
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№5 май, 2023

Ежемесячное научное издание

«Редакция Евразийского научного журнала»
Санкт-Петербург 2023

(ISSN) 2410-7255

Евразийский научный журнал
№5 май, 2023

Ежемесячное научное издание.

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ №ФС77-64058 от 25 декабря 2015 г.

Адрес редакции:
192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 11
E-mail: info@journalPro.ru

Главный редактор Золотарева Софья Андреевна

Адрес страницы в сети Интернет: journalPro.ru

Публикуемые статьи рецензируются
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей
Ответственность за достоверность изложенной в статьях информации
несут авторы
Работы публикуются в авторской редакции
При перепечатке ссылка на журнал обязательна

© Авторы статей, 2023
© Редакция Евразийского научного журнала, 2023

Содержание

Содержание	3
Технические науки	4
USING R LANGUAGE BSTS PACKAGE FOR MODELLING BAYESIAN STRUCTURAL TIME SERIES	4
Impact of Application Architecture on Performance	11
Развитие сетей быстрого питания в современных условиях	15
Стратегическое развитие сетей быстрого питания в современных условиях	17
Математическая модель оценивания вероятности возникновения ошибок в устройствах памяти	19
Экономические науки	24
НАУЧНОЕ РУКОВОДСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ ГБОУ МО "ОДИНЦОВСКИЙ "ДЕСЯТЫЙ ЛИЦЕЙ" В РАМКАХ СОТРУДНИЧЕСТВА С МИЭП МГИМО МИД РОССИИ	24
Проверка контрагентов организации	28
Педагогические науки	33
Комплексное развитие коммуникативных компетенций педагога- хореографа в рамках программы «Уличные танцы»	33
Современные подходы модернизации системы профессионального образования в Узбекистане	35
Физико-математические науки	40
В квантово-полевой единой природе тёмной энергии/тёмной материи отсутствуют парадоксы, сопутствующие теории относительности	40
Философские науки	47
Теоретические аспекты предпереводческого анализа текста	47
Юридические науки	50
ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ПРИМИРЕНИЕМ С ПОТЕРПЕВШИМ В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД	50
ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ ПРИ РЕЦИДИВЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	54

USING R LANGUAGE BSTS PACKAGE FOR MODELLING BAYESIAN STRUCTURAL TIME SERIES

Zhu Zhongwen,
Sherstneva S.V.

Tomsk Polytechnic University, Russia, Tomsk

Introduction

Forecasting is an important tool in various fields, in particular economics, finance, meteorology, climatology, data science and other subject areas. Prediction refers to the process of estimating future values or states of a system based on available data and knowledge of past values and trends. Predictive analysis allows for more informed decision-making based on probabilistic estimates of future system development, which can be useful for planning, resource management and strategic decision-making.

Currently, time series are one of the most common objects of analysis. This necessitates the development of effective methods for estimating time series parameters, which will provide better predictions of measured parameters and identify patterns in their changes. There are many models for analyzing and forecasting time series. One promising approach in time series analysis is to represent it as a Bayesian structural time series (BSTS model) [1-8].

BSTS model

In Bayesian structural models, the time series is represented as a sum of unobservable components, which

The fitting of structural time series models is done using the Kalman filter and the Markov chain Monte Carlo

Software experiments

The applicability of the BSTS model to estimate the parameters of the temperature time series was investigated

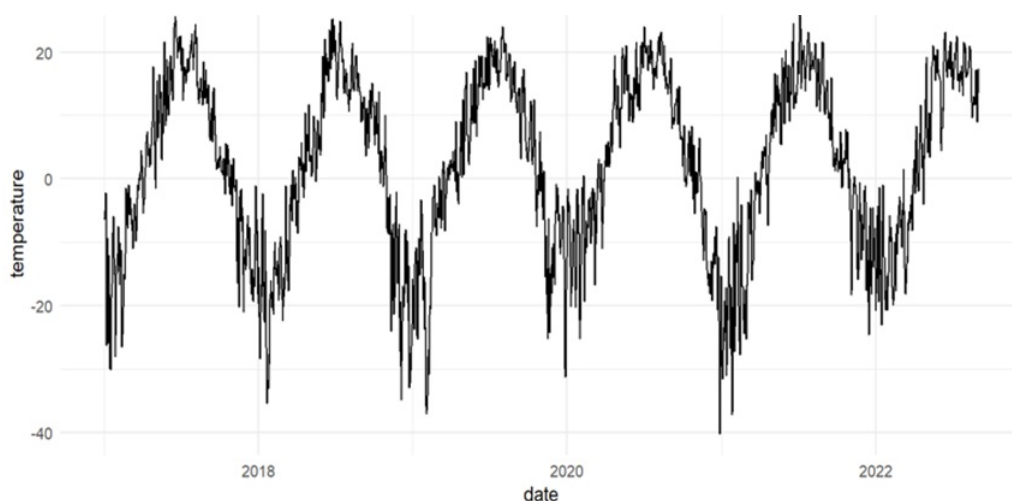


Figure 1. Average daily air temperatures in Tomsk

First, import the data and present it as a time series.

```
mydata3 <- read_excel("E:/Desktop/456.xlsx",
col_types = c("date", "numeric")) %>%
as_tsibble(., key = NULL, index = time, regular = FALSE)
```

Next, we decompose the time series to understand its structure.

```
de <- decompose(mydata3)
plot(de)
```

Figure 2 shows the result of decomposition of this series. The figure shows that this series has an obvious a

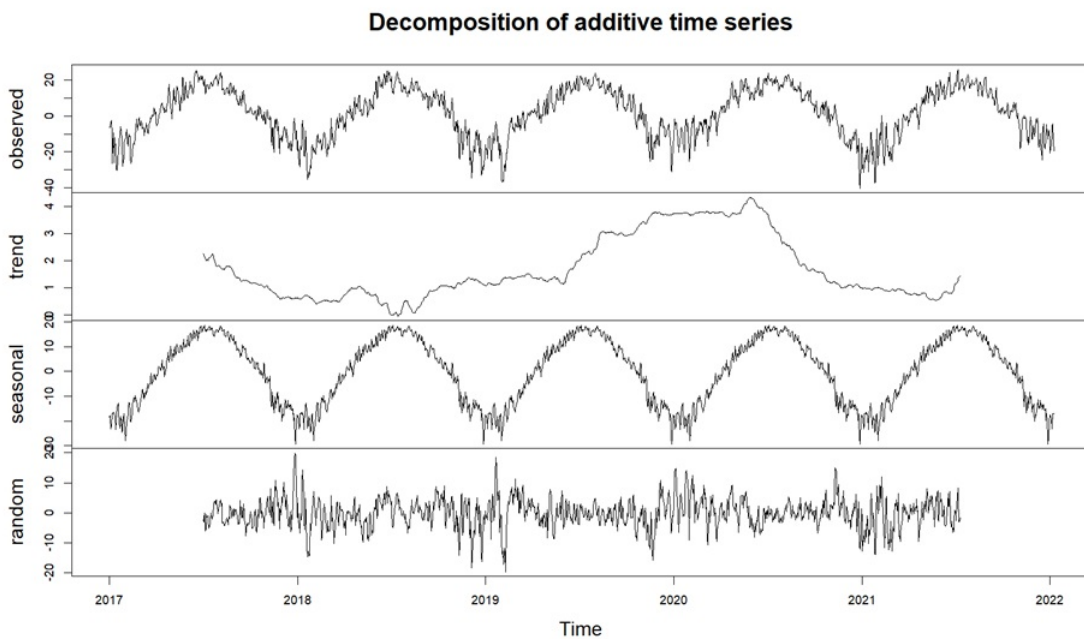


Figure 2. The result of time series decomposition

Then we split the data into a training sample and a validation sample (Fig. 3). The forecast period is set to 2



```
mydata3 <- read_excel("E:/Desktop/456.xlsx",
col_types = c("date", "numeric")) %>%
as_tsibble(., key = NULL, index = time, regular = FALSE)
de <- decompose(mydata3)
plot(de)
temp <- mydata3 %>%
index_by(dt = as.Date(time)) %>%
summarise(y = temperature)
cut_point <- as.Date(max(temp$dt)) — 200 #training time — 200 days
temp_train <- temp %>%
filter(as.Date(dt) <= cut_point)
temp_test <- temp %>%
filter(as.Date(dt) > cut_point)
dplyr::bind_rows(mutate(temp_train, dataset = "train"),
mutate(temp_test, dataset = "test")) %>%
ggplot(aes(dt, y, col = dataset)) +
geom_line() + geom_point(alpha = 0.4) +
theme_minimal() +
scale_color_manual(values = c("blue", "black"))
temp_1 <- temp_train$y
dt_1 <- temp_train$dt
```

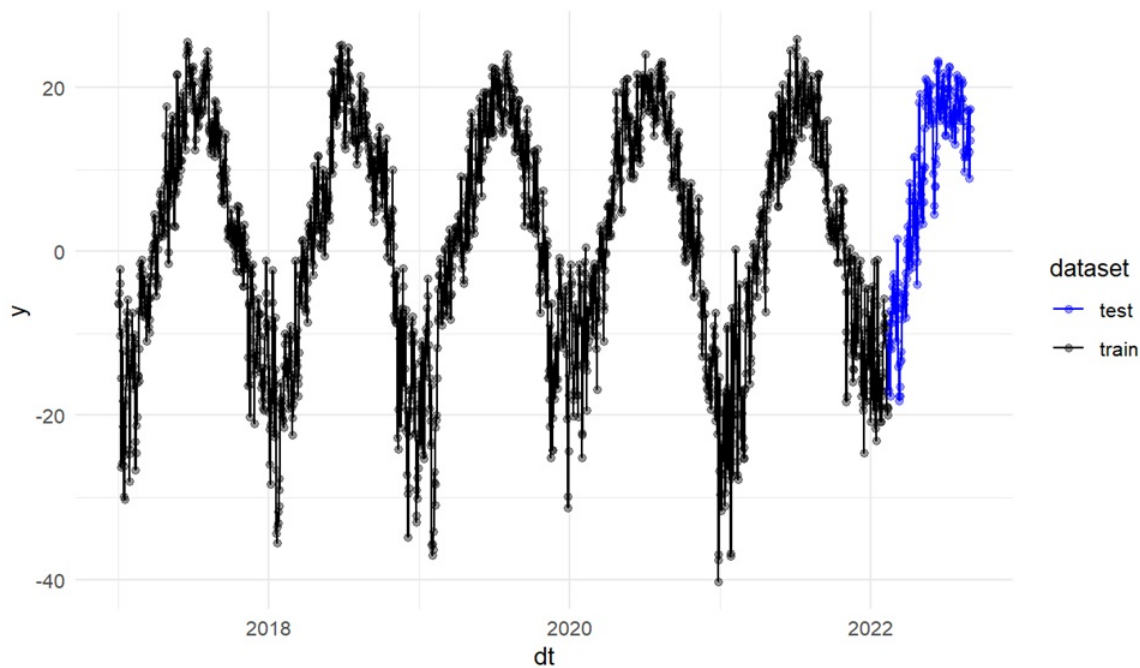


Figure 3. Training and test samples

Next comes the fitting of the model.

```
ss <- list()
ss <- AddSeasonal(ss, temp_1, nseasons=12,season.duration = 30)
ss <- AddAutoAr(ss,temp_1,lags = 2)
M4.5<- bststemp_1, ss,
timestamps = dt_1,
niter = 700,ping = 50, seed = 511)
plot(M4.5)
```

Figure 4 shows the result of the model fitting.

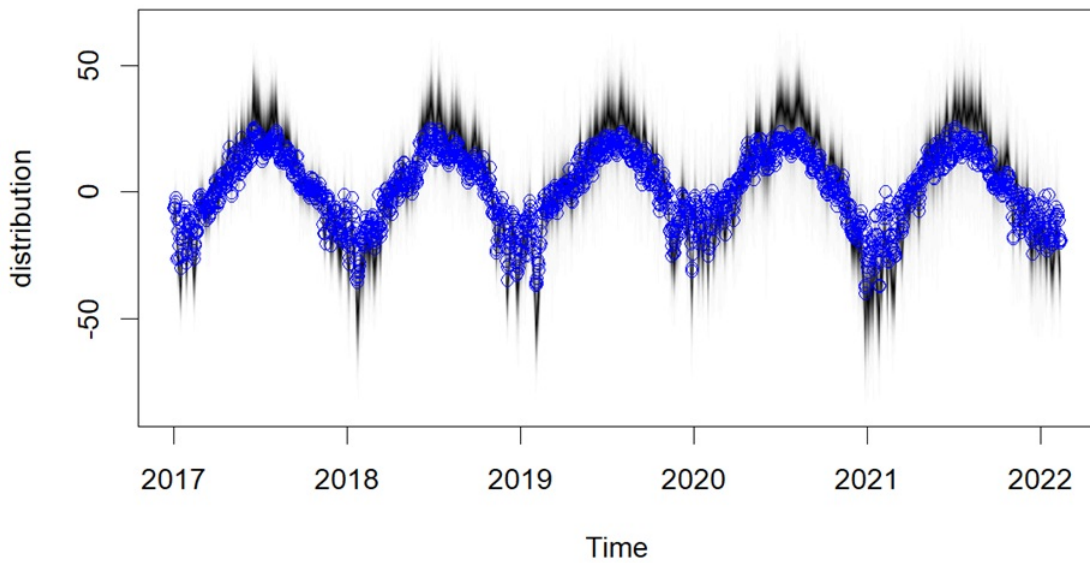


Figure 4. Result of model fitting

```
M_pred<- predict(M4.5, horizon = 200)
plot(M_pred,ylim = c(-50,50),plot.original = 50)
with(temp_test, points(dt, y, pch = 200, col = "yellow"))
```

Next are the forecast and the visual assessment of the forecast. Figure 5 shows the result of the forecast. B

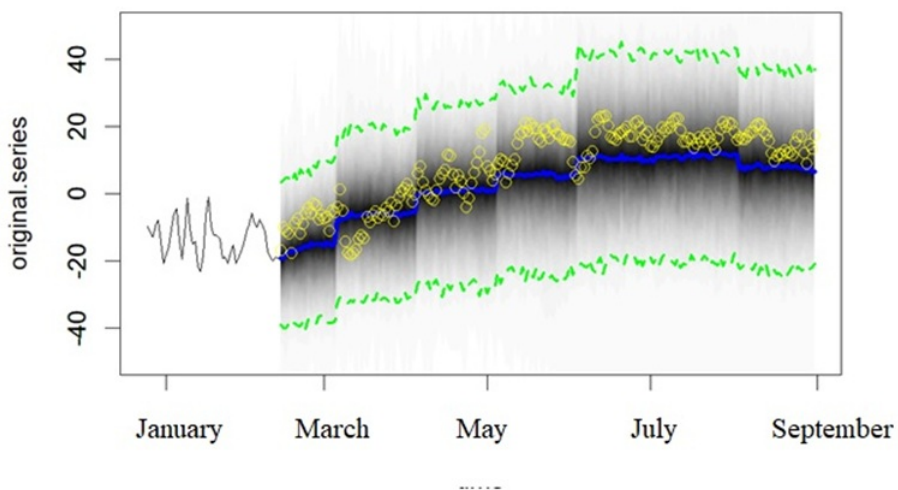


Figure 5. Forecast result

Next, we calculate the mean absolute specific error (MAPE).

```
mape <- function(observed, predicted){
  mean(abs(observed — predicted)/observed)
}
sapply(list("M4.5" = M_pred_4.5),
  mape, observed = temp_test$y ) %>%
round(., 5)
```

Figure 6 shows the resulting error value.

M4.5
0.16201

Figure 6. Mean absolute specific error

Conclusion

A software experiment scheme was developed to build and study a Bayesian structural time series model (E

References:

1. Bayesian structural time series // wiki5.ru. URL: https://wiki5.ru/wiki/Bayesian_structural_time_series (accessed 14.04.2023).
2. Shevelev A. A. Bayesian approach to detecting an external shock on Russia's macroeconomic performance // *Journal of Applied Statistics*. — 2021. — № 1. — pp. 301-321. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bayesovskiy-podhod-k-otsenke-vozdeystviya-vneshnih-shokov-na-makro...>
3. Domanov A. O. Foundations of a Bayesian approach to quantitative analysis (on the example of Euroscepticism) // *Political Science*. — 2021. — № 1. — pp. 301-321. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovy-bayesovskogo-podhoda-k-kolichestvennomu-analizu-na-primere-....>
4. Masticki S. E. Time series analysis with R // *ranalytics.github.io*. [2020]. URL: <https://ranalytics.github.io/tsa-with-r> (accessed 14.04.2023).
5. Scott S. L., Varian H. R. Predicting the present with Bayesian structural time series // *people.ischool.berkeley.edu*. URL: <https://people.ischool.berkeley.edu/~hal/Papers/2013/pred-present-with-bsts.pdf> (accessed 14.04.2023).
6. Scott S. L., Varian H. R. Bayesian variable selection for nowcasting economic time series // *nber.org*. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c12995/c12995.pdf> (accessed 14.04.2023).
7. Brodersen K. H., Gallusser F., Koehler J., Remy N., Scott S. L. Inferring causal impact using Bayesian structural time-series models // *Annals of Applied Statistics*. — 2015. — vol. 9. — pp. 247-274.

URL: <https://storage.googleapis.com/pub-tools-public-publication-data/pdf/41854.pdf>.

8. Guseva M. E., Silaev A. M. The Use of Bayesian Methods for Macroeconomic Modelling of Business Cycle Phases // Vestnik of Saint Petersburg University. Economics. — 2021. — Т. 37. — Vol. 2. — pp. 298-317. URL: <https://economicsjournal.spbu.ru/article/view/5065/8152>.

9. Specialised arrays // meteo.ru. URL: <http://meteo.ru/data> (accessed 14.04.2023).

10. Package “bsts” // cran.r-project.org. URL: <https://cran.r-project.org/web/packages/bsts/bsts.pdf> (accessed 14.04.2023).

Impact of Application Architecture on Performance

Kharazyan Hayk A.

lead developer Higher School of Economics

E-mail: haykking@gmail.com

Abstract

The article discusses the impact of application architecture on performance. It is noted that one of the important characteristics of any modern web application is its performance. The most popular web application implementation architectures are considered in terms of application performance and security.

Keywords: application architecture, web applications, performance, software product

In the modern IT-sphere, software implementation is carried out through various development tools, methodology, approaches, as well as software architecture. Software architecture is driven by a number of evaluation factors for any application, such as ease of implementation, ease of use of the application, and performance of the finished software product. The performance indicator of the program is associated with the architecture used, and within the framework of this article it is planned to consider the existence of such a relationship by considering several of the most common architectures for implementing web applications.

The architecture of any software product can be described in detail as a system structure, which has a set of components, the functional purpose of which is to perform a certain functionality. The purpose of an architecture is to organize the interaction between these components in order to provide the required level of functionality. This kind of organization of functionality is often referred to as grouping components based on functional areas.

The impact of an application's architecture can be assessed based on various criteria and from different perspectives. So, from the user's point of view, criteria such as responsiveness and convenience when updating data and navigating through pages, as well as the convenience of the application interface, are used. Also, this set of criteria should include the ability to quickly and conveniently work with sections of the site, and the ability of the application to work in the absence of a network connection. For the developer, the speed of application development, its performance, scalability and testability are more important, that is, the convenience of developing and finalizing the application, testing its functionality, etc. However, from the point of view of the customer, slightly different criteria are put forward. First of all, these include the ability to search for an implemented application through any search engine, the level of costs for ensuring the operability of the application, the ability to change the functional composition of the application, taking into account time and financial costs, as well as the security of the application [8].

To analyze the impact of the web application architecture used on its performance, it is necessary to consider the most common architectures and evaluate them based on the performance criterion [6].

One of the most common web application architectures at the current time is the "Server — Page" type architecture. The essence of the implementation of the application based on this architecture is quite simple — the server generates the necessary content and sends it to the client in the format of a full-fledged HTML page.

For this architecture is also often used the name "Web 1.0" as the name of the architecture for implementing web applications. This architecture is convenient for developers in terms of security, testability, and development speed, since all application logic is actually located on the server platform. The generated content is known in advance, hacking the application is impossible without gaining access to the

server platform, and to simplify development procedures, one of the common server languages or frameworks can be used. From the point of view of the client, this architecture is not very convenient, due to the fact that it requires the transfer of large amounts of data, and any action with data changes requires updating the entire page [7].

However, in terms of performance, this architecture is not the most perfect. Large amounts of data being transferred result in lower performance levels. Due to the need to completely update the page in the event of any data change, the time period required for updating them increases. As the load increases, sooner or later there will be a moment when you need to implement load balancing mechanisms. Passing data in HTML format means that it is not possible to change individual blocks in the page structure.

The next architecture under consideration is an architecture that can be conditionally called "Widgets generated using the JavaScript language". Its essence lies in the fact that the structure of the displayed page of a web application is divided into independent blocks, which are called widgets. In fact, it is a modified version of the architecture of the first type [3].

The operation of the application based on this architecture occurs in the form of generated AJAX requests and generation based on this data request by the server, followed by the formation of a response. Depending on the requirements, this data can be presented either as a full-fledged HTML page or as a script that generates the required area of the page. This version of the web application architecture allows you to selectively load page blocks, eliminates the requirement to use separate frameworks on the client side. By reducing the level of interactivity, the speed of the implementation of the software product increases, and the functionality of the application becomes cheaper and more reliable.

The main advantage of this architecture is the fact that the client receives from the server the set of data that must be updated in the required part of the page (widget). At the same time, these widgets are functionally separated, and updating one of the widgets or a set of widgets in the page will not affect the entire page [1].

In this case, the amount of data transferred during the refresh of the web page is reduced. This has a positive effect on the responsiveness of the application in the process of working with it. But due to the structure of the page in the format of a set of widgets in the form of a UI template, the first load of such a page will take a little longer, compared to the implementation of this page entirely using HTML. It turns out that the first time the page content is loaded in an application or web service, this page will load a little longer, but subsequently it will work more quickly. Speaking about the development of an application based on this architecture, it requires the use of not only server-side technologies, but also client frameworks, as well as the formation of certain web services on the server.

The amount of work on the program code testing is increasing due to the need to test both server and client code. And the fact that part of the logic of the service or application is transferred to the client side in the form of scripts, the security level is reduced due to the possibility of measuring this code by attackers [5].

The performance of applications built on the basis of this architecture will already be higher. This is justified by the reduction in time and resources that will be required to generate page content. However, at the same time, more time is spent on extracting data from databases and their subsequent preparation into templates. An extended type of architecture using data transmission with the JSON format reduces the amount of transmitted traffic, but leads to an additional abstraction layer within the application, which leads to some increase in the degree of protection of the application, but reduces the performance level.

The third architecture under consideration is Service Oriented Web Pages.

The essence of this version of the web application architecture is to generate a special HTML page by the service. It is a container that contains executable JavaScript code. This code, when accessing the

necessary data sources, receives all the required information, from which the content of the web application page will be subsequently generated. In fact, this is a development of the previous architecture, bringing it to a full-fledged level, when the application becomes independent, and at the same time quite complicated, since part of the executable code is already placed on the client side [2].

The amount of information transferred is reduced to almost a minimum, so the maximum responsiveness of the application is achieved, so the application works as quickly as possible compared to the previous two architectures. Using JavaScript allows you to generate any appearance of the application interface. When implementing an application, the issue of processing large amounts of necessary data is considered separately — these processes are most often implemented on the server side. From the point of view of development, this architecture is more complex, since it requires more time and labor costs, and also does not have developed and high-quality tools and approaches for implementing an application based on this architecture [8].

Testing applications against this architecture is similar to testing against the previous architecture. To do this, you need to check both the server code and the client code. From a security point of view, the system is not protected from intentional modifications of the client code, for this reason exchange protection mechanisms are used, for example, the use of third-party transmission channels for the exchange of encryption keys. And due to the fact that the logic of the application is on the client side, the server performs a minimum set of functionalities, and therefore the minimum load falls on it.

Applications based on this architecture can be called high-performance, but this assessment and characteristic will be such only for modern client devices. As noted earlier, the server is loaded to a minimum, the entire load falls on the client side. The server actually performs the formation of the structure of the JS application and passes it to the client browser. For this reason, the performance of the mobile application used by the client, as well as the type of browser used, will play the most important role [4].

The next type of architecture is the serverless architecture. This architecture allows you to simplify the work on the application, since developers no longer deal with server configuration issues, they rent computing power in the cloud from a cloud service provider. Most often, this architecture is used in situations where developers do not want to be distracted by maintaining servers, and also have no idea about the expected load. In this case, in the event of a significant increase in load, it will be possible to switch to another tariff plan without wasting time on server upgrades.

The next type of architecture is Progressive Web Applications. This architecture is characterized by a fairly extensive functionality, ease of deployment, as well as a fairly high level of reliability, allows you to implement an application that can function with various web browsers, as well as on various devices. Applications based on this architecture are implemented in the format of native applications that can provide pop-up notifications on mobile devices, offline access functions, as well as the ability to install the application directly on the device.

Based on the analysis, it should be noted that there is a dependence associated with the amount of data transferred between the server and the client of the web application, respectively, it is worth talking about the dependence of the application performance level on the type of architecture. At the same time, from the point of view of information security, any architecture has a whole set of tools that ensure the proper level of application security.

In conclusion, it should be noted that if there is a direct dependence of application performance on the type of architecture used, in the case of a real project, the decisive factor may be user experience, security, etc. A developer can optimize the architecture or use a hybrid architecture within his own project, which will undoubtedly affect not only performance, but also other important parameters of the application

being implemented. At the same time, it is important to put information security on a par with performance in the list of goals, since any high-performance application will quickly lose popularity in the event of a data leak.

References

1. Bogatyrev V. A. Reliability of information systems: textbook for secondary vocational education / V. A. Bogatyrev. M.: Yurait Publishing House, 2022. 318 p.
2. Dubovik E. V. Web in practice. CSS, HTML, JavaScript, MySQL, PHP for fullstack developers / E.V. Dubovik, A.P. Nikolsky. Moscow: Science and technology, 2021. 432 p.
3. Kazarin O. V., Shubinsky I. B. Reliability and security of software: a textbook for universities. M.: Yurait Publishing House, 2022. 342 p.
4. Lavrishcheva E. M. Software engineering and programming technologies for complex systems: a textbook for universities / E. M. Lavrishcheva. 2nd ed., rev. and additional M.: Yurait Publishing House, 2022. 432 p.
5. Laschevski T. Cloud architectures: development of sustainable and economical cloud applications / T. Laschevski, K. Arora, E. Farr, P. Zonuz. St. Petersburg: ID Piter, 2022. 320 p.
6. Lukyanov P.B. Development and implementation of portal solutions / P.B. Lukyanov. M.: Prometheus, 2020. 166 p.
7. Robert M. Pure architecture. The art of software development / M. Robert. St. Petersburg: ID Piter, 2022. 352 p.
8. Chernyshev S. A. Principles, patterns and methodologies of software development: a textbook for universities / S. A. Chernyshev. M.: Yurait Publishing House, 2022. 176 p.

Развитие сетей быстрого питания в современных условиях

Холоденко М.О.
Студент группы ОПм-324

Ким Э.Н.
к.т.н., доцент
Научный руководитель, руководитель магистерской программы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет
(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)
Институт пищевых производств

Сети быстрого питания стали неотъемлемой частью современной культуры и образа жизни, предлагая быстрые и удобные варианты питания, отвечающие потребностям современного общества. В последние годы развитие таких сетей приобрело новые черты и формы, адаптируясь к изменяющимся запросам и ожиданиям потребителей.

Технический прогресс является ключевым фактором, влияющим на развитие сетей быстрого питания. С развитием информационных технологий и Интернета сети быстрого питания активно используют услуги онлайн-заказа и доставки еды. Это позволяет клиентам заказывать еду из любого места и получать ее в кратчайшие сроки. Такой подход отвечает требованиям современного общества, где часто не хватает времени на приготовление пищи или посещение ресторанов.

Еще одним важным фактором, способствующим развитию сетей быстрого питания, является быстрый рост городского населения и увеличение числа работающих. В крупных городах на обед или ужин остается меньше времени, что побуждает людей выбирать быстрые и доступные варианты питания. Сети быстрого питания решают эту проблему, предлагая разнообразное меню и возможность быстрого перекуса на ходу.

Социальные преобразования также оказывают влияние на развитие сетей быстрого питания. Современный человек все больше склоняется к ведению здорового образа жизни и потреблению полноценной пищи. В ответ на эту тенденцию многие сети быстрого питания расширяют свои меню, включив в них полезные и низкокалорийные блюда. Кроме того, в некоторых странах сети быстрого питания активно внедряют вегетарианские и веганские меню, удовлетворяя потребности тех, кто воздерживается от употребления мяса и других продуктов животного происхождения.

Несмотря на эти положительные аспекты, развитие сетей быстрого питания также вызывает опасения. Критики утверждают, что потребление фаст-фуда связано с такими проблемами со здоровьем, как ожирение и сердечно-сосудистые заболевания. Сети быстрого питания должны решать эти проблемы, предлагая более питательный выбор и пропагандируя сбалансированное питание. Внедрение маркировки пищевой ценности и предоставление прозрачной информации об ингредиентах и источниках может помочь потребителям сделать осознанный выбор.

Таким образом, развитие сетей быстрого питания в современных условиях определяется технологическим прогрессом, урбанизацией и изменением потребительских предпочтений. Эти сети адаптированы для удовлетворения потребностей людей с ограниченным временем и потребителей,

заботящийся о своем здоровье. Несмотря на существование проблем, для сетей быстрого питания крайне важно уделять приоритетное внимание здоровью, устойчивости и прозрачности, обеспечивая сбалансированный и ответственный подход к предоставлению вариантов быстрого питания в нашем постоянно развивающемся обществе.

Кроме того, конкурентная среда в индустрии быстрого питания привела к постоянным инновациям и дифференциации между сетями. Чтобы оставаться актуальными и привлекать клиентов, сети быстрого питания постоянно вводят новые позиции в меню, ограниченные по времени рекламные акции и уникальные гастрономические впечатления. Это вызывает у потребителей чувство волнения и разнообразия, побуждая их чаще посещать заведения быстрого питания.

Кроме того, существенным фактором в их развитии стала глобализация сетей быстрого питания. Многие популярные бренды быстрого питания расширили свое присутствие на международном уровне, удовлетворяя различные культурные вкусы и предпочтения. Это не только увеличивает их клиентскую базу, но и способствует распространению культуры быстрого питания в разных регионах и странах.

В последние годы в индустрии быстрого питания все больше внимания уделяется устойчивости и этическим нормам. Потребители все больше осознают воздействие своего выбора продуктов питания на окружающую среду и требуют устойчивых источников, упаковки и управления отходами. Сети быстрого питания начали реагировать на этот спрос, внедряя в свою деятельность экологически чистые инициативы, такие как использование биоразлагаемых упаковочных материалов и партнерство с устойчивыми поставщиками.

Кроме того, рост социальных сетей и цифрового маркетинга сыграл значительную роль в развитии сетей быстрого питания. Эти платформы предоставили брендам возможность напрямую взаимодействовать со своими клиентами, создавая персонализированные и целевые маркетинговые кампании. Сети быстрого питания используют социальные сети для демонстрации новых продуктов, сбора отзывов и повышения лояльности к бренду с помощью интерактивного контента и рекламных акций.

Однако важно учитывать потенциальные негативные последствия индустрии быстрого питания. Быстро развивающийся характер этих сетей часто приводит к чрезмерной зависимости от обработанных и вредных для здоровья ингредиентов, что способствует росту показателей ожирения и других проблем со здоровьем. Сети быстрого питания должны уделять первоочередное внимание предложению более питательных вариантов и пропаганде более здоровых привычек питания, чтобы смягчить эти опасения.

Развитие сетей быстрого питания в современных условиях обусловлено технологическим прогрессом, изменением потребительских предпочтений и потребностью в удобстве в нашем быстро меняющемся обществе. Хотя существуют проблемы, связанные со здоровьем и устойчивостью, сети быстрого питания имеют возможность адаптироваться и предлагать более здоровые и экологически безопасные варианты для удовлетворения меняющихся потребностей потребителей.

Стратегическое развитие сетей быстрого питания в современных условиях

Холоденко М.О.
Студент группы ОПм-324

Ким Э.Н.
к.т.н., доцент
Научный руководитель, руководитель магистерской программы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет
(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)
Институт пищевых производств

Сети быстрого питания уже давно являются неотъемлемой частью современной пищевой промышленности, предлагая быстрое, удобное и доступное питание широкому кругу потребителей. В последние годы ландшафт индустрии быстрого питания претерпел значительные изменения из-за меняющихся предпочтений потребителей, технологических достижений и меняющейся динамики рынка. Чтобы оставаться конкурентоспособными и актуальными, сети быстрого питания должны использовать стратегические подходы к развитию, соответствующие современным условиям. В этой статье рассматриваются ключевые элементы стратегического развития сетей быстрого питания в нынешнюю эпоху с упором на инновации, устойчивость, индивидуализацию и цифровизацию.

Принятие инноваций

Инновации имеют решающее значение для стратегического развития сетей быстрого питания в наше время. С растущим акцентом на более здоровые варианты, устойчивость и разнообразие диетических требований, сети быстрого питания должны адаптировать свои меню и методы приготовления. Интеграция инновационных ингредиентов, альтернативных источников белка и включение вариантов на растительной основе может понравиться более широкому кругу потребителей и удовлетворить растущий спрос на более здоровый выбор. Кроме того, использование технологий в таких областях, как автоматизация, мобильные заказы и службы доставки, может повысить эффективность работы и улучшить общее качество обслуживания клиентов.

Приоритет устойчивого развития

В последние годы устойчивость стала серьезной проблемой для потребителей. Сети быстрого питания должны решать экологические проблемы, такие как управление отходами, упаковка и выбросы углерода, чтобы оставаться конкурентоспособными. Внедрение устойчивых методов, таких как использование биоразлагаемой упаковки, сокращение пищевых отходов за счет программ пожертвований или компостирования, а также принятие энергоэффективных мер в магазинах, может продемонстрировать приверженность устойчивому развитию. Кроме того, закупка ингредиентов у местных и экологически чистых поставщиков может помочь уменьшить углеродный след, связанный с транспортом, и поддержать местные сообщества.

Настройка и персонализация

Современные потребители ценят индивидуальность и ищут персонализированный опыт даже

в заведениях быстрого питания. Чтобы удовлетворить этот спрос, сети быстрого питания должны сосредоточиться на предложении настраиваемых вариантов меню и адаптируемых комбинаций блюд. Этого можно достичь, предоставив клиентам возможность выбирать ингредиенты, размер порций и диетические предпочтения. Интеграция технологий с помощью киосков самостоятельного заказа или мобильных приложений может еще больше расширить возможности настройки и упростить процесс заказа. Предоставляя персонализированный выбор, сети быстрого питания могут создать у своих клиентов чувство собственности и удовлетворения.

Охватывая цифровизацию

В эпоху смартфонов и онлайн-подключения сети быстрого питания должны перейти на цифровые технологии, чтобы оставаться конкурентоспособными. Создание надежного присутствия в Интернете, включая удобный веб-сайт и мобильное приложение, может повысить узнаваемость и доступность бренда. Варианты онлайн-заказа, доставки и оплаты должны быть легко интегрированы, чтобы обеспечить удобство работы с клиентами. Кроме того, использование аналитики данных может помочь сетям быстрого питания понять предпочтения клиентов, оптимизировать операции и запустить целевые маркетинговые кампании. Платформы социальных сетей также могут служить эффективными инструментами для взаимодействия с клиентами, повышения лояльности к бренду и сбора отзывов.

Заключение

Стратегическое развитие сетей быстрого питания в современных условиях требует комплексного подхода, включающего в себя инновации, устойчивость, кастомизацию и цифровизацию. Используя эти элементы, сети быстрого питания могут адаптироваться к изменяющимся требованиям потребителей, повышать эффективность работы и укреплять лояльность к бренду. Чтобы оставаться впереди в высококонкурентной индустрии быстрого питания, необходимо постоянно фокусироваться на удовлетворении растущих потребностей клиентов, изучении новых кулинарных возможностей и использовании технологий для создания безупречного и запоминающегося обеденного опыта. Только понимая и реагируя на требования современного потребителя, сети быстрого питания могут процветать и сохранять свои позиции в динамичном рыночном ландшафте.

Математическая модель оценивания вероятности возникновения ошибок в устройствах памяти

Шаталов Станислав Олегович

Хорошо известно, что для исследования поведения сложных объектов в условиях воздействия внешней среды широко используются методы математического или натурного моделирования. При изучении особенностей хранения информации в динамических микросхемах памяти, на основе которых реализуется оперативная память компьютера (ДБИС ОЗУ), применяется ПО Matlab/Simulink. Пакет Simulink является составной частью системы моделирования MATLAB и поставляется вместе с ней. Основа его работы — принципы визуально ориентированного программирования с использованием моделей, представленных в виде блоков, структурированных по разделам библиотеки.

С помощью специализированных блоков Simulink построим модель байтовой ячейки динамической памяти, работающей в условиях естественного радиационного фона, и проведем сравнительный анализ помехоустойчивости хранения данных при отсутствии и использовании избыточного кода Хемминга [6].

Влияние альфа-частиц на надежность хранения информации в ОЗУ.

Динамические микросхемы памяти обладают следующими особенностями:

— запоминающим элементом (ЗЭ) ДБИС ОЗУ является конденсатор C_3 , образованный поликремниевой областью канального транзистора (рисунок 1). Под этой областью создается потенциальная яма, которая пуста при хранении «1» и заполнена электронами при хранении «0»;

— ограниченное время хранения заряда запоминающим элементом. Через интервал времени, равный периоду регенерации $t_{рег}$, информацию, хранимую в ЗЭ, необходимо восстанавливать (регенерировать). Наличие дефекта вызывает ток утечки, который может разрядить запоминающую емкость за время, меньшее $t_{рег}$, что приведет к потере информации.

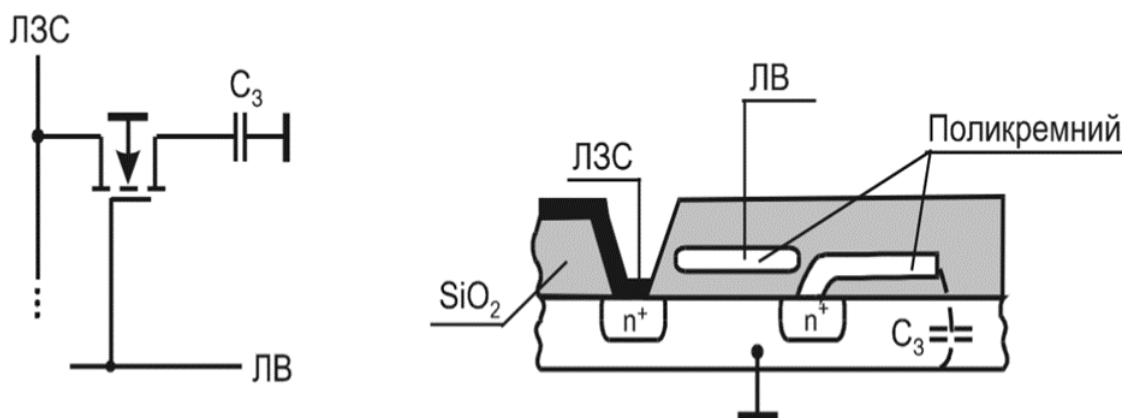


Рисунок 1 — Схема ячейки динамического ОЗУ:

Содержащиеся в керамических корпусах микросхем остатки урана и тория излучают альфа — частицы. Попадания альфа — частиц в ЗЭ и разрядную шину выбираемого ЗЭ вызывают переход логического состояния «1» в «0». Попадания альфа-частиц в невыбранные разрядные шины и ЗЭ приводят к переходу логического «0» в «1». Попадания альфа — частиц в усилители считывания и схемы управления являются источниками сбоев обоих типов: перехода логического состояния «1» в «0» и логического «0» в «1».

Для исправления ошибок хранения информации в ДБИС ОЗУ широко используются специальные корректирующие коды Хемминга, обнаруживающие и исправляющие однобитовые ошибки в n -разрядных словах. Так, для 8-разрядного слова информации требуется четыре дополнительных контрольных бита (таблица 1).

Таблица 1 — Распределение разрядов 12-битного слова

Номер бита	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Бит данных	D ₈	D ₇	D ₆	D ₅		D ₄	D ₃	D ₂		D ₁		
Контр. биты					P ₈				P ₄		P ₂	P ₁

Контрольные биты определяются по правилам, представленным формулой

$$P_1 = D_1 \oplus D_2 \oplus D_4 \oplus D_5 \oplus D_7;$$

$$P_2 = D_1 \oplus D_3 \oplus D_4 \oplus D_6 \oplus D_7;$$

$$P_4 = D_2 \oplus D_3 \oplus D_4 \oplus D_8;$$

$$P_8 = D_5 \oplus D_6 \oplus D_7 \oplus D_8,$$

где \oplus — поразрядная логическая операция «исключающее или».

Процедура моделирования. На основе данных в среде моделирования MATLAB/Simulink разработана имитационная модель битовой ячейки ДБИС ОЗУ, а также собрана байтовая ячейка памяти 8×1, защищенная избыточным кодом Хемминга.

В разработанной модели битовой ячейки ДБИС ОЗУ (рисунок 2) используются типовые блоки пакета Simulink: логические блоки: И, ИЛИ, НЕ; памяти, порты ввода и вывода, триггерный блок. Модель имеет входы WL (линия выборки) и BL (линия записи), выход (OUT) работает как продолжение ЛЗС, через него осуществляется чтение бита. Наличие триггера, обозначенного Cs1, определяет модель как квазидинамическую ячейку, поскольку хранение данных зависит от изменения состояния триггера, а разряд конденсатора во время хранения не учитывается.

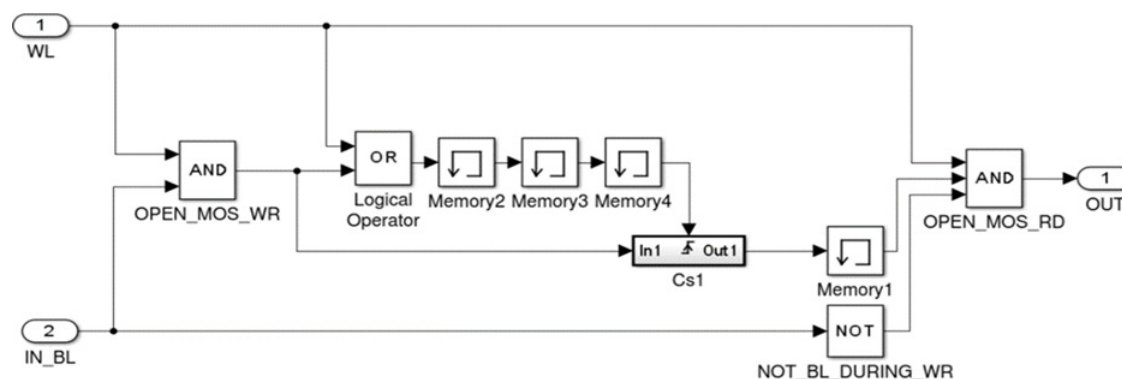


Рисунок 2 — Модель битовой динамической ячейки памяти

Также были построены следующие модели:

— битовая ячейка с возможностью принудительной записи нуля или единицы при подаче импульса на входы ERR0 и ERR1. Так моделируется пролет альфа-частицы через каждую битовую ячейку;

— усилитель считывания, который представляет собой триггер, реагирующий на импульс, поступающий при чтении содержимого битовой ячейки. По стробу OE осуществляется защелкивание значения считанного бита;

— блок REFRESH, реализующий восстановление записанного в ячейке памяти бита после операции чтения. В общей схеме эксперимента этот блок помещается между генератором управляющих сигналов (RAS, WE, выбор строки WL) и ячейкой памяти. Схемы перечисленных выше устройств объединены с помощью блока Subsystem в отдельные макроблоки: BitCell, SA и REFRESH, на основе которых собрана структура 8-разрядной ячейки динамического ОЗУ (рисунок 3);

— генератор ошибок, имитирующий воздействие альфа-частиц (рисунок 4). Схема выполнена на основе библиотечного блока генератора случайной бинарной последовательности с распределением Бернулли. Для распределения Бернулли задается вероятность P — неоявления альфа — частицы (событие «0»), соответственно, вероятность появления альфа — частицы равна $(1-p)$, где $0 \leq p \leq 1$. Также используются 4 блока Unbuffer, с помощью которых реализуется возможность появления ошибки в любом бите 4-разрядного слова, эмулированного в эксперименте. Поскольку для моделируемой 8-разрядной ячейки требуется четыре дополнительных контрольных бита (таблица 2) в модели генератора ошибок используются четыре заглушки (Terminator);

генератор управляющих сигналов, в котором управляющие сигналы реализуются блоком Signal Builder (рисунок 5).

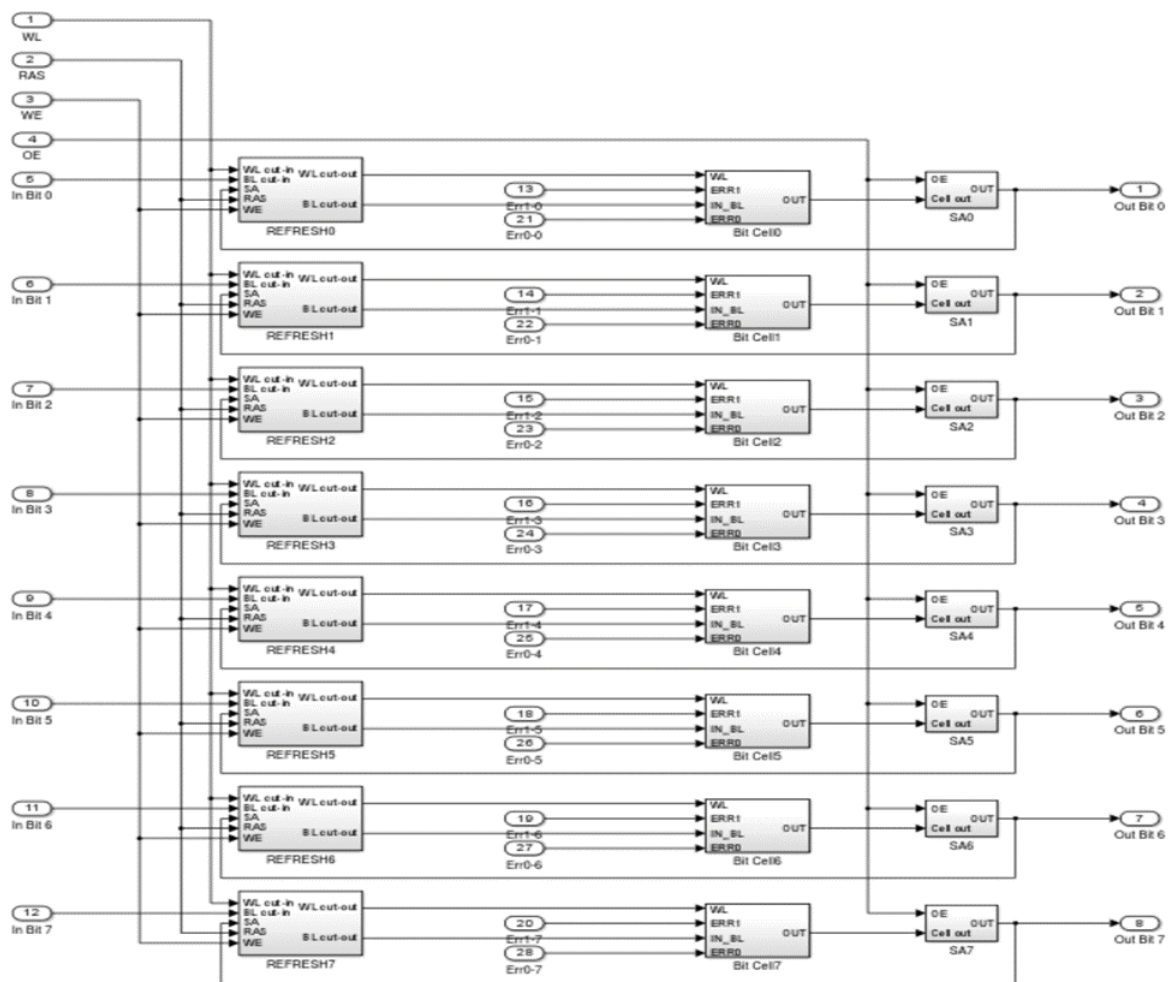


Рисунок 3 — Модель байтовой ячейки динамической памяти

В модели используется только одна байтовая ячейка, поэтому можно обойтись без строга выбора столбца. По переднему фронту сигнала регистрации ошибки (EDS) выявляется несоответствие считанного и записанного битов данных. При проведении эксперимента количество несоответствий суммируется и определяется общее количество выявленных ошибок.

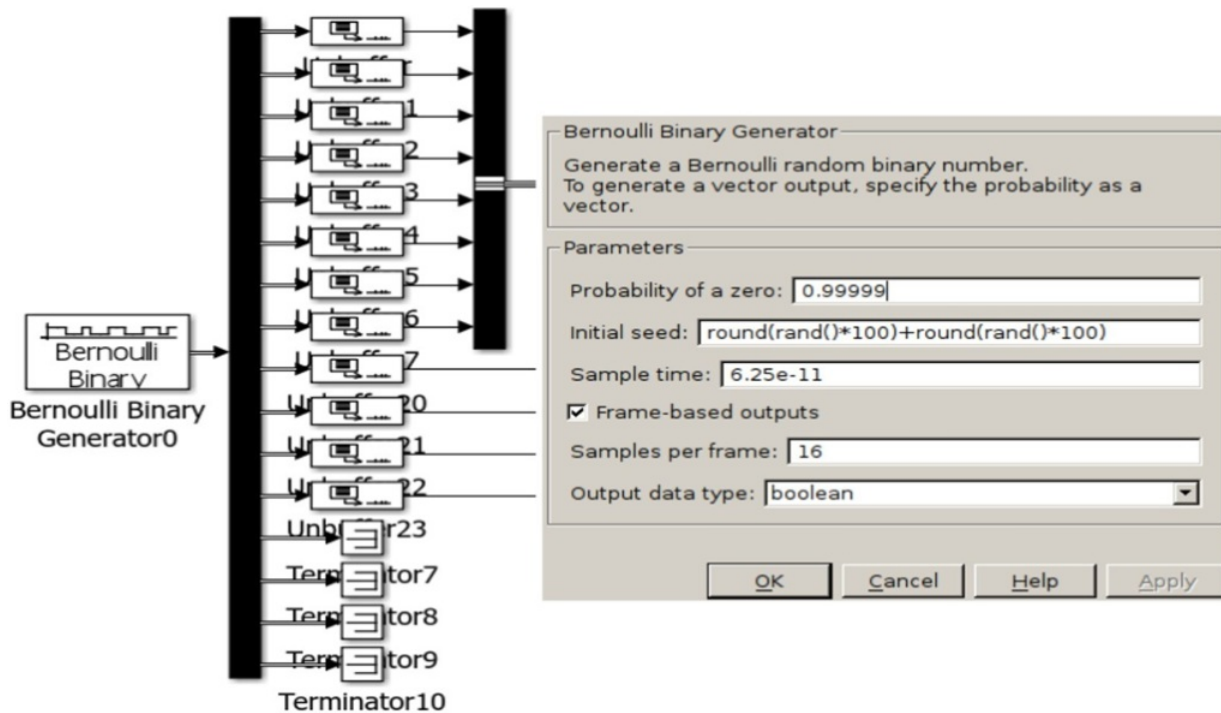


Рисунок 4 — Модель генератора ошибок и настройки блока генератора Бернулли

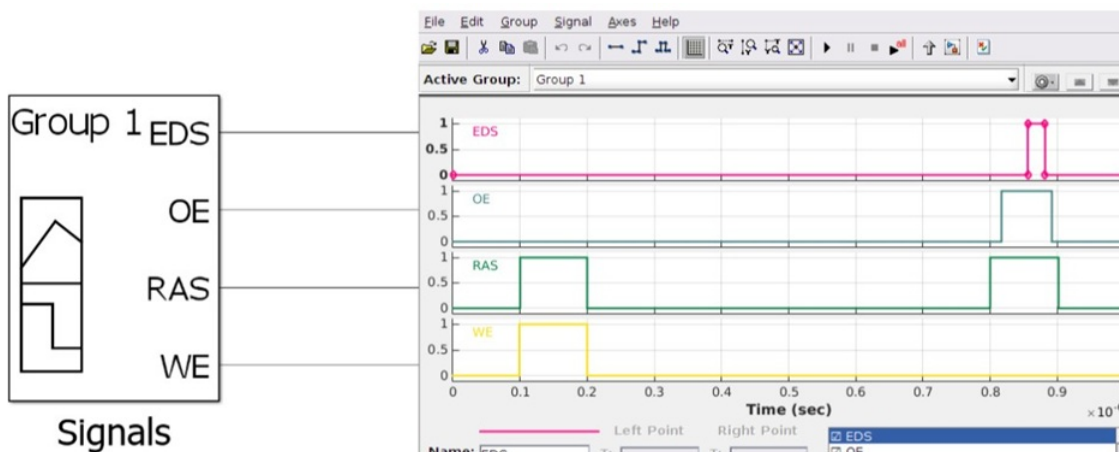


Рисунок 5 — Модель генератора управляющих сигналов, временные диаграммы его работы

Схема проведения эксперимента. Из описанных выше блоков построена схема, с помощью которой исследуется влияние кодов Хэмминга на количество ошибок памяти, вызванное воздействием альфа-частиц. Помимо указанных выше блоков, в схеме эксперимента используются библиотечные функциональные блоки кодера и декодера Хемминга.

Эксперимент запускался с помощью разработанного *m*-файла (Matlab) (рисунок 6).

```

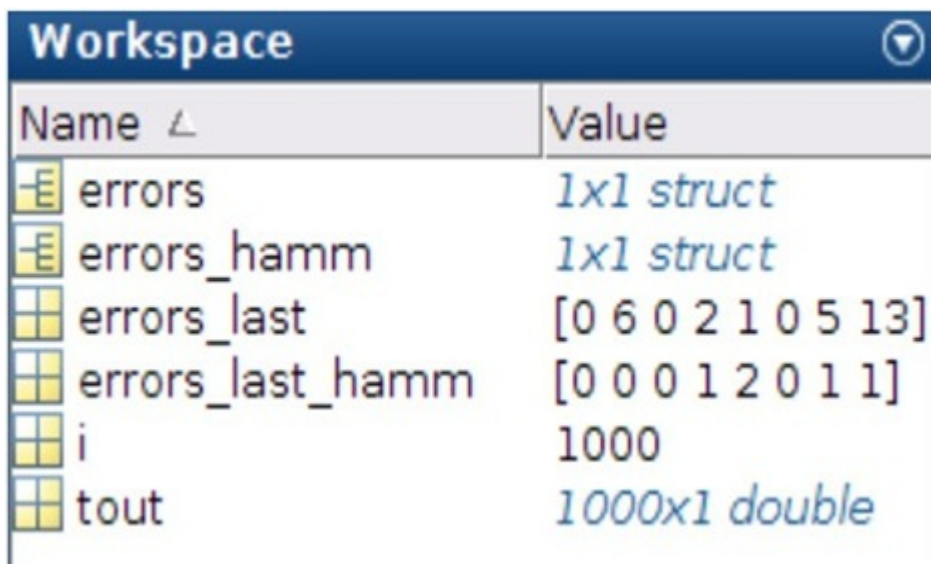
errors = [0 0]; % Обнуление массивов ошибок
errors_hamm = [0 0];
set_param('test_final/IN_bit0', 'Value', '1'); %входные данные
set_param('test_final/IN_bit1', 'Value', '1');
set_param('test_final/IN_bit2', 'Value', '1');
set_param('test_final/IN_bit3', 'Value', '1');
set_param('test_final/IN_bit4', 'Value', '1');
set_param('test_final/IN_bit5', 'Value', '1');
set_param('test_final/IN_bit6', 'Value', '1');
set_param('test_final/IN_bit7', 'Value', '1');
% проверяем код 11111111b, отключаем генератор ложных единиц
set_param('test_final/Bernoulli Binary Generator1', 'P', '1');
% устанавливаем вероятность появления ошибок в генераторе ложных нулей
set_param('test_final/Bernoulli Binary Generator0', 'P', '0.99999');
for i = 1:1000 % одна тысяча опытов
% запуск моделирования
set_param('test_final', 'SimulationCommand', 'start');
i% вывод номера текущего опыта в консоль MATLAB
pause(2); % задержка в 2 сек. - гарантия выполнения текущего опыта
end

```

Рисунок 6 — Текст *m*-файла для запуска эксперимента

Использовались следующие параметры моделирования: время моделирования — 1 мкс, шаг моделирования — 1 нс.

После проведения 1000 опытов получены результаты моделирования в виде вектора ошибок в рабочей области Simulink — Workspace (рисунок 7).



Name	Value
errors	1x1 struct
errors_hamm	1x1 struct
errors_last	[0 6 0 2 1 0 5 13]
errors_last_hamm	[0 0 0 1 2 0 1 1]
i	1000
tout	1000x1 double

Рисунок 7 — Результаты моделирования

Каждый элемент вектора — сумма накопленных несоответствий между записанным и считанным битом по всему эксперименту. В векторе *errors* фиксируются ошибки хранения 8-разрядного слова без применения кода Хэмминга, в переменной *errors_hamm* — накопленные ошибки хранения с применением помехозащищенного кодирования. Поскольку коды Хэмминга позволяют исправлять одиночные ошибки, в векторе *errors_last_hamm* представлены ошибки большей разрядности. Полученный результат позволяет судить об эффективности применения кода Хэмминга в системах хранения информации: количество ошибок в векторе *errors_last* в 5,4 раза превышает количество ошибок, накопленное в векторе *errors_last_hamm*.

НАУЧНОЕ РУКОВОДСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ ГБОУ МО "ОДИНЦОВСКИЙ "ДЕСЯТЫЙ ЛИЦЕЙ" В РАМКАХ СОТРУДНИЧЕСТВА С МИЭП МГИМО МИД РОССИИ



Горчилина Марина Олеговна

Учитель экономики ГБОУ МО «Одинцовский «Десятый лицей»,
Заслуженный учитель РФ

Аннотация: Сама жизнь диктует школе новые ориентиры и перспективы в развитии образования. Введение интеграции предметов в систему образования позволит решить задачи, поставленные в настоящее время перед школой и обществом в целом. Одним из самых доступных способов осуществления интеграции является совместное инновационное сотрудничество в рамках проектной и исследовательской деятельности нашего лицея и МИЭП МГИМО (Одинцово). Этот опыт работы я хотела бы освятить в своей статье.

Ключевые слова: инновации, апробация, сетевая модель, интеллектуальный рост.

SCIENTIFIC MANAGEMENT OF RESEARCH AND PROJECT WORK OF SCHOOL STUDENTS
IN THE FRAMEWORK OF COOPERATION
WITH MIEP MGIMO

Marina Gorchilina

Economics teacher of Odintsovo «Desyaty» Lyceum,
Honored Teacher of the Russian Federation

Abstract: In the system of education development, the school has to adapt to existing trends. The integration of subjects into the education system will allow to solve the tasks that are assigned for school education and society. One of the most accessible ways to implement integration is joint innovative cooperation within the framework of the project and research activities between our Lyceum and MIEP

of the Odintsovo branch of MGIMO. This article reflects the experience of such interaction.

Keywords: innovation, approbation, network model, intellectual growth.

Наше знакомство с Международным институтом энергетической политики и дипломатии МГИМО состоялось со дня открытых дверей. В 2021 году активными участниками этой встречи стали лицеисты. Почему МИЭП, спросите Вы? — это «предпринимательский» класс, им интересно, всё, что связано с экономикой и не только как оказалось.

В итоге была апробирована сетевая модель организационно-методического сопровождения научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся: содружество трех «У»: «Ученик, Учитель, Ученый» — «ТриУмф», созданная по программе сетевого взаимодействия с вузами в Алтайском крае и приобрела другой смысл в рамках сотрудничества с МИЭП МГИМО.

Основной закон интеллектуального роста начинающего исследователя опирается на основные идеи феноменологической концепции Карла Роджерса: признание ценности и уникальности человеческой личности и ее опыта, возникающего в процессе всей жизни и объединенного в понятие «феноменальное поле», понимание самооценки как важнейшего компонента личности, в котором выражается сущность человека и который обладает качеством адекватности и гибкости, т.е. способности меняться в зависимости от ситуации, самооценка формируется под влиянием личного опыта человека, при этом открытость новому опыту является важным фактором ее формирования. Таким образом, если росток любознательности ученика поместить в комфортную среду наставничества, то в результате познавательный интерес возможно перерастёт в стремление к научному осмыслению окружающего мира, но как минимум-он научится думать и действовать.

В развитии проектно-исследовательской деятельности шагом вперед становится формирование групп, состоящих из студентов и школьников, участвующих в выполнении конкретных проектов. Такой подход дает максимальную степень погружения в тему, обеспечивает несомненное прикладное значение их работе, а также перспективу внедрения выполненных разработок в практику. Мотивация учащихся в такой модели достигает наивысшего уровня.

Исследовательскую и проектную деятельность учащихся определяю как творческий процесс совместной урочной и внеурочной деятельности учителя и ученика по поиску решения возникающих проблем, в ходе которого осуществляется трансляция между субъектами общечеловеческих ценностей, результатом которой является формирование готовности учащихся «познавать мир». В данном случае выступаю как организатор формы и условий исследовательской деятельности, благодаря которым у ученика формируется внутренняя мотивация подходить к любой возникающей перед ним жизненной проблеме с исследовательской, творческой позиции. Главное в этом процессе — формирование внутренней мотивации, т.е. перевод внешней необходимости поиска неизвестного во внутреннюю потребность.

Это и огромная профориентационная работа: выявление мотивированной на изучение естественных наук части школьников и вовлечение их в более тесное взаимодействие с представителями науки. Здесь важную роль может сыграть развитие проектной и исследовательской деятельности школьников. Этому направлению сейчас уделяется немало внимания, но в реальной практике исследовательские работы школьников не всегда дают им возможность освоить методы или хотя бы базовые принципы научного исследования. И здесь консультации и кураторство обычно являются очень эффективными. Кроме того, важно не снижать активности и на проверенных временем направлениях — развивать в школе при активном участии вузов и научных учреждений олимпиадное движение, другие формы, например интеллектуальные игры, экономические викторины, форсайт сессии.

В итоге эта формула содружества дала свои плоды:

27 февраля — 2 марта этого года в Одинцовском филиале МГИМО состоялась пятая (юбилейная) Международная научно-практическая конференция «MGIMO Innovation Week 2023», проект-победитель Конкурса студенческих грантов Эндаумента. Второй день — молодежный, научно-практический семинар им. Н.П.Лавёрова, на котором выступили студенты бакалавриата МИЭП МГИМО и ученики партнерских школ МГИМО-Одинцово. В рамках сотрудничества МИЭП и Лицея были организована защита двадцати исследовательских и проектных работ учащихся старших классов. Наставники-преподавательский и студенческий состав МИЭП МГИМО. Темы работ-самые разные, но в основном-экономической направленности. Было трудно, но и очень необычно-ребята привыкли к лицейской аудитории, а здесь их слушали студенты, руководители кафедр, в общем-необыкновенно интересная аудитория. Эту эстафету ребята приняли от выпускников лицея, которые участвовали в этой конференции в прошлом году и достаточно успешно.

При МГИМО есть колледж, который проводит ежегодные межвузовские конференции. В апреле прошлого года состоялась IV студенческая межвузовская конференция колледжа МГИМО, вскоре будет ещё одна и мы непременно примем участие. Получается такое интересное интеллектуальное состязание-лицеисты и колледжисты. Совсем другая аудитория, много вопросов, планов на будущее.

И наконец, самое интересное — это участие в мероприятии, организованном МИЭП МГИМО и студенческим Инновационным клубом. В МИЭП МГИМО есть клуб "Арктика«, на заседание клуба были приглашены наши лицеисты. Форсайт-сессия — это уникальная методика прогнозирования будущего — это инновационный мозговой штурм, позволяющий максимально эффективно понять достоинства и недостатки прошлого и учесть это в создании новых технологий. В рамках форсайта ребята познакомились со специалистом по Арктике, автором около 100 научных публикаций в России и за рубежом Андреем Константиновичем Криворотовым. В рамках мероприятия студенты и учащиеся Одинцовского «Десятого лицея» совместно выработали сценарии развития Арктического региона Российской Федерации на период до 2030 года. Отмечено, что преимуществом и одновременно вызовом освоения Арктики является большой потенциал развития ресурсного сектора, а также транспортно-логистических систем.

Национальная доктрина образования РФ в качестве одного из приоритетов образования выдвигает обеспечение разностороннего и своевременного развития учащихся, их творческих способностей. Поэтому сегодня каждая школа должна не просто формировать у подрастающего поколения академические знания, но, в первую очередь, научить способности трудиться, умению жить и адаптироваться в современном социуме. А такие способности могут быть развиты только в процессе осуществления практических исследований самими учащимися.

Зачем это вузам? Ответ прост: ВУЗ, который тратит время и средства на сотрудничество со школой, получает высокомотивированных абитуриентов, которые с большей вероятностью доучатся, будут активно участвовать в научной деятельности. И конечно-поиск одаренных детей. Им, как правило, требуется более серьезная база для развития своих возможностей и расширения компетенций. А ВУЗам интересно работать с молодыми дарованиями, перспективными и открытыми к знаниям. Сотрудничество с МИЭП МГИМО познавательно, интересно, значимо. В этом году наш лицеист, активный участник всех мероприятий успешно сдал экзамены, поступил на бюджет в МГИМО, выбрав Международный Институт Энергетической Политики. Значит наши старания и усилия увенчались успехом!

Список литературы

1. Большая Российская энциклопедия: официальный сайт. — URL: <https://bigenc.ru/economics> (Дата обращения: 27.12.2022). — Текст: электронный.
2. Инновационный клуб МИЭП подвёл итоги «MGIMO Innovation Week 2023», <https://news.myseldon.com/ru/news/index/280391698>
3. Обутова А.Д., Голиков А.И., Голиков А.И., Сапалова Д.У. Взаимодействие Вуза и школы как условие сопровождения одарённых детей и подростков// Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 6.;

Проверка контрагентов организации

Жданов Юрий Сергеевич

студент 5 курса

направление подготовки

«Финансовый учёт и контроль в правоохранительных органах»

Институт кибербезопасности и цифровых технологий

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«МИРЭА- Российский технологический университет»,

г. Москва

Научный руководитель: **Банк Сергей Валерьевич**

Профессор кафедры Экономики

Технологического университета

VERIFICATION OF COUNTERPARTS AS A TOOL FOR ORGANIZATION'S RISK MANAGEMENT

Zhdanov Yury Sergeevich

5th year student

direction of training

«Financial accounting and control in law enforcement agencies»

Institute of Cyber Security and Digital Technologies

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «MIREA-Russian Technological University»,

Moscow

Scientific adviser:

Bank Sergey Valerievich

Professor of the Department of Economics of the Technological University

Аннотация

В статье проводится исследование в области проверки контрагентов как инструмента для управления рисками. Описывается сущность контрагентов и риска, виды риска и способы реагирования организации на появление рисков. Путем рассуждений и результатов исследований был определен комплекс действий и мер, позволяющий контролировать риск путём проверки контрагентов. В заключении подводятся итоги о результатах исследования.

Ключевые слова: контрагент, риск, инструмент, управление.

Abstract

The article conducts research in the field of counterparty review as a tool for risk management. Describes the essence of counterparties and risk, types of risk and how the organization responds to the emergence of risk. Through reasoning and the results of research, a set of actions and measures to control risk by checking counterparties has been identified. The conclusion summarizes the results of the study

Keywords: counterparty, risk, tool, management.

В данной статье будет рассматриваться такая важная тема, как: «Проверка контрагентов как

инструмент управления рисками организации». Для начала разберем ключевые слова по данной статье.

Под контрагентом подразумевается сторона договора, которая участвует в гражданско-правовых взаимосвязях. Важно понимать, что каждая сторона договора является контрагентом по отношению друг к другу. Контрагент может быть как физическое лицо, так и целое предприятие. Контрагент обязуется выполнять определенную работу, согласно контракту, чтобы взамен в дальнейшем получить определенную оплату за выполненную работу.

Под риском управления организации обычно подразумевают возможность возникновения какой-либо негативной ситуации, которая может негативно повлиять на работу фирмы. Риски возникают в различных сферах деятельности, поэтому каждому предприятию важно знать о возможности появления негативного события, а также научиться управлять рисками.

В экономике существуют риски, возникающие довольно часто. Первый и самый основной вид риска — это риск падения продаж, происходящего в последствии принятия неверных решений компанией. Вторым немаловажным риском является риск неконтролируемого роста затрат. Он подразумевает собой возникновение какой-либо негативной ситуации на предприятии, которая повлечет за собой резкие и крупные затрат. Третьим популярным риском является кредитный риск, который представляет собой возможность не получить нужной прибыли для выплаты по кредитным договорам.

В законодательстве Российской Федерации не существует такого понятия, как риск, однако оно достаточно широко применяется в Гражданском кодексе РФ. Примером может служить «Статья 459 Гражданского кодекса Российской Федерации», в которой описывается риск, как возможность случайной порчи товара. Коммерческая деятельность подвергается определенным рискам при взаимодействии с контрагентами, например, в случае неисполнения обязанностей договора. Риск может возникнуть еще на этапе переговоров, когда одна из сторон специально затягивает ход переговоров и этим наносит ущерб другой стороне. Следовательно, под риском при взаимоотношениях между контрагентами следует понимать шанс наступления неблагоприятных последствий, которые зависят от деятельности контрагентов и иных обязательств, связанных с исполнением условий договора.

Выделяют основные этапы проверки контрагента на определенный риск. Первым этапом является проявление должной осторожности, что подразумевает проверку на следующие аспекты: полномочия лиц, действующих от имени контрагента, наличие лицензии на проведение определенного вида деятельности, информацию, описывающую репутацию контрагента, уровень его платёжеспособности, возможность неисполнения обязательств по договору, присутствие необходимого производственного потенциала, срок трудовой деятельности контрагента. Данный вид поведения необходим для каждого участника договора, если одна из сторон не проведет проверку перечисленных выше данных, то эта сторона может столкнуться с негативными последствиями. Например, если не проверить полномочия составления контракта, то можно навлечь на себя отрицательный эффект заключения договора, в соответствии с «Статьей 183 Гражданского кодекса Российской Федерации. Заключение сделки неуполномоченным лицом» [1].

На данный момент существует большое количество способов проверки контрагента, которые повышают шанс минимизировать риски. Существуют различные сервисы с большим объемом информации для проверки контрагента, благодаря которым можно произвести безопасную сделку. Достаточно эффективным способом может стать проверка контрагента с помощью ресурса «Налог.Ру». Данный сайт представляет собой библиотеку, в которой хранится информация о различных контрагентах Российской Федерации и их налоговых данных.

Независимо от способа проверки контрагента для усиления безопасности договора стоит потребовать устав. В случае если сторона, подписывающая договор, действует на основании доверенности, то стоит потребовать данный документ. При проверке доверенности следует лично убедиться, что лицо, на которое была выписана доверенность, обладает правами подписания необходимых документов. Существует большое количество случаев указания в доверенности права на подписание договоров определенного типа, примером может служить договор подряда. В такой ситуации лицо, которым был подписан договор о поставке, выходит за пределы своих прав и обязанностей. Данная система достаточно популярна именно в крупных организациях, в которых каждое лицо, занимающее руководящую должность, имеет визуальное направление бизнеса [2].

Вторым этапом проверки контрагента на определенный риск является включение в договор «Заверения об обстоятельствах», что заметно снизит вероятность возникновения негативных последствий. Суть заверения заключается в заключении договора, которое обязует лицо, предоставившее неверную информацию контрагенту, выплатить ему убытки, которые были понесены в связи с ложными сведениями.

Прежде чем заключать договор следует убедиться в том, что все существенные условия обговорены. При внесении правок в условия договора необходимо заявить о них в момент его заключения. Для каждого контракта существуют определенные условия, без обсуждения которых договор является незаключенным. Однако такими условиями являются и те, о которых заявила одна из сторон сделки, исходя из «Статьи 432 Гражданского кодекса Российской Федерации». При этом закон не ограничивает стороны договора в определении важных для какой-либо стороны условий. Примером может быть условие упаковки товара или способа поставки.

Также следует фиксировать дату заключения договора во избежание непредвиденных неприятных ситуаций. Например, бывают случаи, когда контрагенты заключают договор, по которому в данный момент условия являются недействительными, следовательно, их исполнение аннулируется. Поэтому необходимо учитывать риск взыскания другой стороной договора убытков за просроченное исполнение условий [3].

Важно знать, что обращение за помощью к профессионалам может сэкономить деньги в случае возможного судебного разбирательства, а также позволит достичь позитивных результатов [4].

Для оценки риска управления организацией достаточно часто используется модель Л. В. Донцовой. Сущность данной методики заключается в анализировании выбранных фирм по степени риска. Данный метод предлагает следующую систему баллов.

I класс — предприятия, с хорошим запасом финансовой устойчивости, позволяющие быть уверенными в возврате ими заемных средств;

II класс — предприятия, демонстрирующие некоторую степень риска по задолженности, но еще не рассматриваются как рискованные;

III класс — проблемные предприятия. Здесь вряд ли существует риск потери средств, но полное получение процентов представляется сомнительным;

IV класс — предприятия с высоким риском банкротства даже после принятия мер по финансовому оздоровлению. Кредиторы рискуют потерять свои средства и проценты;

V класс — предприятия высочайшего риска, практически не состоятельные.

Далее будет представлена таблица по данной модели Л. В. Донцовой.

Показатель	Границы классов согласно критериям (баллы)					
	1	2	3	4	5	6
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,25 и выше –20	0,2-16	0,15-12	0,1-8	0,05-4	менее 0,05- 0
Коэффициент быстрой ликвидности	1,0 и выше –18	0,9-15	0,8-12	0,7-9	0,6-6	менее 0,5-0
Коэффициент текущей ликвидности	2,0 и выше — 16,6	1,9- 15 1,7 –12	1,6-10,5 1,4 –7,5	0,3-6 1,1-3	1,0-1,5	менее 1,0 — 0
Коэффициент финансовой	0,6 и выше –17	0,59-15 0,54-12	0,53-1,4 0,43-7,4	0,42-6,6 0,41 –1,8	0,4-1	менее 0,4 — 0
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,5 и выше –15	0,4-12	0,3-9	0,2-6	0,1-3	менее 0,1 — 0
Коэффициент обеспеченности запасов собственным капиталом	1,0 и выше — 15	0,9-12	0,8-9,0	0,7-6	0,6-3	менее 0,6
Минимальное значение границы	100 баллов	85-64	63,9-6,9	41,6-8,3	18	—

Существуют различные реакции организаций на возникновение рисков. Принимать риски — это создание резерва для избегания негативных последствий. Данный резерв, как правило, работает в виде процента от выручки бизнеса. Процент можно определить по статистике бизнеса, в которую вносятся изменения платежеспособности клиентов. Передавать риски — это перекладывание рисков на поставщиков и кредиторов. Примером являются компании, которым удалось свести к минимуму последствия девальвации белорусского рубля. Избежание риска подразумевает собой избавление от риска путём ухода на иную биржу [5].

С целью оценки эффективности системы управления рисками можно рассмотреть Германию, в которой управление рисками является рангом государственной политики. В стране действуют 5 нормативных и поднормативных актов, которые обязуют компании управлять своими рисками. По мнению многих специалистов в сфере экономики, немецкие компании меньше всего пострадали от глобального кризиса из-за эффективной системы управления рисками.

Исходя из проделанной работы можно сделать вывод, что риск является вероятностью наступления какого-либо негативного события. Нельзя точно определить когда настанет риск, но можно научиться его контролировать. Контроль риска важное для любой организации действие, в работе были подробно способы проведения безопасных сделок, связанных с контрагентами.

Список использованных источников

- 1) Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ

(ред. от 16.04.2022) [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «Консультант плюс».

2) Процесс проверки контрагентов как важный элемент комплаенс [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://esj.today/PDF/55ECVN521.pdf>. Дата доступа: 01.03.2023

3) Проверка контрагентов как инструмент управления налоговыми рисками организации [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/324989521_INSPECTION_OF_CONTRACTORS_AS_AN_INSTRUMENT_OF_TAX_RISK_MANAGEMENT Дата доступа: 02.03.2023

4) Руководство по управлению рисками [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://new.nfa.ru/upload/iblock/516/Rukovodstvo-po-upravleniyu-riskami.pdf>. Дата доступа: 02.03.2023

5) Разработка процедуры управления рисками для предприятия [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/25332/1/RSVPU_2018_454.pdf. Дата доступа: 01.03.2023

Комплексное развитие коммуникативных компетенций педагога-хореографа в рамках программы «Уличные танцы»

Волкова Юлия Игоревна
Педагог-хореограф
Школы танцев “Dancemasters”,
Центр Танца “Valery”
E-mail: yuliakadance@mail.ru

Анотация: Данная статья посвящена анализу повышения уровня коммуникативных компетенций педагогов-хореографов, работающих с детьми и подростками в танцевальных школах и центрах, в сфере дополнительного образования. Статья предлагает направить на формирование коммуникативных компетенций, что будет способствовать улучшению навыков педагогов, так и учеников в сфере танцевального искусства.

Ключевые слова: уличные танцы, педагогика, хип хоп, дэнсхолл, обучение танцам, коммуникация, обучение педагогов.

Под коммуникацией можно понимать социально обусловленный процесс передачи и восприятия информации в условиях межличностного и массового общения по различным каналам с помощью разных средств коммуникации. Её особенностью является то, что объект коммуникации может быть, как материальным (жесты, слова, учебные пособия, методики т.д.), так и нематериальным, эмоциональным (педагог может располагать к себе учеников, внушать им доверие и уважение, вызывать желание обучаться или отталкивать).

Эффективным средством освоения наследия гуманитарной культуры является хореография, основу которой составляет танцевальная деятельность, способствующая комплексному образованию подрастающего поколения. Хореографическая деятельность является богатейшим источником эстетических впечатлений ребенка, формирует его художественное «Я», способствует комплексному развитию хореографических и коммуникативных компетенций.

Танец, как инструмент физического и духовного воспитания, где танцевальный образ — это одна из форм отражения действительности, имеет объективное познавательное и воспитательное значение.

Уличные стили как хип-хоп, дэнсхолл, локинг, брейк-данс дают сильные ценностно — смысловые коммуникации между самими учениками в группе, так и в паре учитель-ученик. Связь соединяет ценность ориентира ученика и понимание об окружающем мире, осознавая свою роль и предназначение, умением выбирать целевые и смысловые установки для своих действий.

Педагог-хореограф сегодня — это человек, не просто обладающий компетенцией в рамках программы обучения, среди которых в основном имеется фундамент теоретических знаний о процессе обучения, теориях, методиках, истории искусства и т.д., но и человек, владеющий практикой эффективных коммуникаций, при помощи которых он может решать весь спектр задач, стоящих перед ним в процессе его профессиональной деятельности.

Способность соотносить свои профессиональные задачи с интересом других людей, продуктивно взаимодействовать с группой, готовность к разрешению проблем и получение необходимой информации в диалоге с учеником, способность выявлять пробелы в знаниях учеников, умение подготовить ученика к экзамену или батлу, понимание и использование

профессиональной терминологии , способность раскрепостить учеников к проявлению творческого мышления и т.д.

Я использую инновационные методы преподавания, в частности развивающее обучение , где направленность идет на формирование личности ученика , духовных потребностей и изучение индивидуальных особенностей ученика . Развитие личности проходит ряд этапов . На первом году обучения развивается музыкальность , ритмика ,элементарные движения и базовые шаги . Обязательно акцент делаю на ОФП и растяжке. Затем дается более сложный материал , на основе выученных движений и комбинаций . Работа в партере , динамичные рисунки и перемещения в командных постановках. Большое значение предаю музыкальному сопровождению, которое развивает художественный и музыкальный вкус. Посещение мастер классов и конкурсов , где учащиеся обмениваются опытом и коммуницируют между участниками других студий. Учащиеся учатся адекватно оценивать свои способности и возможности .

Важным элементом коммуникативной компетенции является свобода и лёгкость общения , открытость для установления контакта в совместной деятельности.

Прежде всего , уличные танцы дают возможность саморазвития и одновременно приобретению новых контактов , а также являются уникальным способом развития коммуникативных навыков, так как способствуют межкультурному общению , творческому диалогу , минуя языковой барьер .

Современные подходы модернизации системы профессионального образования в Узбекистане

С.Ю.Ашурова

кандидат педагогических наук, профессор

Республика Узбекистан.
Город Ташкент. Алмазарский район.
100095. Улица Талабалар 96.
Институт педагогических инноваций
переподготовки и повышения квалификации
руководящих и педагогических кадров
профессионального образования

Аннотация В данной статье представлен анализ проблем современного профессионального образования и проблемы его модернизации. Обсуждаются проблемы направленности на принципиально новое качество профессионального образования, основные социальные смыслы которого заключаются в том, что у обучающихся в процессе профессионального обучения должны быть сформированы общие и специальные профессиональные компетенции, удовлетворяющие современные потребности государства, общества, рынка труда и потребности развития потенциала личности каждого обучающегося.

Ключевые слова: профессиональное образование, многофункциональность, социальная роль, образовательные ресурсы, профессиональные компетенции.

ВВЕДЕНИЕ. В целях совершенствования системы профессионального образования на основе передового зарубежного опыта, подготовки квалифицированных и конкурентоспособных кадров для рынка труда путем внедрения уровней начального, среднего и среднего специального профессионального образования, а также широкого привлечения работодателей к данному процессу: [1]. На сегодняшний день система профессионального образования вызывает высокий интерес, внимание обращено вопросам модернизации всей системы профессионального образования со стороны многих исследователей, средств массовой информации и общественного мнения Узбекистана. Согласно Закона Республики Узбекистан "Об образовании" от 23 сентября 2020 года за №ЗРУ-637 государством особое значение отводится расширению потенциала образовательной системы в подготовке профессиональных кадров. Расширена классификация форм получения образования: с отрывом (дневное) и без отрыва от производства (заочное, вечернее, дистанционное); дуальное, сочетающее теорию — в образовательной организации и практику — на рабочем месте обучающегося; образование в семье и самообразование; обучение и образование взрослых; инклюзивное образование для детей (лиц) с физическими, умственными, сенсорными или психическими нарушениями; экстернат — самостоятельное освоение учебных программ с последующей итоговой и государственной аттестацией в государственных образовательных учреждениях; подготовка кадров в области обороны, безопасности и правоохранительной деятельности [1-5].

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ. В свою очередь, к наиболее социально важным, приоритетным направлениям и глобальным тенденциям развития всей сети профессиональных учебных заведений страны необходимо отнести следующее: возможности и реальные современные рыночные потребности востребованности специалистов; развитие максимальной вариативности и всесторонней гибкости образовательных учебных программ; диверсификация профилей

профессиональных учебных заведений в направлении их многоуровневости и полифункциональности; расширение взаимодействия с другими уровнями профессионального образования во всей системе непрерывного профессионального образования [6-7].

В развитии современного профессионального образования главным образом выражена направленность на принципиально новое качество профессионального образования, основные социальные смыслы которого заключаются в том, что у обучающихся в процессе профессионального обучения должны быть сформированы общие и специальные профессиональные компетенции, удовлетворяющие современные потребности государства, общества, рынка труда и потребности развития потенциала личности каждого обучающегося.

Наряду с этим, в соответствии с общими и профессиональными компетенциями образовательный процесс должен быть ориентирован на выработку социальных и гуманитарных знаний и умений, т.е. качественно новых компетенций, развивающих личность. Отмеченные моменты способствуют всемерному повышению социальной роли профессионального образования в удовлетворении образовательных запросов всего населения, реальных кадровых потребностей современной экономики и всей социальной и культурной сферы [2-12].

Вместе с тем, профессиональные компетенции призваны не только формировать способности квалифицированной производственной деятельности, но и создавать в целом облик высококласного специалиста нового типа, восприимчивого к инновационным процессам, способного к обучению новым методам и к самообучению, которые являются профессионально-образовательным ресурсом, определяющим индивидуальные профессионально-образовательные траектории выпускников колледжей и техникумов, а параметры профессионально-образовательных ресурсов и индивидуальные профессионально-образовательные траектории выступают важным страто-образующим фактором, во многом определяющим социальную структуру современного общества[10-16].

Так, профессионально-образовательная компетентностная составляющая модернизации современной системы профессионального образования в ее социальных смыслах ориентации на новое качество профессионального образования в формировании ключевых профессиональных компетенций, требуемых новыми государственными образовательными стандартами, выражающими институциональные параметры качества профессиональной подготовки и в коренном преобразовании формы, характера и содержания профессионального образования и личностного развития, направленных на соответствие потребностям личности, общества, государства и работодателя;

— образовательно-профессиональных компетенций, которые являются параметрами внутрисистемного (в пределах самого профессионально-образовательного процесса) и внесистемного (соответствия потребностям личности, социальных институтов, общества в целом и бизнес-сообщества) качества профессиональной подготовки, выражая в первом случае образовательно-педагогические, а во втором — социологические институциональные индикаторы, гармонизируя социальные интересы социальных институтов и факторов профессионально-образовательного процесса;

— общие и специальные профессиональные компетенции, являющиеся целевыми нормативами государственного образовательного стандарта как системы институциональных требований качества профессиональной подготовки выполняют профессионально-ориентирующие, профессионально-мотивирующие, профессионально-квалифицирующие, профессионально-адаптирующие и профессионально-ресурсные функции; проанализированы компетентностные принципы государственного образовательного стандарта как системы институциональных требований качества профессиональной подготовки в виде единства образовательно-учебной

и профессионально-практической деятельности, принципа единства задач формирования общих и профессиональных компетенций специалиста, принципа модульности профессионально-образовательного процесса, принципа единства внутрисистемных и внесистемных параметров качества профессиональной подготовки, принципа единства профессиональной результативности и социально-личностной эффективности, принципа социального и профессионального партнерства, принципа минимальной достаточности и рациональной функциональности;

— выбор профессии, коррелирующий с объективными социальными характеристиками факторов профессионально образовательного процесса, предопределяющий различные индивидуальные образовательно-профессиональные траектории, является фактором приобретения профессионального, социального и личностного статуса (профессиональной идентификацией, направленной либо на стабилизацию профессионального статуса, либо на превышение его, местом в социальной стратификации и личностной самоидентификацией), что выступает важным социально-стратифицирующим фактором (либо местом в стабильном сегменте рабочей силы низкой и средней квалификации, либо местом в динамичной страте высококвалифицированных специалистов) [5-10].

Важно отметить что профессионально-образовательная компетентностная составляющая модернизации современной системы профессионального образования выражается в ее новых социальных смыслах ориентации на новое качество профессиональной подготовки, которое выражается в формировании ключевых профессиональных компетенций, требуемых новыми государственными образовательными стандартами, выражающими институциональные параметры качества. Также необходимы коренные преобразования формы, характера и содержания профессионального образования и личностного развития, направленные на соответствие потребностям личности, общества, государства и работодателя, что соответствует согласованности и гармонизации интересов и ценностных социальных и профессиональных ориентаций государства, общества, бизнес сообщества (рынка труда), профессиональных учебных заведений и самих обучающихся.

При этом, образовательно — профессиональные компетенции как знания, навыки и умения, включая профессиональные компетенции, базовые, ключевые, социальные, личностные, креативно эвристические, информационные, коммуникативные являются параметрами внутрисистемного (в пределах самого профессионально-образовательного процесса) и внесистемного (соответствия потребностям личности, социальных институтов, общества в целом и бизнес-сообщества) качества современной профессиональной подготовки, соответствующей требованиям модернизации всей системы профессионального образования [9-15].

Кроме того, как внутрисистемные параметры качества они характеризуют образовательный процесс изнутри: как качество методики обучения, как характеристики образовательного процесса, как эффективные способы и методы обучения и выражают педагогические индикаторы качества, характеризуя профессиональную результативность образовательного процесса.

Также, как внесистемные (по отношению ко всей системе профессионального образования как социального института) параметры качества профессиональной подготовки они характеризуют соответствие потребностям рынка труда, работодателям, общества, государства и самой личности, равно как и всем другим факторам образовательного процесса и выражают конкретные социологические индикаторы нового качества, характеризуя социальную эффективность функционирования среднего профессионального образования как социального института.

РЕЗУЛЬТАТ. В данном случае, компетентностные принципы государственного образовательного стандарта как системы институциональных требований качества профессиональной подготовки формулируются в виде принципов: единства образовательной

и профессиональной деятельности (интеграция системы профессионального образования в экономико-производственную сферу); единства задач формирования общих и профессиональных компетенций специалиста (формирование специалиста, личности и гражданина); модульности профессионально-образовательного процесса (целостный и системный набор профессиональных умений, знаний, отношений и опыта, выраженный в соответствии учебно-образовательных дисциплин конкретным определенным задачам, функциям и видам профессиональной деятельности); единства внутрисистемных и внесистемных параметров нового качества профессиональной подготовки; единства профессиональной результативности и социально-личностной эффективности; профессионального и социального партнерства (включенность в разработку стандартов различных социальных партнеров образовательных учреждений);

ОБСУЖДЕНИЕ. Особо следует отметить, что профессиональные мотивации, при всем их разнообразии, показывают, что выбор профессии коррелирует с объективными социальными характеристиками факторов профессионально-образовательного процесса, в соответствии с чем низкоресурсные по профессиональному старту представители социальных групп (не обладающие наличием необходимых компетенций) ориентированы в выборе профессии на решение насущных жизненных проблем (оплата труда, востребованность и т.п.), а высокоресурсные — на ценностно-обоснованный выбор престижной профессии, что, соответственно, предопределяет профессионально-образовательные стратегии обучающихся (стремление достичь вершин мастерства и профессиональных знаний в выбранной профессии, постоянное самосовершенствование в профессии, пополнение профессионально-образовательного ресурса) и их индивидуальные профессионально-образовательные траектории (профессиональную квалификацию, квалификационный разряд, социально-профессиональный статус и соответствующее место в социальной структуре современного общества).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, в развитии современного профессионального образования явным образом выражена направленность на принципиально новое качество профессионального образования, основные социальные смыслы которого заключаются в том, что у обучающихся в процессе профессионального обучения необходимо формирование общих и специальных профессиональных компетенций, удовлетворяющих современным потребностям государства, общества, рынка труда и потребностям развития потенциала личности каждого обучающегося.

Использованная литература

1. Abdunazarova N. F., Ashurova S. Y. The principles of indicative education quality management //Lifelong learning. — 2015. — С. 472-474.
2. Fatkhullayevna A. N., Yldachevna A. S. The principles of indicative education quality management //Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. — 2015. — Т. 1. — №. 13 (eng). — С. 470-472.
3. Takhirovna U. K., Yldachevna A. S. Developing methodological competence of young teachers in the postgraduate advanced training system //Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. — 2015. — Т. 1. — №. 13 (eng). — С. 381-382.
4. Turakulov O. K., Halimov U. H. Tendencies for the development of technical education for future engineers //Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. — 2022. — Т. 2022. — №. 2. — С. 307-316.
5. Umatalieva K. T., Ashurova S. Y. Developing methodological competence of young teachers in the postgraduate advanced training system //Lifelong learning. — 2015. — С. 383-384.
6. [А. И. Кравченко](#). выбор профессии как социологический феномен: вопросы теории. Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2017. № 1. //

<https://vestnik.socio.msu.ru/jour/article/view/242/218>

7. Анаркулова Г. М., Рузиматова Г. А. Модернизация содержания профессиональной подготовки и повышения квалификации кадров в системе высшего образования Республики Узбекистан // Проблемы современной науки и образования. — 2018. — №. 5 (125). — С. 86-89.

8. Брель А.К., Артюхина А.И., Танкабеян Н.А. Повышение мотивации — ключ к улучшению качества образования. Международный журнал экспериментального образования. — 2017. — № 4 (часть 1) — С. 9-12 // <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=11316>

9. Закон Республики Узбекистан «Об образовании» от 23.09.2020 г. № ЗРУ-637 // <https://lex.uz/docs/5013009>

10. Кириллов П. В. Государственная политика модернизации профессионального образования в России (конец 1980-х-2005 гг.) // Рос. гос. ун-т туризма и сервиса. — 2007.

В квантово-полевой единой природе тёмной энергии/тёмной материи отсутствуют парадоксы, сопутствующие теории относительности

Б.М. Левин

ИХФ им. Н.Н. Семенова РАН, Москва (1964-1987);
Договор о творческом сотрудничестве ИХФ с ЛИЯФ
им. Б.П. Константинова, Гатчина (1984-1987);
ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург (2005-2007)
E-mail: bormikhlev@yandex.ru

Феноменология единой квантово-полевой природы тёмной энергии/тёмной материи, сформулированная на основе аномалии неона во временных спектрах аннигиляции b^+ -распадных позитронов (^{22}Na) в ряду инертных газов/1965, исключает «парадокс Эренфеста» и «парадокс близнецов» теории относительности.

Феноменология раскрывает «микроструктуру» вакуумоподобных состояний вещества Э.Б. Глинера/1965.

Российский физик и историк науки В.Я. Френкель пишет в сборнике, содержащем переводы популярных статей Пауля Эренфеста [1]:

«...небольшие публикации Эренфеста, связанные с теорией относительности, касались понятия абсолютно твердого тела в рамках этой теории. В литературе 10–20-х годов эта дискуссия, развернувшаяся вокруг работ по абсолютно твердому телу, стала называться, по названию заметки Эйнштейна 1911 г., “парадоксом Эренфеста”» [1, с.321].

Далее, в его (В.Я.Ф.) комментарии к статье П. Эренфеста «Равномерное вращательное движение твердых тел и теория относительности», сказано [1, с.339]:

«Выводом из парадокса Эренфеста является заключение о несовместимости понятия абсолютно твердого тела с принципами теории относительности».

А вот комментарий – к «парадоксу близнецов» теории относительности:

«...Эйнштейн сказал, что эффект, иллюстрируемый указанным парадоксом, беспардонно преувеличивается. Причина состоит в следующем: скорости, достижимые людьми, настолько меньше скорости света, что результирующая разность возрастов оказалась бы весьма незначительной. Если, например, молодой путешественник, двигаясь по просторам Вселенной, покрыл бы 30 миллиардов километров, преодолевая по 960 километров в секунду (что приблизительно в сто раз быстрее, чем самая высокая скорость, достигнутая даже на сегодняшний день в космическом полете, но все еще составляет всего лишь $1/320$ скорости света), то в момент возвращения на Землю он будет лишь на одну секунду младше своего брата» [2].

Существо этих парадоксов ниже рассмотрено объективно в рамках теории относительности и квантовой теории поля на основе феноменологического анализа и всестороннего экспериментального изучения фундаментального результата эксперимента [3].

Особенность неона в ряду инертных газов не замечена ни автором статьи [3], ни действующими в этой теме экспериментаторами и теоретиками в течение (теперь уже – Б.Л.) более полувека [4,5].

По закону всемирного тяготения

$$F = -G \cdot \frac{m_{\text{АДД}}^{(+)} \cdot m_{\text{АДД}}^{(-)}}{r^2},$$

где r – расстояние между телами.

Макроскопические пространственноподобные структуры ('абсолютно твёрдое тело/АТТ' «снаружи» светового конуса вместо контрпродуктивной феноменологии «тахин» [6]) – АДД⁽⁺⁾ положительной массы не может сосуществовать в линейной динамике с АДД⁽⁻⁾ отрицательной массы, как единый объект в структуре АДД^(±), поскольку мгновенно разлетаются (при $r \equiv 0$). Сосуществования АДД^(±), как целого в феноменологии новой (дополнительной) Għ/cк-физики «снаружи» светового конуса/ПРОЕКТ, возможно только в динамике пошагового взаимного вращения АДД⁽⁺⁾ и АДД⁽⁻⁾ с изменением направления каждого шага D макроскопической двузначной (±) пространственноподобной структуры. Этой динамике сопутствует b⁺- позитроний/ (e_β⁺ e⁻) в конечном состоянии b⁺ - распада типа $\Delta J^{\pi} = 1^{\pi}$ в качестве физического наблюдателя.

Шаг D определяется временем одноквантовой (виртуальной) аннигиляции Δt_V ортопозитрония

$$\Delta \sim c \cdot \Delta t_V = \frac{4}{\alpha^4} \cdot \left(\frac{\hbar}{m_e \cdot c} \right) \cong 5,5 \cdot 10^{-2} \text{ см [5]}$$

и общим числом ячеек АДД^(±) N⁽³⁾ ~ 1,3 10¹⁹ с ядром АДД^(±) n[±] ~ 5,3 10⁴ [4,5], доступным для взаимодействия с обычным веществом (видимой материей) в присутствии b⁺- позитрония/ (e_β⁺ e⁻), как аналога физического наблюдателя.

Цифровая реализация динамики АДД^(±) может быть представлена посредством структуры трёхмерного гамильтонова цикла – трёхмерная [задача коммивояжёра](#) («NP – задача»; P – класс решаемых задач).

Википедия (10.01.2023): «Вопрос о совпадении классов P и NP уже более тридцати лет являются одной из центральных [открытых проблем](#). Научное сообщество склоняется к отрицательному ответу на этот вопрос и в этом случае решать NP-полные задачи за полиномиальное время не удастся».

Трудности формирования понятий новой физики, пока не разработано её математическое представление, детально рассмотрены В. Гейзенбергом в монографии [7] (раздел X «ЯЗЫК И РЕАЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКЕ»):

“Первичным языком, который вырабатывают в процессе научного выяснения фактов, является в теоретической физике обычно язык математики, а именно – математическая схема, позволяющая физикам предсказывать результаты будущих экспериментов. Но ведь он должен говорить о своих результатах также и не физикам, которые не будут удовлетворены до тех пор, пока им не будет дано объяснение и на обычном языке, на языке, который может быть понят каждым. Но и для физика возможность описания на обычном языке является критерием того, какая степень понимания достигнута в соответствующей области « » в естествознании основные понятия общих законов должны быть определены с предельной степенью точности, а это возможно только с помощью математической абстракции”.

Не исключено, что новая Għ/cк-физика обоснует решающим экспериментом ПРОЕКТА [5]

реальность этой NP – задачи.

Главный результат ПРОЕКТА это аналоговое включение в контекст фундаментальной ФИЗИКИ сознания ФИЗИЧЕСКОГО НАБЛЮДАТЕЛЯ/ФН – женщина/ e_{β}^{+} и/или мужчина/ e^{-} – посредством b^{+} - позитрония/ $(e_{\beta}^{+}e^{-})$ («дух», по Д.И. Менделееву [8]) и цифровое – двузначность (\pm) энергии (массы).

В Стандартной модели физики используются значения энергии и импульса только со знаком плюс (+). Постулировано слабое энергетическое условие/СЭУ. Название как будто допускает нарушение СЭУ. Это согласуется и с планковскими величинами, которые содержат корень квадратный ($\pm\sqrt{\langle \dots \rangle}$). Феномен антиподной космологической инвариантности квантово-релятивистских констант физики (феномен «АКИ $\hbar \otimes c$ ») [9,10] при нарушении СЭУ также возможен.

Дополнение в ПРОЕКТЕ двузначности физических величин моральными категориями ФН/ $(e_{\beta}^{+}e^{-})$ – ПРАВДА (+) / ЛОЖЬ (-), ДОБРО (+) / ЗЛО (-) – является закономерным следствием включения ФН в физический контекст.

Ниже представлено раскрытие «микроструктуры» вакуумоподобных состояний вещества – m - вакуума Э.Б. Глинера [11], полученное путём реализации принципа соответствия Н. Бора с привлечением принципа взаимности М. Борна.

КЭД-позитроний существует в двух основных состояниях – орто-/ ${}^3(e^{+}e^{-})_1$ и пара-/ ${}^1(e^{+}e^{-})_0$ с расщеплением $DW = {}^3W - {}^1W \approx 8,4 \cdot 10^{-4}$ эВ.

В случае резонанса в b^{+} - распаде ${}^{22}\text{Na}$ типа $\Delta J^{\pi} = 1^{\pi}$, ${}^{22}\text{Ne}(2^{+})$ - газ $\sim 9\% {}^{22}\text{Ne}(0^{+})$, трёхфотонная аннигиляция ортопозитрония реализуется как $\gamma_a/2\gamma'_a$, где $2\gamma'_a$ («снаружи» светового конуса) с энергией $E_{2\gamma'_a} = 8,4 \cdot 10^{-4}$ эВ, которая вследствие двузначности энергии/импульса (\pm) $2\gamma'_a$ в пространстве размерности-1 взаимно компенсирована ($DW = 0$).

Полностью вырожденный b^{+} - позитроний/ $(e_{\beta}^{+}e^{-})$ в виде одиночного виртуального γ_a - кванта (пространство размерности-3) осциллирует «изнутри \leftrightarrow наружу» светового конуса, реализуясь в качестве ФН.

Регистрации одиночного g_a - кванта ($E_{g_a} \approx 1,02$ МэВ) с прохождением через дискриминацию в «стоп» - канале ($0,34$ МэВ $< E_{g_a} < 0,51$ МэВ) реализуется на основе «антикомптоновского рассеяния» [12] суперсимметричного $(e_{\beta}^{+}e^{-})$ [9,13]. Поэтому ${}^3(e^{+}e^{-})_1$ и ${}^1(e^{+}e^{-})_0$, образующиеся в разных актах b^{+} - распада ${}^{22}\text{Na}$ типа $\Delta J^{\pi} = 1^{\pi}$ во всех инертных газах, кроме неона, не могут рассматриваться как близнецы.

Иное имеет место при b^{+} - распаде ${}^{22}\text{Na}$ в газообразном неоне. Вследствие резонанса ${}^{22}\text{Ne}(2^{+})$ - газ $\sim 9\% {}^{22}\text{Ne}(0^{+})$ и осцилляций полностью вырожденного основного состояния позитрония (вакуумное состояние), в каждом акте b^{+} - распада как бы рождаются двузначные (\pm) «близнецы» разной судьбы – долгоживущие/ $(e_{\beta}^{+}e^{-})$ «внутри» светового конуса (γ_a ; время жизни $t_{\gamma_a} \sim 1,42 \cdot 10^{-7}$ с) и короткоживущие/ $(e_{\beta}^{+}e^{-})$ «снаружи» светового конуса ($2\gamma'_a$; время жизни $t_{2\gamma'_a} \sim 1,25 \cdot 10^{-10}$ с).

Пресловутый «парадокс близнецов» в специальной теории относительности – это предсказание события $\gamma_a/2\dot{\gamma}_a$, детали которого невозможно вообразить.

В этой связи вспоминаются слова Л.Д. Ландау о квантово-полевой концепции:

«... человечество < > сумело понять своим разумом вещи, которые абсолютно недоступны его воображению. Человеческий разум восторжествовал над своей собственной ограниченностью» [14].

Суперсимметричное вырождение орто - и пара-суперпозитрония [13] может быть реализовано при достаточно большом $n (= N)$

$$W_n = \frac{e^4 \cdot m_e}{4\hbar^2 \cdot N^2} \cong 0, (*)$$

где W_n – энергия связи n -го состояния позитрония. Расширение принципа взаимности позволяет сформулировать естественное граничное условие полностью вырожденного ферми-газа с граничной энергией ε_F (уровень Ферми) [15] в дискретном x -пространстве

$$\varepsilon_F = (3\pi^2)^{2/3} \cdot \frac{\hbar^2}{2m_e} \cdot \left(\frac{N^{(3)}}{V} \right)^{2/3} = (3\pi^2)^{2/3} \cdot \frac{\hbar^2}{2m_e} \cdot \frac{1}{d^2}$$

в виде

$$\varepsilon_F = W_n, (**)$$

поскольку $N^{(3)}$ – число ячеек в p -пространстве, отображаемое в x -пространство в объём V фундаментальной пространственноподобной структуры. Условие (**) унифицирует стандартное состояние квантования атома и постулируемое здесь квантование x -пространства. Этот постулат – переход от линейной последовательности главного квантового числа в атоме ($n = 1, 2, 3, \dots, N$) к числу ячеек/узлов 3-мерной пространственноподобной структуры (атома дальнего действия – АДД (\pm)) N^3 – обозначен в формулах как $N^{(3)}$.

Из (*) и (**) получаем величины:

· Число ячеек 3-мерной пространственноподобной структуры

$$N^{(3)} = \frac{2^{9/2}}{3\pi^2 \cdot \alpha^9} \cong 1,302 \cdot 10^{19} (***)$$

· $2R_m$ – диаметр пространственноподобной структуры «снаружи» светового конуса с центром в точке b^+ -распада (вместо контрпродуктивной феноменологии «тахини»); R_m – боровский радиус n -го состояния позитрония

$$r_n = \frac{2\hbar^2 \cdot N^2}{e^2 \cdot m_e} \cong 5,57 \cdot 10^4 \text{ см} \equiv R_m.$$

Если каждую ячейку m -вакуума «заселить» квазичастицами структурных единиц стабильного вещества – протон/ \bar{p} -электрон/ e^- -нейтрино/ $\bar{\nu}$ для $M_m > 0$ и антипротон/ \bar{p}^- -позитрон/ e^+ -антинейтрино/ $\bar{\bar{\nu}}$ для $M_m < 0$, то получим фундаментальную массу

$$M_\mu = N^{(3)} \cdot (\pm m_p \pm m_e \pm m_\nu) = \frac{2^{9/2}}{3\pi^2 \cdot \alpha^9} \cdot (\pm m_p \pm m_e \pm m_\nu) \cong |2,179|z.$$

Сопоставление полученного значения M_m с планковской массой очевидно

$$\pm M_{pl} = \pm \sqrt{\hbar \cdot c / G} \cong |2,177|z.$$

Теперь общее число ячеек/узлов АТТ можно вычислить просто

$$N^{(3)} = \frac{M_{Pl}}{m_p + m_e + m_\nu} \cong 1,302 \cdot 10^{19}.$$

Кстати, теперь можно понять удивительную возможность точнейших вычислений в пКЭД путём перенормировок ($\infty - \infty$). Высокая точность этих процедур обусловлена двузначностью макроскопической планковской массы $\pm M_{Pl}$.

Рассмотрим взаимодействие тёмной материи с веществом (материей) на Земле. В гравитационном поле Земли двузначная структура масс АДД (\pm) поляризуется:

АДД (+) падает, а АДД (-) поднимается. Это означает, что узлы ядер ($n^\pm \sim 5,3 \cdot 10^4$) этих структур образуют в гравитационном поле вертикальный многополярный диполь

$$n^{(-)} \sim 5,3 \cdot 10^4$$

$$n^{(+)} \sim 5,3 \cdot 10^4,$$

расстояние между ингредиентами ($n^{(+)}$ и $n^{(-)}$) которого определяется ускорением свободного падения g

$$h_{\ddagger} = g t \frac{(e^+ e^-)^2}{(e^+ e^-)},$$

$$\text{где } t \frac{(e^+ e^-)}{(e^+ e^-)}$$

– время жизни полностью вырожденного [13], суперсимметричного [16]

$$(e^+ e^-)$$

(вакуумного) b^+ - позитрония/

Если $h_{\ddagger} < r_s \sim 10^{-13}$ см, то это тёмная энергия/ТЭ, если $h_{\ddagger} > r_s$ ('освобождаются' квазичастицы

$$\bar{p}-\bar{e}^- - \bar{\nu}^\pm$$

в узлах ядра АДД (\pm) для взаимодействия с ядрами наблюдаемого вещества), то это тёмная материя/ТМ; r_s – радиус сильного взаимодействия.

Электрическое поле, направленное вертикально, уменьшает $h_{\ddagger} \rightarrow 0$.

Кстати, действием вертикального электрического поля $E_{\ddagger} \sim 4 \cdot 10^3$ В/см объясняется деструктивность [17] по отношению к своим же измерениям [18] выводов мичиганской группы на основе повторных измерений [19].

Покажем, что эксперимент, подобный эксперименту [3], если бы он был выполнен в условиях невесомости, на искусственном спутнике Земли (международная космическая станция/МКС), не обнаружит какой-либо особенности газообразного неона в ряду других инертных газов при температуре, близкой к температуре земной лаборатории, поскольку в невесомости вертикаль h_{\ddagger} исчезает. Это означает, что в этом гипотетическом (пока) эксперименте излом временных спектров аннигиляции позитронов в конечном состоянии b^+ - распада («плечо»/“shoulder”) будет закономерно нарастать от гелия до ксенона в соответствии с поляризуемостью электронных оболочек атомов.

В наземной лаборатории

$$h_{\ddagger} = 981 \text{ см/сек}^2 (1,42 \cdot 10^{-7})^2 \text{ сек}^2 \approx 2 \cdot 10^{-11} \text{ см} \gg r_s,$$

поэтому возможно взаимодействие ТМ с ядрами наблюдаемого вещества. В частности, возможно образование «кристалла» ^{22}Ne «снаружи» светового конуса ($\sim 9\% \text{ } ^{22}\text{Ne}$ в газообразном неоне естественного изотопного состава) и реализация эффекта а-ля эффект Мёссбауэра. При взаимодействии квазичастиц ядра АДД (+) с квазичастицами ядер атомов вещества путём $\bar{p}-\bar{p} (\bar{n}-\bar{n})$ -

обмена подавляется кулоновский барьер атомных оболочек и ядер электрическим зарядом в составе АДД⁽⁻⁾, поскольку радиус электромагнитного взаимодействия безграничен ($r_{em} \rightarrow \infty$) в отличие от радиусов сильного ($r_s \sim 10^{-13}$ см) и слабого ($r_n \sim 10^{-16}$ см) взаимодействий.

Поскольку отсутствует строгое математическое обоснование кварковой структуры сильного взаимодействия, то приведённый пример $\bar{n}-\bar{n}$ -обмена означает, что сохраняется также классическое (т.е., до формулировки КХД) представление сильного взаимодействия. Википедия/23.01.2023: «... при низких энергиях, из-за сильных многочастичных корреляций работа в терминах кварков и глюонов становится малоосмысленной, и приходится на основе КХД строить эффективную теорию взаимодействия бесцветных объектов — адронов».

Поэтому на МКС, где $h_T \cong 0$ и взаимодействие ТМ с веществом отсутствует, эксперимент, подобный [3] не обнаружит особенности неона в ряду инертных газов.

В статье П. Дирака, посвящённой памяти Эйнштейна, говорится: «... сильнейшие математики мира пытаются построить пространство, которое описывало бы природу лучше, чем пространство, использованное Эйнштейном. Сам Эйнштейн потратил на эту задачу весь остаток своей жизни, так и не добившись успеха. Построение пространства, которое объединило бы гравитационное и электромагнитное поле, до сих пор остается одной из фундаментальных проблем физики» [20].

Оказалось, что стимулом для такой работы стал эксперимент [3].

Возвращаясь к проблемам парадоксов, можно утверждать, что в XX в. отсутствовало объективное понимание завершённости теории относительности и квантовой теории поля (и в этом смысле имела место незавершённость Теории Всего). Об этом ярко свидетельствует обозначение пространства-времени «снаружи» светового конуса, как 'абсолютно удалённое' [21]. Согласно ПРОЕКТУ, поскольку он включает сознание ФН (дополнительный процессор гигантской информационной ёмкости $\sim 10^{19}$ бит, взаимодействующий с нейросистемой человека), конечное дискретное пространство-время «снаружи» светового можно трактовать как определяющее сознание ФН ('абсолютно близкое'). Как известно, крайности сходятся.

«Парадокс Эренфеста» преодолевается в ПРОЕКТЕ, поскольку изменяется отношение к пространству-времени «снаружи» светового конуса (равновесная стохастическая динамика АДД^(±)) – пошаговое/D изменение направления вращения АТТ).

Ясно, что ПРОЕКТ подтверждает уже состоявшееся, по существу, усилиями создателей теории относительности (СТО и ОТО) и квантовой теории поля объединение этих концепций к середине XX века, поскольку феноменология аномалии неона в эксперименте [3] позволяет сделать фундаментальный прорыв в понимании геометрии и физики пространства-времени «снаружи» светового конуса.

Необходимо теперь, чтобы современные теоретики сформулировали итог, подобно тому, как это сделал М. Б. [22] в отношении теории Эйнштейна, которая «...еще не построена до конца»: «Построение такой геометрии пространства и времени, из которой вытекали бы не только законы тяготения и электромагнитного поля, но и квантовые законы, – вот величайшая задача, которая когда-либо стояла перед физикой».

Библиографический список

1. Эренфест П. Относительность, кванты, статистика. М., «НАУКА», 1972.
2. Brian D. EINSTEIN: A LIFE. "J. Wiley & Sons", N.Y. 1996; пер. Брайен Д. Альберт ЭЙНШТЕЙН. «ПОПУРРИ», Минск, 2000, с.188-189.

3. Osmon P.E. Positron lifetime spectra in noble gases. *Phys. Rev.*, v. B138, p.216, 1965.
4. Левин Б.М. К вопросу о кинематике однофотонной аннигиляции ортопозитрония. *ЯФ*, т.58(2), с.380, 1995.
5. Левин Б.М. ЛЕКЦИЯ-2022. О феноменологии Проекта новой (дополнительной) Gh/ск-физики «снаружи» светового конуса, который сближает ОТО и квантовую теорию поля. *ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ*, №4, 2022.
<http://JournalPro.ru>
6. Levin B.M. Atom of Long-Range Action Instead of Counter-Productive Tachyon Phenomenology. Decisive Experiment of the New (Additional) Phenomenology Outside of the Light Cone. *Progress in Physics*, v.13, issue 1, p.11, 2017. <http://www.ptep-online.com>
7. Heisenberg W. *Physik und Philosophie*. Frankfurt am Main, 1959; Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое: Пер. с нем. М.: «НАУКА», 1989.
8. Менделеев Д.И. Попытка химического понимания мирового эфира. СПб, 2005.
9. Левин Б.М. Начало Вселенной, звёздное небо и физический наблюдатель. СПб, «Нестор-История», 2009.
10. Прохоров Л.В. О физике на планковских расстояниях. Струны и симметрия. *ЭЧАЯ*, т.43(1), 2012.
11. Глинер Э.Б. Алгебраические свойства тензора энергии-импульса и вакуумоподобные состояния вещества. *ЖЭТФ*, т.49(8), с.542, 1965.
12. Sygne J.L. Anti-Compton scattering. *Proc. Roy. Ir. Acad.*, v. A74(9), p. 67, 1974.
13. Di Vecchia P. and Schuchhardt V. N = 1 and N =2 supersymmetric positronium. *Phys. Lett. B*, v. 155(5/6), p.427, 1985.
14. Дружинин П.А. «О физике всегда полагается говорить слегка иронически» (неизвестное выступление Л.Д. Ландау 8 апреля 1960 года). *УФН*, т.188(1), 2018.
15. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. *Статистическая физика*, т.V. М., «ФИЗМАТЛИТ», 2005.
16. Fayet P. and Mezard M. Searching for a new light boson in γ , Y and positronium decays. *Phys. Lett. B*, v. 104(3), p.226, 1981.
17. Levin B.M. The Orthopositronium-Lifetime Puzzle is Not Solved: on the Effect of Non-Perturbative Contribution. <http://cds.cern.ch> CERN Document Server, EXT-2004-016.
18. Nico J.S., Gidley D.W., and Rich A., Zitzewitz P.W. Precision Measurements of the Orthopositronium Decay Rate Using the Vacuum Technique. *Phys. Rev. Lett.*, v.65(11), p.1344, 1990.
19. Vallery R.S., Zitzewitz P.W., and Gidley D.W. Resolution of the Orthopositronium-Lifetime Puzzle. *Phys. Rev. Lett.*, v. 90(20), p.203402, 2003.
20. Dirac P. Einstein and Development of Physics// Commemoration of Einstein, 1981; пер. в сб. статей П.А.М. Дирак. Воспоминания о необычайной эпохе. М., «НАУКА», 1990.
21. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. *Теория поля*, т.II. М., «ФИЗМАТЛИТ», 2006.
22. Горелик Г.Е., Френкель В.Я. Матвей Петрович Бронштейн. М., «НАУКА», 1990, с.с.242-253.

Теоретические аспекты предпереводческого анализа текста

Карымшакова Татьяна Геннадьевна

«Предпереводческий анализ производится для обеспечения высокой степени точности воспроизведения предметного содержания текста и обеспечения жанровой и функционально-стилистической адекватности соответствий, передающих непредметную семантику» [7, с. 273].

М. Р. Гараева и А. Ю. Гиниятуллина видят цель анализа в том, чтобы воспринять переводимый текст как единое целое, а затем, разложив его на компоненты, выявить его типологические признаки, понять, какие трудности он содержит, что в нем релевантно, значимо для последующего перевода, а чем можно пожертвовать, какую стратегию перевода избрать [с. 4]

Среди зарубежных лингвистов-переводоведов достаточно подробную схему предпереводческого анализа разработала К. Норд. Согласно ее схеме, список вопросов по тексту разделен на две категории, которые в свою очередь делятся на более мелкие. К первой категории автор относит экстралингвистические (внешнетекстовые) факторы текста:

- автор,
- интенция автора,
- реципиент,
- способ передачи сообщения,
- место создания,
- время создания,
- повод создания,
- коммуникативная цель.

Ко второй категории отнесены лингвистические (внутритекстовые) факторы:

- тема,
- содержание,
- структура,
- невербальные элементы и их отношение с вербальными,
- синтаксические особенности — лексический состав/тональность,
- прагматическое воздействие[11].

И.С. Алексеева, теоретик перевода и представитель функционального подхода, разработала свою схему предпереводческого анализа текста. Ее схема включает в себя следующие пункты:

1. Сбор внешних сведений о тексте:

- автор,
- время создания и публикации,
- глобальный источник,
- учет пожеланий заказчика перевода.

2. Определение источника и реципиента. Эта информация необходима для правильного выбора стратегии перевода.

3. Состав информации и ее плотность (когнитивная, оперативная, эмоциональная, эстетическая).

4. Коммуникативное задание — цель текста. Оно «...помогает переводчику определить главное при переводе, т. е. доминанты перевода» [1, с. 329].

5. Речевой жанр позволит переводчику получить окончательное представление о тексте.

М.П. Брандес и В.И. Провоторов считают, что «когда переводчик приступает к переводу, он через язык текста должен выяснить для себя глобальные вещи — в каком речевом жанре выполнен текст и в каком функциональном стиле он существует. Специфику языка и текста, все оценочно-смысловые оттенки определяет не фактуальное содержание, а речевой жанр и функциональный стиль, которые изнутри пронизывают фактуальное содержание. Большая переводческая трудность — проникнуть в это „нутро“, которое определяет внутреннюю и внешнюю форму текста. Поэтому предметом профессионального перевода является форма текста (в широком понимании слова „форма“)» [3, с. 3]. Авторы предлагают предпереводческий анализ, состоящий из 3 этапов. Первый этап — это внимательное, многократное вчитывание в текст и выявление общих жанрово-стилевых особенностей (если текст нехудожественный, то необходимо определить его функциональный стиль и речевой жанр; художественный — художественное направление и образ автора), выявить тип жанровости, специфику повествовательной речи. На втором этапе в нехудожественном тексте устанавливается внутренняя структура способа коммуникации в произведении (рассуждение, описание, повествование). В художественном тексте на этом этапе выявляется, в какой роли выступает говорящий субъект (повествователь, рассказчик, наблюдатель, аналитик и т.д.) и на какой композиционно-речевой форме базируется такое впечатление читателя. Этот этап помогает понять типовую синтаксическую организацию текста, а также типовое лексическое оформление. На третьем этапе анализируется конкретный язык текста в рамках выявленной на первом и втором этапах типовой схемы способа изложения содержания.

Е. Л. Марьяновская в статье «Предпереводческий анализ — предпосылка адекватности полученного результата» полагает, что «предпереводческий анализ должен быть представлен как совокупность трех этапов: на первом этапе текст рассматривается как линейная дискретная последовательность, где формальные и содержательные компоненты анализируются с точки зрения роли каждого в коммуникативной канве целого; на втором этапе анализа текст рассматривается как дискурс; третий этап можно назвать сопоставительным, так как в его результате определяется уникальность произведения, манеры письма автора, способов воздействия на читателя и социосемиотической системы, заключенной в произведении, благодаря которой все, что создает автор, и все, что созидает читатель, трактуется как система знаков, имеющих не только двухмерную структуру (форму и содержание), но и многомерную» [10, с. 59]

Приведенные выше схемы предпереводческого анализа и взгляды переводоведов подводят нас к выводу о том, что предпереводческий анализ имеет особую важность для получения качественного перевода, так как он позволяет ознакомиться с содержанием текста, выделить его особенности, и затем выбрать стратегию перевода.

Список использованной литературы:

1. Алексеева И. С. Введение в переводоведение : Учеб. пособие для студ. филол. и лингв. фак. высш. учеб. Заведений / И. С. Алексеева. — СПб. : Филологический факультет СПбГУ; Москва : Издательский центр «Академия», 2004. — 352 с.

2. Брандес М. П. Предпереводческий анализ текста (для институтов и факультетов иностранных языков) : учеб пособие / М. П. Брандес, В. И. Провоторов ; — 3-е изд., стереотип. — Москва : НВИ-ТЕЗАУРУС, 2001. — 224 с.

3. Гараева М. Р. Учебное пособие "Переводческий анализ текста. Translation analysis / Гараева М. Р., Гиниятуллина А. Ю ; под ред. доктора филол. наук, профессора Хисамовой В. Н. — Казань, 2016. — 94 с.

4. Марьяновская, Е. Л. Предпереводческий анализ — предпосылка адекватности полученного результата [Электронный ресурс] / Е. Л. Марьяновская // Иностранные языки в высшей школе. — 2015. — № 4(35). — С. 56-62. — URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_25609057_29777810.pdf (Дата обращения : 02.05.2023)

5. Nord С. Text Analysis in Translation: theory, Methodology, and Didactic Application of a Model for Translation-Oriented Text Analysis [Текст] / С. Nord — Amsterdam: Rodopy, 2005 — 274 p.

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ПРИМИРЕНИЕМ С ПОТЕРПЕВШИМ В СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД

Наталья Сергеевна Меркулова

студентка 1 курса юридического факультета
заочной формы обучения, магистратура

Научный руководитель: **Миллеров Е.В.**

кандидат юридических наук,

Донской государственной технической университет

Ростов – на – Дону, Россия

Аннотация: В данной статье рассмотрены исторические аспекты уголовно-правового стимулирования позитивного поведения человека в советский период, выражающегося в частности в стремлении обвиняемого к примирению с потерпевшим, которому он причинил вред. Описано историческое развитие примирения лица, совершившего уголовное деяние, с потерпевшим, как освобождение от уголовной ответственности в советский период нашего государства. Проанализированы возникновение, развитие и закрепление норм освобождения от уголовной ответственности в связи с примирением с потерпевшим в этот период, сделаны авторские выводы по данному поводу.

Ключевые слова: преступление, уголовное дело, обвиняемый, потерпевший, примирение, прекращение.

HISTORICAL ASPECTS OF EXEMPTION FROM CRIMINAL RESPONSIBILITY IN CONNECTION WITH RECONCILIATION WITH A VICTIM IN THE SOVIET PERIOD

Natalya Sergeevna Merkulova

1st year student of the Faculty of Law

Correspondence form of education, department of magistracy

Don State Technical University

Rostov-on-Don, Russia

Scientific supervisor: Candidate of Legal Sciences, E.V. Millerov

Abstract: This article examines the historical aspects of criminal law stimulation of positive human behavior in the Soviet period, expressed in particular in the desire of the accused to reconcile with the victim whom he harmed. The historical development of reconciliation of the person who committed a criminal act with the victim, as an exemption from criminal liability in the Soviet period of our state, is described. The emergence, development and consolidation of the norms of exemption from criminal liability in connection with reconciliation with the victim during this period are analyzed, the author's conclusions on this matter are made.

Keywords: crime, criminal case, accused, victim, reconciliation, termination.

Человек в жизненном процессе вступает во взаимоотношения с другими людьми и обществом в целом. Не всегда эти отношения дружественные, есть и конфликтные отношения. Взаимоотношениям между лицом, совершившим уголовное деяние и потерпевшим, государство старается придать упорядоченный характер, для чего создает соответствующие правовые нормы.

Эти отношения не могут оставаться без изучения и рассмотрения исторических аспектов, потому что влияют на развитие, как отдельной личности, так и общества. Освобождение от уголовной ответственности в связи с примирением с потерпевшим (статья 76 ныне действующего Уголовного кодекса Российской Федерации) входит в раздел «Освобождение от уголовной ответственности и наказания» УК РФ и является важной для уголовного судопроизводства.

В советский период не придавали особого внимания развитию отдельной личности, потому что приветствовалось развитие коллективизма и построение социализма. Права человека и гражданина были очерчены границами, обусловленными политикой государства. Сравнительно недавно происходящие события в нашей стране обусловило появления пристального внимания к личности, обеспечению защиты прав и свобод человека и гражданина.

Возвращаясь к советскому периоду в истории нашего уголовного и уголовно-процессуального законодательства, в первую очередь начнем с того, что еще в июне 1920 года на III Всероссийском съезде деятелей советской юстиции М.Ю. Козловский (на тот момент — представитель наркомата юстиции), сообщал о необходимости принятия акта, который бы позволил обеспечить единство судебной практики, на основе действующих нормативных актов. Усилилась работа по разработке нового уголовного кодекса. Первый Уголовный Кодекс РСФСР вступил в силу 1 июня 1922 года[1]. В России начала формироваться самостоятельная судебная власть, с необходимостью принятия и разработки уголовно — процессуального кодекса. Запустился процесс построения правового государства. 15 февраля 1923 года ВЦИК принял УПК РСФСР, в котором были статьи, появление которых было вызвано изменениями в судебной системе. УК РСФСР 1922 г. объявлял наказание только мерой оборонительной (ст. 26). Такое понимание задач наказания, как считал Г.В. Швеков (автор первого советского уголовного кодекса), было основной причиной постепенного перехода от термина «наказание» к термину "меры социальной защиты".[2]

Подходя непосредственно к интересующему нас вопросу, а именно прекращению производства по уголовному делу в связи с примирением с потерпевшим в советский период, здесь, прежде всего, необходимо обратить внимание на пункт 2 статьи 4 УПК РСФСР 1923 г., где было закреплено — " Уголовное преследование не может быть возбуждено, а возбужденное не может быть продолжаемо и подлежит прекращению во всякой стадии процесса: за примирением обвиняемого с потерпевшим по делам, возбуждаемым не иначе, как по жалобе потерпевшего, за исключением случаев, указанных в статьях 10 и 11 Уголовно — процессуального кодекса".[3]

Обращаясь к статьям 10 и 11 УПК РСФСР 1923 г., мы видим, что эти нормы предусматривали на тот момент специальные (особые) правила прекращения уголовных дел за примирением между обвиняемым и потерпевшим лицом. Так, согласно статье 10 уголовные дела о перечисленных в ней составах преступлений из действовавшего на тот момент УК РСФСР 1922 г. могут возбуждаться только по жалобе потерпевшего, ему же надлежало и поддерживать обвинение в суде по таким уголовным делам. Указанные дела подлежали прекращению в случае примирения в суде потерпевшего лица с обвиняемым. Данное примирение допускалось до вступления приговора суда в законную силу. Здесь интересно отметить, что законодателями того времени допускалось примирение между потерпевшим и обвиняемым по указанным делам не до удаления суда в совещательную комнату для вынесения приговора, а даже до вступления его в законную силу. Вместе с тем, нельзя не отметить, что там же, в ст.10 УПК РСФСР 1923 г., было оговорено, что если органами прокуратуры будет признано необходимым вступить в рассмотрение такого уголовного дела (для защиты публичных интересов), то в этих случаях поддержание обвинения в суде переходило к прокурорскому работнику и данное дело уже не могло быть прекращено за примирением потерпевшего с обвиняемым. В статье 11 УПК РСФСР 1923 г. перечислялись составы преступлений, за совершение которых уголовные дела могли возбуждаться только

по жалобам потерпевших, но прекращению за примирением сторон не подлежали.

Следующим уголовным кодексом в истории нашего отечественного законодательства советского периода был Уголовный кодекс РСФСР 1926 г. [4]. Фактически он не повлиял на такое основание прекращения производства по уголовному делу как примирение потерпевшего с обвиняемым, поэтому обойдем его здесь своим вниманием.

Как известно исследователям, посвящающим свои труды историческим аспектам уголовного права, уголовного процесса и уголовной политике, следующим после УК РСФСР 1926 г. был Уголовный кодекс РСФСР 1960 года[5]. Приоритетная задача УК РСФСР 1960 г. на тот момент состояла в защите социалистического строя государства, коммунистической собственности, развития личности в коллективе, прав и свобод граждан. В вопросах оснований прекращения уголовного дела, в том числе за примирением потерпевшего с обвиняемым УК РСФСР 1960 г., как и его предшественники (УК РСФСР 1922 г. и 1926 г.), не предусматривал, отдавая эти полномочия исключительно уголовно-процессуальному законодательству — Уголовно-процессуальному кодексу РСФСР 1960 г. [6]. Согласно пункту 6 статьи 5 УПК РСФСР 1960 г. уголовные дела не могли возбуждаться, а уже возбужденные уголовные дела подлежали прекращению за примирением потерпевшего с обвиняемым по делам, возбуждаемым не иначе как по жалобам потерпевших, кроме случаев, предусмотренных ст.27 этого же Кодекса.

Сравнивая с ныне действующим законодательством такое основание как прекращение уголовного дела (уголовного преследования) обвиняемого в связи с его примирением с потерпевшим, в первую очередь отметим, что статья 76 «Освобождение от уголовной ответственности в связи с примирением с потерпевшим» появилась впервые в истории российского уголовного законодательства только в ныне действующем Уголовном кодексе Российской Федерации 1996 г.[7], который заменил УК РСФСР 1960 г. Уголовный кодекс Российской Федерации 1996 года двигался по пути возрастания оснований, дающих воспользоваться правом освобождения от уголовной ответственности. Опыт зарубежных стран сыграл в этом немаловажную роль. Законодатель предусмотрел в качестве одного из таких оснований примирение с потерпевшим (ст.76 УК РФ). В данной уголовно-правовой норме (ст.76 УК РФ) предусмотрены именно основания прекращения таких дел. Порядок прекращения уголовного дела в связи с примирением сторон, предусмотрен в ст.25 ныне действующего Уголовно-процессуального кодекса РФ[8], что обеспечивает наиболее оптимальную модель соотношения оснований и порядка прекращения уголовного дела по указанному основанию.

Таким образом, можно сделать вывод, что основания и процессуальный порядок прекращения уголовного дела в связи с примирением потерпевшего с обвиняемым в советский период нашего уголовного и уголовно-процессуального законодательства не претерпел существенных изменений. Законодатели не уделяли этому основанию особого пристального внимания. Представляется, что это обуславливается особенностью уголовной политики нашего государства, характерной именно для того периода времени.

Список источников

1. Уголовный кодекс РСФСР от 01.06.1922 // СПС «Консультант Плюс»
- 2.Швеков Г.В. Первый советский уголовный кодекс. М., 1970. С. 172–174.
3. Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР от 15.02.1923 г. // СПС «Консультант Плюс»
4. Уголовный кодекс РСФСР от 22.11.1926 // СПС «Консультант Плюс»
5. Уголовный кодекс РСФСР от 27.10.1960 // СПС «Консультант Плюс»
6. Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР от 27.10.1960 г. // СПС «Консультант Плюс»

7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.04.2023) // СПС «Консультант Плюс»

8. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 28.04.2023) // СПС «Консультант Плюс»

ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ ПРИ РЕЦИДИВЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Силкина Анастасия Витальевна

Магистрант 2 курса (гр. АМЗЮ21)

Факультет: Юридический

Донской государственной технической университет

г. Ростов-на-Дону, Россия

Научный руководитель: кандидат юридических наук

Миллеров Е.В.

Аннотация. В данной статье вниманию представлены проблемы назначения наказания при рецидиве преступлений. Рассмотрены особенности и сложности определения оптимального размера наказания для рецидивистов, а также законодательное регулирование этого вопроса.

Ключевые слова: рецидивист, совершение преступления, степень вины, личность обвиняемого, эффективность наказания, смягчающие обстоятельства.

PROBLEMS OF APPOINTMENT OF PUNISHMENT IN RECURRENT CRIMES

Annotation. This article presents the problems of sentencing in case of recidivism of crimes. The features and difficulties of determining the optimal amount of punishment for recidivists, as well as the legislative regulation of this issue, are considered.

Keywords: recidivist, committing a crime, degree of guilt, personality of the accused, effectiveness of punishment, extenuating circumstances.

В современном обществе одной из основных задач правосудия является назначение наказания лицам, совершившим преступления, с целью достижения справедливости и предотвращения повторного совершения преступлений. Однако, при рассмотрении дел с наличием рецидива преступлений, возникают некоторые проблемы, которые затрудняют процесс справедливого и эффективного назначения наказания.

Одной из основных проблем является сложность определения оптимального размера наказания для рецидивистов. При рассмотрении дел с рецидивом преступлений необходимо учитывать, как предшествующие преступления, так и новое совершенное преступление. Определение наказания, которое было бы справедливым и соответствовало степени вины рецидивиста, требует от суда анализа множества факторов, включая характер совершенных преступлений, обстоятельства их совершения, личность обвиняемого и его потенциал для реабилитации. Такая сложность приводит к разнообразным и неоднозначным решениям судов, что может создавать недовольство и недоверие к системе правосудия.

Анализируя и изучая законодательную базу РФ, касающуюся данного вопроса, а именно Общую и Особенную часть Уголовного кодекса Российской Федерации, могу выделить характерные особенности назначения наказания при рецидиве, обусловленные следующим:

¾ обстоятельством, отягощающим наказание в ответственности с п. «а» ч. 1 ст. 63 УК РФ [2];

¾ критерием для назначения наказания в соответствии со ст. 68 УК РФ;

¾ назначение осужденным к лишению свободы вида исправительного учреждения, согласно п. «в», «г» ч. 1, а также ч. 2 ст. 58 УК РФ. [2]

Считаю, что первой и наиболее заметной особенностью, является ранее уже привлекавшееся лицо к уголовной ответственности — судимость. Для данного признака существуют свои временные границы, поскольку образование рецидива происходит после того, как обвинительный приговор суда вступил в законную силу, и до того момента, как судимость снята или погашена на основании решения суда. И в таком случае возникают разногласия относительно судимости и осуждения.

Так же немаловажной проблемой является, если действия преступления были совершены в несовершеннолетнем возрасте. Данное условие сказано в п. «б» ч. 4 ст. 18 УК РФ [2]. Наблюдая за современной молодежью, ее увлечениями, а также обращая внимание на статистику можно заметить, что с каждым годом растет уровень преступности в несовершеннолетнем возрасте, зачастую характер преступления похож, если лицо совершает повторное противоправное деяние в 18-ти летнем возрасте, это говорит о эмоциональных и психологических факторах (воспитание и компания, в которых человек социализируется).

Некоторые ученые считают, что понятие рецидива должно быть шире и включать в себя не только умышленные правонарушения, но и правонарушения, совершенные по неосторожности.

Т.Г. Черненко законодательное определение рецидива считает узким, и призывает не игнорировать опасность преступлений, совершенных по неосторожности. Он считает, что дефиницию рецидива нужно изменить, не указывая вообще категорию преступлений: «Рецидив преступлений — это совершение нового преступления лицом, имеющим судимость за ранее совершенное преступление» [5]. К этой позиции присоединяется А.П. Козлов. Он критически оценивает ст. 18 УК РФ и считает важным установить в уголовный закон рецидив, который должен охватывать и умысел, и не осторожность. А.П. Козлов полагает, что «по своим признакам косвенный умысел максимально схож с неосторожностью и поэтому оставлять его в рецидиве при нынешнем законодательном решении едва ли целесообразно» [4].

Считаю, что необходимо предусматривать сочетание формальных данных, которые четко прописаны в деле, но также и неформальных, которые, как правило, никто не берет в счет, а они являются основополагающими при свершении противоправного деяния.

В связи с вопросами, возникающими у судов при назначении уголовного наказания, и изменениями, внесенными в Уголовный [кодекс](#) Российской Федерации и Уголовно-процессуальный [кодекс](#) Российской Федерации [2], в целях обеспечения правильного и единообразного применения закона Пленум Верховного Суда Российской Федерации, руководствуясь [статьей 126](#) Конституции Российской Федерации, [статьями 2](#) и [5](#) Федерального конституционного закона от 5 февраля 2014 года N 3-ФКЗ «О Верховном Суде Российской Федерации», дает судам некоторые разъяснения, которые также помогут правильно определить уровень наказания для рецидивистов, а именно[3]:

а) акцентирует внимание судов на исполнение закона в индивидуальном подходе к назначению наказания каждого преступления;

б) учитывать характер общественной опасности преступления согласно уголовному закону [3].

Значительное число ошибок, связанных с определением вида рецидива преступлений, обусловлено неверным исчислением судимостей, что в свою очередь, объясняется неоднозначностью толкования ряда норм уголовного закона. По моему мнению, Глава 12 Уголовного кодекса РФ должна называться «Освобождение от наказания и от отбывания наказания». Соответствующие изменения должны быть внесены в ст. ст. 80-83 УК РФ. Часть 2 ст. 86 УК РФ необходимо изложить в следующей редакции: «Лицо, в отношении которого вынесен обвинительный приговор с освобождением от наказания либо без назначения наказания, считается несудимым».

В заключение, проблемы назначения наказания при рецидиве преступлений включают сложность определения оптимального размера наказания, недостаточную эффективность наказания, отсутствие системного подхода к проблеме рецидива и неравномерность наказаний. Для решения этих проблем необходимо усиление роли реабилитации и ресоциализации рецидивистов, совершенствование системы обмена информацией между правоохранительными органами и судами, а также повышение профессионализма и согласованности деятельности судей при назначении наказания [4]. Только с принятием эффективных мер можно достичь справедливости и предотвратить повторное совершение преступлений в обществе.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что правосудие и назначение наказания для рецидивистов являются сложными задачами, требующими сбалансированного подхода и учета множества факторов. Справедливое и эффективное правосудие должно сочетать в себе наказание, реабилитацию и социализацию, создавая условия для рецидивистов изменить свою жизнь и предотвратить новые преступления. Это важно не только для обеспечения безопасности общества, но и для достижения более справедливого и гуманного правопорядка.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 01.07.2020 N 11-ФКЗ, от 06.10.2022) // Текст Конституции, включающий новые субъекты Российской Федерации — Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика, Запорожская область и Херсонская область, приведен в соответствии с официальной публикацией на Официальном интернет-портале правовой информации (www.pravo.gov.ru), 6 октября 2022 г. (актуальная редакция) // СПС «Консультант Плюс»
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 28.04.2023) // СПС «Консультант Плюс»
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 22.12.2015 N 58 (ред. от 18.12.2018) «О практике назначения судами Российской Федерации уголовного наказания» // СПС «Консультант Плюс»
4. Козлов А.П., Севастьянов А.П. Единичные и множественные преступления. Санкт Петербург, 2011. С. 208-209.
5. Черненко Т.Г. Назначение наказания при множественности преступлений. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2006 г. 116 с.

Для заметок:

