большое количество отсылочных норм. Это отсылочные нормы и к Налоговому кодексу РФ. В данном случае он является основной формой, в пределах которой происходит выражение материальных и правовых норм. Кроме того, это главный источник, в соответствии с которым происходит процедура регламентирования выплаты государственной пошлины по делам, которые были рассмотрены в арбитражных судах.

Однако, несмотря на это, зачастую в данной сфере возникают определенные законодательные сложности. Так, к примеру, в связи с наличием объективных обстоятельств суд

может неверно определить субъектный состав лиц, принимающих участие в конкретном деле. Также сюда можно отнести случаи, при которых истец в процессе предъявления в суд иска, из-за судебного усмотрения получает решение о взыскании с себя же судебных расходов, которые превышают сумму нанесенного ущерба [2].

Сегодня нередкими являются случаи, в которых в судах, имеющих арбитражную юрисдикцию, происходит защита частных интересов. Данные нарушения традиционно происходят со стороны лиц, которые полностью виновны в этих правоотношениях. Именно они обращаются в суд. Следствием этого выступают судебные расходы, подлежащие непосредственной компенсации.

В этой ситуации возникает справедливый вопрос: из чего конкретно они будут состоять в каждом определенном деле. Такого рода вопрос является сугубо индивидуальным. Затраты необходимо будет подтвердить. После этого может произойти их взыскание с лица, которым было допущено судебное рассмотрение. В этом случае неоправданно и нецелесообразно будет возлагать их исключительно на свой бюджет. Это можно объяснить тем, что не были затронуты общественные интересы, а также интересы неопределенного круга лиц [3].

Для решения вышеуказанных проблем, на наш взгляд, законодательно необходимо внести определенные дополнения в исследуемый в рамках данной статьи институт. Их целесообразно разработать и внедрить именно на уровне законодательства. В рамках этого, необходимо дополнить нормы, связанные с судебными расходами. Это можно реализовать при помощи разрешения обжалования определений о привлечении соответчиков, а также прочих лиц, принимающих участие в деле в частном порядке. В результате возрастет уровень активности и самостоятельности сторон в данных ситуациях. Вследствие этого, они смогут сами оказывать определенное воздействие на ход судебного процесса.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что достаточно активное формирование правового воздействия норм о судебных расходах и создание конкретной практики их применения является необходимой основой для увеличения

уровня эффективности деятельности арбитражных судов.

Очевидно, что совершенствование процессуального законодательства будет продолжаться, и одним из его основных направлений останется оптимизация процесса, где непосредственную роль занимают нормы арбитражного процессуального права, регламентирующие вопросы судебных расходов. Представляется, в этом смысле лидерами по потенциалу заключенных в них возможностей выступают электронное правосудие и дальнейшее развитие в правоприменительной практике принципа равенства сторон на стадии распределения судебных расходов. Вынесение законного и справедливого судебного акта с учетом принципа эффективности и экономности использования необходимых для этого средств всегда в интересах государства, поэтому институт судебных расходов, в частности, должен служить выполнению общих задач арбитражного процесса судопроизводства и способствовать достижению собственных целей по предотвращению злоупотреблений правом и побуждению заинтересованных лиц добросовестно выполнять свои обязанности.

Список использованных источников и литературы:

[1] «Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации» от 24.07.2002 №95-ФЗ (ред. От 08.08.2024): [федер. Закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 14.06.2002 г.: введен в действие с 01 сентября 2002 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – ст. 101, 106.

[2] Ярков В.В. Арбитражный процесс. Учебник: 7-е издание. – М.: Уральский государственный юридический университет, 2023. – 439 с.

[3] Гарбузов М.К. Арбитражный процесс. Учебник. – М.: ЮНИТА-ДАНА. 2022. – 816 с.

© А.С. Паскевич, П.В. Каменова 2024

*А.С. Паскевич,
студент 5 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: М.А. Штанько,
к.ф.н., доц.,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог, Российская Федерация*

КОНСТИТУЦИОННЫЙ СУД РФ: ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: подняты вопросы организации и деятельности Конституционного Суда РФ, обосновывается его особое место в судебной системе РФ. Особо отмечаются проблемы соотношения региональных и федеральных судов и существующих органов конституционного контроля.

Ключевые слова: Конституция, Конституционный Суд, полномочия, конституционный контроль.

В современном правовом государстве значительно возрастает роль судебных органов власти. В Российской Федерации был учрежден Конституционный суд, что послужило началом конституционному правосудию в стране. Сегодня эффективной формой защиты конституционных прав граждан является функционирование Конституционных судов различных субъектов Российской Федерации. Они выполняют особые функции и занимают особое место в структуре государственной власти, формируя при этом своего рода третью ветвь государственной власти – судебную. Именно они способствуют реальному разделению властей, способствуют их государственной институализации в субъектах Российской Федерации. Поэтому весьма актуальным является установление общих параметров компетенций, определение полномочий Конституционных судов в этих субъектах. К примеру, встает вопрос о критериях оценки тех нормативных правовых актов, которые оспариваются в Конституционных судах субъектов РФ. Известно, что Конституция РФ имеет высшую юридическую

силу, поэтому все суды должны применять ее в качестве акта прямого действия при рассмотрении любых дел. Поэтому формирование конституционной юстиции, как на уровне РФ, так и в субъектах РФ, представляет собой необходимое условие существования нашего правового государства, а также каждому уровню законодательной власти должен соответствовать свой уровень конституционного контроля. Исходя из этого, Конституционные суды субъектов РФ являются частью единой правовой системы РФ, и защищают не только конституции субъектов РФ, но и Конституцию РФ [2].

Согласно ч. 1 ст. 1 Федерального конституционного закона РФ «О Конституционном Суде Российской Федерации» Конституционный Суд России представляет собой судебный орган конституционного контроля, самостоятельно и независимо осуществляющий судебную власть посредством конституционного судопроизводства. Конституционный Суд РФ, являясь основным органом, обеспечивающим сохранность как Конституции РФ, так и закрепленных в ней фундаментальных конституционных ценностей, многогранно способствует развитию государственно-правовых, муниципально-территориальных и общественных институтов, охватывая как законодательную, так и правоприменительную деятельность. Конституционный Суд РФ обладает комплексом полномочий, направленных на защиту основ конституционного строя, основных прав и свобод человека и гражданина, обеспечения верховенства и прямого действия Конституции РФ на всей территории Российской Федерации. К таким полномочиям Закон относит:

1) разрешение дел о соответствии Конституции РФ федеральных законов, нормативных актов Президента РФ, Совета Федерации, Государственной Думы, Правительства РФ;

2) разрешение споров о компетенции: между федеральными органами государственной власти; между органами государственной власти РФ и органами государственной власти субъектов РФ; между высшими государственными органами субъектов РФ;

3) осуществление проверки по запросам судов конституционности закона, подлежащего применению

соответствующим судом в конкретном деле и др. [1].

Конституционный Суд РФ в силу специфики возложенных на него функций не образует подсистемы ни с какими судами. Специфика полномочий Конституционного Суда РФ определяется, прежде всего, Конституцией и федеральными конституционными законами. Конституционные суды субъектов РФ создаются субъектом РФ для рассмотрения вопросов соответствия законов субъекта РФ, нормативных правовых актов органов государственной власти субъекта РФ, органов местного самоуправления субъекта РФ конституции субъекта РФ, а также для толкования конституции субъекта РФ. Создание этих судов и их организация регламентируются исключительно законами субъектов РФ, равно как и их финансирование производится из средств бюджета соответствующего субъекта РФ.

Создание и регулирование единого конституционного пространства на территории Российской Федерации, отнесено к исключительному ведению Российской Федерации (п. «а» ст. 71 Конституции РФ).

Конституционный Суд РФ, занимая особое место в системе государственных органов, обеспечивает судебную правовую охрану Конституции РФ и в своих решениях устанавливает конституционные параметры соблюдения и защиты прав и свобод граждан, функционирования институтов гражданского общества и правового государства, тем самым гарантируя верховенство и прямое действие Конституции на всей территории Российской Федерации. Многоаспектная деятельность Конституционного Суда РФ оказывает существенное влияние на формирование российского правового пространства.

Непосредственное исполнение конституционно-судебных решений заключается в осуществлении обязанностями субъектами предписаний названных решений посредством совершения правотворческих, правоприменительных действий, в т.ч. принятия правотворческих, правоприменительных решений, либо отказа от их совершения или принятия. Способы исполнения зависят от разных условий: от вида конституционного судопроизводства, содержания оспариваемой

нормы, нормативно предусмотренными последствиями принятия соответствующих решений, содержащихся в них указаний на особенности исполнения. В этой связи различаются следующие способы исполнения конституционно-судебных решений:

Правотворческие – принятие актов, отменяющих неконституционные акты; новых актов, а также актов, вносящих новые положения в действующие акты в целях устранения выявленного пробела в правовом регулировании; выявление воспроизводящих неконституционные нормы актов и их изменение и др.;

Правоприменительные – прекращение применения актов, признанных неконституционными; отказ от введения в действие и применения не вступивших в силу международных договоров Российской Федерации, признанных Конституционным Судом РФ не соответствующими Конституции РФ; применение актов в истолковании, данном Конституционным Судом РФ; принятие индивидуальных актов и др.

Юридическая значимость итоговых решений Конституционного Суда РФ проявляется в том, что они обращены ко всем субъектам общественных отношений, а не только к заявителям и обязательны для исполнения всеми без исключения. Итоговые решения не требуют подтверждения другими органами и должностными лицами, в связи с чем, никто не может отменить либо изменить выводы Конституционного Суда РФ о конституционности законов, других нормативных актов или отдельных их положений. Данные положения, закрепленные федеральным конституционным законом, еще раз подтверждают особое место Конституционного Суда РФ в отечественной судебной системе.

Также, одной из важнейших задач выступает комплексный анализ деятельности Конституционных судов субъектов РФ на основе анализа норм Конституции Российской Федерации, а также совмещения регионального и федерального законодательства в практике исполнения решений Конституционных судов субъектов РФ. В этой связи должны быть прописаны права судов, как федеральных, так и региональных, в вопросах соблюдения конституционных

законов, изданных по предметам совместного ведения, а также механизмы, которые способствовали бы преодолению различных коллизий между ними. С этой целью необходима усовершенствованная правовая база для конституционного правосудия, что способствовало бы обеспечению конституционного строя в обществе и обеспечению конституционных прав и свобод граждан в соответствии теми условиями и требованиями, предъявляемыми нынешним этапом развития РФ. В связи с этим возникает вопрос о специфике конституционного контроля в нашем государстве, который выступает одним из важнейших механизмов обеспечения соблюдения интересов, как отдельных субъектов, так и федерального центра [3].

Конституционный суд РФ также обладает правом оценивания конституций субъектов, причем, механизм споров и конфликтов им рассматривается с позиций действующей Конституции. Нельзя сказать, что эти конституционно-правовые акты постоянны и неизменны. Они изменяются, дополняются, конкретизируются в результате принятия федеральных конституционных законов и федеральных законов, а также толкований Конституции или различных политических соглашений.

Но вместе с тем, нельзя и противопоставлять региональный конституционный контроль и федеральный, так как они оба провозглашают верховенство Конституции и оба являются функцией государственного контроля для восстановления конституционности. В юридической литературе понятие «конституционный контроль» иногда используют по смыслу как «охрана конституции», смысл которого состоит в том, чтобы, охраняя Конституцию, создавать правовые, политические и др. гарантии ее существования. Это своего рода контрольно-надзорные полномочия, связанные проверкой содержания нормативных актов на предмет их соответствия Основному закону, а также восстановления конституционной законности.

Таким образом, проблема полномочий Конституционного суда РФ и конституционных судов различных субъектов РФ находится в стадии решения, так как здесь должны учитываться

особенности субъектов РФ и в то же время отвечать полностью сущности нашего государства и его федеративной природе.

Список использованных источников и литературы:

[1] Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 №1-ФКЗ (ред. от 31.07.2023) «О Конституционном Суде Российской Федерации» (дата обращения: 30.09.2024).

[2] Ким Ю.В. Конституционное правосудие. Учебное пособие для вузов. 2024. – 394 с.

[3] Витрук Н.В. Конституционное правосудие. Учебное пособие. 4-е издание. 2020. – 515 с.

[4] Зорькин В.Д. Конституционное правосудие: процедура и смысл. 2021. – 145 с.

© А.С. Паскевич, 2024

*Ю.С. Петухова,
студент 5 курса
напр. «Юриспруденция»,
П.В. Каменева,
к.ю.н., доц.,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог, Российская Федерация*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРБИТРАЖНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация: статья посвящена актуальной на сегодняшний день теме внедрения инноваций в процесс судопроизводства. Авторы указывают проблемы, связанные с использованием информационных порталов в судопроизводстве. Обобщается опыт применения информационных технологий в деятельность Арбитражных судов Российской Федерации, рассматриваются основные проблемы, делается обобщающий вывод.

Ключевые слова: арбитражное судопроизводство, информационные технологии, электронное правосудие.

В современном обществе человек начал плотно взаимодействовать с современными технологиями. Информационные технологии основательно вошли и действуют во всех сферах жизни общества, и судопроизводство тому не исключение. Открывшиеся возможности информационных технологий открыли новый этап в усовершенствовании и развитии арбитражно-правовых отношений.

Внедрение электронных систем, в первую очередь, решила проблему перегрузки судов. Также информационные начала облегчили осуществление права лиц на доступ к судебной защите, т.к. нередко, субъекты судопроизводства находятся далеко друг от друга. Электронные информационные технологии позволяют выстроить более рациональные отношения между судами и внутри судебной системы, а также между судами и иными

участниками судопроизводства [4].

Информационные технологии в арбитражном процессе проявляются следующим образом: во-первых, использование сервиса «Мой арбитр», позволяющий подавать иски, заявления, другие документы в электронном виде, во-вторых, СМС-уведомление о вызове сторон в суд, в-третьих, использование видеоконференцсвязи, в-четвертых, отслеживание движения и хода дела с помощью «Электронный страж», а также представление и исследование электронных доказательств в процессе.

Также, в настоящее время арбитражные суды в своей работе используют такие информационные системы, как «Банк решений арбитражных судов», «Картотека арбитражных дел», «Календарь заседаний», которые позволяют автоматизировать судебные дела. В арбитражных судах в настоящее время применяются программно-технические комплексы, включая системы, обеспечивающие автоматизацию прохождения судебных дел и ускорять процесс рассмотрения дел, кроме того, во всех арбитражных судах ведется аудио-протокол судебных заседаний, а у сторон судебных заседаний есть возможность принимать участие с помощью видео-конференц-связи.

Кроме того, в нашей стране создан специальный интернет-портал ГАС «Правосудие», позволяющий существенно упростить работу с электронными документами и через который любой гражданин или компания может подать иск в суды и в режиме онлайн отслеживать движение своего заявления от принятия его к рассмотрению до вынесения решения.

Вообще, термин «информационные технологии» в российском законодательстве появился в связи с принятием Федерального закона №149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». В соответствии с п. 2 ст. 2 указанного Закона «информационные технологии – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов» [2].

Судебная власть является одним из институтов правового демократического государства, поэтому использование современных информационных технологий в судебной

деятельности предоставляет доступ к процессу судопроизводства, в котором отстаиваются их права и обеспечивается легальность разрешения спорных вопросов и конфликтных ситуаций. Кроме того, внедрение информационных технологий в сфере правосудия позволяет урегулировать вопросы с помощью практик досудебного и внесудебного решения споров, компенсирует пробелы в правовом образовании граждан страны, препятствующие им эффективно защищать собственные права. В настоящее время максимальный эффект обеспечивается при использовании систем электронной подачи документов и онлайн взаимодействия сторон спора и судей, видеоконференц-связи, автоматического протоколирования и транскрибирования судебных заседаний, а также в случае автоматизации деятельности аппарата суда

Автоматизация позволяет упростить и ускорить процессы подачи и обработки документов, составления заявлений и разбирательств, что существенно сокращает время, затрачиваемое на каждую стадию арбитражного процесса.

Помимо перечисленных положительных моментов применения информационных технологий в судопроизводстве, есть ряд моментов, являющихся серьезными минусами, над которыми стоит работать специалистам в системе информационных технологий.

Например, электронный документооборот невозможно осуществлять там, где отсутствует необходимое технологическое оборудование, может произойти утечка информации, произойти сбой компьютера. Или в компьютер может проникнуть вирус, не сработает система сохранения документов. Проблему можно решить созданием системы резервирования.

Кроме того, Российская Федерация имеет несколько часовых поясов и поэтому существенная разница во времени, не всегда позволяет провести видеоконференцию между сторонами процесса и судом.

На сегодняшний день в арбитражных судах активно используется система СМС-извещений участников о месте и времени судебного заседания. Но, однако, по мнению многих

ученых такая форма уведомления является неприемлемой. Обязанность суда по извещению является исполненной после отправки данного сообщения на номер участника, а за риск его не получения отвечает непосредственно сам участник. Однако, как многие исследователи отмечают, данное положение не соответствует ст. 123 АПК РФ, где сказано, что «гражданин считается извещенным надлежащим образом, если судебное извещение вручено ему лично или совершеннолетнему лицу, проживающему совместно с этим гражданином», исходя из этого, можно сделать вывод, что установить факт вручения СМС-извещения конкретному лицу не представляется возможным [1].

Законодатель не предусматривает обязанности, возложенной на участника процесса, о представлении оригиналов документов, поданных через интернет портал – мой арбитр. Все приложенные текстовые и графические материалы распечатываются силами суда с учетом технической возможности. В пример можно привести наиболее типовое заявление о признании гражданина несостоятельным (банкротом), объем поступившего заявления в среднем составляет 150-200 листов формата А4 с двусторонней печатью. Следствием является расход тонера (чернил), амортизация оборудования печати, расход бумаги. Из этого формируется проблема с увеличением финансирования судов.

Широкое дискутирование ученых юристов в данной сфере позволяет влиять на тенденции развития государством в области внедрения современных технологий во все области нашей жизни, не исключая важнейшую – судебную систему. Проблемы в судебной системе имеют насущный характер и ответом государства могут служить специальные программы развития и улучшения ситуации судопроизводства в России.

Примером такой программы является федеральная программа «Развитие судебной системы России на 2013-2024 годы», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2012 №1406, где отмечается: «в настоящее время существует ряд проблем, связанных с качеством правосудия, сроками судопроизводства, недостаточной информированностью граждан о деятельности

судебной системы, неудовлетворительной работой судов, неэффективным исполнением судебных актов, отсутствием необходимых условий для осуществления правосудия и др. В этой связи требуется скорейшее внедрение в судебную систему, систему принудительного исполнения судебных актов и судебно-экспертную деятельность современных информационно-коммуникационных технологий, позволяющих сформировать инновационный подход к их развитию, а также улучшить качество и сроки осуществления правосудия, качество и оперативность проводимых судебно-экспертными учреждениями экспертиз и обеспечить эффективное исполнение судебных решений» [3].

Таким образом, в заключении отметим, что на данном этапе цифровизации арбитражного процесса судебная система совершенствуется благодаря стремительному развитию современных технологий и несет в себе только положительные цели. Цифровые инструменты позволили обеспечить прозрачность, доступность и полную отчетность арбитражного процесса. Использование цифрового формата для информации повышает эффективность судопроизводства и создает дополнительные гарантии защиты прав граждан и юридических лиц. Остаются актуальными вопросы информационной безопасности, защищенности информационных ресурсов от хакерских атак, вирусов и технических сбоев. На сегодняшний день использование информационных технологий в арбитражном судопроизводстве необходимо и удобно для всех участников, но, при этом, не лишено минусов, которые необходимо определенным образом решать. Изначально положительный и направленный на ускорение судопроизводства и удобство участникам процесса аспект, одновременно несет в себе бремя увеличения временных задержек представления поступивших документов для рассмотрения и возрастание расходов государственного бюджета.

Список использованных источников и литературы:

[1] «Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации» от 24.07.2002 №95-ФЗ (ред. От 08.08.2024): [федер.

Закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 14.06.2002 г.: введен в действие с 01 сентября 2002 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные.

[2] Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 №149-ФЗ (последняя редакция): [федер. Закон: принят Гос. Думой Федер. Собрания РФ 08.07.2006 г.: введен в действие с 07 августа 2006 г.] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные.

[3] Постановление Правительства РФ от 27.12.2012 №1406 (ред. от 15.07.2024) «О федеральной целевой программе «Развитие судебной системы России на 2013 – 2024 годы» // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные.

[4] Свирин Ю.А. Арбитражный процесс. Учебник. – М.: Прометей. 2024. – 640 с.

[5] Треушников М.К. Арбитражный процесс. Учебное пособие. – М.: Городец. 2021. – 816 с.

© Ю.С. Петухова, П.В. Каменева, 2024

*Е.В. Семенюк,
студент 5 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: М.А. Штанько,
к.ф.н., доц.,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог, Российская Федерация*

ПОНЯТИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ В КОНСТИТУЦИОННОМ СУДЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: рассмотрена проблема, связанная с отсутствием четкого законодательного регулирования доказательств в рамках конституционного судебного процесса. Проведен анализ, который позволит сформулировать понятие доказательств в конституционном судопроизводстве.

Ключевые слова: конституционное судопроизводство, судебный процесс, доказательство.

Процессу собирания доказательств в конституционном судопроизводстве отводится одно из главных мест. Это обусловлено тем, что именно на основе правильно собранных доказательств возможно вынести законное и справедливое судебное решение, кроме того, сам судебный процесс будет проходить с соблюдением одного из ведущих принципов – состязательности и равноправия сторон.

Обращает на себя внимание такой момент, как отсутствие четкого и полноценного регулирования вопросов доказывания именно в конституционном судебном процессе: так, мы не встретим основополагающих определений – доказательство, предмет доказывания и пр., а также четко выделенных особенностей особенности процесса доказывания. Такое положение вещей сохраняется за счет отсутствия комплексного исследования вопросов доказательств и доказывания в конституционном судопроизводстве. А вот в иных отраслевых процессах – например, в гражданском, арбитражном, уголовном, указанные вопросы получили достаточную регламентацию в

самых разных аспектах.

Недостаточность урегулирования института доказывания в конституционном процессе обусловлена также и тем, что Конституционный Суд РФ является сам по себе конечной инстанцией, над которой нет вышестоящего органа. Это означает, что оценка обоснованности и законности вынесенного решения невозможна; кроме того, ввиду специфики конституционного судопроизводства, являющегося особой формой отправления правосудия, законодательство не содержит норм, которыми определяются понятие, признаки и свойства доказательств и т.д. Также, на наш взгляд, незначительный объем правовой регламентации доказывания в КС РФ обусловлен предметом исследования данного Суда – исследованию подлежат юридически значимые документы (законодательные акты), но не фактические обстоятельства дела, как в иных отраслях права (как, например, в арбитражном или гражданском процессе). То, что в конституционном процессе не исследуются фактические обстоятельства дела, регламентировано ст. 3 ФКЗ о Конституционном Суде, которая гласит: «Конституционный Суд Российской Федерации решает исключительно вопросы права». Но, несмотря на это, с исследованием фактических обстоятельств КС РФ все же сталкивается: ярким примером является стадия принятия обращения в работу. Здесь важно решить вопрос о том, допустимо ли данное обращение: установлению подлежит сам факт издания нормативного акта, конституционность которого оспаривается, а также факт его применения к заявителю и некоторые другие обстоятельства [1].

Проводя исследование доказательств, КС РФ изучает поступившую информацию об акте, конституционность которого подлежит проверке, непосредственно ее воспринимая. Стоит отметить, что строго установленного порядка, которого надлежит придерживаться суду в исследовании доказательств, нет. И хотя статья 60 названного выше Закона устанавливает общий порядок, у Суда есть право изменить установленный порядок, исходя из обстоятельств конкретного дела.

Но не только суд занимается исследованием доказательств: согласно своим правовым позициям, в

исследовании доказательств принимают участие также стороны, их представители. Сторонами, представителями сторон, суду представляется информация, также судом должны быть заслушаны мнения специалистов, экспертные заключения. Таким образом выясняются факты, которые могут оказать непосредственное влияние на то, как будет оценена судом проверяемая норма: соответствует ли она Конституции или нет. Суд также должен выявить противоречия путем сопоставления различных представленных доказательств, для того, чтобы его выводы, на основе которых затем будет вынесено итоговое решение. Стороны – заинтересованные участники процесса, в отличие от Суда, который должен быть независимым от сторон и беспристрастным; обязательно, чтобы, принимая решение, Суд не был связан доводами, которые представлены в поступившем обращении. В завершении процесса исследования обстоятельств дела, Судом дается оценка доказательствам. Применительно к конституционному судопроизводству, Судом в итоговом решении делается вывод о том, соответствует ли проверяемый акт нормам Конституции или нет – в этом и заключается оценка исследованных доказательств. Мотивировочная и постановляющая части решений Суда отражают оценку доказательств [2].

Таким образом, определяя понятие «доказательство» в конституционном судебном процессе, следует исходить из единства его содержания и процессуальной формы, закрепленной в Законе о Конституционном Суде. Под содержанием доказательств в конституционном судебном процессе следует понимать сведения об обстоятельствах, подлежащих установлению по конкретному делу, направленные на выявление конституционного смысла нормы права, являющейся объектом исследования. Кроме того, Конституция РФ закрепляет, что при осуществлении правосудия не допускается использование доказательств, полученных с нарушением федерального закона. Закон о Конституционном Суде, помимо закрепления процессуальной формы доказательств, также регламентирует порядок их получения и исследования. Например, ст. 64 Закона о Конституционном Суде содержит требования, предъявляемые к показаниям

свидетелей – свидетель обязан сообщить обстоятельства, касающиеся существа рассматриваемого дела, которые известны ему лично.

Учитывая вышеизложенное, можно предложить следующее понятие доказательств в конституционном судебном процессе – это сведения об обстоятельствах, подлежащих установлению по делу, направленные на выявление конституционного смысла норм права, являющихся объектом исследования, полученные в процессуальной форме и порядке, закрепленных в Федеральном конституционном законе «О Конституционном Суде Российской Федерации».

Представляется, что законодательное закрепление целостной системы регулирования доказательств позволит существенно сократить случаи обжалования судебных решений, в том числе вынесения противоположных решений по одному делу, а также, сократить количество, рассмотренных аналогичных дел. Несмотря на общие принципы осуществления судопроизводства, конституционному процессу все же присуще определенные отличительные особенности, которых нет в иных отраслевых процессах.

Список использованных источников и литературы:

[1] Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 №1-ФКЗ (ред. от 31.07.2023) «О Конституционном Суде Российской Федерации» (дата обращения: 30.09.2024).

[2] Треушников М.К. Судебные доказательства. Учебник. 5-е издание, дополненное. М.: Городец, 2021. – 285 с.

© Е.В. Семенюк, 2024

*Д.Н. Троцюк,
студентка 3 курса
напр. «Правоведение»,
П.А. Пташиц,
студент 3 курса
напр. «Правоведение»,
науч. рук.: Е.В. Романюк,
БрГУ им. А.С. Пушкина,
г. Брест, Республика Беларусь*

ОБРАЩЕНИЕ К СУДУ КАК ЭЛЕМЕНТ РАСПОРЯДКА СУДЕБНОГО ЗАСЕДАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Аннотация: данная статья посвящена анализу обращения к суду как элемента распорядка судебного заседания в Республике Беларусь и зарубежных странах. Актуальность исследования заключается в выявлении особенностей рассматриваемого элемента, обусловленного традициями и правовой системой определенных государств.

Ключевые слова: суд, обращение к суду, распорядок судебного заседания.

Порядок проведения судебного заседания является неотъемлемым элементом, сопутствующим отправлению правосудия, поскольку организационная часть позволяет всем участникам уголовного процесса должным образом исполнять свою роль. Высказывая свое уважительное отношение к суду, участники процесса различных стран имеют различные формы обращения к судье.

Так, в Республике Беларусь, согласно ч. 3 ст. 306 Уголовно-процессуального кодекса, все участники судебного разбирательства обращаются к суду словами «Высокий суд» [1].

В Российской Федерации принято обращаться к суду со словами «Уважаемый суд», таким образом участники процесса высказывают свое почтение к судебной системе в целом, а к судье – «Ваша честь» [2]. Такое обращение пришло с западной правовой системы, потому как в сборнике «Судебные речи

известных русских юристов» [3] нет упоминания о таком обращении. При советской власти говорили: «Гражданин судья» или «Товарищ председательствующий».

Формальное обращение к Верховному Судье Соединенных Штатов – Mr. Chief Justice (в перев. с англ. – «Господин главный судья») или Chief Justice (в перев. с англ. – «Главный судья») + фамилия.

К федеральным магистратам (независимым судьям, которых в США насчитывается около 572), следует обращаться Your Honor (в перев. с англ. – «Ваша честь») или Judge (в перев. с англ. – «судья»), а при ссылке на них в третьем лице использовать обращение The Honorable (в перев. с англ. – «Почтенный») [4].

В Великобритании форма обращения к судье имеет несколько вариантов и в зависимости от того в каком суде происходит производство будет применяться та или иная форма, к примеру, в магистратском суде участникам процесса принято начинать разговор с судьей со слов «Your Worship» (в перев. с англ. – «Ваша милость»). В королевском суде – «My Lord» (в перев. с англ. – «Мой Лорд»), если судьей является мужчина, «My Lady» («Моя Леди») – женщина. В апелляционном суде: «Lord Justice» («Лорд-судья») для мужчин, «Lady Justice» («Леди-судья») для женщин. Здесь четко прослеживается гендерный фактор, влияющий на форму обращения к судье.

Во Франции судей называют председателями и в зависимости от гендерного пола выделяют: «Monsieur le Président» (в перев. с франц. – «Господин председатель») или «Madame la Présidente» («Госпожа председатель»).

В Испании судей принято называть – «Señoría» (в перев. с исп. – «Ваша светлость»).

На основании вышесказанного, можно выделить основания возникновения того или иного обращения:

– традиции: форма возникла на начале формирования правовой системы того или иного государства и не менялась на протяжении веков;

– заимствование: форма прижилась в процессе использования впоследствии влияния зарубежных культур, ценностей или же тесного взаимоотношения одного государства

с другим.

Таким образом, обращение к судье как элемент распорядка судебного заседания является неотъемлемой частью отправления правосудия во всех странах мира. Однако не у всех государств на законодательном уровне закреплён рассматриваемый элемент, но при всем этом он проявляется на практике и широко используется не только юристами, но и гражданами. В странах, где закреплён такой порядок обращения имеются и иные правила, требующее всех участников процесса вести себя определённым образом, а также уважительно относиться к суду.

Эти правила поведения не только способствуют поддержанию порядка в зале суда, но и создают атмосферу доверия к судебной системе. Уважительное обращение к судье подчеркивает важность его роли как нейтрального арбитра в разрешении споров и защите прав граждан. Это также служит напоминанием о том, что судебная власть является одним из ключевых элементов правового государства, обеспечивающим справедливость и защиту прав личности.

Кроме того, соблюдение этикета в суде помогает формировать положительное восприятие судебной системы в обществе. Когда граждане видят, что участники процесса действуют с уважением и соблюдают установленные нормы, это повышает их доверие к правосудию и способствует укреплению правовой культуры. Важно отметить, что подобные нормы поведения могут варьироваться в зависимости от культурных традиций и юридических систем разных стран, однако основная идея остается неизменной: соблюдение порядка и уважения в суде – это залог эффективного функционирования правосудия.

Также стоит упомянуть о том, что несоблюдение правил обращения к судье может иметь негативные последствия как для самого участника процесса, так и для всего судебного разбирательства. Судья имеет право принимать меры к нарушителям порядка, что может привести к штрафам или даже к лишению права участвовать в процессе.

В заключение, можно сказать, что обращение к судье и соблюдение норм поведения в судебном заседании не просто формальные требования, а важные элементы, способствующие

поддержанию справедливости и законности. Эти аспекты играют ключевую роль в обеспечении правосудия и укреплении доверия общества к судебной системе, что является основополагающим для функционирования любого демократического государства.

Список использованных источников и литературы:

[1] Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь от 16 июля 1999 г., №295-З: [принят Палатой представителей 24 июня 1999 г.: одобр. Советом Респ. 30 июня 1999 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 8 января 2024 г., №349-З] // Нац. центр правовой инф. Респ. Беларусь «ЭТАЛОН ONLINE» – Электрон. текст. данные. – Ст. 306.

[2] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г., №174-ФЗ: [принят Гос. Думой 22 ноября 2001 г.: одобр. Советом Федерации 5 декабря 2001 г.: в ред. от 2 октября 2024 г., №174-ФЗ] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – Ст. 257.

[3] Резник Г.М. Судебные речи известных русских юристов // Сборник в 2 ч. Часть 1 – Москва, 2024. – С. 378.

[4] Озюменко В.И. Формы обращения к судье в национальных вариантах английского языка [электронный ресурс] // CYBERLENINKA.RU: Научная электронная библиотека 2024 г. – Электрон. данные. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formy-obrascheniya-k-sudie-v-natsionalnyh-variantah-angliyskogo-yazyka> (дата обращения: 23.10.2024) – Заглавие с экрана.

© Д.Н. Троцюк, П.А. Пташиц, Е.В. Романюк, 2024

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Н. Абдумалик,

Т. Тұрдалы,

С. Тұрсынбек,

резиденты-педиатры

НУО «КазРосмедуниверситет»

напр. «Медицина»,

науч. рук.: Е.Н. Шорина,

к.м.н., доцент кафедры Педиатрии с курсом

детских инфекционных болезней

НУО «КазРосмедуниверситет»

г. Алматы, Казахстан

ЭКГ В ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Аннотация: среди многих факторов, оказывающих влияние на выживаемость и качество жизни больных с хронической болезнью почек (ХБП), сердечно-сосудистые осложнения являются наиболее серьезными, а у получающих лечение гемодиализом – они наиболее частая причина смерти. Оценивая состояние сердечно-сосудистой системы у детей с ХБП, проведена электрокардиография (ЭКГ). Электрокардиографические изменения проявляются в амплитудных признаках гипертрофии миокарда левого желудочка.

Ключевые слова: дети, хроническая болезнь почек, сердечно-сосудистые осложнения, электрокардиография.

Актуальность. Хроническая болезнь почек (ХБП) на современном этапе является глобальной проблемой педиатрической нефрологии. Актуальность педиатрической проблемы обусловлена частым формированием ХБП в детском возрасте при наследственной патологии почек, сочетанной врожденной аномалии почек и мочевыводящих путей (ВАПМП)/ congenital anomalies of the kidney and urinary tract

(САКУТ) в отличие от взрослых пациентов [1].

Сердечно-сосудистая патология является основным осложнением прогрессирующих хронических болезней почек (ХБП), определяющим отдаленный прогноз пациентов. Частота сердечнососудистых осложнений прогрессивно увеличивается по мере снижения скорости клубочковой фильтрации, достигая пика на стадии терминальной почечной недостаточности [2].

Поражения сердца формируются длительно при ХБП, имеют хронический характер, часто развиваются задолго до возникновения терминальной стадии ХБП и нарастают при падении почечной функции. Это свидетельствует не только о прямом негативном влиянии последствий почечной дисфункции на состояние сердечной деятельности, но и о снижении уровня компенсаторных возможностей различных систем в целом [2,3].

Цель: провести анализ данных электрокардиограммы с учетом гемодинамических нарушений.

Материалы и методы. Нами проанализированы данные 82 детей с ХБП. При распределении больных по стадиям ХБП – на додиализной стадии 43 пациента (52,4%) и 39 детей (47,6%), получающих диализ; возраст обследуемых 10-14 лет, различий по половому признаку не наблюдается. В зависимости от причин ХБП все больные были разделены на 2 группы: первая – 47 детей (57,3%) с гломерулярными заболеваниями (ГЗ), из них в додиализной стадии – 26 (60,5%) пациента и 15 (39,5%) детей, получающих заместительную почечную терапию; вторая – 35 (42,7%) детей с врожденными пороками развития мочевыделительной системы (ВПРМВС): 17 (39,5%) – до диализа и 24 (60,5%) на диализе. В группе детей с ГЗ, нефротический синдром (НС) имел место у 70,2% (33 пациента), нефритический синдром (НиС) у 29,8% (14 детей).

Дети с 5 стадией ХБП получали заместительную почечную терапию (ЗПТ) программным гемодиализом (ПГД), процедура гемодиализа проводилась по стандартной программе 3 раза в неделю по 3-4 часа. Продолжительность лечения ПГД составила от 1 до 48 месяцев, в среднем 9-20 месяцев, в зависимости от продолжительности лечения ПГД, пациенты на ЗПТ были распределены по группам: до 1 года, 1-3 года, более 3 лет. Большинство больных находилось на лечении ПГД – до 1

года 21 (53,8%), 13 (33,3%) детей получили лечение в течение от 1 до 3 лет, в течение 3 лет и более – 5(12,9%).

Электрокардиографию (ЭКГ) регистрировали в 12 общепринятых отведениях, регистрировались изменения, характерные для тяжелых метаболических и дистрофически-склеротических нарушений в миокарде, выявлялись различные нарушения сердечного ритма, нарушения проводимости, признаки гипертрофии.

Результаты. При анализе данных ЭКГ у 26 детей (60,5%) в додиализной стадии ХБП и у 19 (48,7%) детей на диализе отмечается учащение пульса, что связано с основным заболеванием. Группа пациентов в додиализной стадии ХБП представлена больными с гломерулярной патологией, у которых имеет место отечный синдром и артериальная гипертензия [4,5]. Нарушение ритма проявляется одышкой при нагрузке у 93% детей, перебоями в работе сердца также у 13 детей и электрокардиографическими изменениями, определяющимися выраженностью гемодинамических и электролитных нарушений. Тогда как у детей, находящихся на программном гемодиализе, в 51% случаев пульс слабого наполнения в результате развившейся дилатационной кардиомиопатии, характерной для данной категории больных. Нарушение ритма сердца отмечается у 67% детей, при этом у большинства детей – 77,6% проявляется тахикардией и у 22,3% электрокардиографически: желудочковыми экстрасистолами, как правило, обусловленных выраженностью электролитных нарушений. При прогрессирующем снижении функции почек утяжеляется декомпенсация сердца, сопровождающаяся нарушением проводимости, что проявляется в блокадах ветвей пучка Гиса [5,6]. Частота ее обнаружения коррелирует с выраженностью дилатации и степенью сердечной недостаточности, является плохим прогностическим признаком.

Электрокардиографические изменения проявляются в амплитудных признаках гипертрофии миокарда левого желудочка, при гипертрофической кардиопатии у 33 детей (32,7%), и при дилатационной в 53% случаев ($p < 0,05$). Нами также проведен анализ данных ЭКГ с учетом гемодинамических нарушений (таблица 1).

Таблица 1 – Гемодинамические и электрофизиологические показатели у детей с ХБП и здоровых

Показатель	10-14 лет До диализа n = 43	10-14 лет на диализе n = 39
АД сист., мм рт.ст.	132,5 ± 0,99	136,5 ± 2,23
АД диаст., мм рт.ст.	89,9 ± 0,93	93,1 ± 2,02
PQ, сек.	0,16 ± 0,002	0,18 ± 0,001
QRS, сек.	0,08 ± 0,001	0,08 ± 0,001
QT, сек.	0,34 ± 0,002	0,38 ± 0,001

В ходе длительного анализа ЭКГ регистрировались разнообразные нарушения ритма и проводимости, обусловленные электролитными и метаболическими расстройствами, динамика изменений сегмента ST, инверсия зубца T. Значения интервала PQ отличались от нормы только у больных с ХБП на диализе, также у диализных больных были выявлены изменения, выразившиеся в удлинении интервала Q-T ($0,38 \pm 0,001$ сек.). Нами выявлена положительная корреляционная зависимость между наличием ГЛЖ и уровнем АД ($p=0,04$ в группе детей, находящихся на диализе). При присоединении дистрофических изменений вследствие нарушения водно-электролитного баланса на ЭКГ в отведениях V5-V6 отмечается дискордантное смещение сегмента QT.

На фоне хронической перегрузки у детей, длительно находящихся на гемодиализе, снижена сократимость миокарда, проявляющаяся на ЭКГ систолической и диастолической перегрузкой миокарда левого желудочка [5,6]. Систолическая перегрузка характеризуется нормальным положением электрической оси сердца, как и при диастолической перегрузке; появление и увеличение зубца Q в I, aVL, V4-V6 отведениях при систолической перегрузке и в V5-V6 отведениях при диастолической перегрузке; дискордантный зубец T в I, aVL, V5-V6 отведениях при систолической перегрузке и заостренный зубец T в отведениях V5-V6 при диастолической; сегмент ST при систолической перегрузке смещается вниз от изолинии, а при диастолической перегрузке находится на

изолинии (рисунки 1,2).

На электрокардиограмме (рисунок 1): ритм синусовый, правильный с частотой сердечных сокращений – 100 в 1 мин, P – Q – 0,13 с; QRS-0,07с; Q-T-0,34 с, S – T-сегмент смещен книзу.

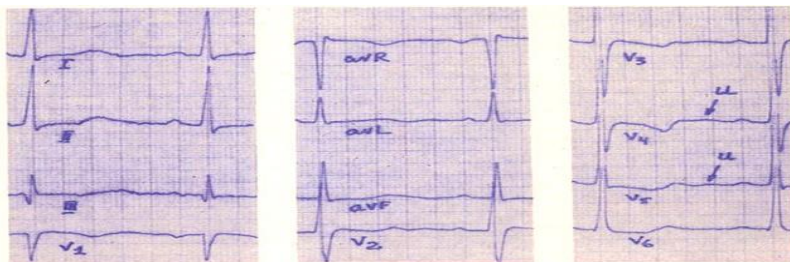


Рисунок 1 – Отчетливые признаки гипертрофии миокарда левого желудочка с систолической перегрузкой.

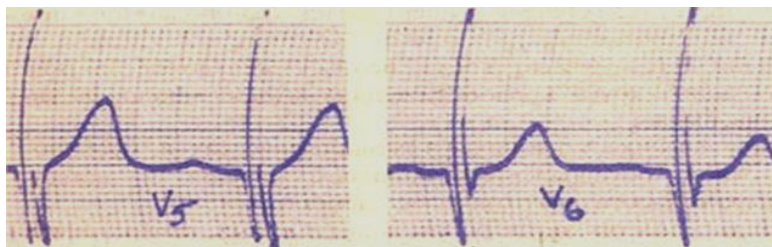


Рисунок 2 – Признаки гипертрофии миокарда левого желудочка с диастолической перегрузкой.

Таким образом, при проведении ЭКГ у детей на диализе преобладание потенциалов миокарда левого желудочка выявлено в 41% случаев, тогда как в группе детей на додиализном этапе преобладание потенциалов миокарда левого желудочка наблюдалось у 13,6% больных с ($p < 0,001$). При этом у 29 (70,7%) детей на диализе с ХБП вследствие ГЗ и у 12 (29,3%) детей с ХБП на фоне ВПР ($p < 0,001$).

Течение гипертрофии миокарда левого желудочка зависит от степени выраженности артериальной гипертензии и основного заболевания, вызвавшего это состояние [4,5].

Быстрое развитие гипертензионного синдрома, наблюдаемое у детей на додиализном этапе, застаёт миокард «врасплох», поэтому на R-снимках отмечается увеличение размеров сердца и возникновение диастолической перегрузки левого желудочка. При этом на ЭКГ не меняется положение электрической оси сердца, и характерен положительный, высокий и заостренный зубец Т в отведениях V4-V6 (рисунок 3).

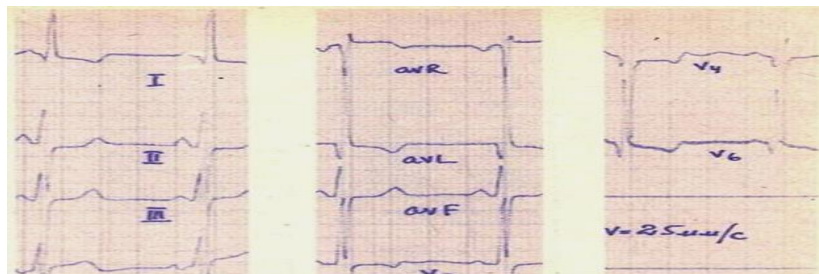


Рисунок 3 – Гипертрофия миокарда левого желудочка.
Изменения ST-T в отведениях I, II, aVL, V2, V4, V6.

Таким образом, при ЭКГ определяются признаки гипертрофии и перегрузки ЛЖ, дистрофические изменения в миокарде и нарушения процесса реполяризации, вследствие анемии и метаболических нарушений. Морфологическое исследование выявляет увеличение полостей и массы миокарда практически у 100% больных с терминальной стадией ХПН, получающих заместительную почечную терапию [7], тогда как ЭКГ позволяет определить признаки ГЛЖ в 49 – 73,9% случаев.

Проведение ЭКГ, где обнаруживают нарушения сердечного ритма, в том числе провоцируемые расстройствами электролитного гомеостаза (главным образом, гипо- и гиперкалиемией), необходимо у всех пациентов с хроническими заболеваниями почек. Этот метод также относят к числу скрининговых методов, обнаруживающих гипертрофию ЛЖ с помощью специальных индексов (Sokolow-Lyon, Cornell). В нефрологической практике следует стремиться к выполнению этого исследования у максимального числа пациентов, особенно на этапе исходного обследования, направленного на выявление

нарушений сердечного ритма и эпизодов миокардиальной ишемии, а также в процессе подбора терапии.

Список использованных источников и литературы:

[1] Прищеп М.В., Пашинская Н.Б., и др. Состояние сердечно-сосудистой системы у детей с хронической болезнью почек (по данным СОДКБ) // Смоленский медицинский альманах – №3, 2021, с. 85-87

[2] Цибулькин Н.А., Новожилова А.А., Хакимова Д.М. Кардиоренальный синдром: патогенез, клиническая картина // Казанский медицинский журнал, 2016. – Т. 97, №2, С.274-278.

[3] Аксенова М.Е. Патология сердечно-сосудистой системы у детей с хроническими болезнями почек: эпидемиология, факторы риска, патогенез // Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2, 2015. – С.22-28.

[4] Сосудистая патология и факторы риска //Европейские рекомендации по оптимальной практике гемодиализа. Часть 1. Приложение к журналу «Нефрология и диализ» – 2005 – С.89-101.

[5] Леонтьева И.В. Лекции по кардиологии детского возраста. М. ИД. Медпрактика – М., 2005г., 536с.

[6] Балыкова Л.А. Факторы риска артериальной гипертензии у детей и подростков. // Сибирский медицинский журнал. – 2005. – Т.20, №4. с.68-73

[7] Avorn J, Bohn RL, Levy E, et al: Nephrologist care and mortality in patients with chronic renal insufficiency//Arch Intern Med 162:2002-2006, 2002

© Н. Абдумалик, Т. Тўрдалы, С. Тўрсынбек, Е.Н. Шорина, 2024

*А. Баретова,
М. Смағұлқызы,
резиденты-педиатры
НУО «КазРосмедуниверситет»
напр. «Медицина»,
науч. рук.: Б.Ж. Жумажанова,
ассистент кафедры Педиатрии с курсом
детских инфекционных болезней,
НУО «КазРосмедуниверситет»,
г. Алматы, Казахстан*

ВИТАМИН Д У ДЕТЕЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Аннотация: в статье обсуждается роль минерально-костных нарушений у пациентов с хронической болезнью почек. Одним из распространенных вариантов нарушения минерального обмена при ХБП является вторичный гиперпаратиреоз (ВГПТ), являющийся следствием снижения уровня 25(ОН)D₃. Представлены результаты определения уровня 25(ОН)D₃ в сыворотке крови 34 пациентов с хронической болезнью почек 1–5й стадии. Показано, что достаточный уровень 25(ОН)D₃ зарегистрирован у 17,6% пациентов, недостаточность витамина D – у 32,3% пациентов. Дефицит витамина D (< 50 нмоль/л) имел место у 50% пациентов.

Ключевые слова: витамин D, дети, хроническая болезнь почек.

Актуальность. Выявление и изучение маркеров хронической болезни почек (ХБП) является одним из актуальных направлений современной детской нефрологии в настоящее время. В детской популяции ХБП сопровождается высоким риском инвалидизации и развития хронической почечной недостаточности. Смертность детей на диализе в 30–150 раз выше смертности в популяции и прежде всего от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), одним из факторов развития которых являются нарушения минерального

метаболизма [1-4]. Наиболее распространенный вариант нарушения минерального обмена при ХБП – вторичный гиперпаратиреоз (ВГПТ), к развитию которого приводит увеличение уровня паратиреоидного гормона (ПТГ) в результате дефицита витамина Д. Новое исследование, опубликованное в «Clinical Journal of the American Society of Nephrology», показало, что дефицит витамина D в организме связан с высоким риском развития ХБП, особенно у детей. Исследователями проанализированы данные 500 детей с заболеваниями почек из 12 европейских стран. Результаты исследования показали, что почти две трети детей с дефицитом витамина D страдают от таких аномалий, как гломерулопатия – группы заболеваний, поражающих нефроны [5].

Цель исследования: оценка уровня 25 (ОН)D₃ сыворотке крови у пациентов с ХБП 1-5 стадии.

Материалы и методы. В исследование вошли 34 пациента с ХБП в возрасте от 3 до 15 лет (7±5,7). Среди них 20 пациентов мужского пола (58,8%) и 14 – женского(41,2%). Критериями включения в обследование были: возраст больных (3-15лет) и ХБП 1-5 стадии. ХБП 1-й стадии (СКФ≥90 мл/мин) документирована у 6 пациентов, 2-й стадии (СКФ60-89 мл/мин) – 4 пациента, 3-й стадии (СКФ59-30 мл/мин): а (59-45 мл/мин)– 3 пациента, б (44-30 мл/мин)– 4 пациента, 4-й стадии (СКФ29-15 мл/мин) – 5 пациентов, 5-й стадии (СКФ <15 мл/мин) – у 12 пациентов. Критерии исключения: возраст до 3-х лет; пациенты с трансплантированной почкой. Расчет СКФ у детей до 12 лет проводился по формуле Шварца, у детей старше 12 лет по Cockcroft-Gault. Формированию ХБП предшествовали: врожденные аномалии развития органов мочевыводящей системы (ВАРМВС) (44,1% пациентов), хронический гломерулонефрит, смешанная форма (23,5%), тубулопатии (32,4%). Пациенты находились на стационарном и в последующем на амбулаторном лечении в центре нефрологии и ЭКД УК «Аксай» им. С.Д. Асфендиярова г. Алматы.

Обследование больных включало клиническое наблюдение, контроль артериального давления, общего белка крови, холестерина, гемоглобина, белка мочи, определение паратгормона, уровня кальция, фосфора, содержания 25(ОН)D₃ в

сыворотке крови.

Определение 25(OH)D₃ осуществляли иммуноферментным методом с количественным определением показателя. Интерпретацию результатов проводили согласно клиническим рекомендациям Сообщества эндокринологов (Holick M.F. с соавт. // The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. 2011). Дефицит витамина D отмечается при снижении 25(OH)D₃ в крови менее 20 нг/мл (<50нмоль/л), недостаточность витамина D при содержании 25(OH)D₃ от 21 до 29 нг/мл (50-75нмоль/л), достаточный запас 25(OH)D₃ – при уровне >30 нг/мл (>75 нмоль/л). Рекомендации KDIGO СКДМБД (2009) не дают четких значений и рекомендаций по интерпретации недостаточности и дефицита 25(OH)D₃ у пациентов с ХБП, считая этот вопрос дискуссионным.

Результаты и их обсуждения. Результаты нашего исследования демонстрируют, что АГ зарегистрирована у 35,3%, гипопротейнемия (гипоальбуминемия) – у 26,5% пациентов, гиперхолестеринемия (> 5,4 ммоль/л) – у 32,3% пациентов, анемия (уровень гемоглобина < 110 г/л) – у 44,1% пациентов. Экскреция белка в суточной моче от 0,3 до 1,0 г зарегистрирована у 40,9% пациентов, более 1,0 г – у 18,2% пациентов. У 58,3% пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью (ХПН) водовыделительная функция отсутствовала. Достаточный уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови (> 75 нмоль/л) отмечен у 17,6% пациентов ХБП, в группу пациентов, имеющих достаточный уровень 25(OH)D₃ вошли 3 пациента с ХБП 2-й стадией, 2 пациента с ХБП 3-й А стадией и 1 пациент с ХБП 4-й стадией, имеющие на момент исследования целевой уровень ПТГ и получающие 0,5 - 1,0 мкг/сут. альфаД₃ ежедневно. Недостаточность витамина D (50-75нмоль/л) отмечалась у 11 пациентов (32,3%), из них 54,5% – это пациенты с ХБП 1-й ст., которые до и на момент исследования не получили витамин D. Дефицит витамина D (< 50 нмоль/л) имел место у 17 пациента (50%). Среди них 8 (47,05%) пациентов имели уровень 25(OH)D₃ меньше 25 нмоль/л.

У 50% пациентов с ХБП 1-й стадии уровень 25(OH)D₃ в сыворотке крови не превышал 50 нмоль/л. В среднем

содержание 25(OH)D₃ в сыворотке крови пациента с ХБП 1-й стадии составило $43,16 \pm 2,75$ нмоль/л по сравнению с пациентами с ХБП 3-й – 5-й стадиями, у которых содержание 25(OH)D₃ в 1,5 раз ниже и составило соответственно $28,8 \pm 1,83$ нмоль/л и $30,6 \pm 3,05$ нмоль/л ($P < 0,05$). Выраженный дефицит 25(OH)D₃ (< 25 нмоль/л) зарегистрирован у 10 (29,4%) пациентов. В эту группу вошли 8 пациентов с ХБП 5-й стадией с уровнем ПТГ, превышающим целевые значения в 5-6 раз (макс. 1900 пг/мл), не получающие адекватной дозы витамина D по причине гиперфосфатемии. Также в эту группу вошли 2 пациента с ХБП 2-й стадией на фоне гломерулярных заболеваний с уровнем ПТГ, не превышающим 70 пг/мл, которые на протяжении длительного предшествующего периода получали глюкокортикостероиды (ГКС) и цитостатики. Известно, что высокие дозы ГКС, а также длительный прием этих препаратов вызывают нарушения кальциевого обмена и остеопороз. Действие ГКС на витамин D включает прямой ингибиторный эффект на опосредованные витамином D всасывание кальция в кишечнике и мобилизацию костных минералов, а также повышение чувствительности костных клеток к 1,25 (OH)₂ D₃ и 25 (OH)D₃ в сыворотке снижается. Также не стоит забывать, что к причинам снижения уровня кальцитриола и кальцидиола относится протеинурия (потеря 25 (OH)D₃ – связывающего протеина).

У пациентов с ХБП 4-й стадией, получены следующие результаты: у одного пациента уровень кальцидиола в сыворотке крови составил > 75 нмоль/л; недостаточность витамина D (50-75 нмоль/л) зафиксирована у 2 пациентов с ХБП 4-й ст., имеющих на момент исследования целевой уровень ПТГ (не более 110 пг/мл) и получающих 0,5 мкг альфаD₃ ежедневно; дефицит витамина D (< 50 нмоль/л) имел место у 2 пациентов у которых уровень ПТГ превышал целевые значения в 3-6 раз (макс. 635 пг/мл), получающих 0,25 мкг альфаD₃ ежедневно, что послужило основанием для повышения дозы активного метаболита витамина D₃ до 0,75 мкг в сутки.

Таким образом, проведенный корреляционный анализ показал следующие результаты: имеет место тенденция к обратной корреляционной зависимости ($r = -0,38$) между

уровнем 25 (ОН)D₃ в сыворотке крови и экскрецией белка, т.е., чем ниже суточная экскреция белка с мочой, тем выше содержание 25 (ОН)D₃ в сыворотке крови; высокая прямая корреляционная зависимость ($r = 0.66$) обнаружена между уровнем 25 (ОН)D₃ и уровнем общего белка.

Анализ литературных данных [6,7] и проведенных исследований, свидетельствует, что на современном этапе наблюдается значительная эволюция знаний о витамине D, уточнены метаболические пути и новые рецепторноопосредованные механизмы действия, в том числе и при ХБП. Нарушение диетических рекомендаций, недостаточность уровня ежедневной физической нагрузки, наличие вредных привычек, деформирующих витаминный баланс, отсутствие приверженности к здоровому образу жизни, недостаточная система информированности пациентов о последствиях нарушения фосфорно – кальциевого обмена приводят к дефициту витамина D на ранних стадиях ХБП с последующим развитием вторичного гиперпаратиреоза, гиперфосфатемии и кальцифилаксии, а также к ограничению двигательной активности и снижению качества жизни пациентов. Поэтому назначение препаратов витамина D на ранних стадиях ХБП не только поддерживает статус витамина D, но также способствует замедлению прогрессирования нефросклероза и удлинению продолжительности жизни пациентов [8,9].

Список использованных источников и литературы:

[1] Михайлова Н.А. Селективный активатор витамин-D-рецепторов парикальцитол и его место в лечении хронической болезни почек. Обзор литературы // Лечащий врач. – 2011. – №2. – С. 82-88.

[2] Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности. – М.: Медицинское информационное агентство, 2011. – 592 с.

[3] Alvarez J.A., Law S., Coakley K. High-dose cholecalciferol reduces parathyroid hormone in patients with early chronic kidney disease: a pilot, randomized, doubleblind, placebo-controlled trial // Am. J. Clin. Nutr. – 2012. – 96(3). – P. 672-679.

[4] Alvarez J., Wasse H., Tangpricha V. Vitamin D supplementation in predialysis chronic kidney disease: A systematic review // *Dermatoendocrinol.* – 2012. – 4(2). – P. 118-127.

[5] Anja Sander, Anke Doyon, Aysun Bayazit, Bettina Schmiedchen Генетические, ассоциированные с факторами внешней среды и заболеванием показатели статуса витамина D у детей с ХБП // *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* – 2016.

[6] Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of chronic kidney disease-mineral and bone disorder (CKD-MBD) // *Kidney International.* – 2009. – 76(Suppl. 113). – P. 1-130.

[7] Ермоленко В.М., Волгина Г.В., Добронравов В.А. и соавт. Национальные рекомендации по минеральным и костным нарушениям при хронической болезни почек Российское Диализное Общество (май 2010 г.)// *Нефрология и диализ* 2011, 13(1): 033-05.

[8] Floege J., Kim J., Ireland E. et al. Serum iPTH, calcium and phosphate, and the risk of mortality in a European haemodialysis population//*Nephrol Dial Transplant* 2011; 26:1948–55.

[9] Foley R.N. Chronic kidney disease: Levels of phosphorus and patient outcomes//*Nat Rev Nephrol*, 2011; 7:428–30.

© А. Баретова, М. Смагулқызы, Б.Ж. Жумажанова, 2024

*Т.С. Гуца,
ст. преп.,
Г.С. Шило,
студент 5 курса напр. «Педиатрия»,
П.А. Дашкевич,
студент 5 курса напр. «Педиатрия»,
ГрГМУ,
г. Гродно, Беларусь*

ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РАНЫ ПОЧКИ ПОСЛЕ ГЕМОСТАЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Аннотация: проведено исследование в условиях экспериментального моделирования резекции почки. Представлены результаты гемостаза и заживления пострезекционной раны органа при применении гемостатической губки и воздействия низкоинтенсивного лазерного излучения. По данным работы установлено, что резекция почки вызывает развитие воспаления в паренхиме органа и окружающих тканях. Воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения уменьшает воспалительную инфильтрацию.

Ключевые слова: почка, резекция, воспаление, низкоинтенсивное лазерное излучение.

Травматические повреждения мочеполовых органов составляют 2-5% всех травм. Среди всех закрытых травм внутренних органов повреждения почек составляют 14,8% и их классифицируют как тупые, так и проникающие. В сельской местности тупая травма составляет 90-95% наблюдений, в городских условиях проникающие травмы встречаются в 40% случаев [1, 2]. Частота обнаружения почечно-клеточного рака у взрослых может достигать 3,0 – 4,0% [4]. Длительный опыт почечной хирургии показал клиническую целесообразность сохранения большого объёма функционирующей почечной паренхимы и патогенетическую обоснованность органосохраняющих операций при различных заболеваниях

почек [5]. Число таких вмешательств в последние годы прогрессивно увеличивается, но основным недостатком резекции являются трудности в обеспечении интраоперационного гемостаза. Не смотря на совершенствование оперативной техники, частота послеоперационных осложнений пока остается высокой, что обуславливает поиски и разработку эффективных способов их профилактики и стимуляции процессов регенерации паренхимы почки.

Низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) успешно применяется в медицине. Действие лазерного источника на человека вызывает не только местный эффект, но и системную реакцию организма в целом. Красный лазер активизирует функциональную деятельность в зоне его действия и оказывает регенераторный, биостимулирующий, улучшающий региональное кровообращение эффекты. Учитывая вышеизложенное, мы провели исследование воздействия НИЛИ на рану почки [3].

Для выполнения эксперимента мы использовали 30 белых беспородных крыс массой 250-300 грамм. Все животные до и после операции находились в условиях вивария кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии со свободным доступом к воде и пище. Вмешательства выполняли с соблюдением этических норм проведения данных исследований. При соблюдении всех правил асептики и антисептики в условиях операционной кафедры под адекватной общей анестезией (в/м кетамин из расчета 0,1 мл на 100 грамм массы животного) выполняли лапаротомию, рассечение заднего листка париетальной брюшины в правом боковом канале. Далее после мобилизации нижнего полюса почки производили его резекцию. Раневую поверхность органа с целью гемостаза укрывали гемостатической губкой соответствующих ране размеров и секундомером засекали время остановки кровотечения. Губка пропитывалась кровью и плотно фиксировалась к области резекции почки. С целью профилактики послеоперационных осложнений и стимуляции процессов регенерации почки мы применяли НИЛИ красной области спектра (лазерный терапевтический аппарат «Родник-1).

Оценку полученных результатов эксперимента производили на 7, 21, 40 и 60 сутки после вмешательства на аутопсии. Для изучения динамики патоморфологических изменений почки брали кусочки с места резекции. Фиксировали препараты в 10% нейтральном растворе формалина, готовили срезы, окрашивали их гематоксилин-эозином и пикрофуксином по Ван-Гизону и анализировали результаты с помощью световой микроскопии.

Все животные операции перенесли хорошо, летальных случаев не было. В первый день были вялые, пили только воду, на вторые сутки уже принимали пищу. На вскрытии в указанные сроки после вмешательства во всех группах следов воспаления, выпота, гематом, абсцессов и признаков состоявшегося кровотечения как в брюшной полости, так и забрюшинном пространстве у всех крыс не отмечали.

При использовании гемостатической губки в среднем время гемостаза 38 сек.

1-я группа (гемостатическая губка без НИЛИ). Анализ макрокартины на вскрытии через 7 суток после эксперимента показал рыхлые спайки между сальником и почкой. Губка плотно прилегала к ране почки, где сохранялся умеренный отек. При гистологическом исследовании губка была отделена от раневой поверхности почки воспалительным инфильтратом, представленным лимфоцитами, гистиоцитами, фибробластами, фиброцитами и большим количеством гигантских многоядерных клеток типа инородных тел. В указанный срок в этой зоне и между структурными компонентами губки уже определялись хаотично расположенные коллагеновые волокна (рис. 1).

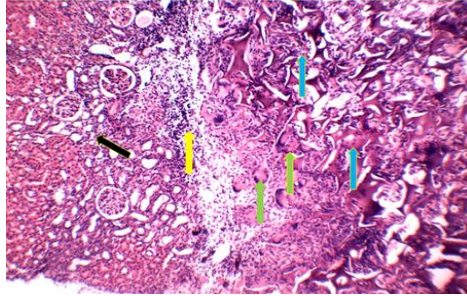
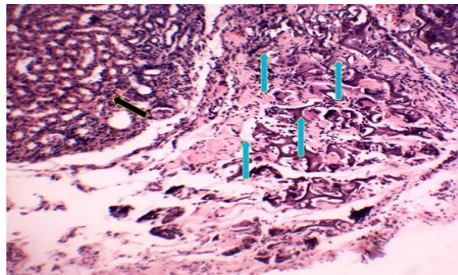


Рисунок 1 – Ткань почки – черная стрелка; воспалительный инфильтрат – желтая; гигантские многоядерные клетки – зеленые; губка с воспалением и коллагеновыми волокнами – синие.

На 21 сутки после вмешательства отмечали рыхлые спайки раневой поверхности с печенью и сальником. В области раны почки губка практически не определялась. На патоморфологических срезах на значительном протяжении отмечали резорбцию губки с участием гигантских многоядерных клеток инородных тел. Воспалительный инфильтрат уменьшился. На месте губки определяли увеличение количество рыхлой соединительной ткани (рис. 2)



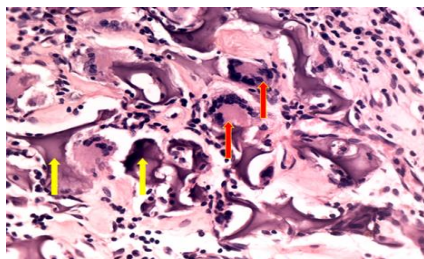


Рисунок 2 – Ткань почки – черная стрелка; губка с воспалением и соединительной тканью – синие; фрагменты губки (желтые), подвергающиеся лизису – красные.

К концу 40 суток после операции на аутопсии сохранялись рыхлые спайки между печенью и почкой. На месте гемостаза губки не было. Морфологически губку не определяли, а на ее месте обнаруживали соединительную ткань с наличием по периферии инфильтрации с примесью гемосидерина (рис. 3).

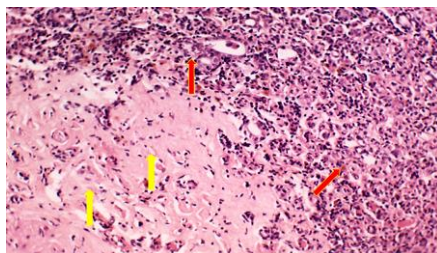


Рисунок 3 – Разрастание зрелой соединительной ткани на месте губки – желтые стрелки; ткань почки с инфильтрацией – красные.

В дальнейшем (60 сутки) на вскрытии определяли спайки места резекции почки с сальником. Анализ гистологических срезов показал отсутствие губки и разрастание на ее месте соединительной ткани с наличием по периферии лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрации с примесью фибробластов. Гемосидерин в указанный срок не определялся. К зоне оперативного вмешательства был припаян сальник. (рис. 4)

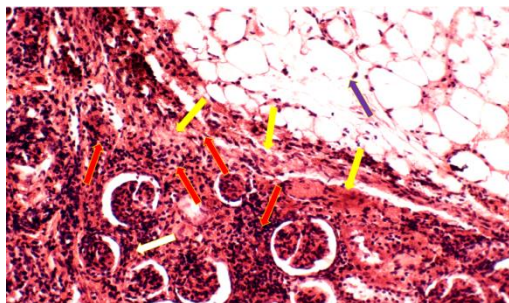


Рисунок 4 – Разрастание зрелой соединительной ткани на месте губки – желтые стрелки; ткань почки (белая стрелка) с наличием лимфоидно-гистицитарной инфильтрации – красные стрелки; сальник – сиреневая стрелка.

2-я группа (обработка раны НИЛИ). Во время аутопсии через 7 суток выявляли спайки почки с сальником. В области гемостаза отмечали незначительный отек, а губка плотно прилегала к ране. На микроскопических срезах губка была отделена от раневой поверхности почки воспалительным инфильтратом, представленным лимфоцитами, гистиоцитами, фибробластами, фиброцитами. Однако воспаление уменьшилось по сравнению с группой в этот же срок без НИЛИ. Между структурными компонентами губки определялись хаотично расположенные коллагеновые волокна (рис. 5).

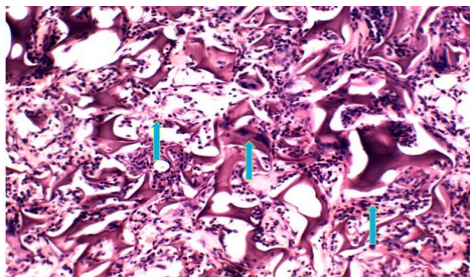


Рисунок 5 – Губка с наличием воспалительного инфильтрата и коллагеновых волокон – синие стрелки.

На вскрытии животных на 21 сутки после операции сращений между областью операции и смежными органами не отмечали. При микроскопическом исследовании выявляли, что губка подверглась резорбции на значительном протяжении. Ее остатки были окружены рыхлой соединительной тканью и воспалительным инфильтратом. Воспаление определялось в меньшей степени по сравнению в эти сроки в группе без применения НИЛИ и отсутствовала гигантоклеточная реакция (рис. 6)

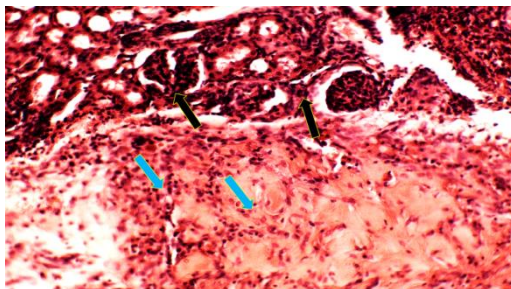


Рисунок 6 – Ткань почки – черная стрелка; губка с воспалительным инфильтратом и разрастанием рыхлой соединительной ткани – синие стрелки

После эксперимента на 40 сутки при аутопсии губка не определялась. В этот же срок при гистологическом исследовании области гемостаза губка практически не определялась. На ее месте обнаруживали разрастание соединительной ткани с наличием по периферии лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрации с примесью гемосидерина (рис. 7).

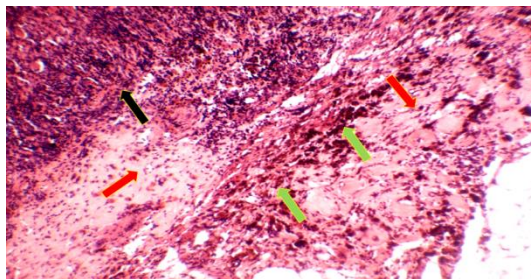


Рисунок 7 – Разрастание зрелой соединительной ткани на месте губки – красные стрелки; ткань почки с наличием лимфоидно-гистицитарной инфильтрации – черная стрелка; гемосидерин – зеленые стрелки.

Через 60 суток анализ патоморфологических срезов показал полный лизис губки. На ее месте отмечали соединительную ткань с наличием по периферии слабо выраженной лимфоидно-гистиоцитарной инфильтрации с примесью фибробластов (рис. 8).

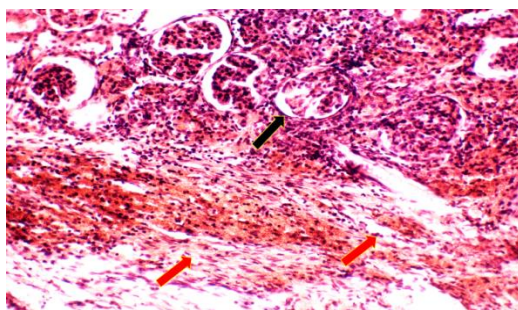


Рисунок 8 – Зрелая соединительная ткань на месте губки – красные стрелки; ткань почки (черная стрелка) с наличием лимфоидно-гистицитарной инфильтрации.

Результаты эксперимента показали высокий гемостатический эффект коллагеновой губки. Анализируя морфологическую картину двух групп, мы отмечали

неодинаковую степень воспалительной реакции в области гемостаза, спаечного процесса и образования соединительной ткани. В результате применения НИЛИ красной области спектра на 21 сутки отсутствовал спаечный процесс и значительно уменьшилась воспалительная инфильтрация ткани почки и окружающих тканей в сравнении с группой без лазера. Учитывая вышеизложенное, можно предположить применение НИЛИ с целью уменьшения как воспаления почки после резекции и гемостаза, так и спаечного процесса с окружающими тканями.

Список использованных источников и литературы:

[1] Аллазов С.А. Современные взгляды на травматические повреждения мочевыделительной системы / С.А. Аллазов, Ш.И. Гиссов, Ф.Р. Насыров // Вестник экстренной медицины. – 2011. – №3. – С. 103-107.

[2] Возианов С.А. Собственный опыт оперативного лечения закрытой травмы почки / С.А. Возианов [и др.] // Вестник урологии. – 2014. – №7. – С. 3-12.

[3] Ильхамов Ф.А. Низкоинтенсивное лазерное излучение в хирургии печени и желчевыводящих путях / Ф.А. Ильхамов [и др.] // Сов.Медицина. – 1990. – №3. – С. 34-37.

[4] Носов А.К. Лапароскопическая резекция почки без ишемии и без наложения гемостатического шва на зону резекции у пациентов с раком почки / А.К. Носов, П.А. Лушина, С.Б. Петров // Урологические ведомости. – 2016. – №.: – С. 76-77.

[5] Шкодкин С.В. Бесшовная резекция почки / С.В. Шкодкин [и др.] // Вестник урологии. – 2022. – №10(3). – С. 122-132.

© Т.С. Гуца, Г.С. Шило, П.А. Дашкевич, 2024

*Л.С. Кизюкевич,
к.м.н., доцент,
зав. каф. медицинской биологии и генетики,
А.Д. Ситько,
студенты 2 курса «Лечебное дело»,
К.В. Стецко,
студент 3 курса
«Медико-диагностическое дело»,
УО «ГрГМУ»,
г. Гродно, Республика Беларусь,*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССОВ ПОЛ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ КРЫС С 5-СУТОЧНЫМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ХОЛЕСТАЗОМ И ПОСЛЕ ЕГО КОРРЕКЦИИ АЦЕТИЛЦИСТЕИНОМ

Аннотация: у крыс с 5-суточным обтурационным подпеченочным холестазом развивающаяся желчная интоксикация приводит к увеличению в плазме крови продуктов перекисного окисления липидов (ДК, ТК, МДА). Несмотря на применение ацетилцистеина в плазме крови опытных животных сохраняется интенсификация свободнорадикального окисления, сопровождающаяся высокими концентрациями ДК, ТК и МДА.

Ключевые слова: холестаз, плазма крови, перекисное окисление липидов.

Введение. Билиарная интоксикация, возникающая при механической желтухе, вызывая мембранодеструктивные процессы в тканях и органах приводит к активации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и развитию полиорганной недостаточности [1, 2, 3, 4]. Тяжесть клинического состояния на фоне нарастающей механической желтухи создает угрозу жизни пациентам и требует разработки эффективных мер предупреждения и лечения развивающихся осложнений. Потенцирование антиоксидантной защиты организма путем применения антиоксидантов с различным механизмом действия и эффективно восполняющих истощенные

запасы эндогенных антиоксидантов, особенно внутриклеточного пула глутатиона, могут существенно повлиять на течение и исход воспалительных процессов в тканях внутренних органов в патологических условиях [5].

В этом случае представляет несомненный интерес выяснение влияния ацетилцистеина (АЦЦ) на состояние свободнорадикальных процессов в тканях организма в условиях билиарной интоксикации, что придает данной проблеме особую актуальность. В литературе отсутствуют сведения о применении АЦЦ для коррекции окислительного стресса при экспериментальном холестазах.

Цель. Дать сравнительную характеристику процессов ПОЛ и антиоксидантной защиты в плазме крови крыс с 5-суточным экспериментальным холестазом и после его коррекции АЦЦ.

Материалы и методы исследования. Эксперимент выполнен в соответствии с Хельсинской Декларацией о гуманном отношении к животным. В работе использован материал от 36 беспородных белых крыс самцов массой 230 ± 30 г. Все животные были разделены на две группы. У опытных животных первой группы ($n = 10$) под эфирным наркозом обтурационный подпеченочный холестаз, продолжительностью 5 суток, моделировали путем перевязки общего желчного протока (ОЖП) в его проксимальной части, области впадения в последний долевых печеночных протоков, с последующим его пересечением между двумя шелковыми лигатурами. У крыс контрольной группы ($n = 8$) производилась ложная операция (ОЖП оставался интактным). Опытные животные второй группы ($n = 10$) ежедневно в течение 7 дней до моделирования холестаза ежедневно получали инъекции АЦЦ (внутрибрюшинно, 40 мг/кг; 20% раствор по 5 мл в ампулах; производитель – РУП «Белмедпрепараты», Республика Беларусь). Контрольным крысам ($n = 8$) второй группы вводилось адекватное количество плацебо. Все оперированные животные содержались в индивидуальных клетках со свободным доступом к воде и пище. В конце опытного срока после предварительного эфирного наркоза животных декапитировали. В плазме крови активность

свободнорадикальных процессов оценивали путем определения содержания продуктов ПОЛ: диеновых конъюгатов (ДК), триеновых конъюгатов (ТК) и малонового диальдегида (МДА). Содержание ДК и ТК определяли при помощи спектрофлуометра SM2203 «СОЛАР» (Беларусь) [6]. Уровень МДА определяли при помощи спектрофотометра PV1251C «СОЛАР» (Беларусь) [7]. Состояние компонентов антиоксидантной защиты оценивали по содержанию ретинола, α -токоферола и восстановленного глутатиона. Концентрацию восстановленного глутатиона определяли по методу J. Sedlak [8], а α -токоферола и ретинола – по методу S. L. Taylor [9] на спектрофлуометре SM2203 «СОЛАР» (Беларусь).

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием программного обеспечения Prism v.8.0 (GraphPad, США). Нормальность распределения выборки оценивали по критерию Шапиро-Уилка. Для выявления статистической значимости отличий между экспериментальными группами использовали двухвыборочный непарный t-критерий Стьюдента в случае нормального распределения данных и равенства дисперсий выборок, либо тест Манна-Уитни в обратном случае. Различия между группами считали статистически значимыми, если вероятность ошибочной оценки не превышала 5% ($p < 0,05$). Для оценки корреляционных связей между измеренными показателями рассчитывали коэффициенты корреляции Спирмена (r) и уровни статистической значимости (p). Данные в таблицах представлены в виде $M \pm m$, где M – среднее арифметическое в выборке, m – стандартная ошибка среднего значения.

Результаты исследования показали, что в плазме крови крыс спустя пять суток экспериментального подпеченочного холестаза несколько возрастает концентрация ДК (Рис. 1) и ТК (рис. 3) при значительном увеличении содержание МДА (рис. 5).

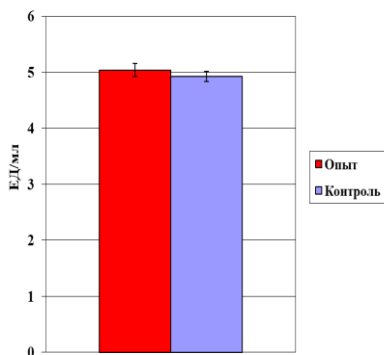


Рисунок 1 – Концентрация ДК в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза

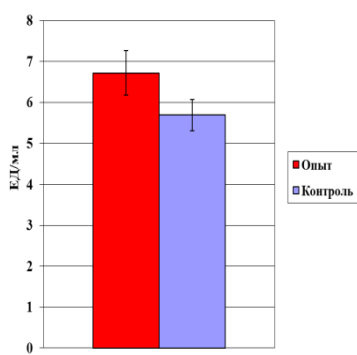


Рисунок 2 – Концентрация ДК в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза на фоне применения АЦЦ

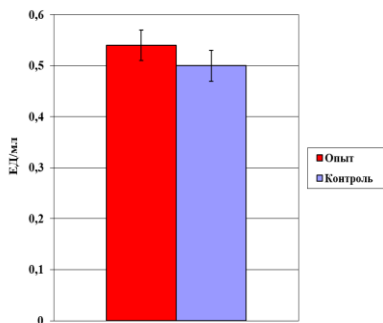


Рисунок 3 – Концентрация ТК в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза

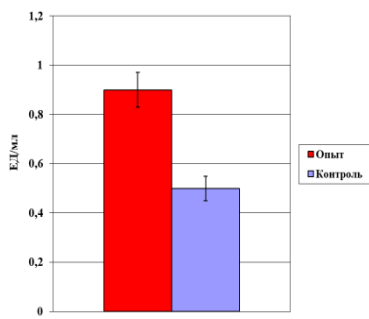


Рисунок 4 – Концентрация ТК в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза на фоне применения АЦЦ

На фоне применения АЦЦ все изучаемые показатели ПОЛ достоверно возрастают (Рис. 2, Рис. 4, Рис. 6), что отражает содержание гидроперекисей в плазме крови животных с холестазом получавшим и не получавшим АЦЦ. Высокое

содержание МДА в обеих группах опытных животных является маркером тяжелой эндогенной интоксикации.

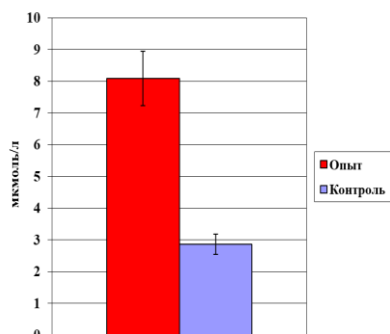


Рисунок 5 – Концентрация МДА в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза

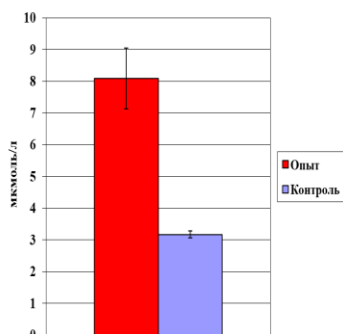


Рисунок 6 – Концентрация МДА в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза на фоне применения АЦЦ

При интенсификации свободнорадикального окисления в плазме крови животных 5-суточным обтурационным подпеченочным холестазом, происходит достоверное снижение в их сыворотке крови концентрации ретинола (Рис. 7) при одновременном достоверном увеличении концентрации α -токоферола (Рис. 9) и церулоплазмина (рис. 11). Несмотря на применение АЦЦ в сыворотке крови наблюдается достоверное угнетение всех изучаемых показателей процессов антиоксидантной защиты – достоверно снижается концентрация основного природного антиоксиданта α -токоферола (Рис. 8) и ретинола (Рис. 10) при одновременном увеличении концентрация церулоплазмина ($p < 0,001$) (Рис. 12).

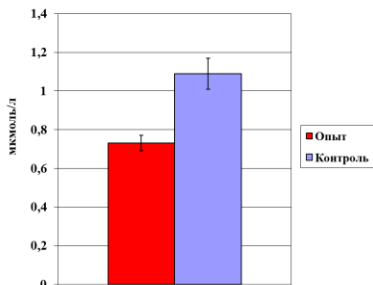


Рисунок 7 – Концентрация ретинола в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза

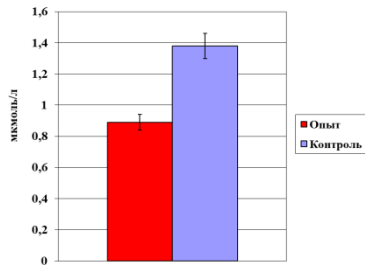


Рисунок 8 – Концентрация ретинола в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза на фоне применения АЦЦ

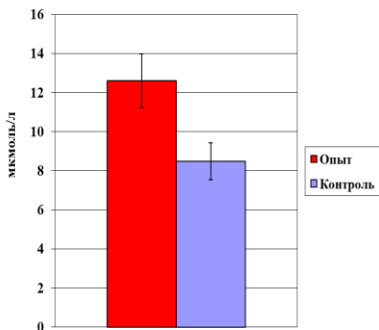


Рисунок 9 – Концентрация α -токоферола в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза

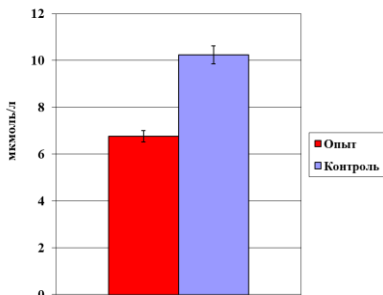


Рисунок 10 – Концентрация α -токоферола в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза на фоне применения АЦЦ

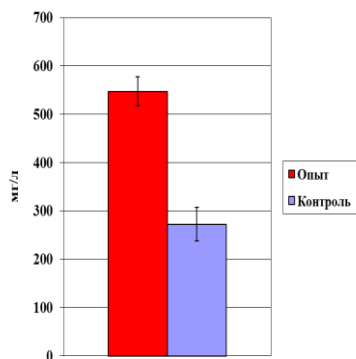


Рисунок 11 – Концентрация церулоплазмينا в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза

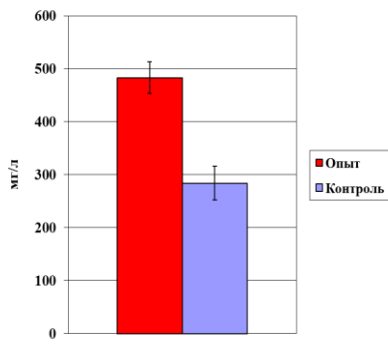


Рисунок 12 – Концентрация церулоплазмينا в плазме крови крыс через 5 суток подпеченочного обтурационного холестаза на фоне применения АЦЦ

Увеличение в плазме крови опытных крыс, по сравнению с интактными животными, уровня белка острой фазы (церулоплазмينا) свидетельствует об остром воспалительном процессе у данных животных и уменьшении антиоксидантного потенциала плазмы.

Таким образом, анализ результатов исследований показателей ПОЛ и антиоксидантной защиты плазмы крови крыс с 5-суточным обтурационным холестазом позволил установить, что несмотря на применение АЦЦ развивающаяся желчная интоксикация приводит к интенсификации свободнорадикального окисления, сопровождающегося увеличением в плазме крови продуктов ПОЛ (ДК, ТК, МДА), угнетению антиоксидантной защиты и уменьшению антиоксидантного потенциала плазмы крови.

Список использованных источников и литературы:

[1] Кизюкевич Л.С. Реактивные изменения в почках при экспериментальном холестазе: монография. – Гродно, 2005. – 239 с.

[2] Кизюкевич Л.С., Гуляй И.Э., Кизюкевич И.Л., Кизюкевич Д.Л., Мармыш В.Г., Амбрушкевич Ю.Г., Дрициц О.А., Левэ О.И., Шатрова В.О., Шелесный А.И., Шумчик В.К., Тетерятников М.В. Влияние 72-часового подпеченочного обтурационного холестаза на процессы перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты в тканях внутренних органов // Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летнему юбилею Гомельского государственного медицинского университета (Гомель, 12-13 ноября 2020 года) / И.О. Стома [и др.]. – Элект. текст. данные (объем 4,02 Мб). – Гомель: ГомГМУ, 2020. – Вып. 21, Т. 1. – С. 139-142.

[3] Амбрушкевич Ю.Г., Кизюкевич Л.С., Дрициц О.А., Левэ О.И., Кизюкевич Д.Л., Кизюкевич И.Л., Дрициц Ю.Г., Шелесный А.И., Покотило М.А. Лизосомальные пути активации апоптотических процессов в тканях (органах) крыс спустя 24 часа обтурационного подпеченочного холестаза // Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием (Гомель, 11 ноября 2021 года) / И.О. Стома [и др.]. – Элект. текст. данные (объем 3,81 Мб). – Гомель: ГомГМУ, 2021. – Вып. Т. 3. – С. 3-5.

[4] Дрициц О.А., Кизюкевич Л.С., Амбрушкевич Ю.Г., Левэ О.И., Кизюкевич И.Л., Кизюкевич Д.Л., Дрициц Ю.Г., Шелесный А.И., Покотило М.А. Ферментативные пути активации апоптотических процессов в тканях крыс спустя 72 часа обтурационного подпеченочного холестаза // Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием (Гомель, 11 ноября 2021 года) / И.О. Стома [и др.]. – Элект. текст. данные (объем 3,81 Мб). – Гомель: ГомГМУ, 2021. – Вып. Т. 3. – С. 21-24.

[5] Мармыш В.Г. Роль системы глутатиона в поддержании редокс-гомеостаза и антиоксидантной защиты при воспалительных и дегенеративно-дистрофических заболеваниях органа зрения // Журн. Гродн. гос. мед. ун-та. – 2021. – Т. 19, №4. – С. 382-391.

[6] Волчегорский И.А., Налимов А.Г., Яровинский Б.Г. Сопоставление различных подходов к определению продуктов ПОЛ в гептан – изопропанольных экстрактах крови // Вопр. мед. химии. – 1989. – Т. 35, №1. – С. 127-131.

[7] Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике. – 2-е изд. – Мн.: Беларусь, 2002. – Т. 1. – 465 с.

[8] Sedlak J., Lindsay R.N. Estimation of total, protein-bound, and protein sulfhydryl groups in tissue with Ellman's reagent // Anal. Biochem. – 1968. – Vol. 25, №1. – P. 192-205.

[9] Taylor S.L., Lamden M.P., Tappel A.L. Sensitive fluorometric method for tissue tocopherol analysis // Lipids. – 1976. – Vol. 11, №7. – P. 530-538.

© Л.С. Кизюкевич, А.Д. Ситько, К.В. Стецко, 2024

*Салах Весам,
студент 6 курса
напр. «Лечебное дело»,
Тюменский государственной
медицинский университет,
г. Тюмень, Российская Федерация*

ЦИСТИТ: ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА

Аннотация: цистит – это воспалительное заболевание мочевого пузыря, которое часто вызывается инфекцией. Эта проблема является распространенной, особенно среди женщин.

Этиология. Основной причиной цистита является инфекция, чаще всего вызываемая бактериями, такими как *Escherichia coli*. Однако существуют и другие факторы, способствующие развитию заболевания, такие как:

1. Употребление некоторых медикаментов и химических веществ.
2. Аллергические реакции.
3. Недостаточная гигиена.

Патогенез. Инфекция проникает в мочевой пузырь, вызывая воспалительный процесс. Это приводит к отеку слизистой оболочки, что нарушает функцию мочевого пузыря и проявляется в виде болей, частого мочеиспускания и других симптомов. В некоторых случаях цистит может быть вызван вирусами или грибами, что требует особого подхода к лечению.

Клиника. Симптоматика цистита может варьироваться, но основные признаки включают:

1. Частое и болезненное мочеиспускание.
2. Боли внизу живота.
3. Изменение цвета и запаха мочи.
4. Возможная высокая температура и общее недомогание.

Лечение. Лечение цистита обычно включает:

1. Антибиотикотерапия – основное направление, если причина инфекции бактериальная.

2. Обезболивающие препараты – для снятия болевого синдрома.

3. Увлажнение – важно пить достаточное количество жидкости для вымывания инфекции.

Физиотерапия – может быть рекомендована для улучшения состояния слизистой.

Профилактика. Для предотвращения цистита рекомендуется:

1. Соблюдать личную гигиену.

2. Избегать гипотермии.

3. Увлажнять организм, употребляя достаточное количество жидкости.

4. Периодически проходить медицинские осмотры, особенно при наличии предрасполагающих факторов.

Цистит – это серьезное заболевание, требующее внимания и своевременного лечения. При первых признаках заболевания важно обратиться к врачу для диагностики и назначения адекватной терапии.



Рисунок – Цистит

Список использованных источников и литературы:

[1] Клинические рекомендации «Цистит у женщин

(острый, хронический)», утверждённые Минздравом РФ (2020-2023).

[2] Перепанова Т.С., Козлов Р.С., Руднов В.А., Синякова Л.А. Антимикробная терапия и профилактика инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов (федеральные клинические рекомендации, 2017).

[3] Халилова У.А., Скворцов В.В., Исмаилов И.Я. и другие. «Цистит» // «Медицинская сестра». 2018. №6. С. 6-11.

[4] «Хронический цистит у детей: современный взгляд на этиологию, патогенез, клинику, диагностику и лечение (обзор литературы)» (2017).

© *Салах Весам, 2024*

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

*Е.С. Сукманова,
студентка,
науч. рук.: Т.В. Тищенкова,
кандидат искусствоведения,
профессор кафедры народного пения
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
институт культуры»,
г. Орёл, Российская Федерация*

МЕТОДЫ ВОКАЛЬНОЙ РАБОТЫ НАД ЛИРИЧЕСКИМИ ПЕСНЯМИ, ЗАПИСАННЫМИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКО-ВОРОНЕЖСКОГО ПОГРАНИЧЬЯ

Аннотация: в статье рассматриваются наиболее распространенные методы, применяемые в отечественной хормейстерской практике вокальной работы с народными певцами. Теоретический материал подкреплен анализом практической работы по освоению музыкального фольклора конкретного стилового региона – Белгородско-Воронежского пограничья.

Ключевые слова: вокальная работа, народные песни, музыкальный фольклор, южнорусская традиция, исполнительские приёмы, тембр, диапазон, диалектные особенности.

Белгородско-Воронежское пограничье – регион с богатейшей песенной культурой, являющейся частью обширной южнорусской традиции. Фольклор данной территории имеет уникальное географическое расположение, что сформировало свой особый синтезированный певческий стиль. Произошло взаимовлияние обычаев, костюмов и песенного репертуара, но при этом они не потеряли свои местные особенности. «Полувоины-полуземлепашцы, солдаты, стрельцы, пушкари южнорусских военных поселений и их матери, жены, сестры создали великолепные, красивейшие песни, радующие слух богатством многоголосного распева, многоцветьем ярких

красок, выразительностью мелодий, поэтичностью и мудростью словесных текстов» [9; с. 3]. Песенный фольклор пестрит разными жанрами такими как: лиро-эпические песни, лирические, свадебные, обрядовые, колыбельные, игровые, протяжные, а также сохранилось небольшое количество песен, имеющие календарную приуроченность и др. «Здесь ярко проявляются такие черты локальной традиции как доминирующее положение широкораспевной протяжной песни в системе жанров, близость свадебных и плясовых песен, типичный набор ритмических и мелодических форм напевов, мелодико-фактурная общность и т.п.» [8; с. 8].

Культуре Белгородско-Воронежского пограничья посвящены труды педагогов-фольклористов, среди которых В.М. Щуров, Сысоева Г.Я., М.С. Жиров, О.Я. Жирова, И.Н. Карачаров, С.П. Коноваленко, В.А. Котеля, Н.В. Кривчикова [1-6, 8-9].

Народные песни этого края, передающиеся из поколения в поколение, хранят в себе уникальные мелодические обороты, особенности интонирования и своеобразный диалектный колорит. Одним из самых интересных жанров Белгородско-Воронежского пограничья является лирическая песня.

Лирика данной географической зоны имеет некоторые характерные черты:

1. Ясная метрическая структура и четкость музыкальной формы;
2. Активная ритмика с разнообразными пунктирными и триольными ритмическими мотивами;
3. Параллельное движение голосов с элементами контрастной полифонии в концовках строк и полустижий;
4. Яркая и резкая манера исполнения звука. Направление звука осуществляется жестким и прямолинейным потоком через узкую щель между зубами;
5. Уникальные исполнительские техники. Например, резкое снижение голоса после длительных унисонов в финале музыкальных фраз или после заключительных унисонов куплетов;
6. Изобилие эпитетов и метафор в поэтическом тексте;
7. Широкий диапазон мелодического развития,

применение экспансивных интонационных ходов, богатство мелодических украшений.

Изучение и сохранение этой традиции – задача не только этнографов и фольклористов, но и вокальных педагогов и хормейстеров, которые сталкиваются с особенностями вокальной работы над этим уникальным материалом.

Статья посвящена анализу наиболее распространенных методов, применяемых в отечественной хормейстерской практике для вокальной работы с народными песнями Белгородско-Воронежского пограничья.

Среди наиболее распространенных методов вокальной работы можно выделить следующие:

1. Фонопедическая подготовка. Перед началом работы над конкретными песнями необходимо обеспечить надлежащую подготовку голоса. Она включает в себя упражнения на развитие дыхания (диафрагмальное дыхание, упражнения на развитие выдоха), распевки для развития певческого диапазона и силы голоса, упражнения на постановку звука (звуковедение). Важно учитывать особенности музыкальной стилистики и вокального исполнительства, который часто характеризуется более низким регистром, широкими мелодическими скачками и специфической манерой интонирования. В основном в лирических песнях Белгородско-Воронежского пограничья встречается дорийский лад с развитой гетерофонией, которая исполняется на широком расположении челюсти, большое количество словообрывов и распевов внутри слов. Распевки должны учитывать эти особенности, подготавливая голоса исполнителей к значительной вокальной нагрузке.

С их помощью можно отработать характерные приемы такие как:

Интонационные повышения



Интонационные понижения



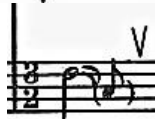
Проходящие звуки



Подъезд к звуку



Спад



Глиссандо



Важнейшим этапом является работа над вокальной техникой ансамбля. Здесь решаются задачи развития дыхания, постановки голоса, дикции, интонирования, а также достижения единого ансамблевого звучания. Особое внимание уделяется развитию специфических вокальных навыков, характерных для народного пения Белгородско-Воронежского пограничья, например, диалектные особенности произношения, определённая манера исполнения, интонационные нюансы, использование специфических вокальных украшений.

2. Следующий этап – это детальное изучение отобранных песен, которое включает в себя не только анализ текста (понимание смысла, исторического контекста, поэтических образов), но и анализ мелодико-ритмической составляющей. Важно определить характер мелодии, её особенности, ритмические нюансы, а также стилистические особенности исполнения, присущие народному пению данного региона. На этом этапе может использоваться нотная запись, аудиозаписи народных исполнителей.

Тщательный анализ мелодической линии и ритмического рисунка является основой успешного исполнения народной песни. Необходимо отметить характерные мелодические

обороты, интонационные особенности, ритмические нюансы. Часто в южнорусских песнях встречаются синкопы, ритмические удлинения и замедления, которые требуют особого внимания и тщательной проработки. Работа над мелодикой может включать в себя разбор отдельных фраз, выявление кульминационных точек, установление динамических оттенков.

Важно отметить, что традиционная манера пения в Белгородско-Воронежском пограничье характеризуется специфическими вокальными приемами. Это может быть широкий диапазон голосов, использование характерных мелизмов и орнаментации, а также специфическое интонирование, связанное с диалектными особенностями. Мы можем рассмотреть их на примере лирической песни с. Афанасьевка Алексеевского района Белгородской области «Уж ты, Ваня, разудалая голова», где широко используются музыкальные приемы народной музыки: триоли, синкопы, ферматы и т.д. [7].

Работа над этими аспектами требует от хормейстера не только хороших вокальных данных, но и глубокого понимания принципов вокализации и способности передать эти нюансы хористу. Методы работы включают в себя индивидуальные занятия с певцами, детальный анализ аутентичных записей, использование видео– и аудиоматериалов, а также разработку специальных упражнений, направленных на освоение специфических вокальных приемов.

Анализ партитуры народных песен Белгородско-Воронежского пограничья выявил ряд характерных особенностей. В отличие от нотной записи академической музыки, партитуры народных песен часто несут в себе неполную информацию, отображая лишь основную мелодию и ритмический рисунок. Полное же звучание определяется импровизационными элементами, характерными для народного исполнения, такими как орнаментика, украшение мелодии, вариации темпа и ритма.

3. Работа над текстом. Текст народной песни – это важнейший носитель культурной информации. Понимание семантики текста, его диалектных особенностей, образности и эмоциональной окраски необходимо для аутентичного

исполнения. Работа над текстом включает в себя разъяснение устаревших слов и выражений, проработку дикции, достижение четкой и выразительной артикуляции. Важно учитывать интонационный рисунок речи носителей диалекта, чтобы передать аутентичность и национальную окраску песни. Одной из ключевых сложностей в освоении белгородско-воронежской певческой традиции является диалектная окраска песенного материала. Диалектизмы не только влияют на произношение слов, но и определяют мелодическую интонацию, ритмическую структуру и даже характер музыкального фразирования. Хормейстер должен обладать глубоким знанием местного диалекта, способностью понимать и передавать нюансы произношения, которые зачастую не передаются в письменных нотациях. Для этого необходимы длительные этнографические экспедиции, запись и анализ аутентичных исполнений, консультации с носителями языка и диалектологами. Рассмотрим текст лирической песни с. Афанасьевка Алексеевского района Белгородской области «Мне не спится ноченькой», в которой ярко выражены диалектизмы: *почаму* вместо *почему*, *толька* – *только*, *едя* – *едет*, *гонися* – *гонись*, *вернай* – *верный* (Рис. 1) [7].

Еще одним примером изобилия диалектических особенностей может послужить свадебная песня с. Афанасьевка Алексеевского района Белгородской области «Ой, что ж это за богатые за сваты», где встречаются следующие варианты произношения: *богатаи* – *богатые*, *хорошаи* – *хорошие*, *жанихи* – *женихи*, *выкупють* – *выкупят*, *новой* – *новый* (Рис. 2) [7].

1. Да мне ня спится толька да
ноченька,
Да ой, (о-э),
Ой, да сама не знаю, девка,
Да девка, ох, почаму,
Да, ой, ой-я, да э,
Ой, да сама не знаю, девка,
Девка, ох, почаму.
2. Сама не знаю, девка, толька
почаму.

1. Ой, что ж это да за богатаи
за сваты,
Ох, лёли, али ой, лёли, за
сваты?
2. Ой, что ж это за хорошаи
жанихи,
Ох, лёли, али ой, лёли, да
жанихи?
3. Да не выкупють они Аннина
сундука,

Да ой, (о-э),
Ой, да вот, слышу, вижу, едя
Милой, ох, от меня,
Да ой, ой-я, э,
Ой, да ох, слышу, вижу, едя
Милой, ох, от меня.
3. Слышу, вижу, едя милой от
меня...
Да ой, (о-э),
-Ой, да ох, не гонися, девка,
Девка, ох, за мною.
Да ой, ой-я, да э,
Ой, да ох, не гонися, девка,
Девка, ох, за мною.

Рисунок 1

Ох, лёли, али ой, лёли,
сундука.
4. Сундук новой холсту полон
унакат,
Ох, лёли, али ой, лёли, унакат.
5. щё унакат, щё унакат, не
начат,
Ох, лёли, али ой, лёли, не
начат.

Рисунок 2

4. Изучение музыкальной традиции. Народная песня не существует изолированно. Она является частью более широкого культурного контекста, включающего традиционные музыкальные инструменты, исполнительские стили и обрядовые практики. Изучение этих аспектов помогает лучше понять и передать дух песни. Использование традиционных инструментов (жалейка, кугиклы, калюка, окарина, рожок, домра) может значительно обогатить исполнение и приблизить его к аутентичному варианту. В процессе освоения Белгородско-Воронежской певческой традиции нельзя не уделить внимание культурному контексту. Песни этого региона тесно связаны с историей, бытом и мировоззрением местного населения. Изучение истории региона, его фольклора, традиций и обычаев является неотъемлемой частью подготовки к работе с народными песнями Белгородско-Воронежского пограничья. Их понимание помогает хормейстеру не только правильно интерпретировать песни, но и передать их глубинный смысл и эмоциональную наполненность слушателям.

5. Организация практической работы. Практическая работа – неотъемлемая часть вокального обучения. Работа с песнями Белгородско-Воронежского пограничья предполагает

комплексный подход, включающий в себя несколько этапов.

На начальном этапе происходит отбор репертуара. Выбор песен осуществляется с учетом нескольких факторов: аутентичности (близость к оригинальным народным вариантам), художественной ценности, тематической соотнесенности с культурным контекстом региона, а также вокальных возможностей исполнителей. Предпочтение отдается песням, отражающим исторические события, быт, традиции и обычаи Белгородско-Воронежского пограничья. Это могут быть как лирические песни о любви и природе, так и эпические произведения, повествующие о героях и важных событиях в истории региона.

В процессе работы над песнями проводится репетиционная работа, включающая отработку интонации, ритма, динамики, фразировки, а также коллективного взаимодействия в ансамбле. Здесь важно добиться гармоничного сочетания индивидуальных вокальных данных участников и единого стилистического решения. Используются различные методики хоровой работы, включающие различные виды вокальных упражнений, слуховой анализ, а также прослушивание аутентичных записей.

В заключение хочется отметить, что освоение Белгородско-Воронежской певческой традиции – это многогранный процесс, требующий от хормейстера глубоких знаний, высокой профессиональной подготовки и уважительного отношения к культурному наследию региона. Только комплексный подход, учитывающий диалектные особенности, вокальные приемы, специфику работы с народными ансамблями и культурный контекст, позволяет сохранить и передать будущим поколениям это богатое и уникальное песенное наследие.

Список использованных источников и литературы:

[1] Жиров М.С. Народная художественная культура Белгородчины. – Белгород: Учебное пособие, 2000. – 73 с.

[2] Жирова О.Я. Традиционная празднично-обрядовая культура Белгородчины в современной социокультурной среде региона. – Белгород: БелГИК, 2004. – 200 с.

[3] Карачаров И.Н. Песенная традиция бассейна реки Псёл: (Белгородско-Курское пограничье) / И.Н. Карачаров; под общ. ред. В.М. Щурова; Упр. культуры Белгородской обл., Белгородский гос. центр нар. творчества, Белгородское гос. музыкальное училище им. С.А. Дегтярева. – Белгород: Крестьянское дело, 2004. – 428 с.

[4] Коноваленко С.П. Методика обучения народному пению: диалектное исполнительство: учебно-методическое пособие / С.П. Коноваленко, Л.Н. Сушкова, С.Н. Чабан. – Орел: ОГИК, 2016. – 146 с.

[5] Котеля В.А. Традиционные песни Алексеевского района Белгородской области / В.А. Котеля. – Научные исследования традиционной культуры и фольклора. – «Экспедиционная тетрадь». – Вып. 28. – Белгород: Издание ГБУК «БГЦНТ», 2017. – 121 с., нот.

[6] Кривчикова Н.В. Лирические песни Белогорья: Поздние лирические песни Белгородской области / Н.В. Кривчикова. – «Экспедиционная тетрадь». Вып. 23. – Белгород: издание БГЦНТ, 2009. – 52 с., нот.

[7] Руднева А. Русские народные песни в многомикрофонной записи. /А. Руднева, В. Щуров, С. Пущкина. – М.: Советский композитор, 1979. 340 с., нот.

[8] Сысоева Г.Я. Традиционные песни села Россошь Репьевского района Воронежской области. – Воронеж: НАУКА-ЮНИПРЕСС, 2019. – 264 с., нот.

[9] Щуров В.М. Песни Усердской стороны. – М.: Композитор, 1995. с. 360.

© Е.С. Сукманова, 2024

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.С. Трушкина,
студентка 3 курса
напр. «Психолого-педагогическое образование»
ТГУ им. Г.Р. Державина,
г. Тамбов, Российская Федерация

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: в научной статье изучены теоретические подходы к изучению проблемы развития креативности у детей младшего школьного возраста, проанализированы исследования зарубежных и отечественных психологов, выявлены основные детерминанты способствующие благоприятному развитию креативного мышления.

Ключевые слова: креативное мышление, уровни интеллектуальной деятельности, творческий потенциал ребёнка.

Актуальность исследования основана на современных тенденциях развития общества. Социально – экономическая ситуация в мире требует быть активной и всесторонне развитой личностью. В 21 веке образование ориентировано не только на дидактическую систему обучения, но и направленно на развитие креативных навыков, раскрытие творческого потенциала ребёнка. Креативное мышление помогает лучше усваивать полученный материал, способствует генерировать новые идеи и находить нестандартные методы решения ситуаций [6].

Поэтому целью научной статьи, является анализ исследований зарубежных и отечественных психологов на проблемы развития креативного мышления у детей младшего школьного возраста.

Развитие креативного мышления изучали многие учёные: Дж. Гилфорд, М.В. Кларин, Н. Роджерс, Я.А. Пономарёв, Д.Б. Богоявленская и др.

Впервые понятие «креативное мышление» ввёл Дж.

Гилфорд. В научных исследованиях он утверждал, что мыслить творчески может каждый индивид, если способствовать развитию этого навыка. Он выделял два вида мышления: конвергентное и дивергентное (табл. 1).

Таблица 1 – Виды мышления

Конвергентный вид мышления	Дивергентный вид мышления
– Решение поставленных задач с одним верным ответом	– Решение задач, в которых присутствует несколько вариантов решения. Дивергентный тип мышления способствует оригинальному и нестандартному подходу к решению ситуации. Именно данный вид, Дж. Гилфорд считал творческим.

Развитию креативных навыков способствует дивергентный тип мышления. Для этого необходимо с детского возраста развивать четыре основные особенности: беглость, гибкость, точность, оригинальность[2].

Педагогу важно организовать учебный процесс, который будет побуждать к творчеству. М.В. Кларин выделил несколько рекомендации, влияющие на креативное мышление ребёнка младшего школьного возраста:

- уделять внимание подсознанию;
- поддерживать проявление фантазии и воображения.

Создавать в процессе обучения обстановку «внутренней свободы»;

- развивать восприимчивость, наблюдательность и чувствительность;

- личная включённость в творческий процесс, как ученика, так и учителя;

- воздержаться от критики. Важно, что бы ученики не боялись допустить ошибку [4].

Критический взгляд со стороны взрослых убивает в детях радость от творческого процесса. Американский психолог Н.

Роджерс утверждает, что нельзя ограничивать креативное мышление. Погружаясь в творческий или учебный процесс, ребёнок открывает для себя новый мир. Суровая критика и оценка действий на «правильно» и «не правильно» может навсегда заглушить в ребёнке развитие креативных навыков. Очень важно с раннего детства предоставлять ребёнку свободу действий, не ограничивать в выборе. Делать это нужно аккуратно, что бы не превращать свободу в безнаказанность [1].

Советский психолог и исследователь в области педагогики и психологии дошкольного образования Я.А. Пономарёв выделял творческую активность детей и считал её особой структурой знаний. Он разработал модель центрального звена механизма творчества (рис. 1). Она представлена в виде двух сфер: Нижняя – интуитивное мышление; Верхнее – логическое мышление. Стремление к новым знаниям закладывается на высшем (логическом) уровне, на интуитивном уровне – способы удовлетворения потребностей. Творческий процесс предусматривает взаимодействие двух уровней и интуиции и логики. Схема центрального звена по Я.А. Пономарёву – это механизм развития креативного мышления или взаимодействие, ведущее к развитию [5].

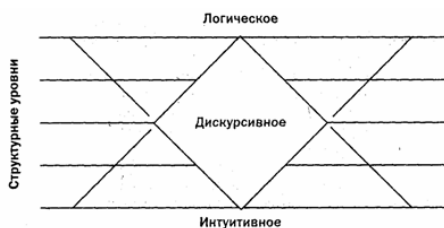


Рисунок 1 – Схема центрального звена психологического механизма

Исследуя креативное мышление у детей, российский психолог Д.Б. Богоявленская разработала инновационную методику «Креативное поле». Согласно экспериментальным исследованиям существует три уровня интеллектуальной деятельности: креативный, эвристический, стимульно –

продуктивный.

Креативный уровень – выход за пределы заданных условий эксперимента, обнаруженное решение проблемы превращается в самостоятельную задачу;

Эвристический уровень – поиск новых решений, которые отличаются от других;

Стимульно – продуктивный уровень – при решении поставленной задачи ориентир на определённые установленные рамки.

Методика состоит из однотипных шахматных задач, которые помогают оценить уровень креативного мышления ребёнка [3].

Проведённый анализ научных трудов зарубежных и отечественных психологов, дал основание полагать, что развитию креативных навыков у детей младшего школьного возраста способствует: творческая деятельность, благоприятные условия во время занятий, креативный подход педагога. Мы рассмотрели два вида мышления, основную модель творчества, а также научную методику для исследования креативного мышления у детей. Детство – это эпоха способствующая развитию креативных навыков, т.к. именно в этот период ребёнок наиболее восприимчив к обучению, которое ярко проявляется в творчестве.

Список использованных источников и литературы:

[1] Педагогическая психология: учеб. пособие для вузов / под ред. Б. П. Бархаев. – Питер, 2007. – 445 с.

[2] Педагогическая психология: Учебное пособие / под ред. А. Орлова Л. Ретуш. – Питер, 2011. – 415 с.

[3] Педагогика: Новый курс: Учеб. пособие для студентов высших учеб. заведений / под ред. И.П. Подласый. – М.: Гуманит, 2003. – 576 с.

[4] Ушаков Д.В. Одаренность, интуиция, творчество: Основные современные концепции творчества и одаренности – М., 1997.

[5] Якобсон П.М. Психология художественного творчества – М., 1971.

[6] Яковлева Е.Л. Развитие творческого потенциала

личности как цель образования // Мир психологии. 1996 б. №2.
С. 145-151

© *Е.С. Трушкина, 2024*