




АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ISSN 2541-8076

№ 7-1/2022



НАУЧНЫЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ
ЖУРНАЛ
Академическая
Публицистика

НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПУБЛИЦИСТИКА»

ISSN 2541-8076

Учредитель, издатель и редакция
научного электронного журнала
«Академическая публицистика»:

Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна»
450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120
+7 347 266 60 68
<https://aeterna-ufa.ru>
info@aeterna-ufa.ru

Верстка / корректура: Мартиросян О.В. / Некрасова Е.В.

Подписано для публикации на сайте
<https://aeterna-ufa.ru>
12.07.2022 г.

Формат 60x90/8.
Усл. печ. л. 23.90.

Электронные текстовые данные (6 Мб).

Цена свободная.
Распространяется по подписке.

Все статьи проходят экспертную оценку. Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации. Учредитель, издатель и редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

**При использовании и заимствовании материалов
ссылка обязательна**

Главный редактор:

Сукиасян А. А., кандидат экономических наук, доцент.

Редакционный совет:

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук (DSc)
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления
Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук, академик РАПВХН
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук, доктор PhD
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, член РАЮН
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических наук
Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
Дусматов Абдурахим Дусматович, кандидат технических наук
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшиеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
Епхиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук, профессор РАЕ
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, заслуженный эколог РФ
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
Мальшикина Елена Владимировна, кандидат исторических наук
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
Мещерякова Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
Набиев Тухтамурод Сахобович, доктор технических наук
Нурдавлитова Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Сафина Зия Закировна, кандидат экономических наук
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук
Умаров Бехзод Тургунпулатович, доктор технических наук
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, кандидат технических наук
Чернышев Андрей Валентинович, доктор экономических наук, академик международной академии информатизации
Чиладзе Георгий Бидзиневич, доктор экономических наук
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Яковишина Татьяна Федоровна, доктор технических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

СОДЕРЖАНИЕ**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Lê Thị Hương Giang** 7
APPLICATION ADAPTIVE SIR MODEL TO EVALUATE COVID-19 INFECTION IN VIETNAM

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Nguyen Hoang Nam, Nguyen Van Hong Quang, Dao Dinh Thuan, Nguyen Manh Ha** 20
TREATMENT OF HEAVY METALS IN LABORATORY WASTEWATER USING THE COMBINATION OF LIMESTONE, SAWDUST AND BACTERIA

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Pham Ngoc Chung, Nguyen Nhu Hieu** 38
VIBRATION CHARACTERISTICS OF A QUARTER CAR MODEL MOVING ON ROAD SURFACE WITH RANDOM ROUGHNESS

- Тухватулин Б.А.** 53
ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА ЗИМНЕГО БЕТОНИРОВАНИЯ

- Тухватулин Б.А.** 60
РАЗВИТИЕ ЗИМНЕГО БЕТОНИРОВАНИЯ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Авраменко И.Е.** 66
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ

- Карпунина Д.В., Жанчипова А.С.** 73
СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

- Лобода А.А., Морин И.А., Кондратьева Е.М.** 78
ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ ФЕНОМЕН СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

- Лобода А.А., Морин И.А., Щербакова А.А.** 81
ВЫРУЧКА НА ПРЕДПРИЯТИИ: РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И СУЩНОСТЬ

- Лобода А.А., Морин И.А., Щербакова А.А.** 84
СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ РЫНКА ФИНТЕХ В РОССИИ В 2022 ГОДУ

- Родионова В.И.** 87
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

- Филиппова А.А.** 92
КОРРУПЦИЯ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Мисевич М.С.** 97
АКТУАЛИЗАЦИЯ И СПОСОБЫ ЕЕ СОЗДАНИЯ В РОМАНЕ «КЫСЬ» Т.Н. ТОЛСТОЙ
- Петишева В.А.** 116
КОНЦЕПТ СЛУГИ В ОЧЕРКАХ И. ГОНЧАРОВА

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Валиуллин Т.Р.** 124
ЭЛЕКТРОННЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ
- Гуц К.С., Буквецкий И.А., Акчин Р.Э.** 127
СОДЕРЖАНИЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО СТАТУСА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ
- Иванова М.И.** 134
ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДОПРОСА
- Куликов М.П.** 140
ПУБЛИЧНЫЕ ПРИЗЫВЫ К ЭКСТРЕМИЗМУ И ИНСТИТУТ СОУЧАСТИЯ: СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
- Мустафина С.Д., Валиуллин Т.Р.** 146
НЕЗАКОННЫЙ ОБОРОТ СЕМЯН РАСТЕНИЯ МАКА, КАК НАРКОТИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ
- Мустафина С.Д.** 151
ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Герасимова В.Д.** 155
ЖИЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО МАКСИМА ГОРЬКОГО
- Ипатьева А.А.** 162
ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
- Лобода А.А., Морин И.А., Щербакова А.А.** 167
ФОРМИРОВАНИЕ ИНКЛЮЗИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УНИВЕРСИТЕТОВ
- Човдурова Г.Н.** 170
ОБУЧЕНИЕ ПИСЬМУ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СТАРШИХ КЛАССАХ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Асланиди Е.М., Циклаури В.Г., Абисалов А.А.** 177
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ С УГЛУБЛЕННЫМ ТОВАРОВЕДЧЕСКИМ АНАЛИЗОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Драгун О.В., Гуц К.С. 187
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ У СОТРУДНИКОВ
УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Шармухамбетова А.К. 192
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ШКОЛЕ

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Злобина А.Р. 200
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ И МУНИЦИПАЛЬНОМ
УПРАВЛЕНИИ



**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

UDC 53**Lê Thị Hương Giang**

Falcuty of Basic Sciences, Hanoi University of Mining and Geology,
18 Pho Vien Street, Bac Tu Liem district,
Ha Noi city, Vietnam

APPLICATION ADAPTIVE SIR MODEL TO EVALUATE COVID-19 INFECTION IN VIETNAM

Abstract

If the classical Susceptible – Infected – Removed (SIR) model considers the infection and removal rates as constants, in this paper, we study a new model, the Adaptive Susceptible – Infected – Removed (A-SIR) model, where the infection and removal rates change over time. Covid-19 data from February 2022 in Vietnamese provinces was used to determine infection indicators by inverse problem method, thereby building an A-SIR model to simulate the spread of the disease. The paper also compares the classical SIR model and the A-SIR model in case of Vietnam, showing that the A-SIR model simulates the epidemic curve more accurately.

Keywords:

Inverse problem, Adaptive SIR model, time-dependent infection
and removal rates, COVID-19

1. Introduction

Nowadays, while sciences and technologies have been developing rapidly, humans have also changed the environment and nature strongly, leading to the appearance of new and strange diseases. Mathematical models are built to predict the spread of diseases. One of the classic models, the SIR (Susceptible-Infected-Recovered) model, is derived from the work of Kermack and McKendrick [5] in 1921. This model is the basis

of all current models for the development of infectious diseases. There have been many derivatives of this SIR model, such as SEIR model [4], SIUR [6], A-SIR [3]. The A-SIR model is built based on time-dependent epidemic parameters, where these parameters are derived from available data by inverse problem method. The definition of an inverse problem involving differential equation(s) [2] is: "An initial boundary value problem is inverse if some information on the initial conditions needed for the solution and on the parameters that characterize the model are missing and are replaced by suitable information on the solution of the mathematical problem." The inverse problem is also called the parameter identification problems: adjusting the parameters to reproduce measured data. Since the number of people infected and recovered always include random errors, a method for smoothing data were introduced in [8,7]. In this paper, we apply the A-SIR model to investigate the COVID-19 epidemic for provinces in Vietnam. This gives you insight into how effective this method is.

2. Methods

2.1. A-SIR model

The SIR model is a basic mathematical model of epidemics, introduced in the classic paper by Kermack and McKendrick [5]. In this model, the population is divided into 3 groups, based on the status of the disease: 1) those who are likely to get the disease (Susceptible), 2) those who are infected and can infect others (Infected), and 3) those who are no longer able to get sick, including recovered and death (Removed or Recovered). The number of people in each group at a time t is denoted by $S(t)$, $I(t)$ và $R(t)$. In the simple SIR model, the total population is assumed to be constant, which means that $S(t) + I(t) + R(t) = N$ does not depend on t . In the classical SIR model [9], the infection rate β and the removal rate γ were assumed to be constant. However, these rates actually change over time because governments implement public policies such as social distancing or vaccination. In addition, the classical SIR model does not consider asymptomatic infections or reinfection cases. Therefore, if the classical SIR model is used for a long time, it will not simulate the epidemic curve accurately. This paper uses A-SIR

[3], a derivative of the SIR model, in which the infection rate β and the removal rate γ are considered to also change over time, $\beta = \beta(t), \gamma = \gamma(t)$. The A-SIR model consists of the following three equations:

$$\frac{dS(t)}{dt} = -\beta(t)S(t)I(t) \quad (1)$$

$$\frac{dI(t)}{dt} = \beta(t)S(t)I(t) - \gamma(t)I(t) \quad (2)$$

$$\frac{dR(t)}{dt} = \gamma(t)I(t) \quad (3)$$

A fundamental question is under what circumstances an epidemic occurs. This will happen if someone is infected $\frac{dI(t)}{dt} > 0$ or $\beta(t)S(t)I(t) - \gamma(t)I(t) > 0$, which is equivalent to:

$$R_e(t) = \frac{\beta(t)S(t)}{\gamma(t)} > 1 \quad (4)$$

The parameter $R_e(t)$ is called effective reproduction number. An epidemic occurs if $R_e(t) > 1$, means, an infected individual can infect more than one person. When the number of vaccinated population increases, the coefficient $R_e(t) < 1$, herd immunity will be created and the number of cases will be reduced to 0. Another important characteristic is the basic reproduction number [9]

$$R_0(t) = \frac{\beta(t)N}{\gamma(t)} \quad (5)$$

In the classical SIR model [9], the basic reproduction number $R_0(t)$ is a constant. However, in fact, this number also changes over time, and we will consider this number as a function. The initial value problem consists of the relations (1)-(3) with known coefficients $\beta(t)$ và $\gamma(t)$, with the conditions derived from the given data. Solving the inverse problem will help us determine the coefficients accurately from the available data.

2.2. The inverse problem

Let us assume that the values of $S(t)$ và $I(t)$ are known from the available data at two time moments, namely an initial time moment $t = T_I$ and a final time moment $t = T_F$

$$S(T_I) = S_I, I(T_I) = I_I \quad (6)$$

$$S(T_F) = S_F, I(T_F) = I_F \quad (7)$$

The classical SIR model assumes that the infection rate and the removal rate are constant. Equations (1), (2) and initial conditions (6) allow to determine $I(t)$ và $S(t)$, if the coefficients β, γ are known constants. However, in this case, the last condition (7) may not be satisfied exactly, since the problem may change over time due to objective conditions. A method of solving the inverse problem for the classical SIR model has been presented in [8], where the conditions are determined according to Tikhonov [10]. The inverse problem approaches the A-SIR adaptation model, which considers the infection rate as a time-dependent parameter and the recovery rate as a constant function with a time-dependent jump.

$$\beta(t) = \beta_k \quad \text{và} \quad \gamma(t) = \gamma_k \quad \text{v} \acute{o}i \quad t_{k-1} < t < t_k. \quad (8)$$

A dataset of values at given time moments t_1, t_2, \dots is assumed to be available: $D = \{(S(t_k), I(t_k)), k = 1, 2, \dots\}$. Then, the constants β_k và γ_k can be estimated by solving the inverse sub-problems (1),(2),(6),(7) given that $S_I = S(t_{k-1}), S_F = S(t_k), I_I = I(t_{k-1}), I_F = I(t_k), k = 2, 3, \dots$. If β_k, γ_k are unknown constants, then the general solution of the system of equations (1), (2) depends on four constants: two constants from the differential equation and two constants being the unknown coefficients. However, the system of equations (6), (7) including four equations with four unknowns is solvable. This algorithm was given in [7] to solve the inverse problem using early Covid-19 data.

$$S(t) \xrightarrow{\beta(t)S(t)I(t)} I(t) \xrightarrow{\gamma(t)I(t)} R(t)$$

Fig. 1 – The A-SIR epidemic model

2.3. Solving the inverse problem

The solution method described here allows the recovery of time-varying coefficients, taking into account the unnatural nature of the epidemic. In the other words, the population may gradually become immune to the epidemic and public policies of the world are taken, these factors can cause the epidemic curve to change over time. First, we use the available data values at two points in time. Since we are interested in the solution of the system of equations (1)-(3), we find approximations of the functions at the discrete set of points. $\{t_0, t_1, \dots, t_n\}$ in the interval $[T_I, T_F]$, where T_I is the initial time moment, T_F is the final time moment, and $n > 1$ (Fig.2).

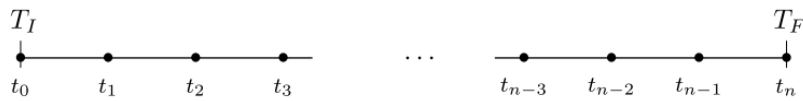


Fig. 2 – The grid of equidistant points $t_k = T_I + k\tau, k = 0, 1, \dots, n$

The time step is $\tau = \frac{T_F - T_I}{n-1}$, and the equidistant nodes are given by $t_k = T_I + k\tau, k = 0, 1, \dots, n$. Since the inverse problem is non-linear, estimating the values S_k, I_k requires iterations, $\hat{S}_k = \frac{S_{k-1} + S_k}{2}, \hat{I}_k = \frac{I_{k-1} + I_k}{2}, k = 1, 2, \dots, n$. Now consider the variation of equations (1), (2) on the grid of equidistant points in Fig. 2:

$$S_k = S_{k-1} - \tau\beta \hat{S}_k \hat{I}_k, \quad I_k = I_{k-1} + \tau \left(\beta \hat{S}_k \hat{I}_k - \gamma \hat{I}_k \right) \quad (9)$$

Note that equation (9) also involves unknown ratios β, γ on the right hand side. Let ε_k, δ_k be the residuals of equation (9), namely:

$$\varepsilon_k = S_k - S_{k-1} + \tau\beta \hat{S}_k \hat{I}_k, \quad \delta_k = I_k - I_{k-1} - \tau \left(\beta \hat{S}_k \hat{I}_k - \gamma \hat{I}_k \right)$$

A solution of the inverse problem is given by the set of values minimizing function:

$$\phi(\beta, \gamma, S_1, \dots, S_n, I_1, \dots, I_n) = \sum_{k=1}^n (\varepsilon_k^2 + \delta_k^2) \quad (10)$$

Assuming approximate values of β, γ are known, the necessary conditions for minimization of the function ϕ with respect to its arguments S_k, I_k yield the following linear difference equations:

$$S_{k-1} - 2S_k + S_{k+1} = \tau\beta \left(\hat{S}_k \hat{I}_k - \hat{S}_{k+1} \hat{I}_{k+1} \right) \quad (11)$$

$$I_{k-1} - 2I_k + I_{k+1} = \tau \left(-\beta \hat{S}_k \hat{I}_k + \beta \hat{S}_{k+1} \hat{I}_{k+1} + \gamma \hat{I}_k - \gamma \hat{I}_{k+1} \right) \quad (12)$$

for $k=1, \dots, n-1$. After adding the initial and final conditions (6) and (7) to equations (11) and (12), we obtain a system of linear equations consisting of $2(n+1)$ equations with unknowns as (S_0, S_1, \dots, S_n) and (I_0, I_1, \dots, I_n) . This linearization allows using a matrix with constant elements on the left side of the system of equations; thus, creating an iterative process of approximating the solution. Now, assuming S_k, I_k are known, we derive explicit formulas for the rates β, γ from the necessary conditions for minimization of the function ϕ in equation (10) with respect to β, γ :

$$\beta = -\frac{2\alpha_{02}\alpha_{10} - \alpha_{01}\alpha_{11}}{-\alpha_{11}^2 + 4\alpha_{02}\alpha_{20}}, \gamma = -\frac{2\alpha_{10}\alpha_{11} - \alpha_{01}\alpha_{20}}{-\alpha_{11}^2 - 4\alpha_{02}\alpha_{20}} \quad (13)$$

where

$$\alpha_{10} = -\sum_{k=1}^n 2\hat{I}_k \hat{S}_k (I_k - I_{k-1} - S_k + S_{k-1})\tau, \alpha_{01} = \sum_{k=1}^n 2\hat{I}_k (I_k - I_{k-1}),$$

$$\alpha_{20} = \sum_{k=1}^n 2\hat{I}_k^2 \hat{S}_k^2 \tau^2, \alpha_{11} = -\sum_{k=1}^n 2\hat{I}_k^2 \hat{S}_k \tau^2, \alpha_{02} = \sum_{k=1}^n \hat{I}_k^2 \tau^2$$

3. Results

All the figures below are the results of the A-SIR model based on the COVID-19 data in Vietnam from January 1, 2022 to May 31, 2022 [1] by solving systems of differential equations, using Microsoft Excel software. The infection and removal rates were determined by the inverse problem method described in section 2.3 and were shown in Table 1-3. These parameters were calculated at P = 7, 10 and 14-days intervals over 150-days period, respectively 5 months. In this section, we build A-SIR models for the three

provinces with the highest number of Covid-19 infections in Vietnam in the 5 months from January 1, 2022 to May 31, 2022 (the fourth wave), are Hanoi, Ho Chi Minh and Nghe An. In Figures 2-4, the solid black curve represents the real number of infected people, the red dashed curve represents the predicted number of infected people in intervals of $P = 7$ days, the green dashed curve represents the number of infected people. The number of infected people is predicted in intervals of $P = 10$ days, and the blue dashed curve represents the number of people that are predicted to be infected in intervals of $P = 14$ days. In Figures 6-8, the solid black curve represents the real number of infected people, the red solid curve represents the predicted number of infected people according to the A-SIR model, and the gray solid curve represents the number of infected people according to the SIR model.

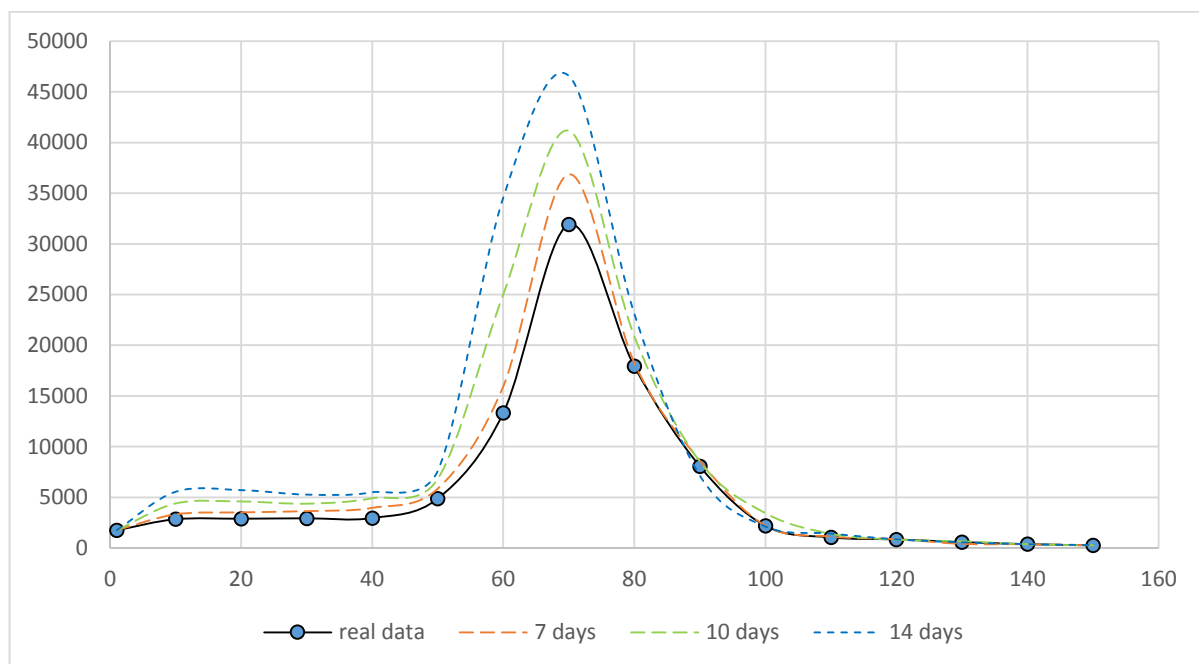


Fig. 3 – A-SIR model for Hanoi in intervals of $P = 7, 10, 14$ days
from January 1, 2022 to May 31, 2022

Table 1

Infection rate βN , removal rate γ , and reproduction rate R_e for Hanoi

days	βN	γ	R_e
7	0.0188256	0.0185147	1.0012964
10	0.0191726	0.0188515	1.0015377
14	0.0184895	0.0187628	0.9704194

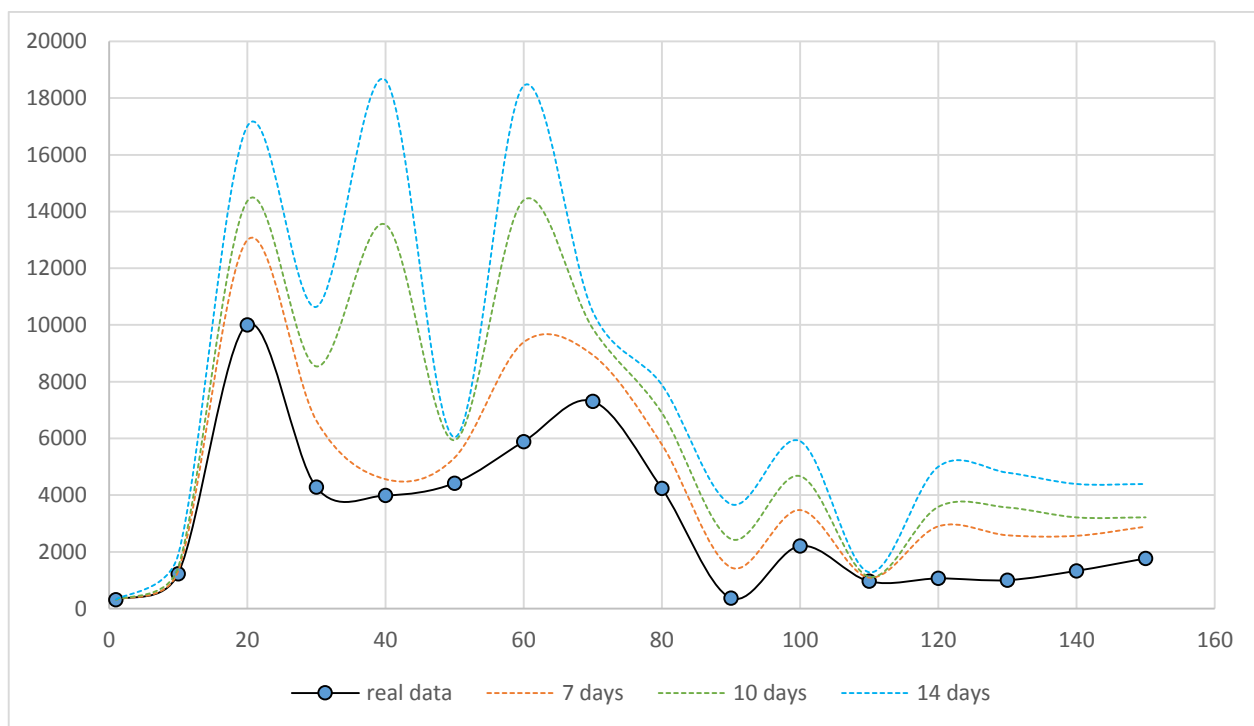


Fig. 4 – A-SIR model for Ho Chi Minh city in intervals of $P = 7, 10, 14$ days
from January 1, 2022 to May 31, 2022

Table 2

Infection rate βN , removal rate γ , and reproduction rate R_e for Ho Chi Minh city

days	βN	γ	R_e
7	0.0741	0.0458993	1.5301279
10	0.0721	0.0529085	1.2914299
14	0.0717	0.0495303	1.3717887

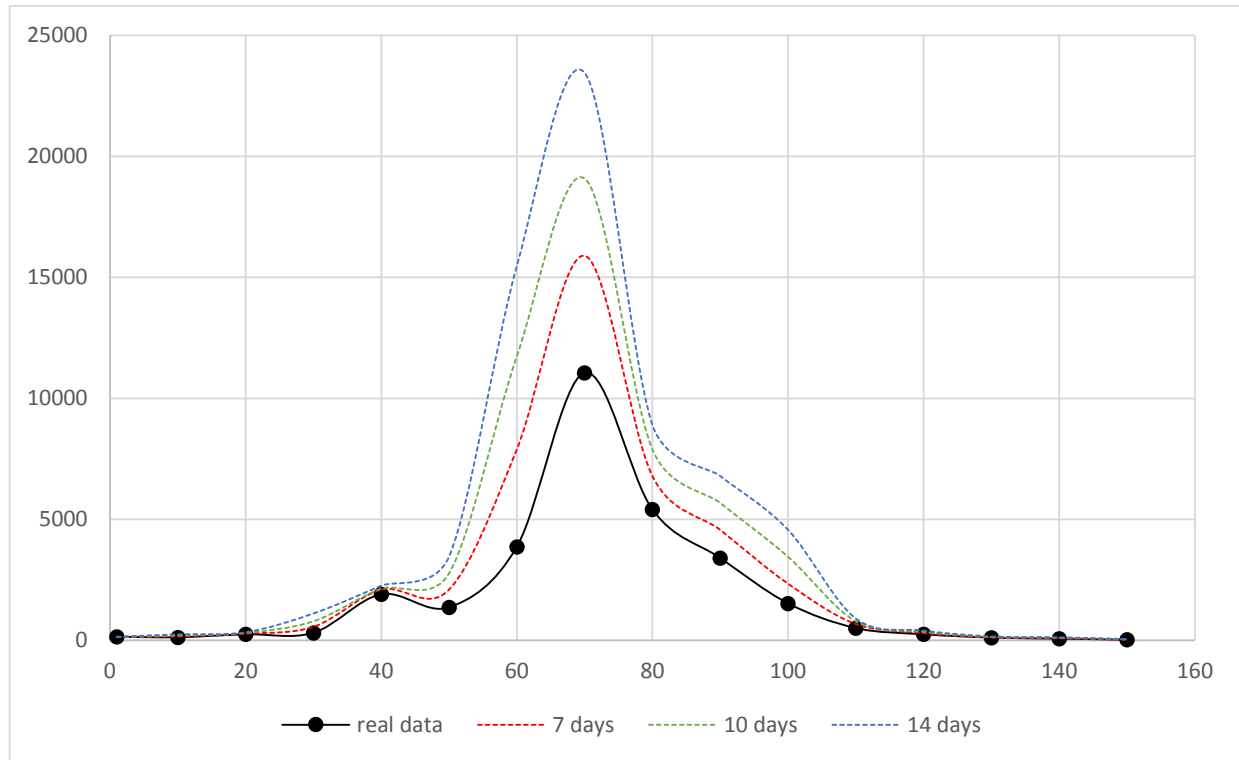


Fig. 5 – A-SIR model for Nghe An in intervals of $P = 7, 10, 14$ days
from January 1, 2022 to May 31, 2022

days	βN	γ	R_e
7	0.0407199	0.0391513	0.9903510
10	0.0420083	0.0387259	1.0329091
14	0.0406791	0.0382816	1.0118355

Table 3 – Infection rate βN , removal rate γ , and reproduction rate R_e for Nghe An

In Figures 3-5, the A-SIR model reflects the epidemic curve quite well, however, we can see that the shorter time-step A-SIR model is built with, the more accurate the epidemic curve is. Specifically, the curve corresponding to $P = 7$ days is better than the two curves corresponding to $P = 10$ days and 14 days. Figures 6-8 show the comparison between A-SIR and classical SIR predictions, and it is clear that the A-SIR model performs better than the classical SIR model, since the parameters of the A-SIR model are time-dependent. Of course, the A-SIR model also contains random noise and errors, but it is still a good method to simulate the real epidemic curve.

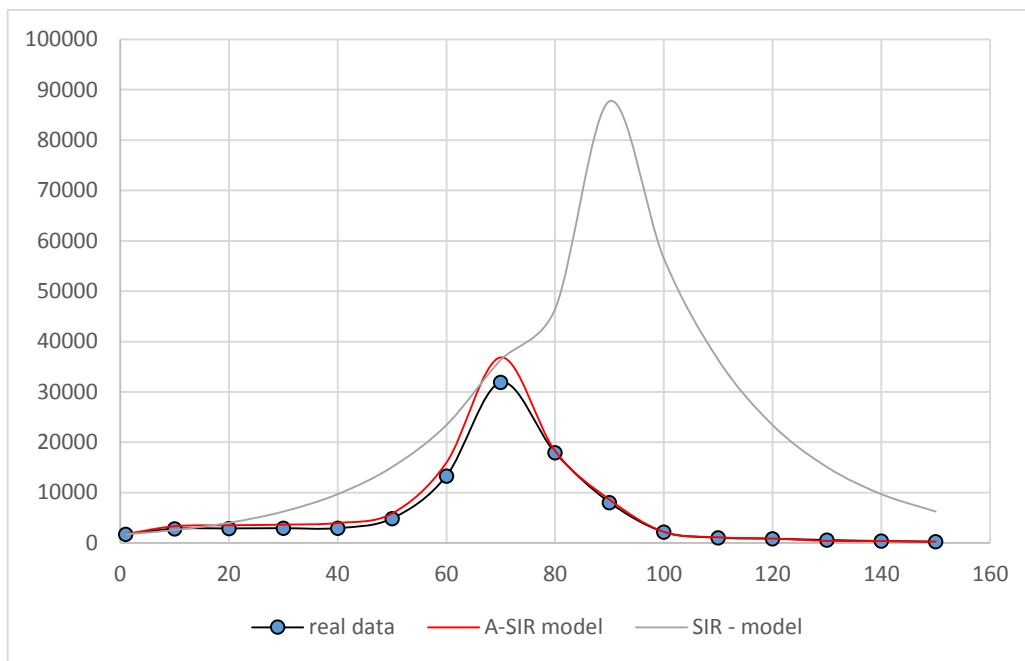


Fig. 6 – Comparison of real data and A-SIR and SIR predictions for Hanoi

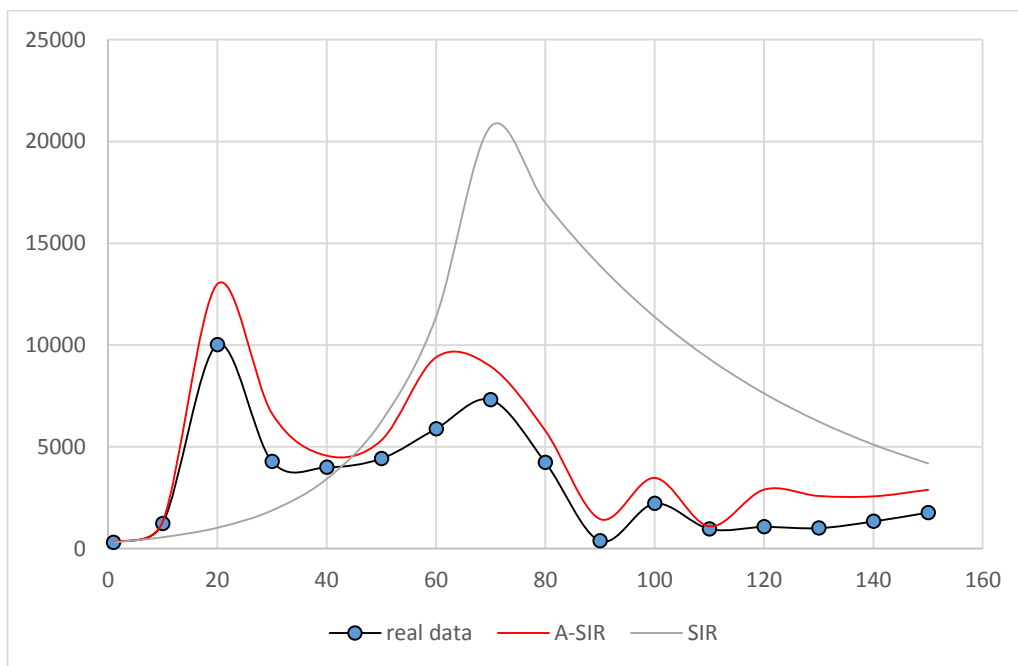


Fig. 7 – Comparison of real data and A-SIR and SIR predictions for Ho Chi Minh city

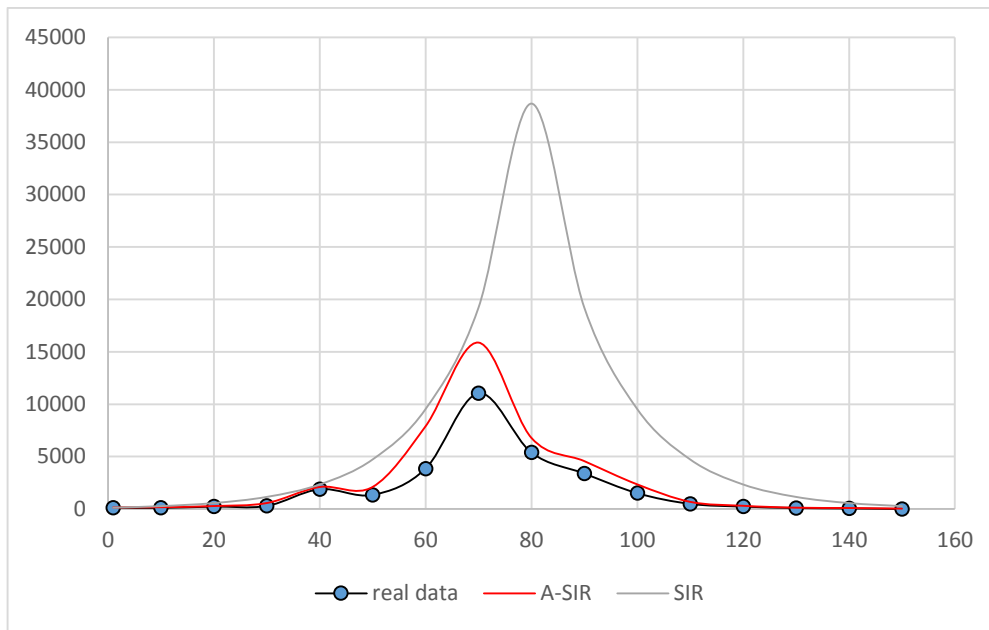


Fig. 8 – Comparison of real data and A-SIR and SIR predictions for Nghe An

4. Conclusions

This work investigates the assessment of epidemic development through the A-SIR model and the inverse method estimating the time-dependent infection and removal rates. Solving the inverse problem helps us minimize the amount of data, instead of having to use the entire data of the population. The results and figures show that the A-SIR model performs much better than the classical SIR model. Although the results are very convincing, the A-SIR model is still not a perfect model, because it still contains errors due to random noise of information if we have studied this model for a long time. Assuming that the data is collected and reported over a short period of time, small errors in the data should not affect the results significantly.

References

1. Covid-19 data in Vietnam provided by the Health ministry, <https://covid19.ncsc.gov.vn/graph>
2. Bellomo, N., & Preziosi, L. (1995). Modelling mathematical methods and scientific computation. CRC Press Inc.
3. Dos Santos, I., Almeida, G., & de Moura, F. (2021). Adaptive SIR model for propagation

- of SARS-CoV-2 in Brazil. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 569, Article 125773. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2021.125773>
4. Kabir, K. A., & Tanimu, J. (2020). Evolutionary game theory modelling to represent the behavioral dynamics of economic shutdowns and shield immunity in the COVID-19 pandemic. *Royal Society Open Science*, 7, Article 201095. <https://doi.org/10.1098/rsos.201095>
5. Kermack, W., & McKendrick, A. (1927). A contribution to the mathematical theory of epidemics. *Proc. R. Soc. Lond. Ser. A*, 115, 700e721. <https://doi.org/10.1098/rspa.1927.0118>
6. Liu, Z., Magal, P., Seydi, O., & Webb, G. (2020). Predicting the cumulative number of cases for the COVID-19 epidemic in China from early data. *Mathematical Biosciences and Engineering*, 17, 3040e3051. <https://doi.org/10.3934/mbe.2020172>
7. Marinov, T., & Marinova, R. (2020). Dynamics of covid-19 using inverse problem for coefficient identification in sir epidemic models. *Chaos, Solitons & Fractals X*, 5, Article 100041. <https://doi.org/10.1016/j.csf.2020.100041>
8. Marinov, T., Marinova, R., Omojola, J., & Jackson, M. (2014). Inverse problem for coefficient identification in SIR epidemic models. *Computers & Mathematics with Applications*, 67, 2218e2227. <https://doi.org/10.1016/j.camwa.2014.02.002>
9. Murray, J. (1993). In *Mathematical biology. I. An introduction*/J.D. Murray (3rd ed.). New York: Springer.
10. Tikhonov, A., & Arsenin, V. (1974). *Methods for solving incorrect problems*. Moscow: Nauka.

© Lê Thị Hương Giang, 2022



UDC54**Nguyen Hoang Nam**

Lecturer at University of Mining and Geology,
Hanoi, Vietnam

Nguyen Van Hong Quang

Master at University of Mining and Geology,
Hanoi, Vietnam

Dao Dinh Thuan

Lecturer at University of Mining and Geology, Hanoi, Vietnam

Nguyen Manh Ha

Lecturer at University of Mining and Geology,
Hanoi, Vietnam

TREATMENT OF HEAVY METALS IN LABORATORY WASTEWATER USING THE COMBINATION OF LIMESTONE, SAWDUST AND BACTERIA

Annotation

In this article present a method combining limestone, sawdust and bacteria was first applied to treat laboratory wastewater in a lab-scale system, which is a combination of physical, chemical and biological methods. The system was operated continuously in three runs of A, B, and C at the hydraulic retention times (HRT) of 3, 1.5, and 1 day, respectively. In runs A and B, the system included two limestone tanks and one mixture tank, which contained a combination of limestone, cultured sawdust and bacteria. In run C, there were one limestone tank and one mixture tank. In this system, limestone removed not only H^+ , heavy metals almost completely, but also created a suitable environment for bacterial activities in the mixture tank. The cellulose portion of sawdust one hand play roll as absorption material, in other hand hydrolyzed by bacteria into short chain organic compounds, which was utilized by bacteria to grow and remove nitrate,

sulfate. The output COD was relatively high, about 83 mg/L, is effected the sulfate removal rate about ten time higher comparing with the single methods. Also, the heavy metal ions concentration in the outflow were very low.

Combining limestone, sawdust and bacteria, which are cheap materials, created a simple, low cost but highly effective and environment sound technology, could open a great application to wastewater with the same characteristic treatment.

Key words

Heavy metal, hydrolysis, laboratory, limestone, sawdust, removal, treatment, bacteria.

1. Introduction

Acidic wastewater of different sources such as industrial, wastewater from chemical research laboratories and mining activities, is of great concern not only in Vietnam, but also worldwide. This kind of wastewater contains strong acid, high concentrations of heavy metals, as well as some nitrogen and sulfur compounds SO_4^{2-} , NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- . If not treated properly, this acidic wastewater with high concentration of heavy metals and other contaminated components will move further, affecting water bodies downstream such as lakes and rivers or penetrate into ground water, influencing water supply sources. Acidic wastewater can be treated by various methods, including physical, chemical, biological and combining methods such as chemico-biological or physicochemical methods (Brown, 2002; Buddhawong, 2005; Nam, Ngoc et al., 2014; Bankole, Abdulkareem et al. 2019). The effectiveness of which depends on characteristics of wastewater (i.e. chemical content, flow rate, loading rate) and other factors such as climate conditions, availability of material handling, infrastructure, finance, and surface area. Among the available treatment methods, the biological or the combination between biological and chemical methods are of great interest due to their effectiveness, environmentally friendly and especially, cost beneficial (Nguyễn Hoàng Nam, 2019).

Here we focused on the acidic wastewater discharging from research laboratories

wich is not yet considered for a proper treatment so far in Vietnam. The aim of the study was to find out an effective, cost beneficial method for the treatment of this kind of wastewater suitable for Vietnam.

The treatment model uses available inexpensive materials (limestone) and waste (sawdust), therefore is cost beneficial. H^+ (acidity) can be removed based on the solubility of $CaCO_3$ (Nam, Ngoc et al., 2014). Heavy metals and anions like sulfate or nitrate are removed due to microbial activities without adding any chemicals (Nam and Chung, 2015; Nam, Hiep et al., 2019). Sawdust is an agricultural waste which contains mainly cellulose can be a good substrate for maintaining microbial activity in the system (Fig.1).

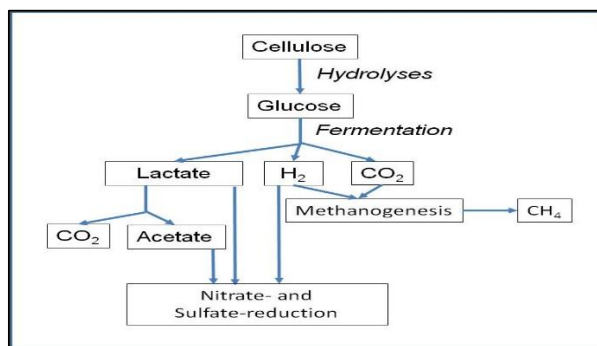


Figure 1 – Organic substrate supply for the biological reduction of sulfate and nitrate in the treatment system

2. Materials and methods

2.1. Hydrolysis process of cellulose

The hydrolysis process of cellulose was carried out in 4 DURAN®-glasses beakers (Schott, Mainz) having 1 L of volume (Fig. 2). China-tree sawdust (0.3-1 mm) was used in the test. Activated sludge (bacteria) was taken from a constructed wetland system for AMD treatment in Quang Ninh. Before using, sludge was dewatered by centrifugation at 6000 rpm.

Beaker 1 contained 100 g of sawdust + 600 ml distilled water.

Beaker 2 contained 100 g of sawdust + 1000 g of limestone + 600 ml distilled water.

Beaker 2 contained 100 g of sawdust + 10 g of dewatered sludge + 600 ml distilled water.

Beaker 2 contained 100 g of sawdust + 10 g of dewatered sludge + 1000 g limestone + 600 ml distilled water.



- 1- Sawdust; 2. - Sawdust and limestone; 3. - Sawdust and bacteria;
4.- Sawdust, limestone and bacteria

Figure 2 – Bath tests for hydrolysis process of cellulose

2.2. Experimental set-up

The influent wastewater was pumped continuously into system, operated at three-phases:

Phase A: from 02/11/19 to 14/11/19: using all 3 tanks conneted each other, running at flow rate of 6.2 L/d with the HRT of 3 days.

Phase B: From 15/11/19 - 07/12/19: also using 3 tanks conneted each other, but running at the flow rate of 10.8 L/d, with the HRT of 1.5 days.

Phase C: from 8/12/19 - (1/14/20): only using tank 3 and 5 conneted each other, tank 4 was removed, working at flow rate of 12 L/d, with the HRT of 1 day.

Before starting the system, tank 5 was incubated with sludge taken from an AMD wastewater treatment using conctructed

The experimental system was presented in Fig. 3. It included three tanks, made of polymer. The dimensions of each tank were 40 cm of length, 25 cm of width and 25 cm of height. The tanks were connected by the plastic tubes at the bottom. Limestone was added fully into tanks 3 and 4, the empty volume for in each tanks was 8 L. A mixture of limestone (40 kg), sawdust (4 kg) and sludge (0.4 kg) which was cultivated and enriched for 1 month before was added into tank 5 (the empty volume of this tank was 4.5 L). It

should be noted that the water level in each tank was lower than the limestone layer about 2 cm.

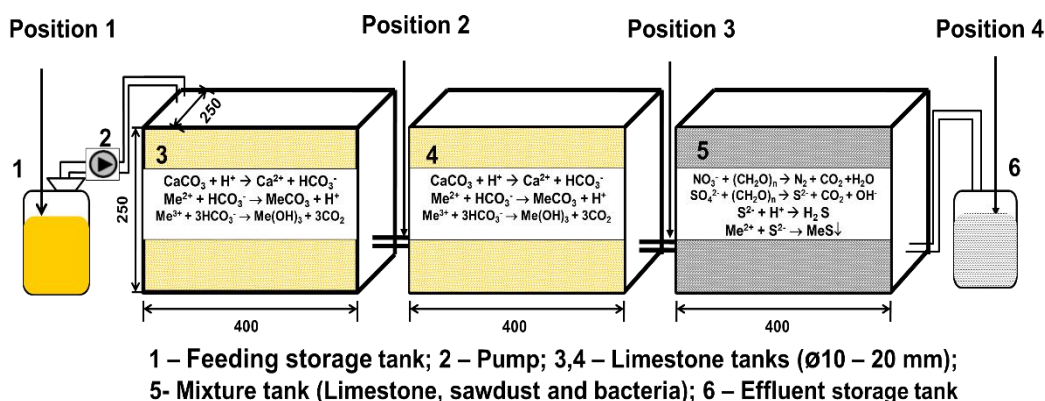


Figure 3 – The experimental diagram was used in the present study

Wetland system for about a month to generate microbial community.

2.3. Characteristic inorganic and analytical laboratory wastewater

Wastewater sample used in this study was collected from the research General Chemistry, Inorganic Chemistry, Analytical Chemistry Laboratories of the Hanoi University of Mining and Geology, Vietnam.

The typical characteristics of the wastewater were listed below.

Fe (total): 180 ÷ 320 (mg/L)

Mn²⁺: 2.4 ÷ 23.28 (mg/L)

Ni²⁺: 0.102 ÷ 6.7 (mg/l)

Zn²⁺: 2.28 ÷ 42.12 (mg/l)

SO₄²⁻: 1600 ÷ 2770 (mg/L)

pH: 1.26 ÷ 2.83

Base capacity: 24 ÷ 84 mmol/L

2.4. Sampling

Water samples were taken weekly (twice a week) from the middle of the inlet (0 cm), middle (40 cm, 80 cm for phase A and phase B and 40 cm for phase C) and outlet (120 cm for phase A and phase B and 80 cm for phase C) of system unit with a syringe (60 ml).

2.5. Analytical methods

pH value was determined by pH meter 296 (WTW), acid and base capacity were determined by titration method. Sulfate, sulfide, ammonium, nitrite, nitrate, COD, were determined with Optizen 2120 UV/Shimadzu, heavy metals were determined by AAS Perkin Elmer and VA 797 Computrace, Metrohm. The samples were analyzed following the standard methods

3. Results and discussion

3.1. Hydrolysis of sawdust

The hydrolysis of cellulose was tested at 4 different conditions (as described in material and methods section). Next, it is needed to check whether in this study cellulose hydrolysis process could create short chain organic compounds, and how limestone and bacteria are affecting the formation of those organic compounds.

Figure 4 presents the results of the hydrolysis of cellulose in sawdust at the different conditions (1 - hydrolyzed sawdust in water, 2 - hydrolysis of sawdust in water with the addition of limestone, 3 - hydrolyzed sawdust by bacteria, 4 - hydrolysis of sawdust by bacteria with the addition of limestone).

It could be seen from the figure 4 that during 4 initial days, for all 4 tests, the organic matter was dissolved negligibly. From day 5 onwards, the organic matter was started releasing into the solution. The concentration of organic matter was increased. This organic matter could be lignin dissolved into water. In tests 3 and 4, due to the presence of bacteria, the solubility of the organic compounds was better than that in tests 1 and 2 (without bacteria).

It was interesting that the maximum amount of organic matter dissolved in the water from both tests were achieved at day 12. From day 13 onward, those concentrations were slowly decreased. This could be explained that at this period, lignin was mostly dissolved in water. Then, it was oxidized resulting in the decreasing of the concentration of dissolved organic carbon.

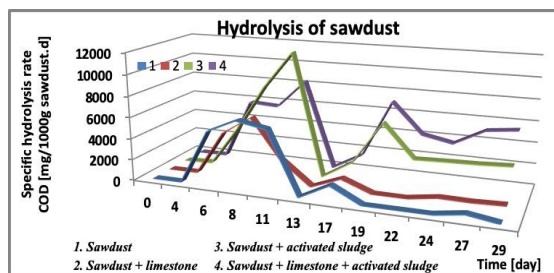
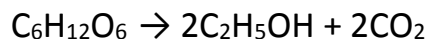
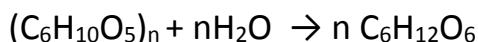
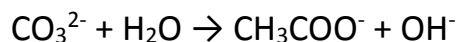


Figure 4 – Cellulose hydrolysis process in different conditions

During the period from day 19 to day 29, in tests 1 and 2, the concentration of organic compounds were decreased gradually, whereas in tests 3 and 4, in the presence of bacteria, the concentration of organic compounds were increased. In test 3, it was about 2.5 to 3 g carbon generated per kg of sawdust hydrolyzed. Meanwhile, in test 4, it was about 4.5 to 5 g carbon generated per kg of sawdust hydrolyzed. Thus, in the presence of limestone and bacteria, the hydrolysis of cellulose was enhanced significantly (Nam, 2018; Nguyễn Hoàng Nam, Công Tiến Dũng et al., 2018).



Besides, the inorganic carbon in the forms of CO_3^{2-} , HCO_3^- , could be converted by the presence of micro-organisms into short circuits organic compounds such as acetate according to the following reaction (Nam, 2018):



Therefore, short chain organic compounds which could be as a carbon source for electronic donors and for bacterial activities removing nitrate and sulfate in the treatment system (Nam, Ngoc et al., 2014; Tho, Lambertini et al., 2017). From The observation, it could recommend for next study that it would be needed to cultivate and enrich bacteria for 1 month before operating the system.

3.2. pH value

In all three operation phases, the pH of the inflow wastewater was very low (about 1.7 - 2.1), however after the treatment, it increased up to neutral level (about 7.1) (Figure

5). This could be explained that, in tanks 2 and 3, the reaction of CaCO_3 with H^+ first occurred to form HCO_3^- or H_2CO_3 . A part of CaCO_3 dissociated into CO_3^{2-} , then CO_3^{2-} and HCO_3^- could combine with H^+ resulting in the pH raise (Pérez-López, Castillo et al., 2010). In tank 4, SO_4^{2-} reduction formed S^{2-} which could react immediately with H^+ remaining in the wastewater to form H_2S . As a result, pH was raised continuously (Nam 2011).

In all three phases, pH increased over the stages, indicating the continuity in removing H^+ with distance until reaching complete removal. In tank 5, at the starting period, the sulfate reduction rate was low, meaning that even at long retention time pH was increased slowly just due to the effect of limestone.

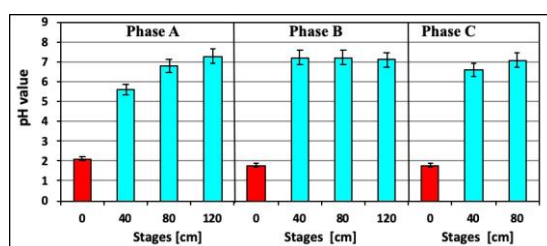


Figure 5 – pH variation during treatment

In phase B (HRT of 1.5 days), the pH was raised from 1.79 to 7.19 readily at the stage 1, showing that the removal of H^+ by chemical mechanism was very effective. However, in the effluent of tank 5 (stage 3), pH was slightly decreased as compared to the stage 2. This might be due to hydrolysis of cellulose and formation of organic acids as products of fermentation process (Nam 2018).

In phase C (HRT of 1 day), the pH raised from 1.76 to 6.62 (stage 1: 40 cm), and in the stage 2 (in tank 5), the pH increased from 6.62 to 7.07. The observed result showed that even at short retention time, the removal of H^+ in tank 3 was also very effective. Moreover, in tank 4, the sulfate reduction was active, leading to the pH increase to 7.96 as measured in the effluent of phase C.

Obviously, the removal of acidity in the conducted system by combined biological and chemical mechanisms was quite effective. In case of removing acid alone, the system could base on tank 3 alone (contains limestone), and by the way reduced the HRT to less

than 1 day.

3.3. Base capacity

The obtained results showed that in all three phases, the base capacity in the influent was very high (1470-5700 mmol/m².d)(Figure 6). This could be due to the high concentration of H⁺ and heavy metals in the influent that lead to high consumption of OH⁻ for neutralizing the H⁺ and precipitating the heavy metal ions. As a result, the pH of solution rose to 8.2.

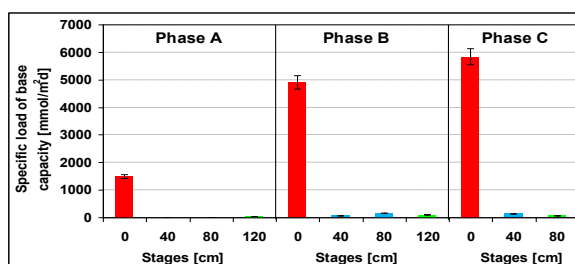


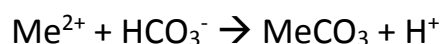
Figure 6 – Base capacity variation during treatment

In phase A (HRT of 3 days), although the base loading capacity in the influent was 1470 mmol/m².d, it was depleted almost totally in each tank after the treatment (Fig. 6).

In phase B (HRT of 1.5 days), similar results were observed. The base capacity decreased significantly, from about 5000 mmol/m².d (input) to only about 100 mmol/m².d (output).

In phase C, the removal efficiency was also very high. Although the HRT was relatively short (1 day), the base capacity in the output was lower than that in phase B. The removal process mainly occurred in tank 3, based on chemical mechanism with the involvement of bicarbonate

liberated from limestone.



3.4. Chemical Oxygen Demand (COD)

In phase B (HRT of 1.5 days) COD remained relatively high, ~83 mg/L, whereas in

phase C (HRT of 1 day), it dropped to 60 mg/L.

In this system, organic carbon came mainly from the sawdust in tank 4. The process of cellulose hydrolysis and glucose fermentation would provide substrates for anaerobic respiration processes, i.e. simple organic acids, alcohols and hydrogen (Fig. 7).

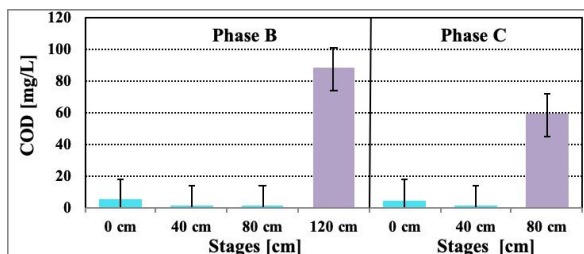


Figure 7 – Chemical Oxygen Demand (COD) in the input and output (Phases B, and C)

The short chain organic compounds and hydrogen on the one hand provide a carbon source for electronic donors and for bacterial activities removing nitrate and sulfate, and on the other hand act as a carbon source for microbial growth in the treatment system.

The obtained results indicated that, even at short hydraulic retention time, the COD removal still achieved our expected goal.

3.5. Specific SO_4^{2-} load

During the treatment, in all 3 phases A, B, and C the reduction of the SO_4^{2-} was relatively effective, especially in tank 5 in phases B and C (Fig. 8).

In phase A (HRT of 3 days), the SO_4^{2-} load decreased from 76 g/m².d in the influent to 43 g/m².d in the effluent, according to 43% removal efficiency. The sulphate reduction was detected mainly in tank 4, it was negligible in tank 3 and low in tank 5.

In phase B (HRT of 1.5 days), the SO_4^{2-} load in the influent was much higher than in phase A, about 256 g/m².d, but it was decreased significantly to 124 g/m².d in the effluent, reaching 51,5% removal efficiency. Here, the sulfate removal rate in tank 3 and tank 5 was relatively high, but in tank 4 was negligible.

In phase C, the input SO_4^{2-} load was high, about 326 g/m².d, the output was 203 g/m².d, reaching a removal efficiency of 37.7%. The sulphate reduction was detected in

all tanks at low level.

There were two mechanisms contributed to the removal of SO_4^{2-} in the experimental system. In the first mechanism, removal was achieved through the precipitation with Ca^{2+} to form CaSO_4 and coprecipitation with iron to form sulfate hydroxo iron (Brady, 1986; Bigham 1990; Bigham, 1996; Rothenhöfer 2000; Nam, Ngoc et al., 2014). In the second mechanism which occurred mainly in tank 4, sulfate was removed by biological reduction to S^{2-} (Nam and Chung, 2015).

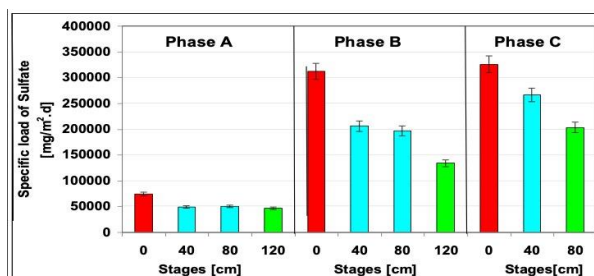
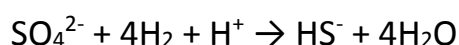
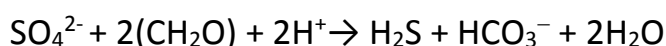


Figure 8 – Input and out put specific loading rate of sulfate in phases A, B, and C

In phase A, when water evaporation was significant and the SO_4^{2-} concentration was exceeded the solubility, the sulfate removal was achieved mainly through precipitation mechanism and the according efficiency was not very high. In phases B and C, the water evaporation was low (due to high atmospheric humidity and short retention time), the biological reduction of sulphate to sulfide was significantly increased. Therefore, the removal of SO_4^{2-} in these phases was due to both chemical and biological processes, reaching higher efficiency.

3.6. Specific Fe (total) load

It was shown that iron was removed efficiently during the treatment by limestone, or combination of limestone and sawdust. Although the input Fe load in phases A, B, and C were different, its concentration in the output was negligible (Figure 9). The removal efficiency in phases A, B and C were almost 99%.

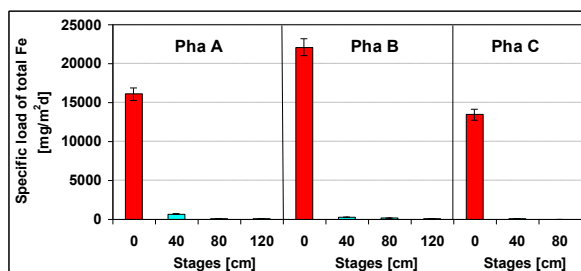
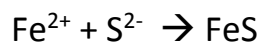


Figure 9 – Specific Fe (total) load in input and output

The results observed from different stages of the treatment indicated that, iron was removed mainly in tank 2 (40 cm). In this stage, the precipitation of metal sulfide had not yet occurred and the iron removal was achieved mainly via precipitation as carbonate, hydroxide and other insoluble salts, i.e. $\text{HFe}_3(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$, $\text{KFe}_3(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$, $\text{Fe}_8\text{O}_8(\text{SO}_4)(\text{OH})_6$... In turn, these precipitated materials could act as adsorbents for other metal ions (Nam, 2011; Bhatnagar and Sillanpää, 2017). In tank 5, the remaining iron was eliminated as FeS due to the presence of sulfide as product of biological sulfate reduction.



Obviously, limestone can be used to remove Fe effectively with a hydraulic retention time less than one day. When a combination of limestone and sawdust was used, the removal performance was better and higher.

3.7. Specific Ni^{2+} load

In all phases A, B, and C, the Ni^{2+} load in the influent varied largely, but in the effluent it was negligible (Fig. 10).

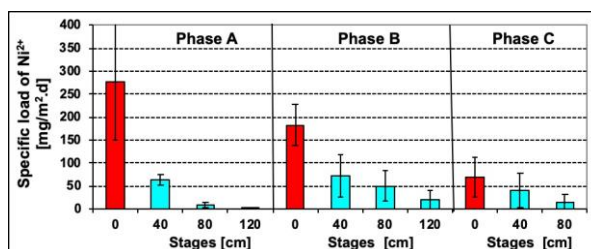
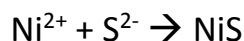
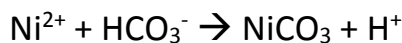


Figure 10 – Specific Ni^{2+} load in input and output

Again, there could be two mechanisms involving in the treatment. The first

mechanism was chemical which occurred in tanks 2 and 3 and remove Ni^{2+} via precipitation as carbonate or coprecipitation with Fe. The second mechanism was chemico-biological which occurred in tank 4 and remove Ni^{2+} via formation of NiS with sulfide from biological sulfate reduction (Nguyễn Hoàng Nam 2019).

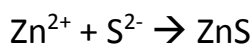
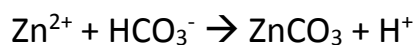


It could be observed that the Ni^{2+} removal efficiency depend largely on the hydraulic retention time. Thus, the efficiency was highest in phase A, 99.4% and lower in phases B and C with 88.37% and 76.9%, respectively. Nevertheless, the concentration of Ni^{2+} ions in the output was under limit indicated in governmental regulation for wastewater discharging.

3.8. Specific Zn^{2+} load

Similarly to Ni^{2+} , Zn^{2+} was removed effectively by the experimental model in all three phases (Figure 11). The highest removal efficiency was observed in phase A, where the input Zn^{2+} load of 1000 mg/m².d decreased to 70 mg/m².d in the output, reaching 93%. In phases B and C, where the HRT was shortened, the Zn removal efficiencies were also decreased, reaching 75.9% and 70.8%, respectively.

The lower removal efficiency for Zn could be explained by higher solubility of Zn^{2+} salts, including ZnCO_3 and ZnS in comparison to other metal.



Next to ZnCO_3 and ZnS , Zn^{2+} could also be removed by the coprecipitation with iron (Nam, 2011). Obviously, the HRT had a significant effect on the removal efficiency for Zn, therefore choosing proper HRT should be an important criteria for effective removal of Zn.

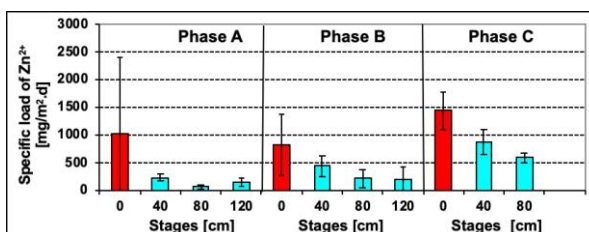


Figure 11 – Specific Zn²⁺ load in input and output

3.9. Specific Mn²⁺ load

The removal rate of Mn²⁺ was high in all three operation phases (Fig. 12).

In phase A, the input load 340 mg/m².d decreased to 51 mg/m².d, giving an efficiency of 85%. In phase B, despite of high input load 990 mg/m².d and short retention time (1.5 days), the output load was only 60 mg/m².d, reaching an efficiency of 93,9%. In phase C, the input load was even higher (2350 mg/m².d) and the retention time was shorter (1 day) than in phase B, output Mn²⁺ was only 130 mg/m².d, according to efficiency of 94.5%. Thus, the removal efficiency of Mn²⁺ in this experiment was not influenced by the HRT and the range of removal capacity was quite high, being applicable for wastewater with Mn²⁺ concentration up to 2350 mg/m².d.

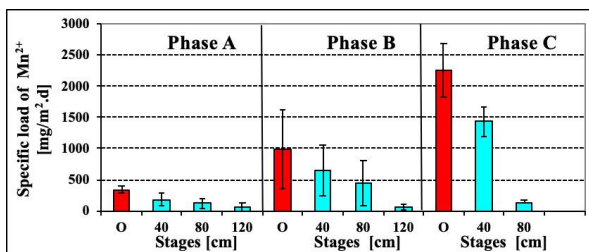


Figure 12 – Specific Mn²⁺ load in input and output

4. Conclusion

A lab-scale system using the combination of limestone, sawdust and bacteria was conducted to treat wastewater from chemistry laboratories containing strong acid, heavy metals, and sulfate and nitrate at high concentrations. The system can be designed with limestone: limestone + sawdust in the ratio 1:1, operating with HRT of 1 day, the concentration of heavy metals as well as COD can also response the discharge criteria. It's bring economic efficiency as well as processing efficiency.

The observed results showing that this was high promising technology not only for laboratory wastewater treatment also application for treatment of wastewater of similar characteristics such as acid mine drainage (AMD), plating wastewater, and metallurgic wastewater.

Acknowledment

The authors would like to sincerely thank the Institute of Biotechnology - Institute of Environmental Technology, Vietnam Academy of Sciences; Center for Environmental Treatment - Military Institute of Science and Technology; Department of Chemistry – Faculty of Basic Sciences – University of Mining - Geology has facilitated and support in the research process.

Authors' contributions

Nguyen Hoang Nam: makes an important contribution in proposing ideas and designing research; checks data; data processing; examines the knowledge content of the article; the ratification of the final draft before submitting it to the scientific journal. Do Khac Uan: makes an important contribution in proposing ideas and designing research; checks data; data processing; seriously examines the knowledge content of the article; the ratification of the final draft before submitting it to the scientific journal. Dang Thi Ngoc Thuy: makes contribution in experiment implementation, data collection, data analysis and translation; has contributed to the drafting of the article. Tran Thi Ngoc: makes contribution in experiment implementation, data collection, data analysis and translation.

References

1. Bankole, M. T., A. S. Abdulkareem, I. A. Mohammed, S. S. Ochigbo, J. O. Tijani, O. K. Abubakre and W. D. Roos⁴ (2019). Selected Heavy Metals Removal From Electroplating Wastewater by Purified and Polyhydroxylbutyrate Functionalized Carbon Nanotubes Adsorbents. *Sci Rep.* 9(4475): 1-19.
2. Bhatnagar, A. and M. Sillanpää (2017). Removal of natural organic matter (NOM) and its constituents from water by adsorption -a review. *Chemosphere* 166: 497–510.

3. Bigham, J. M., Schwertmann, U., Carlson, L., Murad, E. (1990). A poorly crystallized oxyhydroxysulfate of iron formed by bacterial oxidation of Fe(II) in acid mine waters. *Geochim. Cosmochim. Acta* 54: 2743-2758.
4. Bigham, J. M., Schwertmann, U., Traina, S.J., Winland, R.L., Wolf, M. (1996). Schwertmannite and the chemical modeling of iron in acid sulfate waters. *Geochim. Cosmochim. Acta* 60: 2111-2121.
5. Brady, K. S., Bigham, J.M., Jaynes, W.F., Logan, T.J. (1986). Influence of sulfate on Feoxide formation: comparisons with a stream receiving acid mine drainage. *Clays and Clay Minerals* 34: 266-274.
6. Brown, M., Barley, B., Wood, H. (2002). *Minewater treatment – technology, application and policy*. IWA Publishing, (ISBN: 1 84339 004 3).
7. Buddhawong, S., Kusch, P., Mattusch, J., Wiessner, A., Stottmeister, U. (2005). Removal of Arsenic and Zinc using different laboratory model Wetland systems. *Eng. Life Sci.* 5(3): 247-253.
8. Nam N. H. (2011). *Untersuchungen zur Behandlung saurer Grubenwässer in Pflanzenklärsystemen.*, TU Clausthal.
9. Nam, N. H. (2018). Potential of Producing Hydrogen Gas from Straw by Anaerobic thermal Shocked Biological Sludge to Create Clean Energy. *Journal of Environmental Pollution and Control*. (JEPC) 1(1): 1-8.
10. Nam, N. H. and T. V. Chung (2015). Biological Sulfate Reduction Using – Hydrogen and Methanol as Energy and Carbon Sources for treating Acid Mine Drainage. *International Journal of Development research* 5(9): 5452-5457.
11. Nam, N. H., N. H. Hiep, N. M. Ha and N. V. Hung (2019). Recycle domestic wastewater by biotechnology. *International Journal of Science and Research (IJSR)* 8(10): 98/102.
12. Nam, N. H., T. D. T. Ngoc, B. T. Kim Anh and N. H. Chuyen (2014). Efficiency of combining limestone, sawdust and microorganisms to treat Zinc and Manganese in AMD in MaoKhe – QuangNinh. *J. of Vietnamese environment* 6(1): 58-64.
13. Nguyễn Hoàng Nam (2019). *Thiết kế wetland cho xử lý nước thải*. Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật.

14. Nguyễn Hoàng Nam, Công Tiến Dũng, Hoàng Thị Chung, Nguyễn Việt Hùng và Nguyễn Mạnh Hà (2018). Nghiên cứu điều chế etanol từ vỏ quả cà phê - robusta ở tỉnh lâm đồng việt nam bằng phương pháp sinh học. Tạp chí Nghiên cứu khoa học và công nghệ quân sự_Số Đặc san CBES2 4: 61-66.

15. Pérez-López, R., J. Castillo, D. Quispe and J. M. Nieto (2010). Neutralization of acid mine drainage using the final product from CO₂ emissions capture with alkaline paper mill waste. *Hazardous Materials* 177(1-3): 762-772.

16. Rothenhöfer, P., Sabin, H., Peiffer, S. (2000). Verringerung der Schwermetall- und Sulfatbelastung in sauren bergbaubelasteten Gewässern durch Aluminiumpräzitate. *Acta Hydrochim. Hydrobiol.* 28(3): 136-144.

17. Tho, B. T., C. Lambertini, F. Eller and H. Brix (2017). Ammonium and nitrate are both suitable inorganic nitrogen forms for the highly productive wetland grass *Arundo donax*, a candidate species for wetland paludiculture. *Ecological Engineering* 105: 379-386.

© Nguyen Hoang Nam, Nguyen Van Hong Quang, Dao Dinh Thuan, Nguyen Manh Ha, 2022



UDC 62**Pham Ngoc Chung**

Lecturer at Hanoi University of Mining and Geology, Hanoi, Vietnam

Nguyen Nhu Hieu

Lecturer at Phenikaa University, Hanoi, Vietnam

**VIBRATION CHARACTERISTICS OF A QUARTER CAR MODEL MOVING
ON ROAD SURFACE WITH RANDOM ROUGHNESS****Abstract**

This article explores vibration characteristics of quarter car vehicle model moving on road surface with random roughness using Monte - Carlo (MC) simulation method. The roughness of road surface is modeled as a non-stationary stochastic process in spatial domain. The governing equation of vehicle motion under the condition of road surface takes a form of stochastic differential equation system and is solved by the MC method with Ito's formulation. Vibration response of the vehicle is analyzed for different cases of road surface quality.

Key words:

quarter car, random roughness, Monte-Carlo simulation, random response;

1. Introduction

The vibration of vehicle systems becomes an object of research interest from manufacturers and scholars because the vehicle vibration appears as a factor that affects directly the comfortableness of the occupants experiencing on the vehicle, the durability, service life and many other technical aspects [1]. In framework of the present study, we are concerned with the suspension system of vehicles with a model of two-degree-of-freedom system. The analysis on the dynamics and control of the vehicle's suspension system when the vehicle is moving on the road surface is an important task. For simple

suspension systems using the quarter car model, modern control methods such as fuzzy control, adaptive control, etc. [3] can be used to achieve the goal of occupant comfort. In fact, when the vehicle is moving on the road, the road surface may have different roughness that greatly affects the vehicle's response during motion. It would be practical if the road surface was treated as a stochastic process instead of considering as a conventional plane [4]. The statistical characteristics of the road surface will affect the movement of vehicles through the contact of the tires with the road surface and the speed of the vehicle. In [5], Agharkakli et al. analyzed and simulated active and passive suspensions for a vehicle model with different road surface data. Stutz and Rochinha [6] have proposed a control method for a quarter vehicle model subjected to random pavement excitation. These authors have used a model with two-degrees-of-freedom to obtain vehicle response in both active and passive control scenarios. In a recent study of vehicle suspension systems [7], the Kalman-type filter has been proposed based on different pavement classifications, in order to evaluate the impact of pavement on the quality of handling and responsiveness of the vehicle.

In this article, using the Monte-Carlo simulation method, the authors analyze vibrations of quarter car model moving on a random road surface, in which the wheel is modeled as a spring-mass system, and the vehicle is modeled as a damper-spring-mass system attached to the spring-mass system of the wheel. The entire vehicle model is a two-degrees-of-freedom system moving on a random surface. Parameters of random surface are taken according to *Standard ISO/TC108/WG9* [8,9].

2. Characteristics of road surface roughness

2.1. Random roughness model

Let $q(s)$ be the function describing the road surface roughness (RSR) at position s . The RSR is considered as a stationary stochastic process in a spatial domain similar to that in the time domain. If a vehicle is traveling at a constant speed, taking into account the relationship between the traveling distance and time, the RSR can be considered to be a stationary stochastic process in the time domain (since *distance = velocity* × *time*).

It has been found that when the vehicle is moving with a variable velocity, the tire response is essentially a non-stationary stochastic process in the time domain.

The power spectral density (PSD) of the road surface roughness in the spatial domain can be expressed as follows:

$$S_q(n) = S_q(n_0) \frac{n_0^2}{n^2} \quad (1)$$

where $S_q(n_0)$ is the roughness coefficient; the quantity n_0 is the reference spatial frequency, $n_0 = 1/(2\pi) \approx 0.1592$; $S_q(n)$ is the spatial power spectral density -dependent spatial frequency n (unit $[n] = 1/\text{m}$). The relationship between spatial angular frequency and spatial frequency n is given by:

$$\Omega = 2\pi n \quad (2)$$

The above relationship is similar to that between angular frequency and time frequency in mechanical systems. Withdrawing n from (2) and substituting on the right side of (1), we get an expression of the energy spectral density function corresponding to the spatial angular frequency Ω :

$$S_q(\Omega) = \frac{S_q(n_0)n_0^2}{\Omega^2} \quad (3)$$

We find that if $\Omega \rightarrow 0$ then $S_q(\Omega) \rightarrow +\infty$. This is physically unreasonable. Therefore, a modified form of the energy spectral density (3) is introduced as follows:

$$S_q(\Omega) = \frac{S_q(n_0)n_0^2}{\Omega^2 + \Omega_c^2} \quad (4)$$

where $\Omega_c = 2\pi n_c$ is the cut-off frequency [the frequency at which energy flowing through the system begins to be attenuated rather than passing through]. With the new form (4), if $\Omega \rightarrow 0$ then $S_q(\Omega) \rightarrow S_q(n_0)n_0^2 / \Omega_c^2$ has a finite value. On domain $\Omega \geq 0$, it is clear that $S_q(\Omega)$ is a function that decreases with increasing Ω . When Ω is quite large, $S_q(\Omega)$ becomes quite small. Because there is a cut-off frequency Ω_c , we only consider the frequencies in the domain $0 \leq \Omega \leq \Omega_c$.

Equation (4) can be considered as a resulting response of a first-order linear differential equation system with input white noise process W :

$$\frac{dq(s)}{ds} + \Omega_c q(s) = n_0 \sqrt{S_q(n_0)} W(s) \quad (5)$$

where s is a spatial variable; $W(s)$ is the stationary white noise process. It is seen that $q(s)$ is a stationary random response in the spatial domain.

The corresponding transfer function $H(\Omega)$ of system (5) takes the form:

$$H(\Omega) = \frac{n_0 \sqrt{S_q(n_0)}}{\Omega_c + i\Omega} \quad (6)$$

where $i = \sqrt{-1}$ is an imaginary unit.

Notice that $ds = v(t)dt$. Then we have the derivative representation in spatial variable s versus the derivative with respect to the time variable t :

$$\frac{dq}{ds} = \frac{1}{v} \frac{dq}{dt} \quad (7)$$

where $q = q(t)$ is a function of time. The function $q(t)$ can be understood as the response of the car's wheel on the road and depends on the velocity of the vehicle. Whether the vehicle goes fast or slow affects the instantaneous value of the response q . Substituting (7) into (5), we get the equation of the time variable t :

$$\frac{dq}{dt} + v\Omega_c q(t) = n_0 v \sqrt{S_q(n_0)} W(s(t)) \quad (8)$$

Here, since two functions $v = v(t)$ and $s = s(t)$ depend on time t , $W(t) = W(s(t))$ is a non-stationary white noise process. We need to convert this non-stationary white noise process into a stationary white noise process. The technique of equivalence covariance is one of the effective tools to perform the above transformation. Its idea is to introduce a stationary white noise process whose covariance is equal to the covariance of the non-stationary white noise process. Accordingly, we introduce a stationary white noise process, $W_1(t)$, instead of a non-stationary white noise process, $W(s(t))$.

We only consider the case where the velocity $v > 0$ of the vehicle is constant. Suppose that the white noise process $W(s(t))$ satisfies the following correlation property:

$$\begin{aligned} E[W(s(t_1))W(s(t_2))] &= \delta(s(t_2) - s(t_1)) \\ &= \delta(v(t_2 - t_1)) = \frac{1}{|v|} \delta(t_2 - t_1) = \frac{1}{v} \delta(t_2 - t_1) \end{aligned} \quad (9)$$

where we used the Dirac-delta function equality, $\delta(vt) = (1/|v|)\delta(t)$.

Assume that a stationary white noise process $W_1(t)$, satisfies the following property:

$$E\left[\frac{W_1(t_1)}{\sqrt{v}} \frac{W_1(t_2)}{\sqrt{v}}\right] = \frac{1}{v} E[W_1(t_1)W_1(t_2)] = \frac{1}{v} \delta(t_2 - t_1) \quad (10)$$

Comparing (9) and (10), we can see that the covariances of $W(s(t))$ and $W_1(t)/v$ are equivalent. Equation (8) becomes:

$$\frac{dq}{dt} + v\Omega_c q(t) = n_0 \sqrt{S_q(n_0)v} W_1(t) \quad (11)$$

where Ω_c is the cut-off frequency of the energy spectral density function, v is constant velocity.

2.2 Numerical simulation for road surface roughness

Figure 4 shows level values of road surface roughness through the response of equation (11) in a statistical sample with roughness coefficient $S_q(n_0) = 64 \times 10^{-6} (\text{m}^3)$ while the vehicle is traveling at velocity 5 (m/s). Roughness coefficient $64 \times 10^{-6} (\text{m}^3)$ is considered to be an average level according to *ISO/TC108/WG9 Standard* as shown in Table 1. The velocity 5 (m/s) (~ 18 km/h) is a slow velocity for a car. The peak value of the response, $q(t)$, is about 2.975×10^{-3} (m), which is a rather small value. The vehicle does not seem to be "bumpy" according to the driver's perception.

Table 1

Classification of road surfaces based on the value of the function, $S_q(n_0)$, according to ISO/TC108/WG9 Standard, 1972

Status description	$S_q(n_0)$ [$\times 10^{-6} \text{ m}^3$]
Good	16 ($= 2^4$)
Average	64 ($= 2^6$)
Bad	256 ($= 2^8$)
Very bad	1024 ($= 2^{10}$)

Figure 5 is the evolution of road surface roughness or asperity when the vehicle is still traveling at a slow velocity 5 (m/s) but the road surface roughness coefficient is $S_q(n_0) = 1024 \times 10^{-6} \text{ (m}^3\text{)}$, which means the road is "bad" according to the classification in Table 1. Since the road is quite bad, the response $q(t)$ will increase more than that of $64 \times 10^{-6} \text{ (m}^3\text{)}$ as shown in Figure 4. The peak value is around $10.304 \times 10^{-3} \text{ (m)}$, much higher than the average case. At this time, the vehicle goes quite "bumpy" according to the driver's perception.

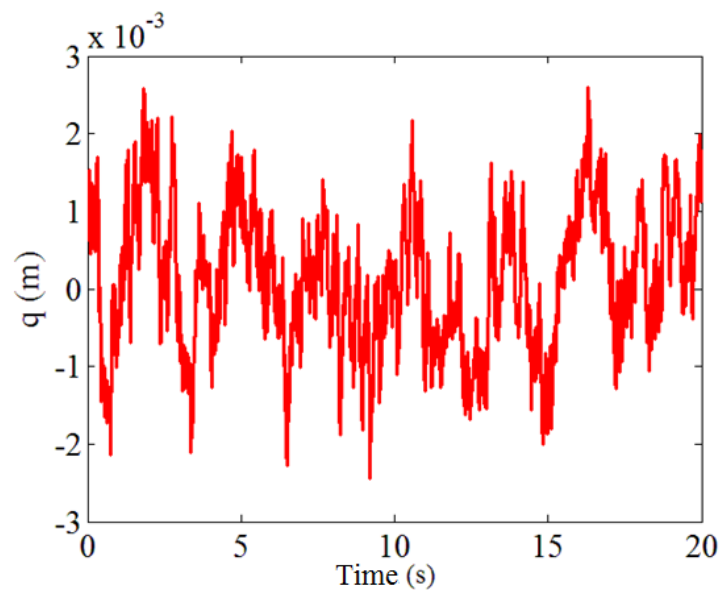


Figure 4 – Road surface response with roughness parameter

$$S_q(n_0) = 64 \times 10^{-6} \text{ (m}^3\text{)} \text{ with vehicle velocity } v = 5 \text{ (m/s)}$$

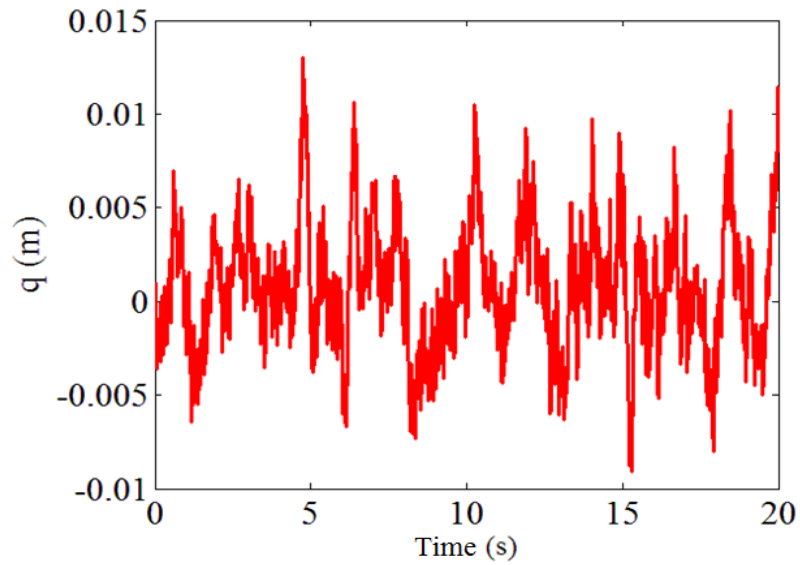


Figure 5 – Road surface response with roughness parameter

$$S_q(n_0) = 1024 \times 10^{-6} (\text{m}^3) \text{ with vehicle velocity } v = 5 (\text{m/s})$$

Table 2

Statistics of road surface data from random simulation

Velocity/Speed (m/s)	Roughness coefficient (m^3)	Mean squared response (m^2) [in 1000 simulation samples]	Peak value (m) [in a random sample]
5	64×10^{-6}	0.833×10^{-6}	2.975×10^{-3}
5	1024×10^{-6}	13.207×10^{-6}	10.304×10^{-3}
30	64×10^{-6}	0.955×10^{-6}	3.534×10^{-3}
30	1024×10^{-6}	15.351×10^{-6}	13.143×10^{-3}

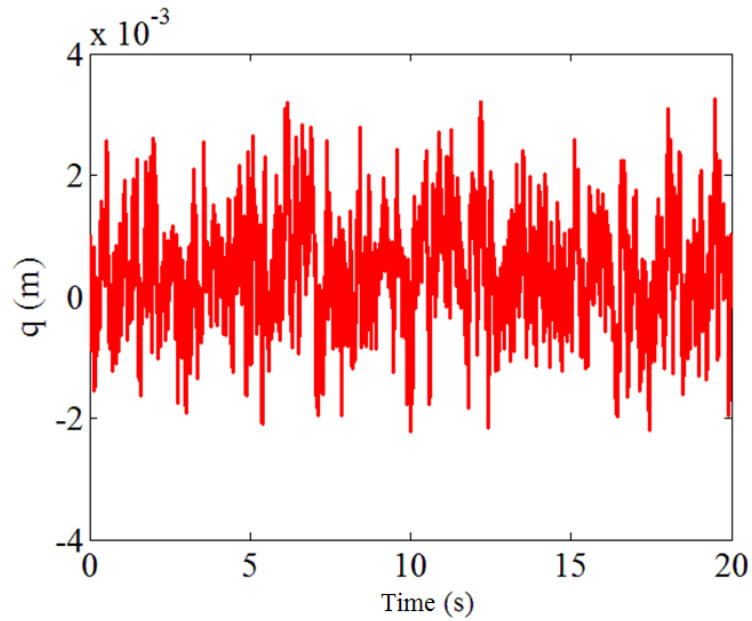


Figure 6 – Road surface response with roughness parameter

$$S_q(n_0) = 64 \times 10^{-6} \text{ (m}^3\text{)} \text{ with vehicle velocity } v = 30 \text{ (m/s)}$$

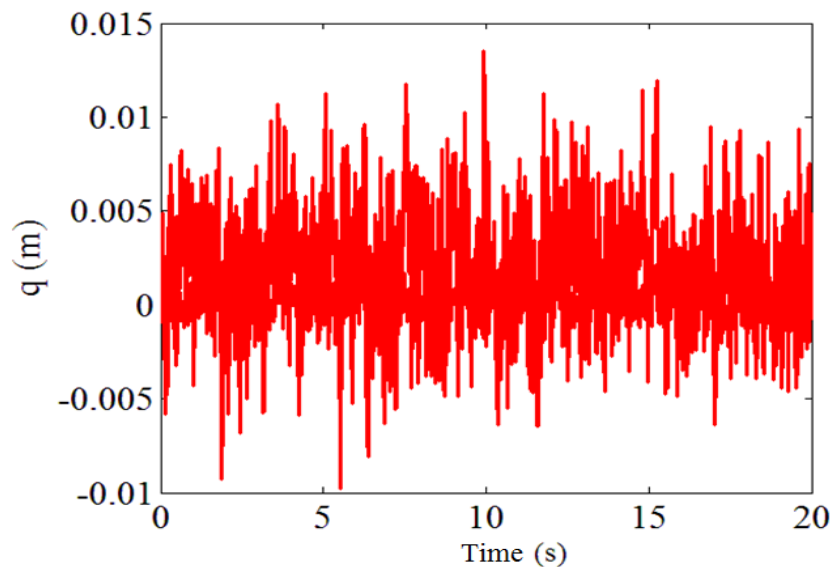


Figure 7 – Road surface response with roughness parameter

$$S_q(n_0) = 1024 \times 10^{-6} \text{ (m}^3\text{)} \text{ with vehicle velocity } v = 30 \text{ (m/s)}$$

Figure 6 shows that when the vehicle is traveling at a high velocity of 30 (m/s), on the average road surface, the response $q(t)$ is quite small. The response peak value is about 3.534×10^{-3} (m) in a random sample.

In the case of the vehicle traveling at high velocity on a bad road, the response $q(t)$ will also increase compared to that on an average road. It is illustrated in a statistical sample in Figure 7.

Table 2 describes some road surface data for different speed and roughness cases. If we perform a sufficiently large number of simulations, for example, the number of simulations is 1000 samples in Table 2, the simulation time step is 0.01 (s), we find that the mean squared response of $q(t)$ also increases in the case of increasing the level of roughness coefficient. From equation (11), we can see that the increasing roughness will lead to an increase in the input white noise intensity, so the response $q(t)$ will have a larger value. This explains why in the above Table and in figures, the worse the road, the higher the response $q(t)$ will be (most noticeable is the larger response peak).

3. Response of the vehicle moving on the road surface

Figure 8 illustrates a quarter car model moving on the road surface with the level of surface roughness represented by the response function $q(t)$ described in the above section.

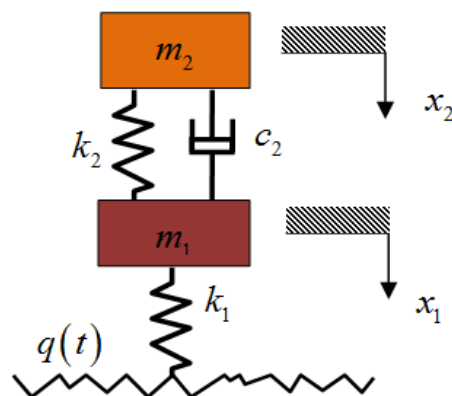


Figure 8 – Model of a vehicle system with two-degree-of-freedom moving on a random road surface

The wheel is modeled as an elastic spring of stiffness k_1 attached with mass m_1 in vertical direction. The body of a vehicle of mass m_2 placed on the wheel on a mechanism

modeled as a spring of stiffness k_2 . The body-wheel system is connected by an additional viscous damper with a damping coefficient c_2 . The equation of motion of the vehicle under the condition of the road surface $q(t)$ is given by:

$$\begin{aligned} m_1 \ddot{x}_1 - c_2 (\dot{x}_2 - \dot{x}_1) - k_2 (x_2 - x_1) + k_1 (x_1 - q) &= 0 \\ m_2 \ddot{x}_2 + c_2 (\dot{x}_2 - \dot{x}_1) + k_2 (x_2 - x_1) &= 0 \end{aligned} \quad (12)$$

Equation (12) can be written in the following form:

$$\begin{aligned} \ddot{x}_1 - 2\mu\zeta_2\omega_2 (\dot{x}_2 - \dot{x}_1) - \mu\omega_2^2 (x_2 - x_1) + \omega_1^2 x_1 &= \omega_1^2 q \\ \ddot{x}_2 + 2\zeta_2\omega_2 (\dot{x}_2 - \dot{x}_1) + \omega_2^2 (x_2 - x_1) &= 0 \end{aligned} \quad (13)$$

where

$$\omega_1 = \sqrt{\frac{k_1}{m_1}}, \quad \omega_2 = \sqrt{\frac{k_2}{m_2}}, \quad \zeta_2 = \frac{c_2}{2\sqrt{m_2 k_2}}, \quad \mu = \frac{m_2}{m_1} \quad (14)$$

The quantities ω_1 , ω_2 are the fundamental frequencies of the system; ζ_2 is damping coefficient; μ is the ratio of the mass between objects m_2 and m_1 . Since the system of equations (13) is linear, the system response can be easily obtained by an appropriate analytical or numerical method. Here, equation (12) is solved by Monte-Carlo simulation method. The system parameters are given in Table 3. To simplify the numerical solution, we rewrite the system (13) together with equation (11) into the following system:

$$\begin{aligned} \dot{y}_1 &= y_2 \\ \dot{y}_2 &= 2\mu\zeta_2\omega_2 (y_4 - y_2) + \mu\omega_2^2 (y_3 - y_1) - \omega_1^2 (y_1 - y_5) \\ \dot{y}_3 &= y_4 \\ \dot{y}_4 &= -2\zeta_2\omega_2 (y_4 - y_2) - \omega_2^2 (y_3 - y_1) \\ \dot{y}_5 &= -\nu\Omega_c y_5 + n_0 \sqrt{S_q(n_0)} \nu W_1(t) \end{aligned} \quad (15)$$

The Ito's formulation of equation (15) has the following form

$$\begin{aligned} dy_1 &= y_2 dt \\ dy_2 &= [2\mu\zeta_2\omega_2 (y_4 - y_2) + \mu\omega_2^2 (y_3 - y_1) - \omega_1^2 (y_1 - y_5)] dt \\ dy_3 &= y_4 dt \\ dy_4 &= [-2\zeta_2\omega_2 (y_4 - y_2) - \omega_2^2 (y_3 - y_1)] dt \\ dy_5 &= -\nu\Omega_c y_5 dt + n_0 \sqrt{S_q(n_0)} \nu dB_1(t) \end{aligned} \quad (16)$$

where $B_1(t)$ is the unit Wiener process.

The numerical results for the vehicle model on the road are illustrated in Figures 9-12. The vehicle velocity is taken as 5 (m/s). The system parameters appearing in equation (16) are calculated in Table 4 from the given original parameters in Table 3. The obtained damping coefficient $\zeta_2 = 0.2070$, is considered as weak damping. Body mass is 14.5838 times larger than wheel mass.

Table 3

Parameters of vehicle model

m_1 (kg)	m_2 (kg)	k_1 (N/m)	k_2 (N/m)	c_2 (Ns/m)
24	350	85270	9475	754

Table 4

Parameters of natural frequency, damping coefficient and mass ratio of the vehicle model

ω_1 (rad/s)	ω_2 (rad/s)	ζ_2	μ
59.6063	5.2030	0.2070	14.5833

In Figures 9 and 10, we see that when the vehicle is traveling on a medium quality road, the vehicle vibration is quite small. Since wheel vibrations are directly influenced by road surface, the response x_1 has a similar behavior to that of the pavement. However, the response x_2 behaves differently in terms of the period of oscillation; specifically, the period of oscillation of x_2 is larger than the period of oscillation of x_1 .

The vibration properties of the vehicle will become different, which is reflected in the larger vibration amplitude when the vehicle is traveling on a bad road with $S_q = 1024 \times 10^{-6}$ (m). These results are illustrated in Figures 11 and 12. This is very consistent with the real feeling when we go on bumpy roads. We also see that the response x_2 has a larger period of oscillation than the period of x_1 .

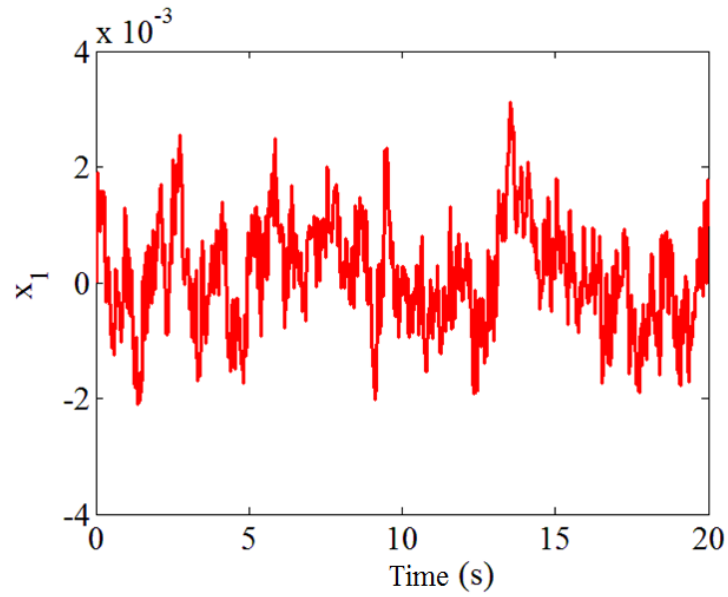


Figure 9 – Response x_1 when the vehicle travels at velocity $v = 5$ (m/s) on a road with $S_q = 64 \times 10^{-6}$ (m)

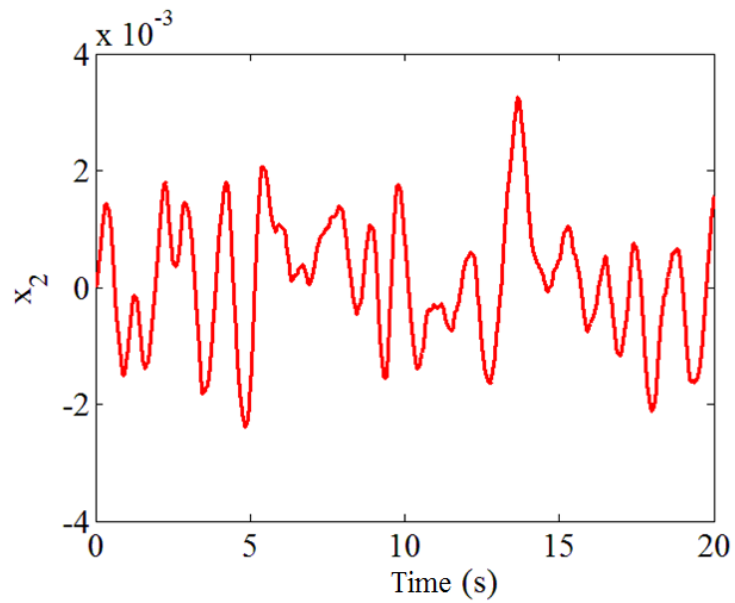


Figure 10 – Response x_2 when the vehicle travels at velocity $v = 5$ (m/s) on a road with $S_q = 64 \times 10^{-6}$ (m)

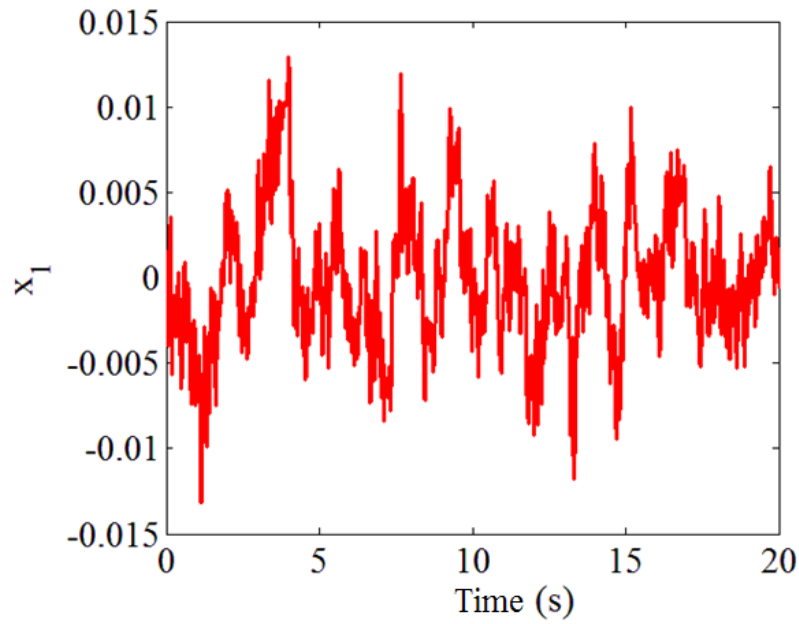


Figure 11 – Response x_1 when the vehicle travels at velocity $v = 5$ (m/s) on a road with $S_q = 1024 \times 10^{-6}$ (m)

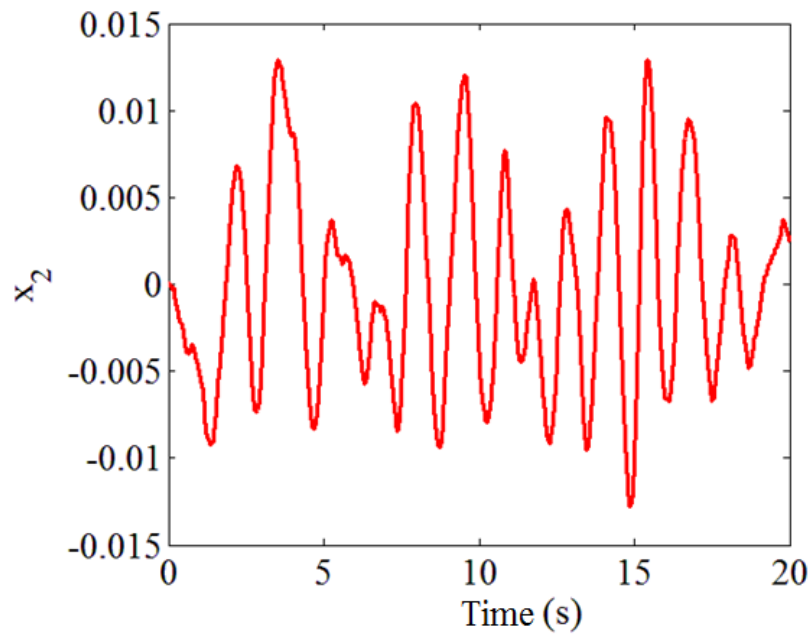


Figure 12 – Response x_2 when the vehicle travels at velocity $v = 5$ (m/s) on a road with $S_q = 1024 \times 10^{-6}$ (m)

4. Conclusion

Ambient vibration is a source of energy harvesting that has many advantages such as availability, ease of exploitation and use. In this paper, the authors calculate and illustrate a case study of the quarter car response associated with randomness of road surfaces in which vibration of the system can be a potential source for vibration harvesting. The results obtained are as follows:

- Simulation of response of random road surfaces based on the spatial frequency spectrum with different roughness coefficients is carried out and can be used as data for calculating vibration of vehicles.

- An equation system of vehicle - road surface interaction has been established, then solved using the Monte-Carlo numerical simulation to obtain a random response of quarter car model.

- Response result of vehicle - road surface system with different road surface conditions is explored. This could be a certain suggestion for energy harvesting strategies from vehicle motion because this source of vibration is quite abundant and relatively easy to explore in our daily life.

References

1. Matthew Harrison (2004), *Vehicle Refinement Controlling: Noise and Vibration in Road Vehicles*.
2. Semiha Turky, Huseyin Akcay (2005), A study of random vibration characteristics of the quarter-car model, *Journal of Sound and Vibration*, 282, pp. 111–124.
3. M. M. M. Salem, and Ayman A. Aly (2000), Fuzzy control of a quarter-car suspension system, Published in: ICM 2000. Proceedings of the 12th International Conference on Microelectronics. (IEEE Cat. No.00EX453), DOI: 10.1109/ICM.2000.916451
4. Xiangdong Xie, Quan Wang (2015), A mathematical model for piezoelectric ring energy harvesting technology from vehicle tires, *International Journal of Engineering Science*, 94, pp. 113–127.
5. Abdolvahab Agharkakli, Ghobad Shafiei Sabet, Armin Barouz (2012), *Simulation and*

- Analysis of passive and active suspension system using quarter car model for different road profile, *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 3, pp. 636-644.
6. L. T. Stutz, F. A. Rochinha (2004), Variable structure control with model following applied to a quarter car model subjected to random excitation, *ABCM Symposium Series in Mechatronics - Vol. 1*, pp. 169-176.
7. Zhenfeng Wang, Mingming Dong, Yechen Qin, Yongchang Du, Feng Zhao & Liang Gu, Suspension system state estimation using adaptive Kalman filtering based on road classification, *International Journal of Vehicle Mechanics and Mobility*, 55, DOI: 10.1080/00423114.2016.1267374
8. Anon (1972), Proposal for generalized road inputs to vehicles. International Standard Organization Document No. ISO/TC108/WG9 (Secretariat-2).
9. M.M. ElMadany (1987), Nonlinear ride analysis of heavy trucks, *Computers & Structures*, 25, pp. 69-82.

© Pham Ngoc Chung, Nguyen Nhu Hieu, 2022

УДК 693**Тухватулин Б.А.**

студент 2 курса ИргУПС

г. Иркутск, РФ

Научный руководитель: Терентьева Н.Ю.

канд. экон. наук, доцент ИргУПС

г. Иркутск, РФ

ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА ЗИМНЕГО БЕТОНИРОВАНИЯ**Аннотация**

В статье рассмотрены методы зимнего бетонирования гражданских зданий и сооружений. Представлены положительные и отрицательные черты каждого из методов, показана их сравнительная характеристика. Выявлен наиболее эффективный метод исходя из трудозатрат и расхода электроэнергии.

Ключевые слова

Бетон, зимнее бетонирование, способ «термоса», сборный железобетон, противоморозные добавки, электроподогрев.

Климатические особенности России обусловили особые требования, предъявляемые к строительным материалам. Высокая влажность, в сочетании с низкой температурой в зимний период в северных районах страны, разрушительным образом воздействует на бетон, замедляя процесс гидратации бетонной смеси, тем самым препятствуя достижению необходимой прочности.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции находят все более широкое применение при строительстве многоэтажных и высотных зданий. Особенно ответственным периодом монолитного строительства является бетонирование в зимнее время.

Рабочей температурой схватывания бетона принято считать 15-20 градусов Цельсия. При низких температурах его прочность нарастает очень медленно, а при 0 градусов твердение вовсе прекращается. Если бетон при твердении начал замерзать, а после оттаивания вновь начинается повышаться твердость, то его прочность нарастет. Зимние положение требует созданий необходимых условий для набора прочности, которое влечет за собой повышение энергозатрат.

При замерзании бетона, если он не достиг минимальной прочности, то его прочность, когда он оттаивает, значительно ниже. Это связано с тем, что в бетоне содержится кристаллы воды при достижении температуры которых ниже 0 градусов, расширяются и вследствие этого разрушается связь между заполнителем и цементом. Также из-за этого становится ниже сцепление арматуры и бетона.

Метод термоса

При строительстве объектов в СССР в 1930-х годах широко использовался метод термоса. В качестве примера можно привести такие материалы, как бетонные изделия и конструкции. В данной области наиболее выгодным является применение этого метода, в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87, являются массивные монолитные фундаменты, блоки, плиты, колонны, стены [4, с. 20].

Метод термоса заключается в введении тепла в бетон на стадии приготовления или предварительного разогревания перед укладкой. Также для уменьшения теплопотерь применяют утепления путем разогрева арматуры и основания опалубки. Для достижения бетоном прочности не ниже критической необходимо, чтобы время остывания бетона было больше времени выдержки [1, с. 31]. Остывание конструкций и изделий при таком методе зависят от многих факторов, таких как виды цемента, материал опалубки, особенности конструкции, температура окружающей среды, скорость ветра, теплофизические характеристики бетона и т.д. [4, с. 30].

Способ термоса целесообразно применять при бетонировании массивных конструкций. Для большей эффективности способа желательно использовать высокопрочные и быстротвердеющие цементы, химические добавки и другие

технологические мероприятия по ускорению твердения бетона. На время остывания изделий и конструкций, выдерживаемых методом термоса, влияет целый ряд факторов, таких как размеры и форма конструкции, теплофизические характеристики бетона, вид цементов, температура наружного воздуха, скорость движения ветра, тип бетонной опалубки и т.д. [5, с. 33].

Каждая технология бетонирования имеет свои преимущества и недостатки, представленные в таблицах 1 – 6.

Таблица 1

Основные характеристики метода термоса

Преимущества	Недостатки
1. Малая себестоимость; 2. Технологически простой процесс	1. Малая эффективность при особо низких температурах 2. Не совместим со сложными конструкциями 3. Часто используется для конструкций с маленькой площадью охлаждения

Противоморозные добавки

При приготовление бетонной смеси в раствор вводятся добавки, которые понижают температуру замерзания кристаллов воды. Данный метод обеспечивает протекание реакции гидратации твердения бетона с цементом при 0 градусов Цельсия [4, с. 20]. При приготовлении бетона, в воде растворяются различные соли, такие как: хлористый кальций CaCl_2 , хлористый натрий NaCl , нитрит натрия NaNO_2 , поташ K_2CO_3 , они снижают точку замерзания воды и повышают твердение бетона на морозе [5 с. 32].

Таблица 2

Основные характеристики метода противоморозных добавок

Преимущества	Недостатки
1. Достаточная низкая стоимость 2. Отсутствие необходимости использования специального оборудования 3. Низкие трудозатраты 4. Простота реализации	1. Длительное время достижения бетоном его расчетной прочности 2. Повышение коррозии арматуры (для хлоридных добавок).

Электродный прогрев бетона

При замерзании бетона через него пропускают переменный ток, в результате в нем выделяется тепло. Бетонная смесь обладает ионной проводимостью: фазой является вода с растворенными в ней электролитами [1, с. 12,]. Сопротивление в бетоне зависит от соединений, которые водорастворяются в цементе и расхода цемента с водой на кубический метр бетона [3, с. 14].

Таблица 3

Основные характеристики метода электродного прогрева бетона

Преимущества	Недостатки
1. Эффективность прогрева 2. Надежность и простота установки 3. Прогрев конструкций любой толщины и формы	1. Длительное время подготовки 2. Дополнительное оборудование 3. Большие энергозатраты 4. Квалифицированные рабочие кадры

Обогрев бетона греющими проводами

Сущность метода заключается в обогреве токоизолированными нагревательными проводами, когда по ним проходит электрический ток они разогреваются, и тем самым нагревают бетонную смесь. Провода, с целью повышения теплоотдачи, располагают внутри бетона в виде плоского или объемного змеевика с расстоянием между проводами шагом 50...150 мм., в стыках – 25...70 мм., в основание – 150...200 мм [4, с. 12].

Таблица 4

Основные характеристики метода электродного прогрева бетона

Преимущества	Недостатки
1. Низкая стоимость 2. Тепловая эффективность метода	1. Использование провода только один раз 2. Дополнительное оборудование 3. Трудоемкость укладки

Индукционный нагрев бетона

Метод основан на использовании магнитной составляющей тока, наводимого электромагнитной индукцией. При таком нагреве энергия электромагнитного поля преобразуется в арматуре и опалубки (из стального материала) в тепловую и

переходит в бетон. Такой нагрев часто используется для термообработки монолитного железобетона каркасных конструкций: балок, ригелей, колонн [4, с. 13].

Таблица 5

Основные характеристики метода индукционного нагрева бетона

Преимущества	Недостатки
1. Низкая стоимость 2. Равномерность прогрева 3. Отсутствие дополнительного оборудования	1. Сложные расчеты для каждой конструкции 2. Возможность применения на ограниченном типе конструкций

Инфракрасный метод обогрева

В этом методе используется энергия инфракрасного излучения, которое подается на открытые поверхности конструкций и превращаются в тепловую энергию. Инфракрасные лучи проникают в бетон на глубину не более 2 мм, благодаря этому лучистая энергия превращается в тепловую в тонких слоях бетона, остальная часть бетона нагревается за счет теплопередачи от этих слоев. [1, с. 14].

Для направления лучистого потока излучатели помещают специальные отражатели, которые бывают сферические, параболические и трапецеидальные. Улучшение поглощения излучения можно достигнуть путем применения черной матовой краски, которая наносится на поверхность опалубки [4, с. 12].

Таблица 6

Основные характеристики инфракрасного метода обогрева

Преимущества	Недостатки
1. Небольшое напряжение установок 2. Отсутствие дополнительного оборудования 3. Высокая тепловая эффективность	1. Небольшая рабочая площадь и глубина прогрева одного излучателя 2. Необходимость размещения установок

Решение по выбору наиболее оптимального метода выдержки бетона до заморозки зависит от температуры окружающей среды, конструктивных особенностей, добавок и вида цемента. Также немаловажно обращать внимание

на скорость, простоту, экономичность выполнения работ по бетонированию.

В таблице 7 приведено сравнение некоторых методов зимнего бетонирования. В качестве показателей выбраны трудозатраты (чел. час) и расход электроэнергии (кВт*ч), определяющий энергоемкость метода, которая является фактором, лимитирующим темпы бетонных работ.

Таблица 7

Сравнительные характеристики методов

№	Название метода	Затраты труда, чел. Час	Расход электроэнергии, кВт*ч
1	Метод «термоса»	0,8	53 (40-70)
2	Использование противоморозных добавок	0,15	
3	Электродный прогрев	3,0	76,5 (70-110)
4	Электрообогрев греющими проводами	4,1	75 (70-100)
5	Индукционный обогрев	22,4	262 (110-170)
6	Инфракрасный обогрев	5,2	227,9 (110-200)

По итогам сравнения данных методов по показателям трудозатрат и расхода электроэнергии приходим к выводу, что наиболее эффективным будет метод термоса. Этот метод по сравнению с другими является экономичней и проще в использовании. Часто этот метод применяю комбинированно с введением противоморозных добавок, когда температура не позволяет в заданный срок набрать требуемую прочность бетона. Поскольку добавки не требуют затрат на электроэнергию.

Рассмотренные методы зимнего бетонирования позволяют уменьшить сроки возведения объектов в климатических условиях средней полосы России, Дальнего Востока и Крайнего Севера. Бетонирование в зимнее время не рекомендуется для объектов с повышенной ответственностью, требованиями к бетонным конструкциям вследствие сложности и трудным прогнозированием твердения бетона в условиях низких температур.

Список использованной литературы:

1. Баженов Ю.М. Технология бетона. М.: Изд-во АСВ, 2003.

-
2. Золотухин С.Н., Горюшкин А.Н. Бетонирование при отрицательных температурах // Научный вестник ВГАСУ. Материалы 15-ой межрегиональной научно-практической конференции «Высокие технологии. Экология». 2012. С. 81-85.
 3. Имайкин Д.Г., Ибрагимов Р.А., Мартынов М.М., Сунгатуллина А.Р. Технология зимнего бетонирования строительных конструкций с применением термоактивной опалубки // Вестник Казанского технологического университета. 2014. Т.17, №24. С. 96-98.
 4. Корытов Ю.А. Зимнее бетонирование с применением нагревательных проводов // Механизация строительства. 2010. № 3. С. 14-20.
 5. Тринкер А.Б. Зимнее бетонирование и работы в условиях вечной мерзлоты // Технологии бетонов. 2013. №2. С. 42-44.

© Тухватулин Б.А., 2022

УДК 693**Тухватулин Б.А.**

студент 2 курса ИргУПС

г. Иркутск, РФ

Научный руководитель: Терентьева Н.Ю.

канд. экон. наук, доцент ИргУПС

г. Иркутск, РФ

РАЗВИТИЕ ЗИМНЕГО БЕТОНИРОВАНИЯ

Аннотация

Целью данной статьи является показать развитие процессов зимнего бетонирования. Статья включает обзор методов производства бетонных работ в зимнее время.

Ключевые слова:

бетон, зимнее бетонирование, способ «термоса», сборный железобетон, противоморозные добавки, электроподогрев.

Климат России обусловил особые требования к строительным материалам. Изначально основными материалами было дерево, позволяющее строить бревенчатые и брусчатые дома. На территориях с меньшей залесенностью и большим наличием каменно-песчаных материалов, а также в связи с необходимостью обеспечения населения качественным экономическим жильем, промышленности производственными зданиями в советское время началось бурное развитие бетонных изделий и технологий бетонирования.

В нашей стране железобетон в первый раз применялся в 1908 году при строительстве железных дорог, торговых, производственных и портовых сооружений. Первая мировая война, затем гражданская война нанесли народному

хозяйству страны огромный ущерб. К концу 1921 года выплавка стали упала в 20 раз, а производство портландцемента – в 28 раз.[6, с 8]

При продолжении гражданской войны по инициативе В.И Ленина Советское правительство приняло ряд решений о восстановлении народного хозяйства и строительстве первой советской электростанции - Волховской гидроэлектрической станции. Именно в 1920 году был принят Ленинский план ГОЭЛРО как основа перспективного развития страны на основе электроснабжения всех отраслей промышленности [6, с 28].

С первых же лет периода восстановления и реконструкции народного хозяйства СССР в строительстве стали широко применять бетон и железобетон. Из этих материалов были построены тепловые и гидроэлектростанции с комплексом гидротехнических сооружений [6, с 15]. Почти полностью из монолитного железобетона были выполнены все производственные здания, холодильники и элеваторы. Портовые сооружения также были возведены целиком на основе бетона. За этот период на стройке было использовано более 18 млн. м³ бетона и железобетона.

На пятом съезде Советов принят первый пятилетний план развития народного хозяйства. В 1929 году дано указание строителям перейти на круглогодичное выполнение строительных работ. Первые важные объекты строились в тепляках, где создавались «летние» условия, на это требовалось тратить огромное количество топлива и лесоматериалов, а также трудозатрат рабочих [6, с 37].

Вместе с тем надо отметить, что высокая влажность и низкая температура в зимний период в северных районах страны пагубно влияет на бетон, замедляя процесс гидратации бетонной смеси, тем самым препятствуя достижению необходимых прочностных характеристик. При низкой температуре замедляется твердение цемента, а при минусовых температурах вода, которая еще не вступила в реакцию, замерзает и увеличивается в объеме. Из-за этого появляются внутренние напряжения, если бетон не набрал необходимой прочности, то он

разрушается [2, с 16].

Весной, когда температура наружного воздуха становится выше, бетон начинает размораживаться и возобновляется его твердение, но из-за того, что в процессе замораживания нарушилась структура наблюдаются проблемы с недобором прочности. Вследствие этого уменьшается прочность, долговечность и несущая способность конструкций [3, с 22].

Инженер А.М. Гинзбург в 1930 году предложил новый для того времени способ замораживания, при котором бетон замораживают до начала схватывания цемента. Замораживание выдерживали до наступления весны. Однако опыт постройки железобетонного моста зимой 1931 года и результат испытаний в ГИС показали, что это предложение было ошибочным. Применение этого опыта привело к серьезным дефектам и авариям. Это нарушало структуру бетона и сцепления его с арматурой, что вело к снижению прочности.[6, с 58].

В 1931 году вместо не оправдавшего себя способа замораживания профессор И.А. Киреенко предложил предохранять бетон от замерзания только на период схватывания и твердения. Этот способ не устранял основных недостатков преждевременной заморозки бетона, хотя и являлся шагом вперед [6, с 36].

Проведенные в 1933 – 1934 гг. в ЦНИИС и ЦНИПС исследования помогли в разработке метода «термоса» – это способ укладки, когда бетон утепляют в конструкциях на время, определенное теплотехническим расчетом остывания бетона и скорости твердения. Позднее в период 1949 – 1955 гг. в ходе строительства каркасных, крупнопанельных и монолитных зданий был накоплен Большой опыт и разработан новый метод – применение противоморозных добавок [6, с 39].

По решению Совета Министров и ЦК КПСС от 19 августа 1954 года был осуществлен переход на широкое применения сборного железобетона. Строительные площадки превратились в места, где собирались готовые изделия и конструкции. Однако, зимнее бетонирование применялось в основном при омоноличивании стыков [2, с 21].

В 1962 году профессор А.С. Арбенев предложил метод предварительного разогрева бетонной смеси. Данный способ комбинированно применяли с методом «термоса» и добавления химических добавок, благодаря этому обеспечивались благоприятные условия для набора прочности [1, с 24].

Следует заметить, что важным элементом строительной отрасли является себестоимость производства и эффективность строительства, поэтому повышенная стоимость производства бетона зимой может снизиться правильным выбором методов работ. Как показывают исследования, в случае возведения зимой массивных монолитно-бетонных и железобетонных наземных и подземных конструкций с модулем поверхности менее 5 выгодно использовать метод термоса.

Изначально зимнее бетонирование применялось в районах, где зима длилась непродолжительное время. Например, 70-х годах в СССР было уложено 96 млн. кубических метров железобетона и монолитного бетона. Из них около 35 процентов было уложено в зимних условиях. [6, с 48].

К середине 80-х годов стали активно применяться противоморозные добавки. При отрицательных температурах вода, которая входит в состав смеси, кристаллизуется, из-за этого бетон не набирает расчетную прочность. Противоморозные добавки снижают температуру замерзания и, соответственно, ускоряется твердение бетона [5, с 23].

Положительным фактором является то, что, по сравнению с обычными бетонами, противоморозные добавки требуют меньшего расхода воды на единицу объема. Этим объясняется повышенная прочность бетонов с добавками соли по сравнению со стандартной прочностью. В то же время водоцементное соотношение у бетонов с добавками солей меньше, чем у обычного (эталонного) из равноконсистентных смесей [5, с 41].

Как показывает практика, на современном уровне техники бетонные, железобетонные и каменные конструкции являются основными для возведения

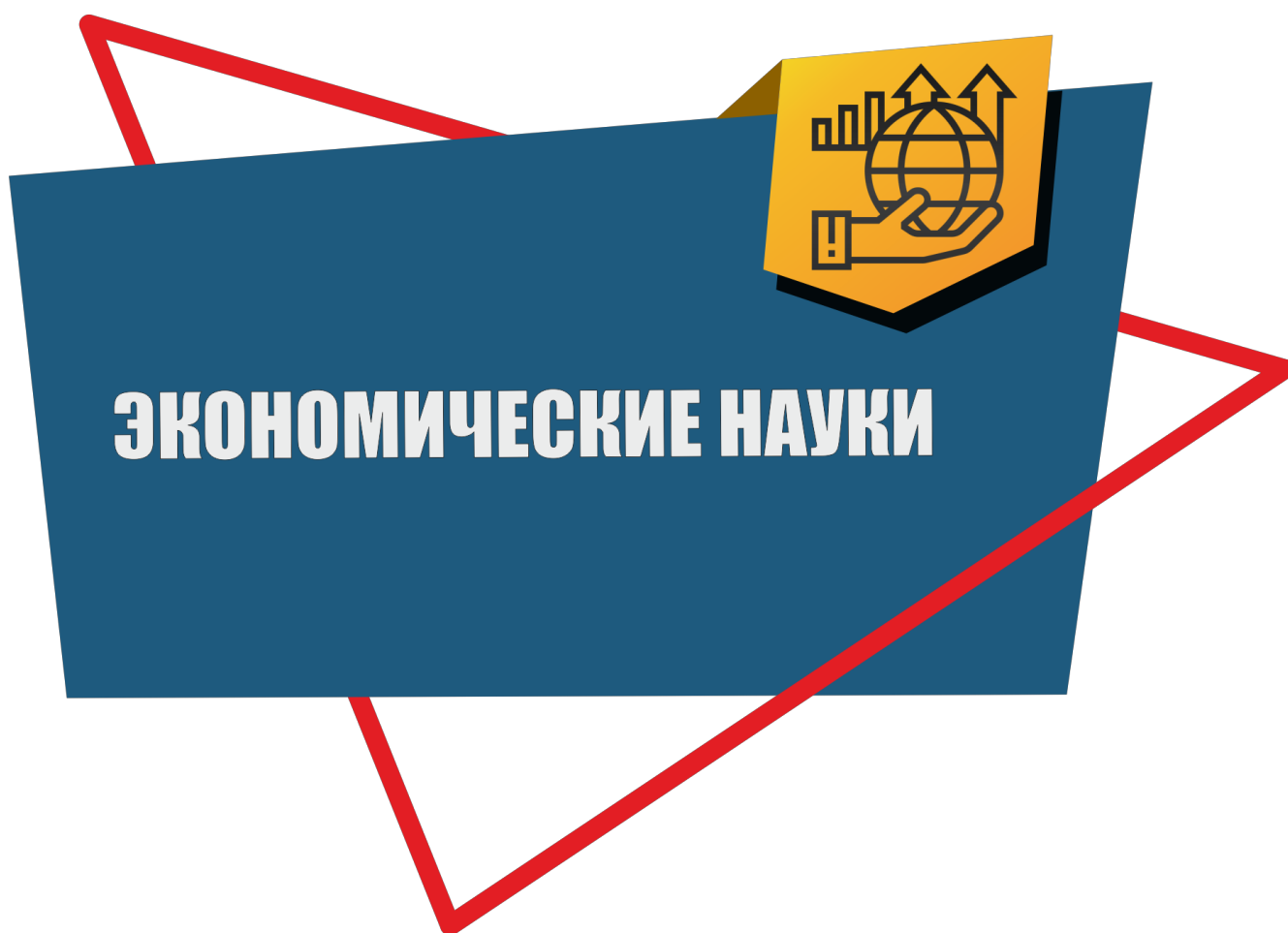
капитальных зданий. В настоящее время объем бетонных и железобетонных конструкций измеряется десятками миллионов кубических метров. Теперь уже более 70% несущих конструкций, которые возводятся в строительстве, выполнены из железобетона.

Таким образом, в суровых климатических условиях актуальность зимнего бетонирования не утратила своего значения и, несмотря на чрезвычайную важность выполнения нормативных температурных ограничений до настоящего времени не созданы технические средства, позволяющие контролировать выполнение этих ограничений как на стадии проектирования, так и на стадии производства работ при зимнем бетонировании средне-массивных конструкций монолитных каркасов зданий. Бетонирование в зимних условиях требует развития и широкого применения новых технологий в том числе с учетом зарубежного опыта.

Список использованной литературы:

1. Арбенев А.С. Зимнее бетонирование с электронагревом смеси. - М: Стройиздат, 2013. - 103 с.
2. Белова Л.А. Исследование влияния раннего замораживания бетона на его структуру и физико-механические свойства. - М: НИЖБ, 2016. - 24 с.
3. Ганин В.П. Определение прочности бетона, твердевшего при переменных температурах. - 8 изд. - М: Стройиздат, 2012. - 31 с.
4. Гендин В.Я. Электропрогрев в производстве сборных железобетонных изделий и блоков. - М: Стройиздат, 2019. - 31 с.
5. Глазырина Е.Г. Изучение деформаций бетона в конструкциях промышленных и гидротехнических сооружений. - М: Стройиздат, 2017. - 194 с.
6. Миронов С.А. Теория и методы зимнего бетонирования. - М: Стройиздат, 2015. – 701 с.

© Тухватулин Б.А., 2022



УДК 69.003**Авраменко И.Е.**

магистрант 2 курса ИрГУПС,

г. Иркутск, РФ

Научный руководитель: Кудрявцева В.А.,

Доцент, канд. эконом. наук, ИрГУПС,

г. Иркутск, РФ

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ

Аннотация

В данной статье рассматривается один из методов финансирования инвестиционной деятельности – проектное финансирование. Определена важность данного вида финансирования в условиях текущего уровня экономики страны. Актуальность рассмотренной темы состоит в том, что с расширением и совершенствованием проектного финансирования в России будут развиваться методы оценок и анализа проектов, что в будущем будет оказывать положительный эффект для экономики страны.

Ключевые слова

Проектное финансирование, строительство, эскроу-счет.

Avramenko I. E.

2nd year master's student of IrGUPS,

Irkutsk, Russia

Scientific supervisor: Kudryavtseva V.A.,

Associate Professor, Candidate of Economics. sciences' of IrGUPS,

Irkutsk, Russia

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF PROJECT FINANCING OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY IN RUSSIA

Annotation

This article discusses one of the methods of financing investment activities – project financing. The importance of this type of financing in the conditions of the current level of the country's economy is determined. The relevance of the topic under consideration is that with the expansion and improvement of project financing in Russia, methods of evaluation and analysis of projects will develop, which in the future will have a positive effect on the country's economy.

Keywords

Project financing, construction, escrow account.

С целью успешного осуществления проектной деятельности и эффективной реализации инвестиционных проектов во всем мире используется механизм проектного финансирования, который позволяет сконцентрировать ресурсы и компетенции всех заинтересованных в реализации проекта участников, обеспечить прозрачность и контролируемость использования финансовых ресурсов.

Проектное финансирование — это финансирование инвестиционных проектов, при котором источником обслуживания долговых обязательств являются денежные потоки, генерируемые проектом. Специфика этого вида инвестирования состоит в том, что оценка затрат и доходов осуществляется с учётом распределения риска между участниками проекта [2].

Проектное финансирование в строительной отрасли осуществляется в виде схемы финансирования через эскроу-счета. Эскроу-счет — это специальный счет в банке, на котором деньги хранятся до выполнения определенных обстоятельств. Счет открывается для расчетов между покупателем и застройщиком объекта, чтобы снизить риски при оформлении сделки [3].

Рассмотрим схему работы данного механизма на примере покупке

недвижимости. В общем виде в России это работает следующим образом: застройщик, имеющий разрешение на строительство, открывает специальный счет в банке и подписывает с покупателем жилья договор участия в долевом строительстве. Затем добавляется в сделку еще одна сторона – банк и уже три участника (покупатель, банк и застройщик) заключают договор счета эскроу, банк на основании этого открывает покупателю данный счет. Далее происходит регистрация договора участия в долевом строительстве в Росреестре, и покупатель вносит деньги на свой счет эскроу, которые банк хранит до выполнения условий договора. При выполнении условий сделки, банк переводит деньги со счета эскроу на банковский счет застройщика, а покупатель регистрирует собственность на квартиру [1].

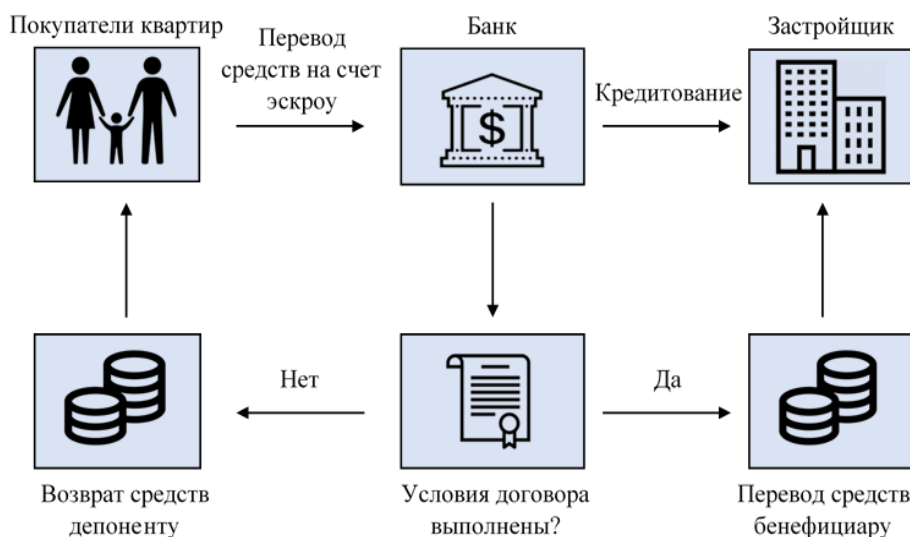


Рисунок 1 – Приобретение недвижимости с применением эскроу-счета

Источник: разработано автором

В проекте с использованием эскроу-счетов задействованы как минимум три участника: депонент (покупатель; тот, кто вносит средства на счет), бенефициар (застройщик) и эскроу-агент (контролирует и определяет, выполнены ли требования договора между сторонами) [5].

Если обратиться к опыту прошлых лет, то можно заметить, что впервые проектное финансирование в строительной отрасли было введено в 1970 году в

США. Там процедура выглядит следующим образом: в роли продавца выступает адвокатская контора, через которую открывается эскроу счет. После подписания договора на данный счет в качестве гарантии будущего платежа перечисляются средства. При невыполнении условий продавцом, средства возвращают покупателю. Подобную систему используют и в других странах – в Италии, Австрии, Чехии и др. [7].

В России проектное финансирование с использованием счетов эскроу преобразовалось из формы долевого строительства. Тогда существовали риски задержки сроков строительства, а также риск банкротства застройщика и существование «двойных» продаж. С 1 июля 2018 года вступили в силу поправки в 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты РФ», согласно которым для всех застройщиков вводится обязательное банковское сопровождение сделок. Теперь застройщики привлекают деньги граждан только на специальные счёта в уполномоченных банках [6].

На начало 2022 года объем средств на эскроу счетах составил 29991,24 млн. руб., что является рекордным показателем за все время (рис. 2). В целом, за все время их использования наблюдается положительная динамика роста объемов средств, что говорит о перспективных направлениях развития [4].

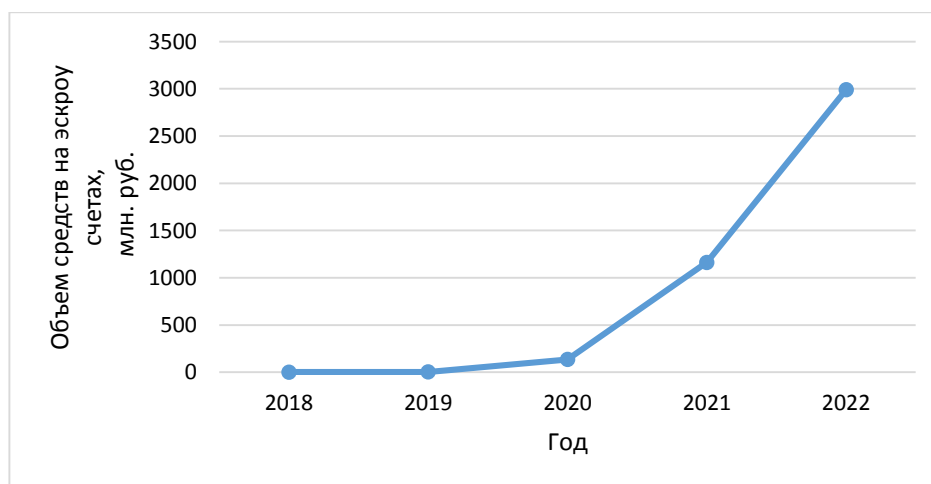


Рисунок 2 – Объем средств на счетах эскроу в период с 2018 по 2022 года в России

Источник: разработано автором

Как уже говорилось ранее, хранителем денежных средств выступает эскроу-агент. В России роль эскроу-агента выполняют кредитные организации – банки. Согласно статистическим данным, по отчетам 2021 года лидирующую позицию по сумме средств на счетах эскроу занимает ПАО Сбербанк. В рейтинг банков с высоким уровнем суммы средств также вошли такие компании, как Банк ВТБ (ПАО), АО Банк ДОМ.РФ, АО Россельхозбанк, Банк ГПБ (АО), АО Альфа-банк, ПАО Совкомбанк, ПАО Московский кредитный банк, ПАО банк Санкт-Петербург, ПАО банк Санкт-Петербург и др. (рис. 3) [8].



Рисунок 3 – Лидирующие банки по сумме средств на счетах эскроу на 1 января 2022 года в России

Источник: разработано автором

В период с 1 января 2021 года по 1 января 2022 года в России с застройщиками заключено 640 919 кредитных договоров на общую сумму 3 097 855 млн руб.

Как и любой банковский продукт, счет эскроу не является идеальным, у него есть свои положительные и отрицательные стороны. Из преимуществ ведущие экономисты в области финансирования выделяют в основном высокий уровень надежности. Это заключается в том, что продавец гарантированно получает свои деньги, покупатель защищен от мошенничества со стороны продавца. Поскольку

банк является стороной договора и в случае расторжения сделки средства оперативно возвращаются депоненту, счет закрывается автоматически. Деньги на данном счете защищены от любых списаний по другим основаниям – с него не снимут средства из-за каких-либо штрафов, неуплаченных алиментов, налогов, взысканий по решениям судов и т.д. [2].

К недостаткам можно отнести то, что в России не все банки работают со счетами эскроу, поэтому есть необходимость проверить данные о кредитной организации. Такая информация размещается на сайте Центробанка РФ. Есть ограничение в страховании средств на счете в размере 10 миллионов рублей, что также может вызывать риски. При необходимости средства невозможно забрать без расторжения договора, так как они блокируются банком. Пока деньги лежат на счете эскроу, они не приносят прибыли — нулевая процентная ставка по вкладу. Срок договора по счету эскроу не должен превышать 6 месяцев с даты ввода здания в эксплуатацию, которая указана в проектной декларации. И если дом не достроен в запланированный срок, сторонам придется либо расторгать, либо продлевать договор. Обязательное использование счета эскроу в строительстве объектов повышает цену недвижимости, поскольку расходы застройщика по сопровождению счета (0,7-1% от суммы, внесенной на счет) учитываются в стоимости объекта для покупателя [9].

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что механизм эскроу появился в России сравнительно недавно, но уже можно заметить главное преимущество его введения: он минимизирует риски дольщиков при покупке квартир в строящихся домах. Риски недостроя переносятся с покупателей жилья на профессиональных участников рынка — застройщиков и банки. Это позволило закрыть проблему обманутых дольщиков. Из анализа статистических данных видно, что система на протяжении всего периода деятельности имела положительную динамику роста объемов средств на счетах, что может говорить о перспективных направлениях развития в будущем.

Список использованной литературы:

1. Инвестиции в России. 2022, Стат. сб./Росстат-М, 2022, с. 76.
2. Йескомб Э.Р. Принципы проектного финансирования: Альпина Паблишер, 2015. – с.16-19.
3. Официальный Интернет-ресурс Агентства Interfax [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.interfax.ru/business/500085/> (Дата обращения: 15.05.2022).
4. Официальный Интернет-ресурс издания Global Project Finance Review Reuters [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ifre.com/?&m=0&src=http://www.ifre.com/hybrid.asp?typeCode=68&pubCode=1&navcode=386/> (Дата обращения: 15.05.2022).
5. Официальный Интернет-ресурс Росстата РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi/> (Дата обращения: 01.06.2022).
6. Рынок. Финансы. Недвижимость [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sia.ru/?section=484&action=show_news&id=386952&/ (Дата обращения: 06.06.2022).
7. Россия в цифрах. 2022: Крат. стат. сб./ Росстат-М, 2022, с. 446
8. Швыдко А. О. Проектное финансирование в России и за рубежом // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2017. № 4 (48). С. 169–177.
9. Эскроу счета - что это и как используется в долевом строительстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myrouble.ru/chto-takoe-escrow-scheta/?ysclid=l1u2ygyvgh/> (Дата обращения: 26.05.2022).

© Авраменко И.Е., 2022

УДК 338.2

Карпунина Д.В.

Жанчипова А.С.

Студенты 3 курса НГУЭУ

Г. Новосибирск

Научный руководитель: Анофриков С.П.

канд. экон. наук, доцент НГУЭУ

г. Новосибирск, РФ

СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

В статье рассмотрены понятие и сущность угроз экономической безопасности предприятия. Далее приведены несколько классификаций угроз экономической безопасности и в заключении представлены методы выявления и оценки угроз.

Ключевые слова:

экономическая безопасность, угроза экономической безопасности,
внешние факторы, внутренние факторы.

Усиление внешних и внутренних угроз для экономических субъектов на фоне растущей глобальной нестабильности и экономических санкций создает необходимость обеспечения экономической безопасности экономических субъектов в различных сферах деятельности.

В то же время постоянно меняющаяся национальная и международная ситуация создает новые внешние угрозы для компаний. И только те организации, которые могут обеспечить общую экономическую безопасность путем выявления проблемных элементов и сглаживания внутренних угроз, могут быть эффективными.

При этом экономическая безопасность предприятия представляет собой состояние, при котором ресурсы предприятия используются наиболее эффективно, предотвращаются угрозы и обеспечивается стабильное функционирование предприятия сейчас и в будущем. Поэтому выявление угроз является одной из важнейших задач в области экономической безопасности [6].

С точки зрения предприятия, некоторые авторы считают, что угрозы экономической безопасности могут нанести ущерб деятельности предприятия и выступать в качестве фактора, создающего опасности и препятствия в результате их осуществления [3].

С точки зрения В.В. Артюшина, под угрозами для предприятий можно понимать специфическую систему факторов и условий, которые могут оказать негативное влияние на существование предприятия [2].

Другие исследователи считают, что угрозы для предприятий проявляются как конкретные формы поведения или процессы, которые могут быть реально или потенциально реализованы и воздействие которых может негативно повлиять на нормальное функционирование предприятия [7].

Поэтому угрозы для предприятия можно понимать как набор процессов, явлений или моделей поведения, которые могут оказать негативное влияние на нормальное функционирование предприятия.

Существует несколько классификаций угроз экономической безопасности. По объекту угроз различают следующие угрозы:

- некий объект (человек, бюджет, валюта и т.д.)
- группа объектов (производители, конкуренты, население и т.д.)
- природные объекты (животные, растения и т.д.)
- искусственные объекты (инфраструктура, техника, технологии и т.д.)
- социальные объекты (банковская система, экономика и т.д.) [4].

Угрозы экономической безопасности экономических субъектов различают также по области или сферы появления (Таблица 1).

Таблица 1

Угрозы экономической безопасности хозяйствующего субъекта

Группа	Угрозы
Экономические угрозы	Хищение путем присвоения, растраты, злоупотребления служебным положением (взяточничество), контрабанда, нарушение валютного законодательства и т.д.
Социальные угрозы	- Рост безработицы и расширение черты бедности (увеличение разрыва между богатыми и бедными). - Дискриминация женщин, инвалидов и военнослужащих в бизнесе.
Информационные угрозы	- Передача конфиденциальной информации конкурентам, фальсификация (изменение ее содержания или структуры в интересах злоумышленника) или ее уничтожение. - Неправомерное использование защищенной информации (раскрытие, утечка по техническим каналам, несанкционированный доступ злоумышленников).

Наиболее популярной является классификация угроз на внешние и внутренние (таблица 2).

Таблица 2

Микроэкономические угрозы экономической безопасности хозяйствующего субъекта [1]

Внешние микроэкономические угрозы	Внутренние микроэкономические угрозы
<ol style="list-style-type: none"> 1. Недобросовестная конкуренция 2. Преступные действия конкурентов (посягательство на коммерческую тайну) 3. Противоправные действия лиц и организаций в сфере государственного управления 4. Нарушение правил сбора, обработки и передачи информации 5. Промышленный шпионаж 6. Рейдерство, корпоративный шпионаж 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умышленные преступные действия собственного персонала, связанные с непрофессионализмом и нечестностью 2. Непреднамеренные действия или ошибки персонала 3. Неисправности оборудования и технических средств 4. Неполадки в программном обеспечении оборудования для обработки информации

Кроме различных классификаций выделяют и различные методы выявления угроз и оценки их влияния на экономическую безопасность компании. Выделим основные из них:

- Пороговый подход позволяет компаниям оценить свою текущую ситуацию на основе критериев безопасный/небезопасный, кризисный/предкризисный/

нормальный.

- Ресурсно-функциональный подход основан на том, что компании разрабатывают различные меры защиты от угроз и оценивают их экономическую эффективность.

- Комплексный подход основан на расчете интегрированных показателей финансовой безопасности.

- Графический метод для быстрого и эффективного получения количественных и качественных значений показателей. Графики содержат много информации и позволяют всесторонне оценить финансовую безопасность.

- Индикаторный подход оценивает финансовую безопасность компании на основе конкретных показателей. Такая оценка производится путем сравнения существующих показателей деятельности компании с предельными значениями [5].

Таким образом, угрозы экономической безопасности предприятия можно сформулировать как совокупность условий и факторов или опасных событий, явлений и действий, которые создают потенциал для нанесения прямого или косвенного ущерба имущественному комплексу и бизнес-процессам, финансовым интересам предприятия и используемым им ресурсам. Чтобы избежать финансовых потерь для компании, каждый отдел должен проводить должную проверку в своей области знаний. Это снижает риск угроз финансовой безопасности компании.

Список использованной литературы:

1. Ануфриева А.П. Экономическая безопасность хозяйствующего субъекта: современные вызовы и угрозы // V Междунар. науч.-практ. конф. (5 декабря 2018 г.) / Перм. гос. нац. исслед. ун-т.- 2019. - С. 33-41
2. Артюшин, В. В. Финансовый анализ. Инструментарий практика: учебное пособие / В.В. Артюшин. – М.: Экономика, 2017. – 456 с.
3. Басовский, Л.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное

пособие/ Л. Е. Басовский. – Москва: ИНФРА-М, 2015. – 260 с.

4. Борденюк О.А. Угрозы экономической безопасности хозяйствующего субъекта: понятие и классификация // Форум молодёжной науки, - № 3. – 2021. – С. 10-19

5. Доценко А.А. Тельная Н.Ю. Методы выявления угроз экономической безопасности предприятия // Экспертное мнение. - 2017. – С. 31-34

6. Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятия: учеб. пособие / И. А. Сергеева, А. Ю. Сергеев. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2017. – 124 с.

7. Экономическая безопасность: учебник для вузов / Л. П. Гончаренко; под общ. ред. Л. П. Гончаренко. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 340 с.

© Карпунина Д.В., Жанчипова А.С., 2022

УДК 33**Лобода А.А.****Морин И.А.****Кондратьева Е.М.**

Ярославский государственный технический университет

Г. Ярославль, Россия

ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ ФЕНОМЕН СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация

В статье рассмотрена тема формирования зеленой экономической модели в условиях глобального экологического кризиса. Целью данной работы является рассмотрение ESG-принципов, рисков и принципов ответственного инвестирования в современной России, а также то, как государство вовлечено в процесс озеленения национальной экономики.

Ключевые слова:

esg-принципы, esg-трансформация, ответственное инвестирование,
устойчивое развитие, корпоративная ответственность.

На сегодняшний день общемировой задачей является решение проблем по вопросам экологии, устойчивого развития на микро- и макроэкономическом уровне, а также социального неравенства и т.п. В условиях пандемии COVID-19, установления мирового господства определенных стран происходят не только трансформации и оцифровка бизнес-процессов, но и отводится внимание на «озеленение» корпоративной культуры, внедряется ответственное инвестирование, а также переосмысление подходов к устойчивости развития в целом.

ESG-трансформация – обеспечение курса на соблюдение трех принципов: экологические, социальные, государственные при планировании отраслевого и корпоративного развития. Впервые все три принципа были сформулированы бывшим генсеком ООН Кофи Аннаном в 2005 году для того, чтобы топ-управленцы крупного бизнеса по всему миру начали их применять для борьбы с изменением климата. В Российской Федерации, ориентированной на добычу и экспорт природных ресурсов и крупного промышленного комплекса, имеющей много проблем в области негативного воздействия на окружающую среду из-за этих факторов, экологические аспекты и ESG-ответственность стала выдвигаться на первый план. Вектор на ESG-трансформацию в национальной экономике РФ задают западные компании, которые существуют в данной парадигме уже более 10 лет, то есть можно сделать вывод, что Россия только становится на путь «ответственного» и устойчивого развития.

Переход экономики на путь цифровизации или ESG – путь новый, а, соответственно, на сегодняшний день задачей со стороны государственного аппарата является доведение до масс о важности и значимости воспитания «зеленой» культуры во всех сферах нашей жизни. Рассмотрим подробнее принципы ESG-трансформации: 1) экологические, они определяют насколько компания заботится об окружающей среде, как пытается снизить отрицательные факторы от своей оперативной деятельности; 2) социальные показывают отношение компаний к потребителям, поставщикам и партнерам, бизнес должен соответствовать стандартам и качествам по условиям труда; 3) управленческие затрагивают качество управления со стороны всего менеджмента.

Популярность ответственных инвестиций растет с каждым годом, данное явление объясняется, с одной стороны, повышенным спросом поколения миллениалов – они больше обеспокоены проблемами экологии по всему миру, с другой стороны – государство, которое активно начало включаться в создание Национальной системы финансирования «зеленых» проектов. Инвесторы меньше

поддерживают компании с низким ESG-рейтингом. Что такое ESG-рейтинг? Этот рейтинг формируют независимые исследовательские центры – Bloomberg, S&P Dow Jones Indices и другие, они оценивают предприятия по 3 факторам ESG и присваивают баллы, но оценка эта субъективна – единой методологии не существует, они анализируют публичные отчетности. Банки начинают учитывать ESG-рейтинг при выдаче кредитов компаниям, привязывают уровень процентной ставки к критериям ответственного инвестирования. Топ-компаний в РФ на май 2022 года по версии RAEX: 1) «Энел Россия»; 2) «Полиметалл»; 3) МКБ; 4) НЛМК; 5) «Вымпелком», в том числе «Северсталь», «ЛУКОЙЛ», «Роснефть», ПАО «МТС», РЖД, «Газпром», Сбербанк и многие другие «киты» российской экономики.

Можно сделать вывод, что ESG-трансформация на сегодняшний день играет огромную роль, как фактор решения глобальной экологической проблемы, так и комплекс мероприятий по социально-экономическому развитию в национальной экономике. Для полноценного перехода на «зеленую» парадигму требуется участие бизнес-сообщества, граждан страны, а также органов государственной власти. Процесс внедрения ESG-технологий уже идет полным ходом и его не остановить.

Список использованной литературы:

1. Диваева Э.А. Условия трансформации ESG-принципов: экономические и социальные аспекты // Инвестиции и инновации – 2022. - №1. – С. 65-70.
2. ESG-принципы: что это такое и зачем компаниям их соблюдать. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/614b224f9a7947699655a435> (дата обращения 02.07.2022)

© Лобода А.А., Морин И.А., Кондратьева Е.М., 2022

УДК 33**Лобода А.А.****Морин И.А.****Щербакова А.А.**

Ярославский государственный технический университет

Г. Ярославль, Россия

ВЫРУЧКА НА ПРЕДПРИЯТИИ: РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И СУЩНОСТЬ**Аннотация**

В статье раскрывается экономическое значение выручки коммерческой организации. Целью данной работы является рассмотрение факторов, которые влияют на формирование выручки в процессе деятельности компании, а также изучение основных направлений использования.

Ключевые слова:

выручка организации, доходы и расходы, прибыль и убыток, направления использования выручки, факторы формирования выручки.

На сегодняшний день, благодаря международной практике и огромному количеству исследований, сложилось общее определение выручки предприятия, под данным экономическим показателем понимают поступление или иное увеличение активов предприятия или выполнение его обязательств, которое происходит в результате основной деятельности компании.

Далее перейдем к рассмотрению такого понятия как «доходы». Здесь понимается увеличение экономических выгод в результате получения активов (денежных средств, иного имущества) и погашения обязательств, что приводит к увеличению капитала этой организации, за исключением взносов собственников. Согласно Приказу Минфина России от 06.05.1999 №32н (ред. от 27.11.2020) «Об

утверждении Положения по бухгалтерскому учёту «Доходы организации» ПБУ 9/99» - доходы организации в зависимости от их характера, условий получения и направлений деятельности делятся на: 1) доходы от обычных видов деятельности – вся выручка, которая поступает от продажи продукции, оказания работ и услуг; 2) прочие доходы – доходы прошлых лет, выявленные в отчетном периоде, от сдачи во временное пользование активов предприятия, от продажи основных средств и иных активов, отличных от денежных средств, полный перечень представлен в пункте 7 данного ПБУ.

В современной практике выделяют 4 группы факторов, которые влияют на размер выручки, рассмотрим их: 1) общеэкономические – уровень цен на товарных рынках, валютные курсы, налоговая система, конкуренции; 2) бизнес-факторы – связаны со скоростью доставки, соблюдением условий контракта, выбором оптимальных способов оплаты, скоростью выставления счетов, развитием дилерской сети; 3) коммерческие – связаны с ритмичностью отгрузки, соблюдением условий договора, выбором оптимальных форм расчётов, со сроками прохождения расчётных документов; 4) факторы, зависящие от деятельности контрагентов, связаны с перебоями в материально-техническом снабжении, несвоевременностью оплаты продукции покупателями и др.

Коммерческая организация не получает всю выручку от продажи товаров – часть доходов идет на образование налоговой составляющей. Общая выручка конвертируется в выручку, непосредственно принадлежащий организации, который затем распределяется на расходы и потенциальную прибыль. Это первый шаг в распределения выручки.

На втором этапе организация компенсирует затраты, возникающие из полученной выручки. Часть оборотных средств организации – сырье и материалы – полностью расходуется на производство товаров и теряют свою физическую форму. Для продолжения производственного процесса организация закупает сырье на полученную выручку. Часть выручки пойдет на оплату электроэнергии.

Третий этап распределения доходов связан с определением вида финансового результата, делается это с помощью сравнительного анализа доходов и расходов на производство и продажу товаров: 1) если сумма полученной выручки превышает совершенные затраты, организация получит прибыль; если уровень выручки и затрат равны, то это будет точка безубыточности, то есть у компании отсутствует как прибыль, так и убытки; если расходы превышают выручку, организация несет убытки, то есть эффективность у предприятия низкая и нужно проводить ряд мероприятий по выравниванию ситуации в следующем отчетном периоде. В зависимости от вида финансового результата изменяется собственный капитал организации.

Таким образом, выручка предприятия является одним из важнейших экономических показателей, уровень доходов в организации должен постоянно анализироваться, контролироваться. Необходимо производить корректировки в стратегии компании, изменять структуру видов деятельности, контролировать уровень расходов, тогда объемы выручки будут находиться на должном уровне, и, соответственно, конечные финансовые результаты.

Список использованной литературы:

1. Приказ Минфина России от 06.05.1999 №32н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99» (ред. от 27.11.2020).
2. Сафиуллина И.Н. Экономическая сущность, формирование и направления использования выручки организации // Студенческий: электрон. научн. журн. 2022. № 23(193).

© Лобода А.А., Морин И.А., Щербакова А.А., 2022

УДК 33**Лобода А.А.****Морин И.А.****Щербакова А.А.**

Ярославский государственный технический университет

Г. Ярославль, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ РЫНКА ФИНТЕХ В РОССИИ В 2022 ГОДУ**Аннотация**

В статье раскрывается экономическое обоснование феномена финтех. Целью данной работы является рассмотрение сущности финансовых технологий в современных реалиях, роли государственных органов власти при развитии рынка финтеха в РФ, а также тенденций и векторов развития в совокупности с цифровизацией.

Ключевые слова:

финансовые технологии, рынок финтеха в РФ, тенденции развития финтеха, инновации, банки, финансовый рынок РФ.

Финтех на 2022 год процветает во всем мире благодаря изменениям в индустрии управления финансами, платежами, а также внедрению цифровизации в экономику страны на микро- и макроэкономическом уровнях. Основным методологом и теоретиком в сфере финтех на территории Российской Федерации является Банк России. Финансовые технологии – создание и предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий, таких как блокчейн, искусственный интеллект, биометрия и многие другие. Благодаря цифровизации на финансовом рынке происходит уменьшение времени на заключение сделок, повышение надежности транзакций, но при этом присутствуют

определенные риски по внедрению подобных технологий на рынок финансовых услуг. Основными в России нормативными актами в области финтеха являются Федеральный закон от 31 июля 2020 г. №259-ФЗ и Федеральный закон от 31 июля 2020 г. №258-ФЗ, они регламентируют порядок внедрения цифровых финансовых активов, их перечень, а также использование инвестиционных платформ и многое другое, связанное с рынком финансовых технологий.

Уровень цифровизации финансового рынка в России. Российская Федерация является одним из мировых лидеров по скорости внедрения цифровизации в финансовый сектор. Так, в 2020 году, во время пандемии COVID-19 заняла 4-е место по уровню перехода на безналичные платежи. Россия является лидером по предоставлению цифровых финансовых услуг, в 2020 году 87% клиентов банков в РФ пользовались цифровыми каналами. В этом же году наша страна вошла в ТОП-10 стран цифрового банкинга наряду с Японией, Сингапуром, Норвегией.

На российском рынке в 2022 году после введения огромного пакета западных санкций Мегарегулятор сначала поднял ключевую ставку до 20%, а затем снизил ее до 9,5%, всё это было сделано для сдерживания уровня инфляции и девальвации рубля. Банки столкнулись с оттоком вкладов и возникли проблемы с ликвидностью, финансовые организации начали адаптироваться под новые реалии – ограниченность РФ от стран ЕС и США. Бизнес, который зависел от кредитного финансирования, столкнулся с ограничениями по лимитам, по трансграничным переводам. Но для финтех-сферы на территории нашей страны открылись новые возможности и траектории развития.

Рассмотрим подробнее тренды и возможности в российской финтех-индустрии в 2022 году. Так, Центральный банк РФ в декабре 2021 года, с целью развития финансовых технологий, утвердил проект по стратегическим направлениям развития рынка финансовых услуг в период с 2022 по 2024 года. Основными задачами до 2024 года стали: регулирование оборота данных, экосистем и небанковских поставщиков платежных услуг, а также

совершенствование системы электронного взаимодействия между участниками рынка – бизнес, власть и граждане РФ. То есть сегодняшними трендами развития рынка финансовых технологий являются: 1) развитие правового регулирования (правовое обеспечение Цифрового профиля, национальной платежной системы, регулирование открытых API, регулирование ЦФА и краудфандинга, обеспечение цифрового рубля); 2) реализация инфраструктурных проектов (развитие ЕБС, СБП, НСПК и платежной системы «Мир», цифровизация ипотеки, пилотирование платформы цифрового рубля); 3) внедрение технологий в сферу надзора и контроля за деятельностью; 4) информационная безопасность; 5) введение экспериментальных правовых режимов на финансовых рынках.

Подводя итог данной работы, можно сделать вывод, что развитие рынка финансовых технологий в РФ идет по правильному пути, благодаря идеям и методикам Мегарегулятора, а также крупных игроков банковской сферы. Так, в 2022 году, несмотря на сложную геополитическую ситуацию в России и мире в целом, финтех-индустрия является одной из самых перспективных в развитии, но при этом и одной из самых рискованных.

Список использованной литературы:

1. Алешина А.В., Михайлов К.С., Падалко А.П. Финтех (Fintech) и новые вопросы регулирования // Финансовые рынки и банки. - 2021. - № 4. – С. 112-119
2. Проект «Основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2022-2024 годов» (от 10.12.2021). – URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=12518> (дата обращения 03.07.2022)
3. Будущее FinTech: что ждет отечественный рынок в 2022 году. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/62ab043f9a794725f79dab61> (дата обращения 03.07.2022)

© Лобода А.А., Морин И.А., Щербакова А.А., 2022

УДК 338.2**Родионова В.И.**

студент ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»,
г. Новосибирск.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**Аннотация**

В настоящей статье рассмотрена одна из проблем экономической безопасности страны и отдельных регионов – развитие и обеспечение сферы здравоохранения в РФ в наши дни. Выявлена зависимость качества жизни населения, ее продолжительность от уровня эффективности деятельности, а также рассмотрены основные источники финансирования системы.

Ключевые слова

Здравоохранение, финансирование, стратегия, инновации,
качество жизни, эффективность.

Ни для кого не секрет, что вопросы и проблемы, связанные со сферой здравоохранения были и остаются самыми приоритетными в нашей и любой другой стране. Уровень развитости системы здравоохранения напрямую влияет на население страны, на качество жизни, а также как следствие на работоспособность граждан. Не зря говорят: «потенциал страны – это ее население», таким образом можно сделать вывод о том, что государство, в-первую очередь, заинтересовано в обеспечении населения необходимым уровнем медицинского обслуживания. Взаимосвязь системы здравоохранения и экономической безопасности проявляется также в защите НТП, кадрового потенциала и производственного.

Для выявления основных угроз и рисков в сфере экономической безопасности,

стоит изначально дать определение этому понятию. Что же такое экономическая безопасность? Существуют разные подходы, которые и будут рассмотрены.

Еще в 70-х годах прошлого столетия, в зарубежных странах впервые появился такой термин как экономическая безопасность, тогда его трактовали как способность экономики определенной страны укреплять и сохранять уже существующие позиции на мировом уровне, а также решение национальных вопросов с помощью экономических методов. Такое понятие, как экономическая безопасность входит в нашу страну только на рубеже 21 века, в переломный момент ее истории.

В современности авторы, упоминая экономическую безопасность, представляют ее как: совокупность методов, критериев, которые обеспечивают как внутреннюю, так и внешнюю безопасность хозяйственной деятельности учреждений и страны в целом; также характеризуют как определенное состояние или положение страны и ее экономики, которое обеспечивает защиту ее интересов.

Рассмотрев общее понятие экономической безопасности, можно сузить его до необходимой нам сферы, а именно до здравоохранения. В таком случае принимается следующее определение: обеспеченность медицинских учреждений необходимым финансированием, совокупность методов, направленных на укрепление положения организации на рынке, ее платежеспособности и повышение ликвидности активов.

Первостепенное значение в обеспечении защиты учреждения занимает проверка и соблюдение ведения, составления бухгалтерской финансовой отчетности, бухгалтерского баланса и других документов, расчеты показателей. Также не стоит забывать о важности подбора кадров, дальнейшее повышение квалификации персонала.

Изучив явление экономической безопасности в системе здравоохранения и, оценив ее важность стоит уделить внимание угрозам и наиболее слабым местам. К

ним можно отнести:

1. Устаревшее медицинское оборудование;
2. Нерациональное использование, имеющихся ресурсов, как следствие их дефицит;
3. Отсутствие четких стратегических планов, которые приводят к описанным выше угрозам;
4. Низкий уровень развитости инновационной деятельности, НТР и внедрения новых методик и технологий;
5. Утечка умов.

Безусловно, стоит упомянуть, что угрозы сказывают свое влияние не только на безопасность сферы здравоохранения и ее учреждений, но и на всю деятельность государства, другие структуры и жизненно важные отрасли. Здесь необходимо отметить и то, что под воздействием таких угроз страдает бюджетная система, как на федеральном, так и в регионах. Повышается спрос на платные медицинские услуги, что приводит к утечке персонала из государственных больниц. Невозможность поддержания учреждений в рабочем состоянии, снижение налоговых поступлений, все это также является последствиями.

Ранее было сказано о важности наличия твердой политики безопасности в системе здравоохранения, но стоит разобраться на каких этапах обеспечение экономической безопасности будет наиболее эффективно. Какие же функции стоят за экономической безопасностью на каждом из этапов?

При формировании, а точнее сказать на этапе развития, особо важна роль экономической безопасности, ведь именно в этот момент необходимо создать все условия для дальнейшей работы. Что может выступить в качестве формирования начального этапа? Это и запуск новой больницы/поликлиники, открытие нового отделения, внедрение инноваций и технологий в уже существующий процесс и многое другое. Таким образом создание устойчивой системы безопасности обеспечит наиболее эффективное функционирование как отдельного учреждения,

так и системы в целом.

Следующий этап – непосредственное функционирование учреждения. Задачами, решаемыми экономической безопасностью становятся:

1. Осуществление безопасного оборота расходов и доходов;
2. Целевое использование ресурсов;
3. Достижение наилучших показателей, при производстве товаров/услуг: в данном случае результатом всех операций будет качество жизни населения;
4. Минимизация финансовых вложений, при максимизации эффективности достигаемых результатов.

Говоря о предоставлении услуг медицинскими учреждениями, нельзя обойти стороной один из важнейших вопросов – финансирование. В-первую очередь, самой очевидной является статья расходов на оплату труда работников, сюда также можно отнести премирование, оплату сверхурочных, отпусков, больничных и другое. Во-вторых, ресурсы: оборудование, препараты, расходные материалы, такие как перчатки, бахилы, шприцы, халаты. Финансирование инновационных проектов, исследовательских мероприятий, повышение квалификации персонала.

Какие существуют источники финансирования?

1. Средства обязательного медицинского страхования (ОМС)
2. Средства из федерального бюджета
3. Средства, выделяемые на государственные программы
4. Различные субсидии
5. Средства, образующиеся в учреждении, за счет оказания платных услуг.

Обеспечение экономической безопасности невозможно без применения определённых методов: четкое распределение обязанностей, в зависимости от уровня; контроль внешней и внутренней среды; информационная безопасность; законность деятельности; стратегическое планирование.

Подводя итог можно еще раз подчеркнуть важность обеспечения безопасности в медицинских учреждениях. Безопасность экономическая

открывает большие горизонты на пути к развитию организаций, что в свою очередь способствует и развитию страны. Установление качественных результатов позволяет на мировом уровне бороться с эпидемиями, пандемиями, онкологиями, инвалидностью и другими проблемами. Повышая качественные и количественные показатели в области медицины, повышаются сопутствующие ей.

Список использованной литературы:

1. «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 16.04.2022). — Текст: электронный // КонсультантПлюс: [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/58dfb94af2d30178f6bfdd70fad25ec5a89377cd/ (дата обращения: 05.07.2022).
2. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 28.09.2018) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с "Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года"). — Текст: электронный // КонсультантПлюс: [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/ (дата обращения: 21.06.2022).
3. Федеральный бюджет на 2021 год и плановый период 2022 и 2023 годов. — Текст: электронный // Единый портал бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет»: [сайт]. — URL: <http://budget.gov.ru/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0?regionId=4500000> (дата обращения: 25.06.2022).

© Родионова В.И., 2022

УДК 328.185

Филиппова А.А.

студент 4 курса ДИТИ НИЯУ МИФИ,

г. Димитровград, РФ

КОРРУПЦИЯ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Аннотация

В своем исследовании автор рассматривает понятие коррупции с разных точек зрения, изучает векторы деструктивного воздействия коррупции на социально-экономическое состояние государства, выявляет экономические последствия коррупции и приводит меры предупреждения коррупции.

Ключевые слова

Коррупция, экономическая безопасность, злоупотребление,
экономические последствия, противодействие.

Filippova A.A.

4th year student of DITI NRU MEFPhI,

Dimitrovgrad, Russia

CORRUPTION AS A THREAT TO THE ECONOMIC SECURITY OF THE STATE

Annotation

In his research, the author examines the concept of corruption from different points of view, studies the vectors of the destructive impact of corruption on the socio-economic state of the state, identifies the economic consequences of corruption and provides measures to prevent corruption.

Keywords

Corruption, economic security, abuse, economic consequences, counteraction.

На данный момент времени коррумпированность экономики тормозит развитие многих стран. Актуальность проблемы обусловлена ростом масштабов коррупции и вследствие этого угрозы экономической безопасности страны. Сегодня существуют противоречия в теории и практике противодействия коррупции, поэтому мы нуждаемся в разработке современного комплексного механизма антикоррупционной деятельности.

Так каково же понятие коррупции? Однозначного ответа нет, это достаточно многогранный вопрос. В правовом аспекте под коррупцией понимают такое социальное явление, при котором происходит подкуп государственных служащих, а они в свою очередь, используют свои полномочия, авторитет и возможности в корыстных интересах взяткодателей.

Согласно российскому законодательству, коррупция – это злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами [1].

Мировой банк и другие компании характеризуют коррупцию, как злоупотребление доверенной властью ради личной выгоды [2].

Красноречивей о масштабах проблемы говорит статистика. С января по март 2022 года в Российской Федерации выявили 2084 случая получения взятки, что на 20 процентов выше прошлогодних показателей за аналогичный период (следует из данных Генеральной прокуратуры). Рост выявленных фактов взяток растет на протяжении нескольких лет. В динамике с 2017 по 2021 год количество уголовных дел по ст. 290 УК РФ выросло на 57,5% (с 3188 до 5020), а по ст. 291 на 98% (с 2272 до 4499) [3].

Говоря о коррупции, как об экономической угрозе безопасности Российской

Федерации, представляется возможным выделить следующие векторы деструктивного воздействия коррупции (рис.1):

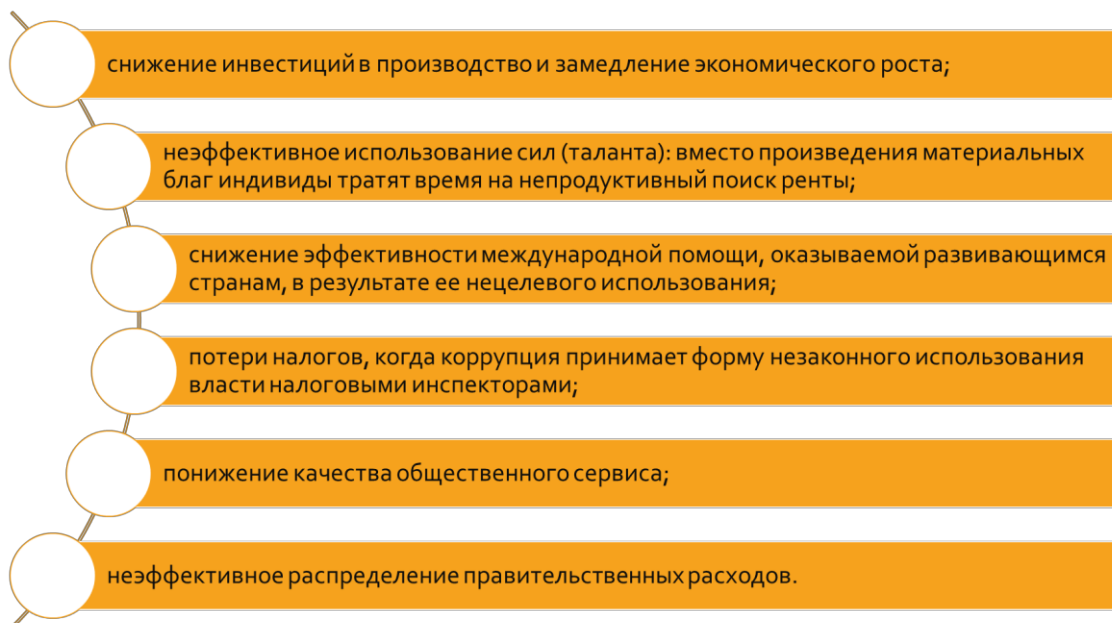


Рисунок 1 – Векторы деструктивного воздействия коррупции

Источник: разработано автором

Отметим, коррупция генерирует такие негативные последствия для Российской Федерации, как (рис. 2):



Рисунок 2 – Экономические последствия коррупции

Источник: разработано автором

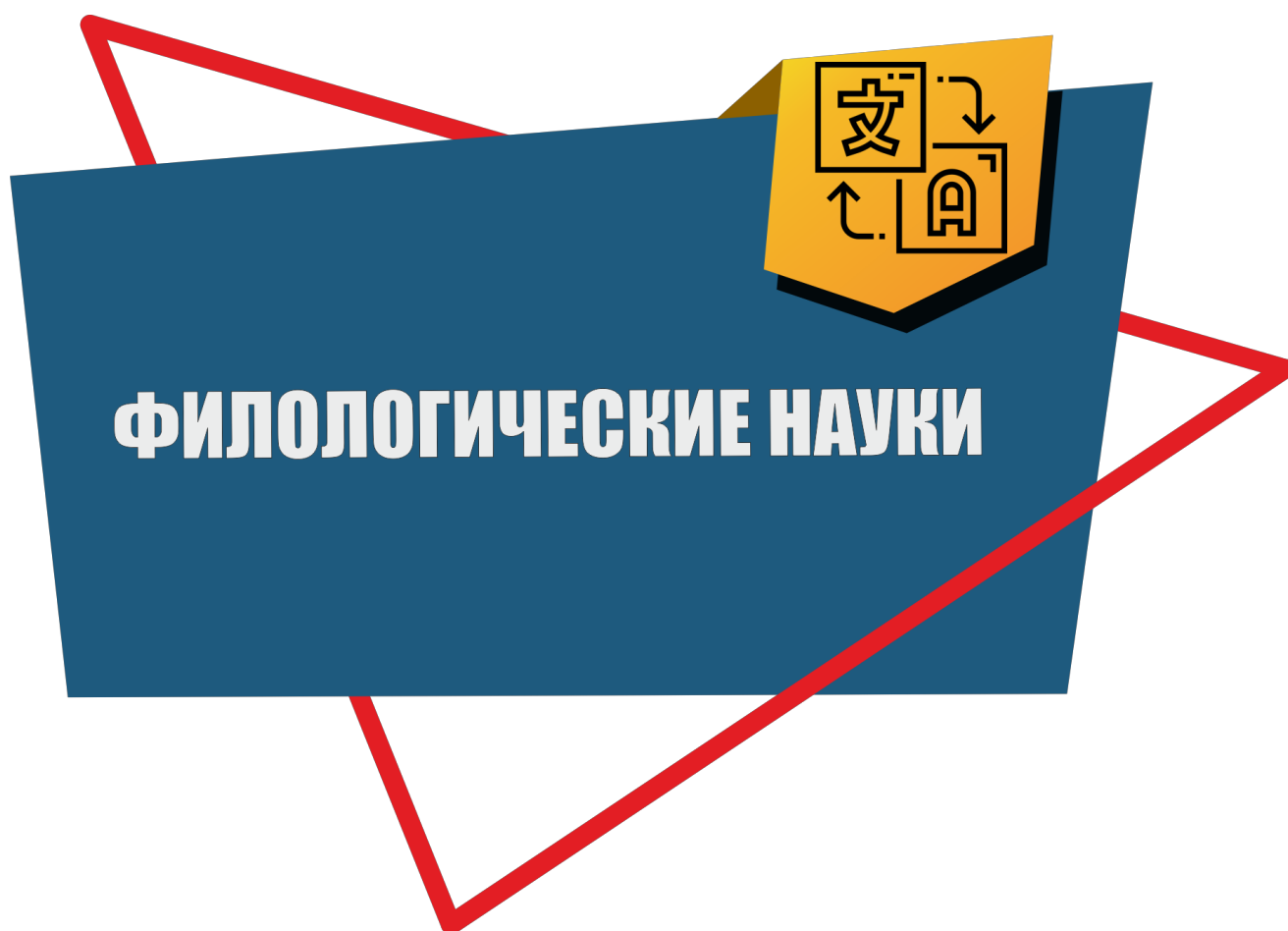
Выделив потенциально возможные последствия коррупции, необходимо в рамках статьи сформулировать меры по её предупреждению, среди которых будут: изменение законодательства, путём избавления от дыр, лазеек и двусмысленности законов; реальное разделение ветвей власти; независимость судебной системы; не декларирование, а реальное создание социально-ориентированного государства;

Безусловно, лишь государственные реформы без поддержки общества – пустая трата времени. Людям стоит задуматься о том, что многое зависит от них самих, что всё начинается с малого. Для того, чтобы добиться действительно успехов в борьбе с коррупцией, следует начать с себя и своей семьи. Стоит сократить бюрократический аппарат. Повысить зависимость государства от общества, прозрачность власти.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 25.12.2008 N 273-ФЗ «О противодействии коррупции» (последняя редакция) – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/ (дата обращения: 01.07.2022).
2. Даукаев И. М. Современные представления о сущности коррупции // Евразийская адвокатура. 2013. №2 (3). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-predstavleniya-o-suschnosti-korruptsii> (дата обращения: 02.07.2022).
3. В 2022 году в России число пойманных взяточников выросло на 20% 5 мая 2022 Известия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iz.ru/1330337/2022-05-05/v-2022-godu-v-rossii-chislo-poimannykh-vziatechnikov-vyroslo-na-20>, свободный. – (дата обращения: 02.07.2022).
4. Кайгородцев А.А. Коррупция как угроза экономической безопасности России // Экономическая безопасность. 2022. Том 5. № 4. doi: 10.18334/ecsec.5.4.115052.

© Филиппова А.А., 2022



УДК 801.8**Мисевич М.С.**

Бакалавр 4 курса ПИ ТОГУ,

г. Хабаровск, РФ

Научный руководитель: Садченко В.Т.,

Доктор филологических наук, ПИ ТОГУ

г. Хабаровск, РФ

АКТУАЛИЗАЦИЯ И СПОСОБЫ ЕЕ СОЗДАНИЯ В РОМАНЕ «КЫСЬ» Т.Н. ТОЛСТОЙ**Аннотация**

Рассмотрены вопросы определения термина «актуализации». В результате обзора научной литературы выделены признаки актуализации. Найдены и проанализированы актуализаторы авторских смыслов романа Т.Н. Толстой «Кысь».

Ключевые слова

Актуализация, автоматизация, деавтоматизация, способы актуализации, виды актуализаторов.

Проблема актуализации была сформулирована в конце XIX века, в 1880 году, в работе «Принципы истории языка» немецким ученым Г. Паулем. Используя понятия узуального и окказионального значений, Пауль пишет о том, что «актуализируемые варианты в каждом отдельном акте употребления приобретают значение, которое не обязательно должно совпадать со значением, присущим слову как таковому» [8].

Аналогичный подход к проблеме актуализации наметился в теории виртуального и актуального знака, выдвинутой Ш. Балли более пятидесяти лет спустя. Виртуальное и актуальное в понимании Ш. Балли – это потенциально заложенное в системе и претворение этих потенций в действительности, их

реализация в речевой деятельности. В процессе этой актуализации уточняется объем понятий, а их содержание становится более конкретным. Таким образом, Балли под актуализацией понимает уточнение объема понятия того или иного знака, конкретизацию его семантики, уделяя основное внимание грамматическому аспекту актуализации (например, в области актуального членения предложения, понятийных и грамматических категорий и т.п) [1].

Подробно проблемой актуализации занималось ОПОЯЗ (Б.В. Томашевский, Ю.Н. Тынянов, В.Б. Шкловский, Б.М. Эйхенбаум, Р.О. Якобсон, Л.П. Якубинский). Их точка зрения на данную проблему была выдвинута в 20-е годы, и после развивалась Пражским Лингвистическим кружком в конце 60-ых. Представители ПЛК (В. Матезиус, Я. Мукаржовский, Б. Гавранек) вслед за ОПОЯЗ-ом под актуализацией понимали «такое использование языковых средств, которое привлекает внимание само по себе и воспринимается как необычное, лишённое автоматизма, деавтоматизированное» [11]. ПЛК соотносил актуализацию с автоматизацией, при этом автоматизация – то есть закреплённая языковая норма – выступала лишь как фон для актуализации. Актуализация и автоматизация, таким образом, друг без друга немыслимы, т. к. последняя создаёт фон для выдвижения, а первая осознаётся лишь на этом фоне и противопоставляется ему, при этом создавая динамическую структуру художественному произведению. Ученые отмечают, что «вывод вещи из автоматизма восприятия» выступает как «обновление читательского сигнала, который нарушает стереотип и заставляет напрягаться для достижения вещи» [2].

Далее идея автоматизации как фона для актуализации будет развиваться в 1972 году в работах Ю.М. Лотмана, в 1990 в исследованиях И.В. Арнольд. Лотман добавляет новую мысль о том, что художественный текст предстаёт как пространство противостояния автоматизации и актуализации – то есть поддержания и нарушения читательских ожиданий, соответственно. Качественный художественный текст определяется как текст, в котором все элементы «ожидаемы

и неожиданны одновременно»: «нарушение первого принципа делает текст бессмысленным, второго – тривиальным» [3].

Современные отечественные лингвисты (В.П. Москвин, О.И. Москальская) видят главной функцией актуализации в «привлечении внимания адресата к коммуникативно значимым элементам речи». Отсюда, по О.И. Москальской, актуализация – это референция. Именно отнесенность к действительности исследователь считает «оживлением» текста: актуализация текста происходит только там, где все «составляющие дополняют друг друга и обретают конкретность высказывания о событиях действительности» в художественном тексте [5].

В современной лингвистике (с 2000-ых годов) вопрос об актуализации/остранении остается предметом исследований и споров. Так русоведы Н.Г. Пучко, Н.В. Володина, Н.В. Монгилева и литературовед Г.С. Сырица сходятся во мнении о том, что «актуализация» как «частный стилистический прием» в литературоведении относится к важнейшим маркерам авторской воли в тексте и «помогает автору привлечь внимание читателя к определенным моментам текста», однако при этом он может пониматься читателями по-разному [4]. Актуализация предполагает в этом случае выбор читателем из многочисленных потенциальных значений произведения одного или нескольких и их самостоятельное переосмысление. Значения в тексте, найденные читателем, могут быть непосредственно соотнесены с исходным, авторским смыслом, актуализировать именно его; а могут иметь совершенно далекую от авторской интерпретацию. Здесь происходит неперемное приращение смысла, ибо «исходное сообщение» начинает функционировать в новом смысловом поле [9]. Н.В. Монгилева при этом отмечает, что слово текста начинает существовать как бы в двух измерениях: как элемент личностного значения создателя и как ядро ассоциативно-семантической структуры, развертываемой в сознании читателя [4].

Рассмотрение вопроса актуализации с разных сторон позволяет сформировать основные особенности данного явления.

Таким образом, актуализация:

- 1) конкретизирует семантику слова в определенном тексте;
- 2) связывает виртуальные понятия с соответствующими им предметами и явлениями в действительности и таким образом «оживляет» текст;
- 3) лишена автоматизма, воспринимается как нечто необычное, благодаря чему привлекает внимание читателя к определенной информации в тексте;
- 4) соотнесена с автоматизацией и противопоставлена ей, находится с ней в «напряженных отношениях», что создает динамическую структуру текста;
- 5) при этом не может существовать без автоматизации, так как норма – это лишь фон, на котором актуализация четко прослеживается;
- 6) носит относительный и динамический характер;
- 7) нарушает нормы литературного языка и/или традиционный художественный канон;
- 8) является главной отличительной чертой художественного текста, основным компонентом «модели литературности»;
- 9) отступает от шаблона, но при этом становится эстетически и семантически ценной;
- 10) замедляет процесс понимания смысла художественного текста, что делает отклонение от нормы заметным для читателя;
- 11) открывает новые смыслы перед читателем, однако их можно интерпретировать не так, как изначально задумывалось самим автором, что приводит к «приращению смыслов»;
- 12) является важнейшим авторским маркером, помогает находить доминантные смыслы текста;
- 13) нарушает ожидания реципиента;
- 14) может быть понята неоднозначно, чем вызывает «мерцание» смыслов».

Таким образом, под актуализацией следует понимать такое использование языковых средств, которое воспринимается как необычное, лишённое

автоматизма, придающее тексту динамику и которое в данных текстовых условиях нарушает ожидания реципиента и тем самым привлекает внимание к определенным элементам произведения.

В прозе писателя-постмодерниста Т.Н. Толстой актуализация становится наиважнейшим приемом, через который «выискиваются» новые, изначально незаметные авторские смыслы.

Так, не сразу понятное название романа «Кысь» озадачивает реципиента: кто такой/такая «Кысь»? с чем мы будем иметь дело? про что читать? Однако по прочтении романа становится ясно, что кысь – это страшное, мифическое животное, которое может «порвать главную жилочку», «вынуть из человека дух» [10]. В «послевзрывном» мире все боятся кыси; это она сводит людей с ума: «Сидит она на темных ветвях и кричит так дико и жалобно: кы-ысь! кы-ысь! – а видеть ее никто не может. Пойдет человек так вот в лес, а она ему на шею-то сзади: хоп! и хребтину зубами: хрусь! – а когтем главную-то жилочку нащупает и перервет, и весь разум из человека и выйдет. Вернется такой назад, а он уж не тот, и глаза не те, и идет не разбирая дороги, как бывает, к примеру, когда люди ходят во сне под луной, вытянувши руки, и пальцами шевелят: сами спят, а сами ходят» [10].

Заметим, что боязнь мифического животного-душегуба кыси всегда сопровождает главного героя Бенедикта. Хотя Никита Иваныч, Главный Истопник, один из наиболее здравомыслящих обитателей Фёдор-Кузьмичска, говорит: «Никакой кыси нет, а только одно людское невежество», но Бенедикт не перестает бояться его: «А кто ж людям жилу-то рвет? Кто из шеи крови пьет?» [10]. Бенедикт чувствует угрозу кыси только тогда, когда он находится в одиночестве и переосмысливает жизнь и свои поступки, т. е. когда его посещает «ФЕЛОСОФИЯ». Причем кысь как будто «обитает» больше в голове Бенедикта, чем в реальности. Получается, что кысь представляет собой некую мифологическую силу, которой люди приписывают свои беды, недостатки, обвиняют её во всём, что не подвластно их пониманию.

На вопрос, является ли кысь простым «человеческим невежеством», сама Толстая отвечает так: «Это много чего... Она в лесу живет, и если о ней думать, то она придет» [6]. Так кысь становится чем-то большим, чем просто страшное животное, и даже больше, чем «людское невежество» [10].

Кысь в таком случае следует рассматривать как квинтэссенцию первобытного страха, порождение большого сознания «голубчиков», возникшее вследствие тревожных ощущений неизведанности и непонимания окружающего мира. Все неприятности и тревоги объясняются просто: «Кысь в спину смотрит!!!» [10]. Испытывая душевные терзания, Бенедикт говорит: «Я не хотел, нет, нет, нет, не хотел, меня окормили, я хотел только пищу духовную, – окормили, поймали, запутали, смотрели в спину! <...> Да, это она! Испортила меня, аа-а-а, испортила!» [10].

Таким образом, кысь аллегорически воплощает бессознательные человеческие страхи. И вследствие этого она противопоставляется образу Птицы Паулин, которая первый раз появляется в главе «Зело»: «Кто ей велел быть, жизнью? Отчего <...> тянет словно уйти куда, летом, без дорог, без путей, туда, на восход солнца, где травы светлые по плечи, где синие реки играют, а над реками мухи золотые толкуются, неведомы деревья ветви до воды свесили, а на тех ветвях, слышь, белым-белая Княжья Птица – Паулин. <...> А красоты она таковой, Княжья Птица-то, что нет ей от самой себя покою... <...> И никому из людей от той белой птицы отродясь никакого вреда не бывало, нет и не будет. Аминь» [10].

Из этого отрывка видно, что образ Княжны сопровождает риторические вопросы человека о жизни, желаниях, надеждах, свободе. Получается, что она является отображением веры и подсознательной чувственности красоты жизни. Кысь противопоставляется Птице Паулин как стихия – культуре. В таком ключе эти образы можно рассматривать как два пути, по которым двигается человек: тогда Бенедикт идет по пути кыси (он начинает убивать, теряет себя, ставит свои желания прежде всего). В романе побеждает та сторона, которая показана в образе хищной

кыси, а Княжья Птица Паулин оказывается проигравшей.

Символический образ-поэтоним кыси, вынесенный в заглавие романа, с самого начала намекает на антистановление героя, олицетворяет страхи, душевные метания, душегубство, которым Бенедикт не смог противостоять.

Названия глав романа, представляющие собой буквы старославянской азбуки, становятся важнейшими актуализаторами. Причину такого наименования глав писательница объяснила так: «Сначала я хотела главы просто пронумеровать. Но показалось скучно. Что такое – глава 28? Потом решила, что раз роман про книгу, так и сделаем из него книгу. Расставив эти буквы <...>, я обнаружила, что их «имена» аз, или глаголь, или покой – каким-то образом – не полностью, но заметно отражаются в тексте главы. Своего рода мистика, и когда видишь, что она осуществилась, думаешь, ну, наверное, не совсем напортачила» [6].

Для понимания причины выбора таких «азбучных» названий необходимо учитывать и жанровое своеобразие романа: некоторые исследователи рассматривают его как антиутопию (Крыжановская), другие – как постмодернистский роман (Давыдова), а третьи – как притчу. Действительно, иносказание, дидактичность, метафоричность, символичность, синтез аллюзий и цитат с фантастикой, сказовая форма повествования дает основание увидеть в романе притчевое начало. Названия глав, таким образом, становятся одним из способов иносказания, создания метафорического подтекста повествования.

Так как основной мотив произведения – потеря духовности, деградация сознания, разрушение культурных ценностей и традиций прежней цивилизации, можно подумать, что Толстая, используя символику букв древнерусского алфавита, создает некую энциклопедию «мутации духовности» в современном обществе.

Другой важный мотив – освоение главным героем (и вместе с ним читателем) «жизненной азбуки», благодаря которой он должен вступить на путь просвещения [10]. Так буквы символизируют жизненный путь человека, его изменения, решения, от которых зависит его судьба.

Действительно, семантика названия всех глав отражает суть содержания части произведения и изображает этап духовного и морального развития, на котором находится Бенедикт. Например, «Аз», трактуемая как «азы, освоение» дает исходную картину мира Федор-Кузьмичска, повествует о взрыве, показывает первую фазу приобщения к знаниям главного героя Бенедикта. «Веди», понимаемая как «ведать, знать» знакомит с наиболее мудрым жителем слободы – с Никитой Иванычем, который в будущем станет наставником Бени: он как обладатель знаний, широкого кругозора, старается восстановить забытые ценности, достояния культуры. В главах «Живете» («жизнь») и «Иже» (семантика выбора, дилеммы) показаны первые нравственные переживания, непонимание действительности Бенедиктом – именно здесь он начинает рефлексировать, думать о жизни. В главе «Покой» («невозмутимость души, уравновешенность сердца») Бенедикт, бесповоротно выбрав путь просвещения, решительно идет по нему, становясь более рассудительным и спокойным. В «Ижице» («прописать ижицу» - «сделать внушение, нравоучение») дана картина сжигания всех «Прежних», которая венчается их «воскресением», «воспарением», что, несомненно, отсылает к концу жизни Христа. На вопрос Бенедикта, жив он или умер, Никита Иванович отвечает: «А понимай как знаешь!..» [10]. Эта фраза устремлена не только к Бене, но и к читателю, который сам должен найти для себя мораль и наставление.

Иносказательность, виртуозно зашифрованная в названиях каждой из глав, значительно раздвигает границы и углубляет смыслы содержания романа «Кысь», помогает понять его сущность и динамику духовного развития главного героя. Таким образом, послание Татьяны Толстой, содержащееся в азбуке, видится некой засекреченной формой авторского дискурса.

Другим не менее важным и заметным актуализатором можно считать интертексты, число которых в романе очень велико. Причина такого количества цитат лежит в следующем: во-первых, Т. Н. Толстая изначально задалась целью

создания постмодернистского романа, одной из главных черт которого является повышенный уровень интертекстуальности, то есть ориентация на «узнавание». Во-вторых, сюжет романа «требовал стихотворений»: Бенедикт работает писцом, «перебеляет», т.е. переписывает каждый день стихи, которые якобы Федор Кузьмич, Главный Мурза, сочинил. На самом же деле эти произведения написаны не главой государства, а поэтами из «Прежних» – об этом герой поначалу не догадывается. С точки зрения актуализации, интерес будут представлять лишь те литературные и музыкальные цитаты, которые «прячут» под собой авторские смыслы.

Открывает череду интертекстуальных фрагментов М. Ю. Лермонтов: «Горные вершины // Спят во тьме ночной; // Тихие долины // Полны свежей мглой; // Не пылит дорога, // Не дрожат листы... // Подожди немного, // Отдохнёшь и ты». Расхваливая поэтический талант Федора Кузьмича, Бенедикт рассуждает, какие стихи «ясные», а какие – «только головой покрутишь» [10]. Стихотворение Лермонтова, по мнению героя с искаженным разумом, и «дураку ясно» [10]. А вот произведение О. Мандельштама («Бессонница. Гомер. Тугие паруса. // Я список кораблей прочел до середины: // Сей длинный выводок, // сей поезд журавлиный, // Что над Элладю когда-то поднялся...») уже для Бенедикта непонятен – «здесь только крикнешь и в бороде почешешь» [10]. Благодаря таким примерам мы можем проследить уровень интеллекта человека после «Взрыва».

Несмотря на малообразованность, безграмотность, Бенедикт, как и другие обыватели Слободы, способен к эмоциональному восприятию произведений искусства. Эти смыслы реализуются через стихотворение А. А. Блока: «О, весна! без конца и без краю! // Без конца и без краю мечта! // Узнаю тебя, жизнь, принимаю! // И приветствую звоном щита!» Бенедикт вспоминает этот стих со свойственной ему нежностью каждую весну: «А уж весна на носу. Ручьи побегут, цветики пойдут, красные девушки сарафаны наденут... Размечтаешься!» [10]. Этот фрагмент особенно важен не только потому, что в нем впервые показана способность жителя

Федор-Кузьмичска к восприятию прекрасного, но и потому что в нем мы видим, как герой задумывается еще и над смыслом стиха: «Только непонятно, почему «звоном щита». Бенедикту, как и прочим «голубчикам», известен только один щит – деревянный, для указов, который «не звенит, а глухо так побрякивает» [10]. Именно эта цитата впервые наталкивает Бенедикта на сомнения в принадлежности произведений главе государства; правда, все подозрения развеиваются авторитетностью государя: «Дак ведь ему закон не писан, Федору Кузьмичу-то, слава ему» [10].

Интересны и более современные музыкальные интертексты. Например, в главе «И десятиричное» жители, празднуя Новый Год, распевают песни Л. Гурченко («И хорошее настроение // Не покинет больше вас!»), Д. Верди («Сердце красавицы! // Склонно к измене! // И к перемене! // Как ветер мая!!!») [10], Гребенщикова («Вот идут Иван да Данила»), К. Молчанова («А я люблю женатого»), А. Германа («Из-за острова на стрежень»). Все эти песни несут с собой радость; услышав слова о хорошем настроении, Бенья забывает о недавно посетивших его тяжелых мыслях и теперь под воздействием общего душевного подъема дает себе обещание думать только о хорошем – наступает весна, Новый год (праздновался в Федор-Кузьмичске первого мая – настолько человечество обратилось в дремучесть, что жить стали по дохристианскому календарю). Похоже, что для обывателей не существует деления искусства на жанры – для них и мировая классика, и народные песни, и авторские произведения одинаковы: «Бенедикт народные песни страсть любил. Особливо когда хором. Или когда задорные» [10]. Художественный смысл для «голубчиков» не имеет значения, важен лишь озорной настрой, который они создают (обилие восклицательных знаков, расставленных не к месту, яркое тому доказательство).

Любопытной в этом отношении становится песня А. Пугачевой «Миллион алых роз», при этом последнее слово заменено на «розг». Поначалу может показаться непонятным, зачем Т. Н. меняет «роз» на «розг», но ответ лежит на поверхности: в

мире «голубчиков» роз не существовало, а вот что такое розги, они знали отлично. Это заставляет читателя задумать о политическом устройстве в изображенном Толстой мире.

Достаточно важным заимствованием является стихотворение Б. Окуджавы «Дальняя дорога», встречающееся в главах «Ша» и «Ижица». В начале «Ша» замечаем цитаты в таком контексте: «– Ты куда это, Бенедикт, на ночь глядя? – Да тут... надо мне... об искусстве поговорить... Пускай глядит с порога // Красотка, увядая, – // Та добрая, та – злая, // Та злая, та – святая; // Что – прелесть ее ручек! // Что – жар ее перин! – // Давай, брат, отрешимся, // Давай, брат, воспарим!» [10]. В оригинальном тексте Окуджава использует местоимение «то» вместо «та», указывая таким образом на определенную девушку, однако Толстая меняет его; акцент теперь ставится на однообразии семейной жизни – герой ею сыт. Оленька теперь для него не желанный идеал, не образец женственности и красоты; чувства Бенедикта угасают («красотка, увядая»); интерес к Оленьке-душеньке сменился любовью к книгам (даже на ночь глядя Беня готов поехать за «искусством», лишь бы не проводить вечер с женой). Последние строки песни Б. Окуджавы стали ключевыми для последней главы произведения Толстой. Прежние, сожженные на костре, разговариваю между собой: «– Слушайте, Левушка, бросьте все это, а давайте отрешимся, давайте воспарим? – Давайте!» [10]. Такая уже менее заметная отсылка заостряет внимание читателя на смысле происходящего – финал остается открытым и вопрос, куда воспарили Никита Иваныч и Лев Львович, остается без ответа.

Из примеров, выбранных нами, ясно видно, что интертексты реализуют главную проблему произведения – утрата прежнего духовного, культурного и интеллектуального облика как главной черты полноценного общества. «Голубчики», живя в Федор-Кузьмичске, как в вакууме, ничего не знают о Лермонтове, Гребенщикове, Окуджаве – их сознание подчинено «Наибольшему Мурзе», который «присвоил» все творения себе, они не видят обмана и не хотят

искать правды. Изменяя некоторые слова и постановку знаков препинания, Толстая насыщает произведения новым, изначально не задуманным авторами смыслом и настроением.

Т. Н. Толстая также часто использует такой актуализатор как шрифтовое выделение. К таким словам относятся: МОГОЗИН, ОНЕВЕРСТЕЦКОЕ АБРАЗОВАНИЕ, ОСФАЛЬТ, ЭНТЕЛЕГЕНЦЫЯ, ТРОДИЦЫЯ, РИНИСАНС, МЁТ, ШАДЕВРЫ, ДАВИД, ФЕЛОСОФИЯ, ИЛИМЕНТАРНЫЕ основы МАРАЛИ, не ВРАСТЕНЕК. Слова выделены строчной прописью и написаны упрощенной транскрипцией автором не просто так: этот прием актуализирует смыслы о невежестве представленного нам мира. Все эти странные, по мнению Бенедикта, выражения, он слышал от матери, одной из «Прежних». А сейчас смело можно говорить о том, что в Федор-Кузьмичске нет магазинов, дороги не были проложены асфальтом, высшего образования не получали (соответственно не знали и о шедеврах Ренессанса, о Давиде, о философии), не чтити нравственные ценности («Окромя марали, еще много чего в жизни есть»). Традиций в этом мире не было, так как он со всей своей непросвещенностью только зарождался, намечал свой путь «развития»: мы видим, как возникают праздники Новый Год и Восьмое марта. Появление слова «МЁТ» в этом ряду тоже не случайно: жители Слободы питались непривычными для читателя «послевзрывными» продуктами: мышами, грибышами, хвощами, огнецами, синим горохом, квашеной вермишелью, тусами, пирожками с птицами, козляками и другим. В этом смысле мед становится для них «желтым клеем», непригодным для еды («Пчела гадит, а мы ешь за ней?!» – недоумевает Бенедикт) [10]. Важно также отметить, что данные слова в конце романа не встречаются, а только в начале, до главы «Люди». Это один из показателей прозрения главного героя с момента, как он начал читать книги – теперь эти слова стали ему понятны.

Важным актуализатором будем считать парцелляцию, которая к концу романа также сходит на нет. Например, в главе «Добро» герой, описывая окружающий его мир, излагается так: «Бенедикт сглотнул и обвел глазами избу. Все пишут,

склонились. Свечи помаргивают. Медвежьи пузыри на окнах синевой отливают. Вечер уже. Никак метель собралась. Наметет высокие сугробы, засвищет по улочкам, занесет избы по самые окна. Застонут высокие деревья в северных лесах. Выйдет из лесу кысь, подступит к городку, завоет жалобно: кы-ысь! кы-ысь! А над городком снежный ветер бушует, над теремами завивается, далеко разносит дикую жалобу» [10]. Бенедикт говорит отрывисто, использует только простые предложения, его речь прерывается новыми мыслями, следующим объектом, между предложениями нет связи, перехода: он не способен сосредоточиться на чем-то одном, будто ребенок, видит лишь картинку за картинкой. Таких примеров в тексте встречается немало, однако особенно часто в моменты душевного беспокойства, страха (мысли о кыси), иногда такие предложения сопровождаются еще и многоточием: «Сердце билось. Кысь это... Она. Вот, значит, что. А не философия никакая. Правильно говорят: кысь в спину смотрит!» (Глава «Люди») [10]. В последних же главах Бенедикт начинает смотреть на мир совершенно по-другому; книги подействовали на его мировоззрение, и теперь его речь звучит яснее, прослеживается логика и последовательность изложения: «Весь мокрый, с головы до раскисших лаптей, Бенедикт барабанил в двери Красного Терема, зная, что не впустят, нарочно не впустят, заперлись на засовы, знают, что им взять. Лило, как только в августе льет, бурным, пенящимся потоком, прочищающем дворы от мусора, от щепы, от очистков, – мутная пена крутит ошметки и выносит под ворота, на улочки, вон из слободы. Высоко вверху Оленька растворила окно, выкрикнула матерное, вышвырнула вразлет дюжину книг – а, почитай! – и захлопнула створки» [10]. Благодаря такой разнице читатель может легко проследить изменения главного героя: его мышление, хоть и пока не сильно (так как парцеллированные конструкции также присутствуют, но не в таком количестве), но стало более развитым, ему стало легче формулировать и строить длинные предложения.

Для создания образа новой, «послевзрывной» Москвы Толстая гиперболизирует и утрирует последствия произошедших катаклизмов – перед

читателем совершенно другой тип сознания, что, естественно, влечет за собой создание новых, в основном странных слов. Отсюда появление в романе большого количества окказионализмов. Однако актуализирующими смыслом окказионализмов мы будем считать лишь те авторские новообразования, которые замещают узуальную лексему, то есть употребляются вместо литературной нормы. Так, например, окказионализмы, созданные по главному свойству, способности предмета: «*тыка*» - пика, от «тыкать»); «*желтунчики*» - одуванчики, от «желтый»; «*колобашки*» - бигуди –от «около башки»); «*дергун-трава*» - трава, которую нужно выдергивать – сорняки); «*огнецы*» - нечто, похожее на финики, от «огонь» (это растение-мутант светится по ночам). Или окказионализмы, основа которых употребляется в русском литературном языке (при этом семантика слова будет совпадать с общепринятой нормой); однако Толстая заимствует их с некоторыми изменениями: например, «*свеклец*» (вместо «свёкла»); «*грибыши*» («грибы»); «*курё*» («куры»); «*папрот*» (вместо «папоротник»); «*кругали*» («круги»); «*воробьятки*» («воробьи»); «*козляк*» («козел»); «*изузоренный*» (расписной, весь в узорах); «*кудерки*» (кудри); «*нудьга*» (образовано от слова «нудный» – томления, мучения); «*беспокой*» («беспокойство»); «*запивки*» (от «запивать» – напитки); «*хвощевник*» («хвощ»); «*щелястые*» (от слова «щель» – потертый, с дырками); «*хлебедя*» (хлеб+лебеда; продукт вроде хлеба, однако из лебеды); «*клели*» (клены + ели; деревья под радиацией поменяли своей вид и стали одним целым); «*слеповран*» (слепой + ворон); «*жичинка*» (жук + личинка); «*квасовар*» (квас + варить + нулевая суффиксация); «*вертизубка*» (вертеть + зуб + суффикс -к-); «*баботюкалки*» (баба + тюкать + суффикс -к-); «*щеболда*» (щебетать + болтать + балда); «*кукумаколка*» (куколка + кума).

Интересно, что сама Толстая тоже дает комментарий к такого рода словотворчеству: «В вашем романе персонажи едят мышей, червырей, хлебеду, грибыши, пьют ржавь и даже в конце концов съедают птицу-древяницу... — ... зато птицу-блядуницу не едят: у неё мясо жилистое. — Такое впечатление, что этот мир

населён не столько людьми, сколько... — ...мутировавшими словами. А это ведь и есть главное последствие описанной в романе катастрофы. Мутация языка» [7].

Выбранные нами примеры имеют резкое, ломаное звучание, режущее слух. Их неблагозвучие демонстрирует пошлость и грубость нынешнего мира: страна с погибшей культурой теряет язык в первую очередь, именно эту мысль хочет донести автор через обильное использование окказионализмов. Благодаря первому способу создания подобных слов очевидно примитивное мышление «голубчиков». При помощи второго способа мы видим, как слова в «послевзрывном» мире «мутировали», обрели новые аффиксы и истолкования. Искаженное мировосприятие производит себе подобные слова. Словотворчество помогает Толстой описать обезображенное радиацией сознание; окказионализмы выступают у автора «словами-мутантами», отражают главную тему произведения и указывают на антиутопический путь развития языка.

Частотен прием смешения различных стилистических пластов лексики: книжной, просторечной, диалектной, фольклорной, сленга. Язык романа – языковой слепок советской и постсоветской действительности. Контрастные столкновения разностилевых пластов играют комедийно-осмеивающую роль, ведь для жителя первобытного Федор-Кузьмичска нет разницы в стилистической и коннотативной окраске слова: «А так про книжицы завсегда говорят: пища духовная. Да и верно: зачитаешься – вроде и в животе меньше урчит. Особенно ежели куришь читаючи. Конечно, книжицы разные случаются. Федор Кузьмич, слава ему, трудится бесперебойно. То вот сказки, то стихи, то роман, то детектив, или рассказ, или новелла, или эссе какой, а о прошлом годе изволил Федор Кузьмич, слава ему, сочинить шопенгауэр, а это вроде рассказа, только ни хрена не разберешь» [10]. Перед нами «радиоактивный» мир, в котором все смешано, все «воспалено»: в нем одновременно на одном уровне функционируют сказка о Колобке и элегии Лермонтова; «Прежние» сталкиваются с непониманием «перерожденцев», и наоборот. От того Т. Н. прибегает к такому приему: смешение

лексики символизирует, на наш взгляд, такой же беспорядок, хаос в голове героев.

Важными для анализа актуализаторов будут ключевые слова, идущие по роману красной нитью: «последствия» и «духовность».

«Последствия» – это физические «послевзрывные» аномалии, отклонения в облике животных и, важнее, персонажей романа. Можно предположить, что Т. Н. вдохновлялась произошедшими событиями на Чернобыльской Атомной Электростанции; но на вопрос о близости сюжета с этим событием автор отвечает так: «Только отчасти. Мне бы хотелось уйти от именно этой ассоциации. У всех свои взрывы, катаклизмы, войны, гибель привычных миров» [7]. «Последствия» у жителей радиоактивного Федор-Кузьмичска страшные: «У кого руки словно зеленой мукой обметаны, будто он в хлебеде рылся, у кого жабры; у иного гребень петушиный али еще что. А бывает, что никаких Последствий нет, разве к старости прыщи из глаз попрут, а не то в укромном месте борода расти учнет до самых до колен. Или на коленях ноздри вскочат»,

Интересным становится факт, что у главного героя, Бенедикта, «Последствий» совсем и нет: «У Бенедикта вот никаких Последствий отродясь не было, лицо чистое, румянец здоровый, тулово крепкое, хоть сейчас женись. Пальцев, – он считал, – сколько надо, не больше не меньше, без перепонок, без чешуи, даже и на ногах. Ногти розовые. Нос – один. Два глаза. Зубы – что-то много, десятка три с лишним. Белые. Борода золотая, на голове волосья потемней и вьются. Тож на животе. На титьках тож. Пуп – где и должен быть, в аккурат посередке.» [10]. Писательница не «одаривает» Бенедикта «последствиями», по нескольким причинам. Во-первых, интересно само имя главного героя: Бенедикт означает «благословенный» (от лат.), но отец часто говорит, что это имя собачье (здесь виднеется некоторая аллюзия на Шарикова М. Булгакова). Герой совмещает в себе двойную природу: его мать из «Прежних» со всеми чертами человека прошлых эпох, а отец – «голубчик» со «звериными» «последствиями». Получается, что Бенедикт совмещает в себе животную и человеческую, «благословенную»

природу. Во-вторых, в середине романа узнаем, что у Бени все-таки есть «последствие» – «хвостик»: если герой «чем доволен, али радуется, так этот хвостик из стороны в сторону помахивает... А если страх какой нападёт, али тоска, – хвостик как-то поджимается...» [10]. Здесь функция его хвостика также равна хвосту собаки. Однако персонаж готов срубить «последствие», лишиться его, стать «нормальным» человеком. Так через «последствия» ставится вопрос: какая из сущностей Бенедикта победит в нем? Через мотив, связанный с ключевым словом «последствия», читатель видит, что герой, живя в мире животногоподобных, все-таки готов им противостоять и имеет шанс на облагораживание.

Через слово-мотив «духовность» реализуется проблема потери нравственной стороны жизни. Интересно, что слова «духовность» и «духовный» произносятся персонажами, обладающими разными взглядами на жизнь. Например, тесть Бенедикта – главный санитар, Кудеяр Кудеярыч, «набольший мурза» после Федора Кузьмича – описывает свою жизнь как «духовную», потому что они «мышей не едят»: «Почему у тестя, тещи, у Оленьки на ногах когти, – да все затем же! Чтоб духовность сторожить». Бенедикт перенял идею тестя и хвастается перед Никитой Иванычем, что у него жизнь тоже духовная, потому что он тоже мышей не ест. Кроме того, «про книжицы завсегда говорят: пища духовная» [10]. Здесь очевидна авторская ирония над Кудеяром Кудеярычем и Бенедиктом, которые не понимают сакрального значения слова «духовность». В образе истопника Никиты Иваныча Т. Н. выразила ту настоящую духовность, к которой стоит стремиться: «Чаю возрождения духовного! Нора бы уж! Чаю братства, любви, красоты. Справедливости. Уважения друг к другу. Возвышенных устремлений. Желая, чтоб вместо мордобоя и разбоя застунил разумный, честный труд, рука об руку. Чтобы в душе загорелся огонь любви к ближнему» [10].

Таким образом, именно актуализацию можно считать главным приемом, которым, возможно, неосознанно пользуется Т. Н. Толстая. В романе «Кысь» через название произведения и глав обнаруживаются невидимые на первый взгляд

смыслы; через интертексты углубляется главный мотив романа (потеря духовности); через шрифтовые выделения и окказиональную лексику актуализируются проблемы (мутирование сознания = мутирование языка), темы (борьбы нравственного и звериного начала в человеке); через ключевые слова отыскивается авторское притчевое наставление и уплотняется сюжет; через «говорящие» имена образы героев становятся более цельными и понятными.

Список использованной литературы:

1. Балли, Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка / Ш. Балли. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1955. – С. 93–97.
2. Гавранек Б. Задачи литературного языка и его культура / Б. Гавранек // Пражский лингвистический кружок: Сб. ст. / сост., ред. и предисл. Н. А. Кондрашова. – М., 1967. – С. 338–377.
3. Лотман Ю. М. Анализ поэтического текста: структура стиха / Ю. М. Лотман. – Л.: Просвещение, 1972. – С. 127–128.
4. Монгилева Н. В. Семантическое пространство поэтического дискурса: Автореф. дис. канд. филол. наук. 10.02.19 / Н. В. Монгилева. – Челябинск: Челябинск, гос. ун-т, 2004. – С. 8–22.
5. Москальская О. И. Грамматика текста (пособие по грамматике немецкого языка для институтов и факультетов иностранных языков.): учебное пособие / О. И. Москальская. – М.: Высшая школа, 1981. – С. 97–121.
6. «Мюмзики и Нострадамус» - Интервью газете «Московские новости». – Москва, 2000. – [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://urok.1sept.ru> (дата обращения 17.05.2022).
7. «Непальцы и мюмзики» – Интервью журналу «Афиша». – Москва, 2000. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://rulibs.com/ru_zar/prose_rus_classic/tolstaya/8/j40.html (дата обращения 09.05.2022).
8. Пауль Г. Принципы истории языка / Г. Пауль. – М.: изд-во иностранной литературы, 1960. – С. 23.

-
9. Пучко Н. Г. Проблема механизма актуализации (теоретические обоснования) // Язык. Человек. Культура: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Смоленск, 21–23 марта 2005 г.: в 2 ч. / Редкол.: Л. М. Ньюбина (отв. ред.) [и др.]. Ч. 2. Смоленск: СГПУ, 2005. – С. 135–138.
10. Толстая Т. Н. Кысь / Т. Н. Толстая. – Москва: Издательство АСТ: Редакция Елены Шубиной, 2021. – 352 с.
11. Шкловский В. Б. О теории прозы / В. Б. Шкловский. – М.: Сов. писатель, 1983. – С. 13–15.

© Мисевич М.С., 2022

УДК 821.161.1-3

Петишева В.А.

д. филол. н., профессор
Башкирского государственного
педагогического университета им. М. Акмуллы
г. Уфа, Российская Федерация

КОНЦЕПТ СЛУГИ В ОЧЕРКАХ И. ГОНЧАРОВА

Аннотация

Статья посвящена анализу индивидуального социального портрета «лица типического» как «представителя сословия» И. Гончарова. В статье рассмотрен образ слуги в произведениях писателя, сделаны соответствующие выводы.

Ключевые слова:

образ слуги; реалистические традиции; индивидуальность; ирония;
портретный очерк, литературные архетипы.

Место Гончарова в истории русской литературы XIX века оказывается парадоксальным: рядом – но в одиночестве, вместе – но поодаль. Есть известная фотография, сделанная 15 февраля 1856 года в Петербурге в мастерской Левицкого у Казанского моста. «На ней – шесть авторов из круга «Современника», как выяснится потом – больше половины великой русской литературы второй половины века: Толстой, Тургенев, Григорович, Дружинин, Островский и Гончаров. <...> Гончаров на этой фотографии – крайний слева. Лысеющий сорокачетырехлетний господин сидит за спиной Тургенева, подпирая голову рукой и глядя куда-то вдаль. Он еще не знает, что его сосед вскоре прославится «Дворянским гнездом», «Отцами и детьми» и станет его смертельным врагом. А сам он через три года опубликует роман, который сделает его действительным

тайным советником русской словесности» [1, С. 139-140].

И. Гончаров в одном из писем писал: «Говорят, что в «Отечественных записках» появилась ругательная статья «Уличная философия» на мою книгу. Буренин ли написал ее, или сам Щедрин, который всё проповедовал, что писать изящно – глупо, а надо писать, как он, слюнями бешеной собаки – вот это же *леттература* – и все из того, чтоб быть первым! Ах, эти первые! Нет гадости, на которую бы они не решились за это первенство <...> Нет, я человек конченный, – честь и слава уму, тонкости и силе, которых потрачено немало, что уничтожить такого изверга, как я... Я так всем напуган, так болен, мнителен, что удивляюсь себе, как выдерживаю» [2, С. 235].

В основе портретного очерка – рассказ о человеке и его жизни, но не каждая судьба может послужить темой для написания очерка, лишь та, которая наиболее ярко отразила эпоху, действительность, если выражено социальное значение в конкретных обстоятельствах, какие-то определяющие моменты в жизни человека. На протяжении всей своей творческой жизни писатель создает галерею образов слуг: Елисей, который открывает галерею крепостных слуг в «Счастливой ошибке»; Авдей – «дремучая лакейская лень», которого сравнивали с Осипом из «Ревизора», практичным в отличие от своего хозяина и который все же комический двойник барина в «Иване Савиче Поджабрине»; Евсей – нерадивый слуга, в «Обыкновенной истории»; Фаддеев – матрос из крестьян в «Фрегате «Паллада»; Захар в «Обломове»; Егор в «Обрыве».

В очерках «Слуги старого века» автор, действительно, «немало потратил красок на изображение <...> меньшей братии», проявил наблюдательность и непринуждённый комизм: « <...> так как я, старый домосед, сидя в небольших холостых квартирах с глазу на глаз со своими слугами, рисовал их, так сказать, с натуры» [3, С. 320]. «Слуги старого века» – зарисовки старинного домашнего быта, связанные с воспоминаниями писателя, которые воссоздают условия жизни И. Гончарова в 1840-е годы. Несомненно, очерки представляют биографический и

историко-культурный интерес. Произведения такого рода идеализировали «доброе старое время». Этой цели объективно служили опубликованные в 1888 году очерки «Слуги старого века». Взаимоотношения барина и слуг тех лет изображались автором только на бытовом уровне, без показа каких-либо социальных конфликтов. И. Гончарова больше поглощала национальная специфика русской жизни, в ее стихии он видел самые разные возможности и наблюдал дотошно и пристально. Специфика русского человека отражена в образах И. Гончарова, в которых индивидуальное и своеобразное выходит на первый план.

С самого начала в очерках «Слуги старого века» вместо предисловия автор напишет: «Мне нередко делали и доселе делают нечто вроде упрёка или вопроса, зачем я, выводя в своих сочинениях лиц из всех сословий, никогда не касаюсь крестьян, не стараюсь изображать их в художественных типах или не вникаю в их быт, экономические условия и т.п. <...> На это можно бы многое отвечать, но у меня есть один ответ, который устраняет необходимость всех других, а именно: я не знаю быта, нравов крестьян, не знаю сельской жизни, сельского хозяйства, подробностей и условий крестьянского существования или, если знаю что-нибудь, то это из художественных и других очерков и описаний наших писателей. Я не владел крестьянами, не было у меня никакой деревни, земли; я не сеял, не собирал, даже не жил никогда по деревням. Ребенком девяти и десяти лет я прожил в деревне два года, и ни в какое общение с крестьянами, конечно, входить не мог» [3, С. 316]. Даже длительное пребывание в крестьянской среде не дает право считать себя истинным знатоком народной жизни. Однако жизнь крепостной русской деревни была все же знакома И. Гончарову и по деревням Трегубова, и по поместью матери. Дело в другом: интерес И. Гончарова-писателя был сосредоточен на художественных раздумьях о судьбах русского дворянства.

Критик-демократ Н. Щелгунов в «Очерках русской жизни» отметил несоответствие очерков И. Гончарова наступившей эпохе. На это И. Гончаров отвечал: «Я знал некоторых народников, поэтов, повествователей. Они тоже

любили больше сближаться с народом издали, сидя у себя в деревенском кабинете, заходили в крестьянские избы отдохнуть, спрятаться от непогоды, словом, барски, привозя с собой все принадлежности такого утонченного комфорта, перед которым бледнел мой скромный «эпикуреизм» [4, С. 330]. «Слуга – это вечный «третий» в частной жизни господ. Слуга – свидетель частной жизни по преимуществу. Его стесняются почти так же мало, как и осла, и в то же время он призван быть участником всех интимных сторон частной жизни <...> Слуга – это особая воплощенная точка зрения на мир частной жизни, без которой литература частной жизни не могла бы обойтись <...> Такова в особенности постановка слуги, сменяющая различных хозяев» [5, С. 276].

И. Гончаров-писатель уходит от литературной традиции очерка классической русской литературы в реалистические традиции мировой литературы: противоречиям и конфликтам, «симпатиям» и «антипатиям». И. Гончаров-барин сменяет в своем доме различных слуг и становится свидетелем, или «третьим», их частной жизни, что охотно отражает на страницах своего очерка, где нет сюжетов, но есть интересные или поучительные факты жизни. Сюжет в очерке И. Гончарова – творческое преобразование взятых из жизни фактов, которое происходит в свете художественно – публицистического характера. Гончаровский очерк в целом – размышления автора о делах и людях; рассказ, который приоткрывает внутреннюю жизнь, психология с ироническими оттенками, а не сухое описание факта. «<...> Тут слуги на виду, каждый формируется в тип или характер и делается или врагом дома, или другом, смотря по своим качествам, но вообще он в своём роде член семейства, близкий к делам, заботам, горю или радостям дома, – а у холостяка – невольный его сожитель, ближайший свидетель всего, что у того делается, участник в его секретах, если они есть, иногда и кошелька, при беззаботности хозяина» [3, С. 319].

Тактика простолюдина – обвести хозяина вокруг пальца, тем более если барин, по мнению слуги, беспросветно глуп. Литературные образы слуг на сцене

нравились народному зрителю именно по этой причине: ловко выставляли на смех сильных мира сего, на которых в действительности простолюдин не смел глаз поднять. Особенно этим сильно «грешила» французская и английская литература: Шекспир, Бомарше, Мольер, у которых слуги относятся к господам с пренебрежением и долей снисходительного презрения. И. Гончаров уходит и от этой нереалистичной линии литературной традиции мировой литературы. Как писал Ю. Лощиц: «<...> Повествователь в «Слугах старого времени» не только «вздыхает» и задаёт себе безответные вопросы. Иногда ему буквально приходится няньчиться с кем-либо из слуг – убеждать, усовещевать. В событиях такого рода при всей их плачевности раз от разу проглядывает комизм, состоящий в том, что «барин» и слуга как бы меняются местами, и уже не ясно в конце концов, кто кому служит» [4, С. 318]. Из этого следует, что ирония является ведущим приемом изображения и используется писателем как средство показа своего отношения к чему-то или кому-то.

Литературные приемы автора разнообразны: живописный портрет, иногда сатиризация наружности, комические ситуации в жизни. Основной метод портретной характеристики – язык действующих лиц (слуги и барина, чаще всего – это диалог). Из всего этого получается интересный психологический этюд. Например, «Ко мне явился, по рекомендации одного моего приятеля, человек низенького роста, плешивый, лет пятидесяти, с проседью на редких волосах, оригинальной, даже смешной наружности <...> Он исполнял свою должность аккуратно, шмыгал мимо меня по комнатам, как воробей, ступая на одну ногу легче, нежели на другую, едва касаясь ею пола. Я думал, что она у него короче другой, но потом заметил, что он делал это, чтоб придать своей походке некоторую грацию» [3, С. 320-321]. Традиция портретов устойчива в истории русского очерка, но у И. Гончарова ирония становится основным средством создания портретных зарисовок.

«Как любой писатель, И. Гончаров для своих произведений черпал материал

из своего жизненного опыта, и если материал этот не автобиографичен в полном смысле слова, то почти всегда автопсихологичен» [6, С. 112.]. Как утверждал писатель: «Простые люди не любят простоты». Что же касается замечания о нелюбви к простоте, то автор имел в виду не всякого русского, а лишь один его тип, который хорошо изобразил в очерках «Слуги старого века». Слуга Валентин не любит простоты и не любит понимать, потому что ему непонятны книги, которые он читает, так как это уровень господ, до которого он хочет возвыситься. Как он предполагает, господа любят читать непонятное. А простоты не любит, потому что сам простого происхождения и хотел бы об этом забыть. Его характерная черта – высокомерие по отношению к таким как сам, низшим. « – Чему смеяться-то! – шипел он на неё. – Такие дряни, как вы, – должны за счастье почитать, если с ними благородно и деликатно обращается этакий кавалер! <...> Раздавлю! – кричал он разъяренно. Они за честь должны считать, что я с ними обращаюсь!..» [3, С. 332, 334]. Трагический комизм сцены: мечта раба заканчивается на том, чтобы стать господином. Кто это? Обыкновенный слуга, причем из доброго старого века с большими потенциальными возможностями. Опять же, иронические эпитеты используются там, где передаются отрицательные черты характера персонажей.

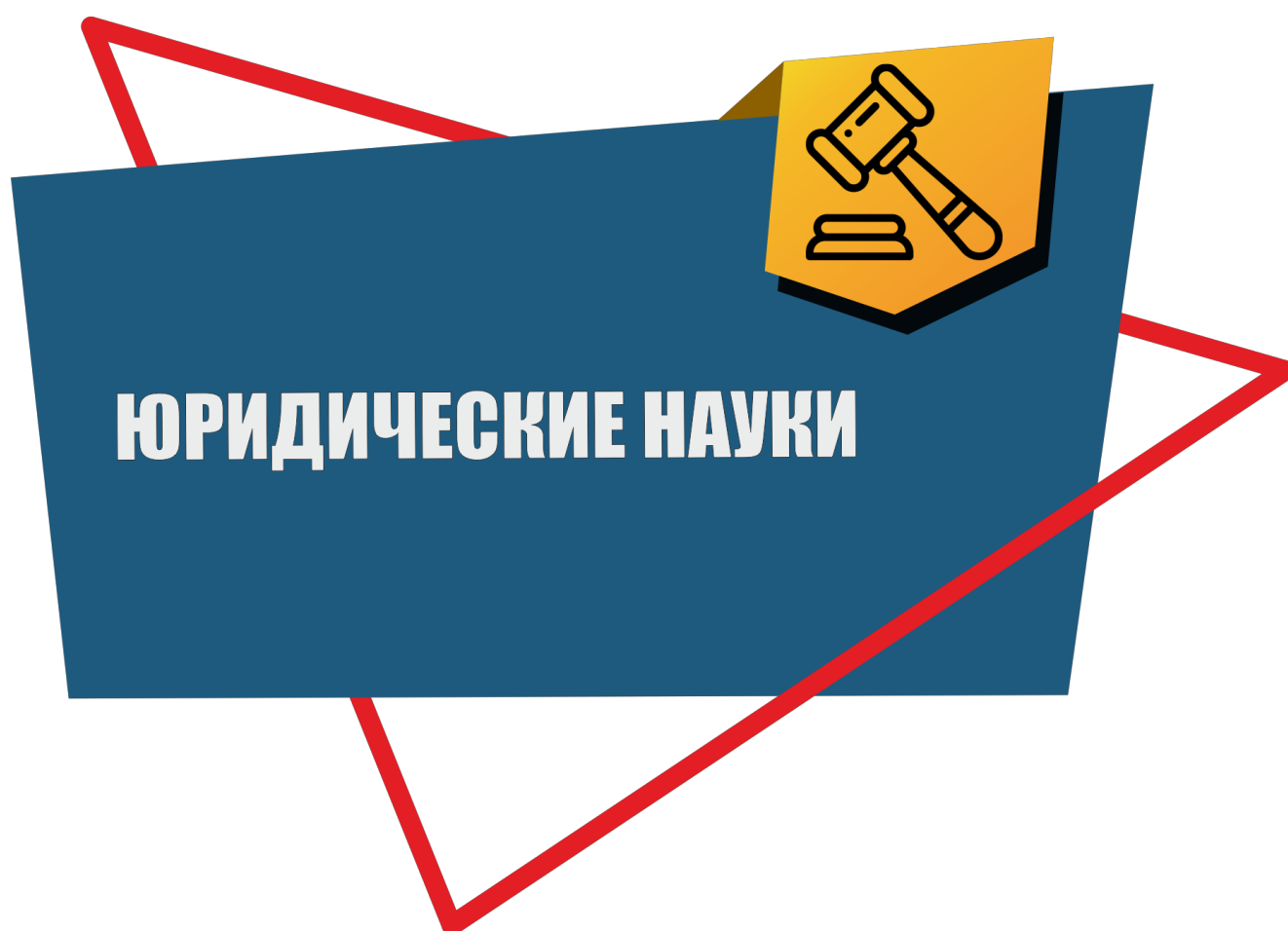
«<...> Всю жизнь были при нем (И. Гончарове – В.П.) слуги. Кто получше, кто похуже, разные, каждый со своими достоинствами и недостатками, а то и причудами. И это вошло уже в его плоть и кровь – иметь слугу, настолько вошло, что и диковато было подумать о том, как на старости лет останется он вдруг без слуги...» [4, С. 318]. Итак, рассмотрев художественную манеру И. Гончарова в создании образов «маленьких людей», можно сделать следующий вывод: классическая манера письма автора, в отличие от «*литературы*» – это и есть литературная культура другого времени.

Список использованной литературы:

1. Сухих И. Русская литература для всех. (От Гоголя до Чехова). – СПб., 2013. – 214 с.
2. Утевский Л. Жизнь Гончарова. – М., 2000. – 115 с.

3. Гончаров И. Слуги старого века // Собр. соч.: В 8-ми т. – Т. 7. – М., 1954. – С. 56-121.
4. Лощиц Ю. Гончаров. – М., 2004. – 200 с.
5. Бахтин М. Вопросы литературы и эстетики. – М., 1975. – 247 с.
6. Грузан И., Петишева В. Образ халата в произведениях И.А. Гончарова // Вестник Бурятского государственного университета, 2014. – № 10-3. – С. 111-115.

© Петишева В.А., 2022



УДК 381**Валиуллин Т.Р.**

студент КФУ

Научный руководитель: Клюкова М.Е.

доцент, к.н.

г. Казань, РТ

ЭЛЕКТРОННЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация

Актуальность вопроса применения электронных доказательств в уголовном процессе обусловлена развитием технологий, новыми способами передачи информации и фиксирования доказательств. Поэтому мне бы хотелось рассмотреть с точки зрения ученых и юристов, выявить критерия и признаки отнесения электронных доказательств в уголовном судопроизводстве к достоверным и правдивым доказательствам.

Ключевые слова

Уголовно-процессуальный кодекс, электронные доказательства, ответственность, цифровизация, электронная подпись.

В современную эпоху до конца не определены место и роль электронных доказательств в уголовном судопроизводстве, потому что применяться они начали совсем недавно и вызвали уйма противоречивых дискуссий среди специалистов.

Некоторые практики относят электронные доказательства к вещественным доказательствам, а некоторые наоборот.

Рассмотрим Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации", который ставит под сомнение возможность отнесения электронных доказательств к иным документам.

Необходимо обратить внимание на статью 2 данного Федерального закона. А именно пунктам 11 и 11.1, где дается определение данным определениям: документированная информация и электронный документ [1].

Действительно, исходя из определений ФЗ электронный документ должен обязательно иметь реквизиты, по которому можно определить информацию, содержащуюся в документе или его материальный носитель [2].

К подобным доказательствам также можно отнести электронную подпись, которые широко применяются в уголовном судопроизводстве.

Но при этом есть недостаток. У электронных документов нет связи с материальным носителем.

Самое главное при применении электронных доказательств- это достоверность или подлинность информации, содержащейся в них.

Анализ статьи 81 УПК РФ позволяет сделать выводы о том, что вещественными доказательствами признаются «любые предметы, которые...» [3], то есть именно должны быть предметы материального мира, что, по мнению нескольких ученых, является неправильно, потому что доказательственное значение имеет содержание этих предметов, а не он сам. Те юристы, которые придерживаются данной позиции считают, что доказательственное значение имеет лишь сама информация, а не материальный носитель.

В заключение хочется сказать, я пришел к выводу, что единой позиции среди ученых и юристов по применению электронных доказательств в уголовном процессе не существует, но у меня есть своя точка зрения в этом вопросе. Я думаю, что необходимо выделить единые признаки, по которым электронные доказательства можно будет отнести к новому виду доказательств, однако в современное время данный вопрос требует исследования и многочисленных доказательств.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации,

информационных технологиях и о защите информации» (ред. от 03.04.2020) // [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Федеральный закон от 06.04.2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (ред. от 23.06.2016) // [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (ред. от 11.04. 2020) // [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

© Валиуллин Т.Р., 2022

УДК 342

Гуц К.С.,

курсант 2 курса Кузбасского института ФСИН России

г. Новокузнецк, Россия

Буквецкий И.А.,

курсант 2 курса Кузбасского института ФСИН России

г. Новокузнецк, Россия

Акчин Р.Э.,

курсант 2 курса Кузбасского института ФСИН России

г. Новокузнецк, Россия

Научный руководитель: Упоров А.Г.

кандидат юридических наук, доцент,

доцент кафедры государственно-правовых дисциплин

Кузбасского института ФСИН России,

г. Новокузнецк, Россия

СОДЕРЖАНИЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО СТАТУСА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Аннотация

Данное исследование направлено на изучение административно-правового статуса военнослужащих. Раскрыты особенности элементов правового статуса, позволяющие отличать данного субъекта от других субъектов административных правоотношений.

Ключевые слова

Права и обязанности, правовой статус, военнослужащие, специальные права.

Gut K.S.,

2nd year cadets of the Kuzbass Institute of the
Federal Penitentiary Service of Russia
Novokuznetsk, Russia

Bukvetskiy I.A.,

2nd year cadets of the Kuzbass Institute of the
Federal Penitentiary Service of Russia
Novokuznetsk, Russia

Akchin R.E.,

2nd year cadets of the Kuzbass Institute of the
Federal Penitentiary Service of Russia
Novokuznetsk, Russia

Supervisor: Uporov A.G.

Candidate of Law, Associate Professor, Associate
Professor of the Department of State and Legal Disciplines
Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia,
Novokuznetsk, Russia

THE CONTENT OF THE ADMINISTRATIVE AND LEGAL STATUS OF MILITARY PERSONNEL

Annotation

This study is aimed at studying the administrative and legal status of military personnel. The features of the elements of the legal status that allow distinguishing this subject from other subjects of administrative legal relations are disclosed.

Keywords

Rights and obligations, legal status, military personnel, special rights.

Права военнослужащего – это меры поведения в рамках законодательства для достижения определенных целей. В данном случае для исполнения целей государства в военной политике.

Права военнослужащего в области административного права установлены для максимально эффективного осуществления своих обязанностей последним по замещаемой должности на военной службе.

Права подразделяются на общие и специальные. Общие права относятся ко всем гражданам, но при этом они определяются в военной службе с учетом воинской должности и звания. К таким правам следует относить:

- форменное обмундирование и правила его ношения;
- денежное и натуральное довольствие;
- меры поощрения военнослужащих [1, с. 572];
- льготы, образование, отдых, пенсия и пособия (также это стоит относить к правовым гарантиям) [2, с. 15-19].

Важная ремарка, что военнослужащий своими правами должен распоряжаться только в интересах службы, а не в личных целях, что наказуемо законодательством. Как и все граждане Российской Федерации, военнослужащие обладают трудовыми правами – служебное время и право на отдых.

Военнослужащий обладает правом на свободу слова и свободное выражение своего мнения, за исключением информации, имеющей статус государственной и воинской тайны. Кроме того, запрещено обсуждать и осуждать приказы командира. В отличие от лиц, проходящих воинскую службу по призыву, те, кто служат по контракту, имеют право на изменение места военной службы с учетом прохождения военной службы, состояния здоровья военнослужащего и его семьи [1, с. 571].

Право на подписание контракта на прохождение воинской службы имеются следующие лица:

- военнослужащие по призыву, имеющие высшее образование;

- военнослужащие, прослужившие по призыву не менее трех месяцев;
- военнослужащие, имеющие истекающий действующий контракт о военной службе;
- лица из числа запаса;
- граждане женского пола, не пребывающие в запасе;
- лица, поступившие в военные учебные заведения;
- иностранные лица на территории Российской Федерации [3, с. 176].

Право на первый контракт имеют только граждане Российской Федерации от 18 до 40 лет и иностранные граждане в возрасте от 18 до 30 лет. Подписывая контракт, гражданин Российской Федерации или иностранное лицо добровольно принимает на себя правовой статус военнослужащего и обязан соблюдать все возложенные на него служебные обязанности.

Военнослужащие имеют и политические права. Они могут избирать и быть избранными в органы государственной власти и органы местного самоуправления.

Специальные права военнослужащих имеют временный характер при чрезвычайных и особых обстоятельствах. Данные права регламентируются приказами (например, на применение оружия), а также отдельным законодательством (например, Закон Российской Федерации «О государственной границе Российской Федерации») [4].

В научных трудах говорится о том, что необходима имплементация в военное законодательство не только трудовых, конституционных прав, но и семейных. Важно добавить в военное право понятие «лицо с семейными обязанностями», которое должно распространяться на всех военнослужащих независимо от его пола для расширения прав в семейной сфере [5, с. 8]. Кроме того, военнослужащие в настоящее время составляют особую категорию граждан в Российской Федерации. Для обеспечения их прав должна быть создана специальная должность – Уполномоченный по правам военнослужащих, для предотвращения дедовщины, а также незаконного ограничения прав со стороны воинского начальства.

К военнослужащим, в отличие от всех граждан Российской Федерации, возлагаются повышенные обязанности. Обязанности военнослужащих принято делить на общие и специальные. Общие обязанности закрепляются Федеральным законом «О статусе военнослужащих» в статье 26 и находят свою конкретизацию в Военной присяге и обязательстве (ст. 40-41 Федерального закона Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе») [6]. Основная общая обязанность военнослужащего – воинский долг по защите государства и граждан, подчинение командиру, совершенствование своего воинского мастерства. Военнослужащий имеет обязанность по подготовке к вооруженной обороне Российской Федерации, которая исполняется беспрекословно в любых условиях, в том числе с риском для жизни и здоровья.

Специальные воинские обязанности имеют временный характер. Реализация данных обязанностей происходит при назначении военнослужащего на боевое дежурство, ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, чрезвычайных обстоятельств и иных специальных операций, имеющих временный характер [7, с. 318].

Помимо общих и специальных обязанностей, военнослужащий обладает должностными обязанностями, которые закрепляются локальными правовыми актами: устав, положения, инструкции, приказы командиров.

Гарантии в правовом статусе возникают из принципа гарантированности прав и свобод гражданина и являются важнейшим принципом построения правового государства. Гарантии реализации статуса военнослужащих – это совокупность административно-правовых мер, направленных на обеспечение правовой и социальной защищенности всех военнослужащих, состоящих на службе в Вооруженных Силах Российской Федерации. К правовым гарантиям следует относить льготы, пособия, пенсия, отдых, право на образование и другое [8, с. 72-73]. Льготы военнослужащего распространяются на него и на его семью и охватывают следующие сферы:

- производственная;
- общественная.

Льготы распространяются также на лиц, ушедших в отставку или уволенных в запас. Особые льготы представляются для инвалидов войны и военной службы, а также семьям погибших солдат. Так, к примеру, дополнительные льготы имеют участники боевых действий в Афганистане, а также лица, проходящие воинскую службу на территории государства Закавказья, Республики Таджикистан и др. Как и иные элементы правового статуса военнослужащего, гарантии зависят от должности служащего лица, его воинского звания, срока службы и иных особенностей.

Таким образом, проведя исследование прав, обязанностей и гарантий военнослужащего, следует сделать ряд выводов:

Во-первых, все права, обязанности и гарантии подразделяются на общие и специальные. Общие права, обязанности и гарантии соотносятся с правовым статусом гражданина, а специальные являются временными и реализуются в связи с чрезвычайной ситуацией или обстоятельством [9, с. 620].

Во-вторых, широта правовых полномочий и обязанностей военнослужащего лица зависит от его воинской должности, воинского звания, места службы и иных особенностей. К иным особенностям можно относить участие в боевых действиях, которые дают определенные льготы, которых нет у иных военнослужащих.

В-третьих, помимо этого, административно-правовой статус военнослужащих следует подразделять на тех, кто служит по призыву и по контракту.

В-четвертых, отдельно следует рассматривать правовой статус военнослужащего-женщины. Данный статус имеет свои особенности, поскольку основной долг женщины – материнский, а не воинский).

Список использованной литературы:

1. Солдатов, А. Д. К вопросу о административно-правовом статусе военнослужащего / А. Д. Солдатов // Аллея науки. – 2018. – Т. 2. – № 9(25). – С. 568-

572.

2. Мигачев Ю.И. Правовой статус военнослужащих, гарантии его реализации и защиты в Российской Федерации // Государство и право. – 2017. – № 10. – С. 15-19.

3. Бойцова А.А. Административно-правовой статус служащего по призыву и военнослужащего по контракту // Высокие технологии, наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2018. – С. 174-177.

4. О государственной границе Российской Федерации: Закон Российской Федерации от 1 апреля 1993 г. № 4730-1 (ред. от 30.12.2021) // Ведомости Съезда НД РФ и ВС РФ. № 17. 1993. Ст. 594.

5. Терешина, Е. В. Правовой статус военнослужащих-женщин и его реализация в пограничных органах Федеральной Службы Безопасности (На примере органов пограничного контроля) : Дис. ... канд. юрид. наук : 20.02.03 Москва, 2005 183 с. РГБ ОД, 61:05-12/1321.

6. О воинской обязанности и военной службе: Федеральный закон Российской Федерации от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ (ред. от 30.12.2021) // Российская газета. 1998. № 63-64.

7. Титанова, Э. А. Общая характеристика административно-правового статуса военнослужащих / Э. А. Титанова // Высокие технологии и инновации в науке 2019. – С. 316-319.

8. Упоров, А. Г. Совершенствование правовой и социальной защиты сотрудников уголовно-исполнительной системы / А. Г. Упоров, А. О. Бочарова // Вестник Кузбасского института. – 2012. – № 3(11). – С. 72-78. – EDN PDQUVJ.

9. Упоров, А. Г. К вопросу о правовой основе, закрепляющей основания введения режима особых условий в исправительных учреждениях / А. Г. Упоров // Человек: преступление и наказание. – 2017. – Т. 25. – № 4. – С. 618-623. – EDN YQMGQU.

© Гуц К.С., Буквецкий И.А., Акчин Р.Э., 2022

УДК 34**Иванова М.И.**

Студентка 1 курса магистратуры

ВИУ РАНХиГС

г. Волгоград, РФ

Научный руководитель: Кочубей А.В.

к.ю.н., доцент кафедры уголовного права,

уголовного процесса и криминалистики

г. Волгоград, РФ

ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДОПРОСА

Аннотация

В статье рассматривается использование цифровых технологий при допросе свидетелей на досудебных стадиях уголовного судопроизводства. Показания свидетелей представляют такой вид доказательств, без которых не обходится практически ни одно уголовное дело. Именно значение этого вида доказательств обуславливает законодательные требования к регламентации подготовки и процедуре допроса свидетеля, а также к фиксации показаний. Сделан вывод о том, что при всем многообразии подходов значение информационных технологий при собирании, проверке и оценке показаний свидетеля можно рассматривать по следующим основным направлениям: как средство фиксации следственного действия, как способ установления фактических обстоятельств, имеющих значение для дела, как средство обеспечения производства следственного действия и как средство передачи информации. В работе на основе анализа уголовно-процессуального законодательства Российской Федерации исследуются проблемы законодательного регулирования использования цифровых технологий при

допросе свидетелей, в том числе дистанционный допрос и депонирование показаний свидетеля. Отдельное внимание уделено дистанционному допросу по запросу иностранных государств.

Ключевые слова

Уголовное судопроизводство, досудебные стадии, свидетели, показания свидетелей, допрос свидетелей, цифровые технологии, цифровизация, дистанционный допрос, депонирование показаний, доказательства.

Свидетельские показания, как элемент доказывания и вид доказательств, присутствует почти в каждом уголовном деле. Данный вид доказательств закреплен в Уголовно-процессуальном кодексе Российской Федерации, что способствует обеспечению основных принципов доказательств – их относимости, допустимости и достоверности.

Информационные технологии активно внедряются во все сферы деятельности, в том числе и в уголовный процесс. Законодательство иностранных государств перерабатывает и разрабатывает нормативные акты для производства следственных действий, в том числе допросов свидетелей потерпевших, подозреваемых и обвиняемых с использованием информационных технологий.

Информационные технологии обеспечивают разные задачи допроса свидетелей и других процессуальных лиц. Во-первых, их использование позволяет автоматически фиксировать производство следственного действия в соответствии с требованиями закона. Во-вторых, они позволяют оперативно получить информацию, важную для расследования преступления, тем самым установить имеющие значение для уголовного дела обстоятельства и факты в максимально быстрые сроки. Третья задача – обеспечение производства следствия. Четвертая задача заключается в применении информационных технологий как способ передачи информации, полученной в ходе следственного действия. Пятая задача заключается в экономии бюджетных средств. И шестая задача – сокращение сроков

следствия в результате дистанционного допроса.

Для анализа возможности внедрения информационных технологий в уголовно-процессуальное право Российской Федерации, необходимо исследовать опыт иностранных государств.

В ряде стран бывшего СССР, в странах СНГ и Европы уже активно используют ПРОИЗВОДСТВО допросов на расстоянии, с помощью телеконференцсвязи и других методов. К таким странам относится Республика Молдова, Эстонская Республика. Республика Казахстан, Королевство Швеция. Причем, в некоторых странах (например, в Швеции) допрос посредством видеосвязи разрешен и на этапе судебного рассмотрения уголовного дела. В России дистанционный допрос введен в действие относительно недавно.

Порядок допроса свидетелей по уголовным делам в Российской Федерации закреплен в Уголовно-процессуальном кодексе России. По общему правилу, установленному в 187 статье, допрос проводится по месту производства предварительного следствия. Следователь вправе, если признает это необходимым, провести допрос в месте нахождения допрашиваемого. Однако это полностью не решает проблему - сотрудники по месту нахождения процессуального лица проводят следственное действие по поручению зачастую формально, без какой-либо заинтересованности в расследовании дела.

Часть 4 статьи 189 УПК РФ закрепляет возможность по инициативе следователя или по ходатайству допрашиваемого лица в ходе допроса проведение фотофиксации, аудио- и (или) видеозаписи, киносъемки, материалы которых хранятся при уголовном деле, и по окончании предварительного следствия печатаются [1]. Таким образом, допрос уже проводится с использованием информационных технологий, позволяющих решить ранее указанные задачи их использования. Эти нормы не нововведение, и формально могут относиться к использованию информационных технологий.

Следует отметить, что в законе не указано, в каком виде записи свидетелей

могут использоваться на стадии предварительного расследования, на бумажном носителе или на электронном, однако, по общему правилу, если такие показания получены в соответствии с допустимостью доказательств, они должны быть приобщены к материалам уголовного дела. Именно протокол допроса всегда надлежащим образом составляется в письменной форме, электронная форма оформляется как приложение [2].

Нередко бывают ситуации, когда свидетель находится не по месту предварительного расследования. Это может быть связано с командировкой, переездом из-за боязни за свою жизнь и жизни близких и родственников, а также другими обстоятельствами [3]. На этот случай предусмотрены положения о поручении производства допроса другому следователю. Согласно части 1 статьи 152 УПК РФ, предварительное расследование производится по месту совершения деяния, содержащего признаки преступления, за исключением случаев, предусмотренных указанной статьей. В случае необходимости производства следственных или розыскных действий в другом месте следователь вправе произвести их лично, либо поручить производство этих действий следователю или органу дознания, дознаватель вправе произвести их лично либо поручить производство этих действий дознавателю или органу дознания. Поручения должны быть исполнены в срок не позднее 10 суток [4].

Нередко такие показания необходимо получить в более быстрые сроки. В Государственную Думу вносился законопроект о добавлении в УПК РФ новой статьи под номером 189.1, регламентирующей допрос свидетелей с использованием видеоконференцсвязи. Согласно этому проекту, производство допроса с использованием видеоконференцсвязи является правом, а не обязанностью следователя. Он может применить такую форму допроса при высоких материальных и временных затратах при производстве аналогичного допроса в очной форме. По замыслу авторов законопроекта, следователи по месту нахождения свидетеля и предварительного расследования связаны между собой в

порядке подчиненности. Так, следователь ведущий производство по уголовному делу считается лицом, допросившим свидетеля, а следователь в месте нахождения свидетеля – автор составленного протокола допроса.

В итоге поправки приняты в конце 2021 года, и Уголовно–процессуальный кодекс дополнен вышеуказанной статьей, содержащей в себе порядок производства допроса с использованием видеоконференцсвязи.

В 189.1 статье УПК РФ закреплено право следователя вести допрос с использованием информационных технологий посредством видеоконференцсвязи. Свидетелям перед началом следственного действия разъясняются их права и обязанности, они подписывают составляемый протокол. Протокол ведется с соблюдением положений УПК РФ. Часть 4 указанной статьи обязывает вести видеозапись допроса, которая в последствии приобщается к материалам уголовного дела. Полученная информация оформляется и передается следователю, ведущему производство, в течение двадцати четырех часов с момента окончания следственного действия.

Однако есть и ограничения, связанные с невозможностью проведения дистанционного допроса при наличии риска разглашения конфиденциальных сведений в виде государственной или иной тайны, а также в случае распространения персональных данных допрашиваемых лиц. Проблемой также является и отсутствие закрытых каналов связи, доступ к которым будет возможен лишь при наличии необходимого уровня допуска.

Таким образом, внедрение информационных технологий в допрос свидетелей, является актуальной темой исследования, поскольку допрос посредством видеоконференцсвязи введен лишь в конце 2021 года. Этот институт со временем и наработанной практикой будет неуклонно развиваться в лучшую сторону, для обеспечения прав участников уголовного процесса и повышения эффективности расследования преступлений.

Список использованной литературы:

1. Российская Федерация. Законы. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 29.07.2018) / Собрание законодательства РФ, 24.12.2001, N 52 (ч. I), ст. 4921
2. Антонович Е. К. Требования, предъявляемые к содержанию и форме запроса о производстве процессуальных действий, и последствия их несоблюдения // Международное публичное и частное право. — 2016. — № 5. — С. 24—27.
3. Бессмертная А. И. Проблемы и перспективы использования электронных доказательств в уголовном процессе // Обеспечение прав и свобод человека в уголовном судопроизводстве: организационные, процессуальные и криминалистические аспекты: сборник статей по материалам международной студенческой научно-практической конференции. — Новосибирск, 2017. — С. 32—35.
4. Вехов В. Б. Понятие, виды и особенности фиксации электронных доказательств // Расследование преступлений: проблемы и пути их решения. — 2016. — № 1. — С. 155—158.

© Иванова М.И., 2022

УДК 343.3/.7**Куликов М.П.**

Магистрант, ХГУЭП,

г. Хабаровск

**ПУБЛИЧНЫЕ ПРИЗЫВЫ К ЭКСТРЕМИЗМУ И ИНСТИТУТ СОУЧАСТИЯ:
СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ****Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы соотношения публичных призывов к экстремизму и подстрекательства к совершению преступления. Раскрываются их сходства и различия, а также проблемы разграничения данных понятий. Ставится вопрос о необходимости включения двух этих действий в перечень экстремистских действий.

Ключевые слова:

экстремизм, публичный призыв, подстрекательство, склонение, экстремистская деятельность, уголовная ответственность.

С 2019 года в Российской Федерации был отмечен существенный рост преступлений экстремистской направленности, показатели по данной категории выросли в два раза. В связи с чем, особую общественную опасность приобретают не только сами деяния экстремистской направленности, а еще и публичные призывы к таковым, поскольку они способны оказывать психологическое воздействие на достаточно широкий круг лиц.

В практической деятельности по делам, связанным с публичными призывами, были отмечены сложности с определением потерпевшего и с констатацией факта психологического воздействия. Помимо этого, сложность при квалификации вызывается смешением отдельных признаков публичных призывов с признаками

соучастия в преступлении.

Данные обстоятельства свидетельствуют об актуализации вопросов соотношения публичного призыва к экстремизму с институтом соучастия.

Кроме этого, актуальность подобного сопоставительного анализа обусловлена тесной уголовно-правовой взаимосвязью преступлений экстремистской и террористической направленности вопреки тому, что уголовно-правовые нормы об ответственности за указанные деяния расположены в пределах одного раздела, но в разных главах УК РФ, в виду различий группового, а соответственно и непосредственного объектов правовой охраны. Однако известно, что при квалификации, эти преступления имеют общие, обуславливающие правовую конкуренцию признаки [8, с. 62].

В этой связи, стоит напомнить, что среди преступлений террористической направленности уголовное законодательство России предусматривает ответственность за – «Публичные призывы к осуществлению террористической деятельности» ст. 205.2 УК РФ. Таким образом, рассматриваемая в статье проблема, полностью экстраполирует к указанному преступлению и его юридическому составу.

В целом же, по справедливому утверждению И. В. Никитенко, преступления террористической направленности могут рассматриваться как частное проявление экстремизма, как в уголовно-правовом, так и криминологическом смысле, хотя с позиций уголовного законодательства они представляют полную разобщенность [9, с. 22].

Экстремистская деятельность (экстремизм) имеет согласно Федеральному закону от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» (далее – Закон о противодействии экстремизму) обширное количество проявлений, например насильственное изменение основ конституционного строя, территориальной целостности Российской Федерации; публичное оправдание терроризма; использование нацистской атрибутики или

символики; публичные призывы к осуществлению указанных деяний либо массовое распространение заведомо экстремистских материалов, а равно их изготовление или хранение в целях массового распространения; организация и подготовка указанных деяний, а также подстрекательство к их осуществлению и др. [2].

Действующее российское законодательство предусматривает ответственность за публичные призывы к экстремизму (статья 280 Уголовного Кодекса Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ). Подстрекательство к таким действиям будет квалифицировано по совокупности статей УК РФ [1].

Исходя из содержания УК РФ подстрекательством признается склонение к совершению преступления различными способами, в качестве примера законодатель приводит уговор, подкуп, угрозы.

Склонить лицо к совершению преступления, по мнению Т.А. Хмелевской, значит породить у этого лица умысел на совершение преступления. Подстрекатель воздействует на сознание и волю подстрекаемого, вызывая у него решимость совершить преступление [4, с.105].

Л.Д. Ермакова указывает, что склонение – это внушение мысли о желательности, полезности чего-либо [5, с.210].

Соответственно подстрекательство к экстремизму – это стремление одного лица вызвать у другого лица желание совершить одно из действий, признаваемых законодательством Российской Федерации экстремизмом.

Очень схожую смысловую формулировку, получившую свое развитие в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 28.06.2011 № 11 «О судебной практике по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности» (далее – ПП ВС РФ № 11), имеет статья 280 УК РФ. Под публичными призывами, согласно ПП ВС РФ № 11, следует понимать выраженные в любой форме обращения к другим лицам с целью побудить их к осуществлению экстремистской деятельности [3].

Публичные призывы по своей сути подразумевают склонение, побуждение к таким действиям и внешне обладают отдельными признаками подстрекательства. В связи с чем возникает вполне закономерный вопрос о соотношении публичного призыва с подстрекательством.

В юридической литературе публичные призывы к экстремистской деятельности чаще всего сравнивают с неудавшимся подстрекательством на основании момента с которого преступление считается оконченным. Ответственность за публичный призыв наступает независимо от его результатов [10, с. 47].

Основной момент, которым апеллируют ученые, приводя довод о схожести двух понятий – это их публичность. Публичные призывы, как и подстрекательство могут быть обращены к неограниченному количеству лиц. Закон не указывает количественный состав субъектов на которых должно быть направлено воздействие для признания их публичности.

Некоторые ученые указывают, что призывы становятся публичными, если они обращены к двум и более лицам [4, с. 15]. А.А. Арямов с выводом о достаточности двух адресатов призывов для признания их публичными не соглашается, полагая, что «такие действия должны быть квалифицированы как подстрекательство» [6, с. 29]. Д.Н. Саркисов относительно численного состава лиц отмечает, что «дело вовсе не в численном составе аудитории, к которой обращены призывы, а в публичной форме обращения к ней. Так, изложение программы экстремистской деятельности или отчет о проделанной работе на заседании подпольной организации, пусть даже довольно многочисленной, это не публичное обращение, поскольку аудиторию образует постоянный и персонально определенный состав. Напротив, обращение к двум-трем случайным прохожим в парке культуры и отдыха носит публичный характер. Определяющим здесь является случайный состав аудитории и возможность любого лица подключиться к ней» [7, с. 126]. Противоположной позиции придерживается Л.В. Иногамова-Хегай. Она утверждает, что «обращение виновного к относительно узкому кругу лиц, не исключает именно публичных призывов» [5, с. 158].

Адресатом призывов может быть как неопределенный, так и определенный виновным круг лиц. В данной ситуации, по нашему мнению, введение любого количественного критерия неуместно, так как преобладающими для отделения публичных призывов от подстрекательства должны быть иные факторы.

Например, отношения между субъектами в момент склонения к экстремистским действиям. Публичные призывы чаще всего не имеют индивидуально определённых адресатов, либо в ситуациях выражения призывов в адрес конкретно определённого множества лиц отсутствует личное отношение между соучастниками. Лицо, публично призывающее к экстремистской деятельности, не вступает в диалог, а скорее выступает, обращается к слушателям. При такой ситуации отсутствует двусторонняя связь, личные отношения соучастников, а соответственно и совместность преступной деятельности. Совместная деятельность является одним из признаков соучастия [10, с.15].

Таким образом, по нашему мнению, указание в Законе о противодействии экстремизму подстрекательства как одного из разновидностей экстремизма вступает в конкуренцию с нормами о публичном призыве к экстремизму. Их внешняя схожесть вызывает сложности при квалификации, а соответственно может повлечь ошибки в правоприменении.

Исходя из этого считаем целесообразным исключить из Закона о противодействии экстремизму указание про подстрекательство, ограничившись только публичными призывами, за которые установлена соответствующая ответственность.

Список использованной литературы:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 25.03.2022) // *Собрание законодательства РФ*. 1996. – № 25. – ст. 2954; 2022 – № 13 – ст. 1952.
2. О противодействии экстремистской деятельности: федер. закон от 25.07.2002 г. № 114-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // *Собрание законодательства РФ*. – 2002. – № 30. – ст. 3031; 2021. – № 27 (часть I). – ст. 5108.

3. О судебной практике по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности (ред. от 28.10.2021): постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28.06.2011 № 11 // Российская газета. – № 142. – 2011; № 201. – 2021.
4. Уголовное право России. Общая часть: учебник для бакалавров / отв. ред. А.И. Плотников. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2016. – 442 с.
5. Уголовное право. Общая часть: Учебник. Издание второе переработанное и дополненное / Под ред. доктора юридических наук, профессора Л.В. Иногамовой-Хегай, д.ю.н., профессора А.И. Рарога, д.ю.н., профессора А.И. Чучаева. — М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ»: ИНФРА-М. – 2008. – 560 с.
6. Арямов А.А. Преступления против мира и безопасности человечества: хрестоматийный курс лекций. – М.: Юрлитинформ. – 2012. – С. 29.
7. Балашов А.А. К вопросу об уголовной ответственности за публичные призывы к совершению противоправных действий // Ученые труды Российской Академии адвокатуры и нотариата. – 2016. – № 3(42). – С. 126-130
8. Никитенко И.В. Правовые методы борьбы с терроризмом в современной России // Сборник научных статей по материалам XXIV Международной научно-практической конференции – «Эффективное противодействие преступности в условиях глобализации: проблемы и перспективы (22 – 23 мая 2020 г.). – Краснодар. – 2020. С. 62 – 64.
9. Никитенко И.В. Преступления по мотивам ненависти: международная классификация и опыт противодействия // Вестник Дальневосточного юридического института МВД России. – Хабаровск. – 2021. - № 1 (54). С. 22 – 28.
10. Кибальник А.Г., Соломоненко И.Г. Публичные призывы к осуществлению террористической деятельности или публичное оправдание терроризма // Законность. – 2007. – № 2. – с. 15.
11. Плаксина Т. Неудавшееся подстрекательство // Уголовное право. –2011. – № 4. – С. 46-51.

УДК 381**Мустафина С.Д.****Валиуллин Т.Р.**

студенты КФУ

Научный руководитель: Клюкова М.Е.

доцент, к.н.

г. Казань, РТ

НЕЗАКОННЫЙ ОБОРОТ СЕМЯН РАСТЕНИЯ МАКА, КАК НАРКОТИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация

В статье рассматриваются аспекты контроля семян растения мак, исследуются различные подходы к квалификации незаконных действий, связанных с оборотом семян мака, которые содержат в качестве примеси наркотически активные компоненты. Хотелось бы в данной работе рассмотреть поправки в действующие нормативные документы, где прописаны требования к семенам этого растения. В нашей работе предлагаются поправки к действующим нормативным документам, регламентирующим требования, которые распространяются на семена растения мака.

Ключевые слова

Уголовно-процессуальный кодекс, растение - мак; закон; квалификация;
наркотически активные компоненты.

В наше время возникают случаи, когда семена растения мака используются в качестве наркотических средств наркоманами.

История распространения опиумного мака восходит к 3400 году до нашей эры, когда известны первые записи о его выращивании и использовании. Несмотря на

то, что люди тогда еще не знали, какой наркотик содержится в маке, но:

- Древние греки и римляне использовали его как сильнодействующее обезболивающее. Он был выращен в Юго-Восточной Азии и известен у шумеров как «растение радости», или Хул Гил.

- Ассирийцы и египтяне также выращивали мак, и он путешествовал по Шелковому пути (серия туристических маршрутов) между Европой и Китаем, где он стал причиной Опиумных войн 1800-х годов.

- Опиумные притоны были местом, где можно было покупать и продавать опиум, они были распространены во всем мире, особенно в Юго-Восточной Азии, Китае и Европе.

- В США в 1800-х годах опиумные притоны возникли на западе, например, в китайском квартале Сан-Франциско, и распространились на восток до Нью-Йорка. Китайские иммигранты, приехавшие в США по железной дороге и во время золотой лихорадки, часто привозили с собой свой опиум из-за его опьяняющего и обезболивающего эффекта.

Семена мака, используемые для изготовления наркотических средств, по внешним характеристикам отличаются от обычного кондитерского мака большим количеством среди зерен пыли и измельченных частиц стебля. В качестве примесей в этом объекте могут содержаться также частицы опия, незрелые семена [5; с.50].

Фрагменты стебля, коробочек мака, частицы опия и незрелые семена - источник наркотически активных компонентов, которые и являются веществами, применяемыми для изготовления таких наркотических средств, как экстракт маковой соломы, ацелированный опий, героин [3; с.769]. По официальным данным за 2008 г. правоохрнительными органами выявлено 2440 преступлений, предусмотренных ст. ст. 228 и 228.1 УК, связанных с незаконным оборотом семян растения мак, содержащих в качестве примеси наркотические средства, за 2009 г. - 2729 преступлений.

Следует отметить, что сами по себе семена растения мак наркотическим

средством не являются. На это указывает их отсутствие в Перечне наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 30 июня 1998 г. N 681, а также определение понятия "маковая солома". Согласно этому определению наркотическим средством являются все части растения мак, содержащие наркотически активные алкалоиды опия, за исключением семян.

Отсутствие в Перечне наркотических средств семян растения мак обусловлено признаками, используемыми в качестве критериев отнесения вещества к категории контролируемых (наркотическое, психотропное, сильнодействующее или ядовитое), которыми являются данные о том, что это вещество обладает способностью: вызывать состояние зависимости; оказывать стимулирующее или депрессивное воздействие на центральную нервную систему, вызывая галлюцинации или нарушения моторной функции, либо мышления, либо поведения, либо восприятия, либо настроения; приводить к злоупотреблению и вредным последствиям, аналогичным какому-либо веществу, включенному в Списки I, II, III или IV Единой конвенции о наркотических средствах 1961 г., или существуют достаточные свидетельства того, что имеет место злоупотребление данным веществом или существует вероятность такого злоупотребления, что представляет либо может представить проблему для здоровья населения и социальную проблему, которые дают основание для применения к этому веществу мер контроля.

Действительно, чтобы быть признанным наркотическим средством, вещество как минимум должно обладать психоактивным действием.

Объектом криминального использования в конечном итоге выступают не семена мака и не маковая солома, а морфин, кодеин и другие наркотически активные компоненты, содержащиеся в данном веществе. При этом малое количество наркотического средства в составе семян растения мак, находящихся в незаконном обороте, не препятствует возможности использования их для

концентрации наркотических компонентов в составе других наркотических средств и изготовления более наркотически активных веществ.

Таким образом, меры контроля за семенами мака включают следующие виды деятельности:

- деятельность по контролю за находящимися в легальном обороте семенами мака, которая осуществляется органами государственного надзора в области стандартизации и сертификации;
- деятельность таможенных органов по контролю ввозимых на территорию Российской Федерации семян мака;
- деятельность правоохранительных органов по пресечению незаконного оборота семян растения мак, содержащих в качестве примеси наркотические средства и используемые для изготовления наркотических средств[4; с.80].

Хотелось бы также рассмотреть судебную практику по данным делам. Осенью 2010 г. при пересечении таможенной границы в г. Брянске эксперты ФСКН обнаружили в пробах партии следовые количества наркотических веществ – 0,00069% морфина и 0,00049% кодеина, что для пищевого мака является естественным. Несмотря на это, было возбуждено уголовное дело, в рамках которого партию мака пытались уничтожить, однако Брянский областной суд отказал в этом, поскольку выделить морфин из пищевого мака не представлялось возможным, и уголовное дело было прекращено. Однако в 2012 г. на складе в г. Пушкине были обнаружены 200 т пищевого мака с аналогичными примесями. ФСКН возбудила новое уголовное дело, к которому было присоединено и прекращенное в 2010 г., в связи со вновь открывшимися обстоятельствами. В июле того же года Сергей Шилов и его сын Роман были задержаны. Сергею Шилову были предъявлены обвинения в приготовлении к сбыту наркотических веществ[2; ст.228.1], создании преступного сообщества в целях совместного совершения нескольких тяжких и особо тяжких преступлений, а также руководство им и входящим в его состав структурным подразделением. Роману Шилову и еще

четырем фигурантам дела – руководство подразделением, входящим в состав преступного сообщества, и приготовление к незаконному сбыту наркотических веществ в особо крупном размере организованной группой. Остальным, включая эксперта Ольгу Зеленину, [1; ст.140]– участие в преступном сообществе.

В заключение, хотелось бы сказать, что лечение от наркотической зависимости является очень трудоемким и сложным процессом. Поэтому стоит начинать данный процесс сразу же и не затягивать.

Список использованной литературы:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 30.10.2018) // Собрание законодательства РФ. - 24.12.2001. - № 52 (ч. I). - ст. 140.
2. Уголовный кодекс Российской Федерации: от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 07.04.2020) // Собрание законодательства РФ. – 17.06.1996. – № 25. – Ст. 228.1.
3. Белкин Р.С. Курс криминалистики. М.: ЮНИТИ, 2001. С. 769.
4. Определение вида наркотических средств, получаемых из конопли и мака: методические рекомендации / Под ред. Э.А. Бабаяна. М.: ЭКЦ МВД России; РФЦСЭ МЮ России, 1995. с.80.
5. Россинская Е.Р., Лазарева Л.В. Некоторые правовые и криминалистические аспекты борьбы с "псевдоправовым" оборотом наркотиков // Законы России: опыт, анализ, практика. 2007. - N 8. – с.50.
6. Разъяснения Постоянного комитета по контролю наркотиков по запросам работников аптек, судебно-следственных органов и экспертов // Новые лекарственные препараты. 2002. - N 8. – с.78.

© Мустафина С.Д., Валиуллин Т.Р., 2022

УДК 381**Мустафина С.Д.**

студент КФУ

Научный руководитель: Клюкова М.Е.

доцент, к.н.

г. Казань, РТ

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация

Развитие цифровых технологий привело к применению электронной цифровой подписи. В данной статье раскрывается какая электронная подпись нужна для подачи документов в суд, какие суды принимают обращения в суд и преимущества такого обращения.

Ключевые слова

Уголовно-процессуальный кодекс, цифровизация, электронные документы, цифровая подпись, доказательства.

Электронная цифровая подпись имеет широкое применение. Ее используют не только для документооборота и отчетности в госорганах, но и с помощью нее любой гражданин имеет право через интернет подать в суд исковое заявление, ходатайство, жалобу и даже доказательства в электронном виде [1].

Существуют преимущества при обращении в суды через интернет-ресурсы, так как суды быстрее рассматривают документы, переданные через государственные онлайн-сервисы и подписанные электронной подписью. При этом отслеживать ход и статус вашего разбирательства на специальном сайте удобней, чем дозваниваться в канцелярию суда [3, с.75].

Для точного подтверждения личности пользователя понадобится усиленная

квалифицированная электронная подпись. Например, электронная цифровая подпись «Физическим лицам» компании Такском.

Рассмотрим, какие суды принимают обращения дистанционно:

1. ЭЦП для судов общей юрисдикции. Подавать процессуальные документы в эти учреждения следует через Государственную автоматизированную систему «Правосудие».

2. ЭЦП для арбитражных судов. Данные госорганизации принимают документы от физлиц через Информационную систему «Мой Арбитр».

3. ЭЦП для Верховного суда РФ. Высший судебный орган страны в ходе гражданского, административного и уголовного судопроизводства принимает электронные документы: иски, заявления, жалобы, ходатайства

Очное посещение суда обязательно во время процессуальных мероприятий: заседаний, слушаний и прочих. Оформлять электронную цифровую подпись физлицам и юрлицам могут только удостоверяющие центры, аккредитованные в Минсвязи РФ[4, с.205].

Необходимые документы для получения электронной цифровой подписи физическим лицом: паспорт гражданина РФ; ИНН – идентификационный номер налогоплательщика; СНИЛС – страховой номер индивидуального лицевого счёта.

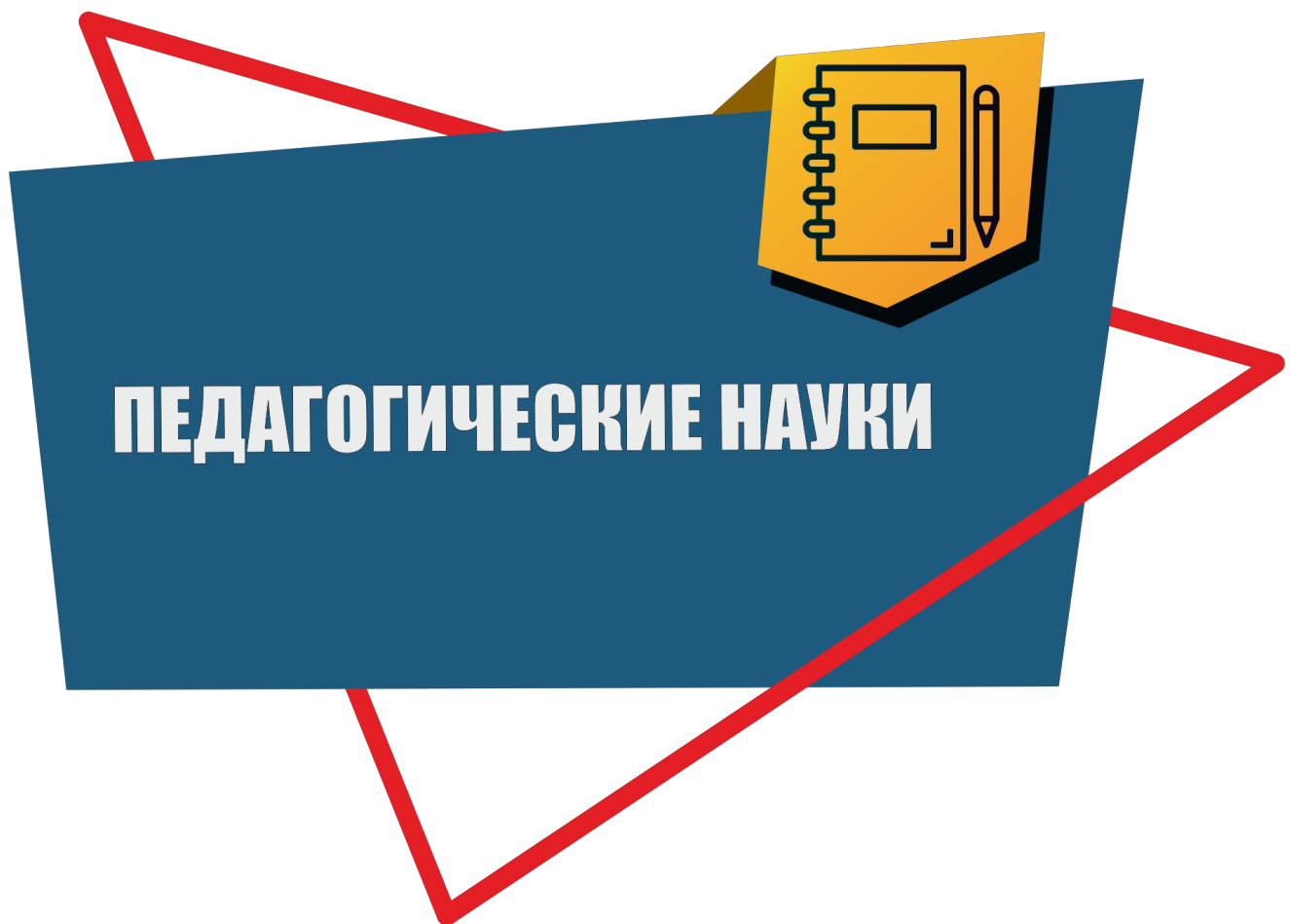
Таким образом, электронная подпись широко применяется при рассмотрении уголовном судопроизводстве. Ходатайство, заявление, жалоба, представление могут быть поданы в суд в порядке и сроки в форме электронного документа, подписанного лицом, направившим такой документ, электронной подписью, посредством заполнения формы, размещенной на официальном сайте суда в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Материалы, приложенные к ходатайству, заявлению, жалобе, представлению, также подаются в форме электронных документов. Электронные документы, изготовленные иными лицами, органами, организациями в свободной форме или форме должны быть подписаны ими электронной подписью в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации [2]. Судебное решение, за исключением

решения, содержащего сведения, составляющие охраняемую федеральным законом тайну, затрагивающие безопасность государства, права и законные интересы несовершеннолетних, решения по делам о преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности, может быть изготовлено в форме электронного документа, который подписывается судьей усиленной квалифицированной электронной подписью. В случае, если судебное решение вынесено судом коллегиально, оно подписывается всеми судьями, участвовавшими в рассмотрении дела, усиленной квалифицированной электронной подписью [2]. При изготовлении судебного решения в форме электронного документа дополнительно изготавливается экземпляр судебного решения на бумажном носителе. Копия судебного решения, изготовленная в форме электронного документа, заверенная усиленной квалифицированной электронной подписью, по просьбе либо с согласия участника уголовного судопроизводства может быть направлена ему с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" [2].

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 06.04.2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (ред. от 23.06.2016) // [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (ред. от 11.04. 2020) // [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Тульская, О. В. Некоторые проблемы использования электронных документов в качестве доказательств в уголовном судопроизводстве // Вестник Академии Генеральной Прокуратуры РФ. — М., 2009. — № 6. — С. 74—78.
4. Кукарникова, Т. Э. Особенности электронного документа как источника доказательств // Воронежские криминалистические чтения. — 2003. — № 4. — С. 205—206.

© Мустафина С.Д., 2022



УДК 821.161.1

Герасимова В.Д.

студент 1 курса СГПИ,

г. Ессентуки, РФ

Научный руководитель: Богачёва И.В.

канд. филол. наук, доцент СГПИ,

г. Ессентуки, РФ

ЖИЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО МАКСИМА ГОРЬКОГО

Аннотация

В статье рассматривается тесная связь жизни и творчества М.Горького. Прослеживается специфика авторского понимания жизни простых работяг исходя из собственного трудового опыта.

Ключевые слова:

Максим Горький , трилогия "Детство", люди, писатель, автор, произведения, жизнь, литература, трудовой народ, книги.

Gerasimova V.D.

1st year student of SSPI,

Essentuki, Russia

Scientific supervisor: Bogacheva I.V.

Candidate of Philology, Associate Professor of SSPI,

Essentuki, Russia

THE LIFE AND WORK OF MAXIM GORKY

Annotation

The article examines the close connection between the life and work of M. Gorky.

The author traces the specifics of the author 's understanding of the life of ordinary hard workers based on the author 's own experience .

Keywords:

Maxim Gorky, trilogy "Childhood", people, writer, author, works, life, literature, working people, books.

За всю историю человечества было немало великих людей, среди них выделяется имя советского писателя, драматурга, художника, поэта и общественного деятеля - Максима Горького. [1,5] Настоящее имя автора - Алексей Максимович Пешков [5].

Алексей Максимович родился в 1868 году, он рано осиротел. У него было нелёгкое детство: проучившись 2 года он начал самостоятельно зарабатывать на жизнь. В десятилетнем возрасте Алёшу отправили служить «мальчиком» при магазине модной обуви; также он выступал на сцене в ролях, не требующих слов, мыл посуду, собирал тряпки, бумагу - одним словом выполнял много чёрной работы. Но вопреки всем тяготам жизни он упорно самообразовывался и после многих лет странствий по Руси, взяв себе псевдоним - Максим Горький, он начал писать и очень быстро стал знаменитым. Все тяготы своего детства он впоследствии описал в трилогии "Детство"(1914 год)," В людях"(1916 год),"Мои университеты"(1923 год). Повести Горького оказывали значительное влияние на духовное развитие каждого поколения. Они служили источником веры, в них черпали знания народной жизни: в этих повестях видели призыв к учению, к самообразованию [4]. Горьковская трилогия автобиографична, насыщена действием, она состоит из поступков и событий. Это не только описание частной жизни, не история отдельной личности, а именно повести, имеющие художественную силу обобщения. Максим Горький описывает в "Детстве" то, что могло быть известно ребёнку. Автор с поразительной точностью передаёт детское видение мира, которое имеет свои пределы, отдельные сцены и картины, смысл

которых ребёнок ещё не в силах оценить. В книгах он старается передать всю правду из достоверной жизни и в этом заключается отличие трилогии от других произведений подобного жанра. Алексей Пешков постоянно ищет ответы на вечные вопросы жизни, ему интересен каждый человек, в этом и состоит особенность его характера. Книги помогли познать Алёше огромность мира, его разнообразие и красоту. Он очень много читал, от бульварщины до знаменитых классиков: стихи Граве, сказки А.С. Пушкина, романы Дюма и многое другое. Он сам учился отличать хорошую книгу от плохой. С детских лет слушая песни и сказки своей бабушки - Акулины Ивановны Кашириной, мальчик наслаждался красотой и богатством родного языка. Бабушка была опорой и защитой для страдающего от деспотизма деда ребёнка. Она с лёгкостью и оптимизмом переносила все жизненные невзгоды. В отличие от деда-самодура, её светлая душа была наполнена сказками [1,2]. Алёша Пешков ценил независимую уличную жизнь; он видел как живут разные слои рабочего люда, как происходит энергичный процесс формирования российского пролетариата, как появляются революционеры. В такой обстановке быстро шло духовное созревание подростка; наблюдение над жизнью и столкновение с ней накапливали в нём не по возрасту большой опыт. Горьковская трилогия развивает традиции русского реализма, повествует о том, как, несмотря на разочарования и обиды у Алёши Пешкова росла любовь и вера в человека [2].

Горький в повести "Мои университеты" описывает все мучительные переживания и отвратительные черты народа, вызывающие ужас поступки, злобу и мерзости русской жизни. Университетами становятся нелегальные типографии, кружки, распространение литературы. М. Горький мучительно переживает расхождения между прозой жизни и литературой. Снова и снова он испытывал гнев и разочарование, обращённые к тем, кто создаёт красивые иллюзии.

Горький с детства имел талант находить красивых людей. Ему помогали не книги, а люди - отзывчивые, мыслящие, добрые. Среди героев его трилогии они

появлялись один за другим непрерывной чередой; в тяжёлые минуты приходили к нему на помощь, спасая его веру в человека. Всею силой своего великого дарования М. Горький восстаёт против гнусности, грязи, хамства в человеческих отношениях. В каждой из повестей трилогии автор выворачивает перед читателем все пакости жизни, изображая самые неприемлемые черты своего народа, вызывающие ужас. Но он и показывает, что наша жизнь изумительна тем, что сквозь все тяготы, беды, злобу всё-таки прорастает доброе-человечье и даёт несокрушимую надежду на возрождение к светлой жизни. Произведения Горького очень дороги и нужны сегодня тем, что в них есть та доля всемирной отзывчивости, дающая надежду на победу человечности [2]. Со страниц первых произведений М. Горького встала сама Россия, страдающая и бунтующая, находящаяся на распутье и мучительно ищущая дорогу в светлое будущее. Обнажились все беды, обиды жизни - всё то, что мучило миллионы людей, причиняя им невыносимые страдания и всё, что давало людям надежду на другую прекрасную жизнь. В творчестве Горького тесно переплетались литература и жизнь. Молодой писатель создавал картину, поражающую своей проникновенностью, убеждал читателя, что жизнь во всех уголках России бесчеловечна, что она ломает людей ежеминутно, ежечасно. Прежде чем стать писателем, он прошёл суровую школу труда вместе со своими будущими героями, обездоленными и замученными жизнью людьми. Автор стремился быть правдивым в своих произведениях и рассказывал о том, как трудно приходилось простым людям, честным труженикам добывать свой хлеб. Русская литература со времён Решетникова [Советский, российский художник-живописец, график, народный художник СССР; лауреат Сталинских премий] не создавала более страшных картин труда, чем те с какими сталкивается читатель в рассказах "Челкаш", "На соли", "Горемыко Павел", "Озорник", "Бывшие люди", "На дне", в поэме "Двадцать шесть и одна". Сотни тысяч людей низших слоёв общества раздетые, голодные и лишённые всех человеческих прав - оказывается, мучительно ищут ответы на этические и социальные вопросы. Зачем им жизнь в нищете? Зачем

они живут и тоскуют? Потом они требуют на всё ответа и ищут смысл жизни. Они ищут выход. Они не желают больше жить в нищете. Говоря словами самого писателя, можно сказать, что люди ищут не место в жизни, но смысла её - смысла, который позволит не влачить жалкое существование, а жить на земле настоящей жизнью [1]. Горький сам долго и мучительно искал ответы на все эти вопросы. Его искания совпадали с исканиями лучшей части трудового народа и завершились тем, что рабочий класс принял его как своего. Он открыто прославляет людей сильных, смелых, дерзких, способных на героизм в любви, умеющих брать от жизни всё. М. Горький видит людей, находящихся на дне тогдашней жизни отзывчивость, человечность, добро и, вместе с тем, ненависть ко лжи, эгоизму и лицемерию. Произведения Горького создавались в хмурое, безгеройное время, но воспринимались как яркий факел в тёмной душной ночи. Писатель стремится усилить в своём творчестве ноты надежды, бодрости и реальной действительности. Во всех случаях горьковские пейзажи напоминают читателям о вечном обновлении жизни, зовут относиться к ней мужественнее и смелее.

Наряду с реалистичными формами жизни М. Горький смело прибегал и к романтическим. Широкий общественный резонанс вызвали произведения романтизма ("Песня о Соколе", "Песня о Буревестнике", "Старуха Изергиль"), прославлявшие самые прекрасные черты в человеке. Позже писатель с гордостью скажет о себе – «Я начал свою работу возбудителя революционного настроения славой безумству храбрых» [1]. В. Короленко [Русский писатель, журналист, прозаик и редактор, общественный деятель] первым обратил внимание, что Горький смело использует в реалистических произведениях многие приемы, характерные для романтических форм художественного обобщения. Толстому же это сочетание казалось противоестественным. Многие критики, учёные считали, что молодой писатель проявлял повышенный интерес к босякам. Революционно - демократическая критика решительно выступила против легенды о босяке, как положительном героине Горького. Рассказы "Макар Чудра", "Челкаш", "Емельян

Пиляй", "Коновалов", "Два босяка", "Бывшие люди" подверглись жесточайшей критике, автору предписывали то, что утверждали его герои [1].

Среди других достоинств произведения Максима Горького привлекают внимание читателя напряжённым динамизмом, превращающие их в маленькие драмы. Почти всегда автор в своих произведениях выражается в резких контрастных сопоставлениях мыслей, образов, картин, переживаний, чувств героев, захватывающих читателя своей напряженностью. Руководители Московского Художественного театра обратили внимание на молодого автора, на его манеру письма. Они стали уговаривать Горького попробовать себя в драматургии. Он поддался и написал пьесу "Мещане" (1901 год), первым читателем которой стал А.Чехов. Успех так окрылил Горького, что вслед за "Мещанами" он написал пять пьес. Среди них - одна из лучших пьес, созданная когда-либо человечеством за всё его существование – пьеса "На дне". М.Горький заставил мир содрогнуться, показав в ней изнанку эксплуататорского общества, описав полтора десятка людей, начисто отвергнутых и униженных обществом, ведущих нескончаемые споры о проблемах духовного порядка - таких как гордость, свобода, равенство, сострадание, закон, смерть; людей живущих впроголодь, но думающих о более важных проблемах. В пьесе "На дне" противопоставляется вера в Человека. Герой пьесы – Человек с большой буквы - на основе всей постыдной и бессмысленной жизни провозглашает полное равенство всех людей.

В произведениях "Послание в пространство", "Товарищ", которые были созданы в разгар первой русской революции, автор показал единый героический образ революционного бойца за новый светлый мир.

Написав в 1906 году драму "Враги" и повесть "Мать", Горький изобразил все слои русского общества, его мораль, психологию, взаимоотношения с неизбежностью, предвещающую близость революционной грозы. М. Горький первым изобразил в мировой литературе рабочих-революционеров как истинных хозяев жизни, интернационалистов и подлинных патриотов. Горьковский герои

выступают как энергичные преемники и продолжатели революционного дела. Такое понимание рабочего революционера повлекло за собой новые принципы его художественного изображения и привело к кристаллизации нового творческого метода, позднее названного социалистическим реализмом [1].

В истории русской и мировой литературы, Максим Горький занял особое место. Горький написал огромное количество рассказов: "Макар Чудра", "В степи", "Проходимец", "Кирилка", "Человек", "Скуки ради", "Рассказ о герое", "Женщина", а также повести: "Городок Окуров", "Хозяин", пьесы, сказки и многое другое.

К концу жизни он был одним из самых известных людей не только в России, но и во всём мире [3]. Он познал бескорыстную любовь миллионов, эмиграцию и тюрьму, предательство друзей, роскошь и нищету. Событий его жизни хватило бы на десятки биографий [4].

Список использованной литературы:

- 1.http://biblio.imli.ru/images/abook/russliteratura/ovcharenko_a.i._m.gorkiy_i_literaturnie_iskaniya_XX_stoletiya-1982.pdf
- 2.<https://fantlab.ru/work1073607>
- 3.<https://fantlab.ru/work681371>
- 4.<https://fantlab.ru/work602190>
- 5.https://ru.wikipedia.org/wiki/Максим_Горький

© Герасимова В.Д., 2022

УДК 37**Ипатьева А.А.**

Студентка, Ишимский педагогический институт им. П.П.Ершова

(филиал ТюмГУ),

Ишим, РФ

ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**Аннотация**

Тема этой статьи касается существующим проблемам в сфере обеспечения необходимого уровня успешности обучения детей младшего школьного возраста в рамках взаимодействия между собой всех участников педагогического процесса. Статья затрагивает особенности процесса формирования эффективных отношений между младшими школьниками и их родителями, семьями и учителями. Стоит отметить, что особое внимание уделяется оказанию отрицательного воздействия семьи в случае неверного выстраивания позиций в ходе приобретения учащимися в школе необходимых умений, знаний.

Ключевые слова

Семья; успехи обучения; ранний школьный возраст; обучение детей младшего школьного возраста; адаптация к условиям школы; воздействие родителей на успешность обучения младшего школьника.

Важно понимать, что семья оказывает самое разное воздействию на успех обучения детей младшего школьного возраста. Данная проблематика рассматривается не только педагогией, но и смежными научными дисциплинами (медициной, психологией, физиологией) [3, с. 87].

На сегодняшний день нет единого подхода внутри педагогического сообщества к определению уровня и специфики влияния семьи на

результативность обучения детей младшего школьного возраста. Стоит отметить, что система школьного обучения продолжает активно развиваться, учитывая при этом специфику влияния семьи на результаты обучения младших школьников.

Специалисты также отдельно отмечают и рассматривают оказание негативного воздействия родителями на интересы их детей. Многие непосредственные участники педагогического процесса не воспринимают и даже побаиваются платных образовательных услуг, различные нововведения в этой сфере, риски, проблемы. Согласно последним исследовательским данным, можно говорить о росте уровня напряженности внутри семей, где воспитываются младшие школьники [5, с. 78].

Оказание слишком сильного воздействия семьи на обучение ребенка часто приводит к ухудшению состояния его здоровья. Это проявляется не только в виде физиологических, но и психологических нарушениях. При этом при отсутствии контроля за успешностью обучения в школе наблюдается торможение процесса обучения ребенка.

В условиях социальной нестабильности и отсутствия четких ориентиров правильного поведения и выстраивания человеческих взаимоотношений, именно школа приобретает основное значение в рамках процесса формирования в сознании ребенка базовых общечеловеческих ценностей. Таким образом, школа имеет еще одну функцию, которая заключается во включении и во взаимодействии с семьями учащихся. Добиться практического решения проблемы вовлечения родителей в процесс обучения ребенка можно за счет соблюдения регламента, который будет обеспечивать формирование оптимального интереса членов семьи к обучению ребенка, начиная с момента его адаптации к условиям школы.

По сути именно успешный старт школьного обучения и будет являться тем необходимым результатом, над которым должны совместно работать все стороны образовательного процесса. При верном формировании отношений в рамках адаптационного периода, педагог вместе с родителями ребенка смогут

сформировать у него мотивы к обучению, стремление к преодолению трудностей, стремление к успешному приобретению школьных знаний [2, с. 96].

За счет обеспечения полноценного включения семьи в школьную жизнь младшего школьника можно будет не только обеспечить подтверждение важности развития различных сфер его деятельности, но и добиться уменьшения уровня разобщенности ребенка младшего школьного возраста. Оптимальное взаимодействие педагогов с родителями ребенка сможет помочь скорректировать образовательную работу, таким образом, чтоб добиться эффекта получения лучшего итогового результата [4, с. 496].

Базовые положения концепции современного школьного образования, связанные с предоставлением помощи семьям учащихся, где отсутствует эффективный контакт с ребенком, представляют собой личностно-ориентированный метод. Все это указывает на необходимость формирования такой среды, которая будет способствовать росту уровня эффективности школьного обучения. Необходимо также, чтоб родители выступали для ребенка в качестве примера правильного поведения.

Процесс усвоения детьми младшего школьного возраста самых разных учебных материалов осуществляется через активизацию комплекса различных факторов, формируемых в рамках процесса обучения. Факт наличия у ребенка интереса к обучению и к приобретению новых знаний, навыков, будет свидетельствовать о верности действий родителей [6, с. 78].

Нередко именно родители являются главным фактором негативного воздействия на обучение ребенка, что проявляется в их неосознанных словах, действиях. Также отрицательные примеры поведения негативно сказываются на обучаемости детей. Исправить такое положение можно лишь путем верной педагогической корректировки взаимодействия родителей с детьми.

Пока специфика влияния семьи на обучаемость детей находится на начальном этапе изучения. Существуют различные, нередко полностью

противоположенные точки зрения на эту проблему. Если одни специалисты говорят о том, что влияние семьи является определяющим в успешности обучения ребенка, то другие говорят о том, что обучение ребенка является сугубо прерогативой педагога, а не родителей [1, с. 35].

Действующая система начального школьного образования представляет собой связующий элемент, в рамках которого родители и педагоги находятся в противовесе внутри системы образования. Все непосредственные участники образовательного процесса имеют собственные цели, задачи. Реализация таких целей задач будет определять итоговые показатели успешности образовательного процесса.

Благоприятная атмосфера внутри семьи и эффективное взаимодействие ребенка с родителями влияет на успех обучения младшего школьника и на его ментальное состояние. Поэтому важно любить своих детей, делать все для формирования у них мотивации к обучению, что гарантированно поможет получить качественный эффект в виде роста успехов ребенка в школе.

Список использованной литературы:

1. Гейко В.А. Роль семьи в развитии школьных успехов ребенка//Начальная школа, 1999.- №3. – С. 60-61.
2. Егорова О. Школа лидеров – средство воспитания настоящих педагогов // Учительская газета «УГ Москва». - №29 от 19 июля 2011 г. //Электронный ресурс URL.: <http://www.ug.ru/archive/41294> (дата обращения 6.06.2022 г.).
3. Курапова Т.Ю. Теоретический анализ понятий «успеваемость» и «успешность обучения» в психолого-педагогической литературе. // Электронный ресурс. URL.: <http://www.jurnal.org/articles/2010/ped36.html> (дата обращения 7.06.2022 г.).
4. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., дополненное. - М.: ООО «ИТИ Технологии», 2007.- 944 стр. – ISBN 978-5-902638-11-7.

5. Пономарева Н.И. Особенности детско-родительских отношений как фактор формирования самооценки детей младшего школьного возраста. // Электронный ресурс. Социальная сеть работников образования. URL.: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-dlyaroditelei/2013/08/26/osobennostey-detsko-roditelskikh-otnosheniy> (дата обращения 6.06.2022 г.).
6. Решетникова О. Трудности обучения в школе: комплексный подход // Школьный психолог. 2006. - №3. - Электронный ресурс. URL.: <http://psy.1september.ru/article.php?ID=200600304> (дата обращения 7.06.2022 г.).

© Ипатьева А.А., 2022

УДК 37**Лобода А.А.****Морин И.А.****Щербакова А.А.**

Ярославский государственный технический университет

Г. Ярославль, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ ИНКЛЮЗИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УНИВЕРСИТЕТОВ**Аннотация**

В статье рассмотрен вопрос формирования инклюзии в образовательном процессе современных университетов. Целью данной работы является рассмотрение понятия «инклюзия», подходы к формированию инклюзивного сообщества в университетах РФ, а также проблемы, с которыми сталкиваются студенты с ограниченными возможностями.

Ключевые слова:

инклюзия, инклюзивное обучение, люди с ограниченными возможностями, студенты с ОВЗ, современные подходы к обучению, развитие инклюзии в РФ.

На сегодняшний день в обществе существует огромное количество социально значимых проблем, но одной из них является обучение студентов с ограниченными возможностями (ОВЗ) в высших образовательных учреждениях. Впервые данные вопросы стали подниматься в мировом сообществе в 60-80-х гг. XX века, тогда начали создаваться первые международные правовые акты, регулирующие отношения и защищающие права людей с ОВЗ. Развитие инклюзивного образования является одной из немаловажных ступеней на пути к процветанию всего мирового сообщества, поскольку студенты с ограниченными возможностями будут включаться во все процессы жизнедеятельности – трудовые, социальные, а,

соответственно, социально-экономические аспекты каждой страны тоже будут расти.

По сути, инклюзивное образование – создание доступных условий для обучения детей с различными проблемами физиологического здоровья, в зависимости от их нужд и потребностей. Наше общество состоит из разных людей и для всех должны быть равные возможности – «разные, но равные», при рассмотрении сегодняшнего общества хочется повсюду наблюдать данный слоган.

Вопрос о формировании инклюзии в образовательном процессе в высших учебных заведениях на территории Российской Федерации начал рассматриваться достаточно недавно – в конце XX века. Так, на сегодняшний день существует законодательная база, а также национальный проект, регламентирующие формирование условий для полноценного обучения студентов с ограниченными возможностями. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", начал регламентировать понятие «инклюзивное образование» (статья 2, п.27), а также в редакции от 2022 года внесены поправки об организации получения образования обучающимися с ОВЗ (статья 79). Далее, Федеральный закон от 3 мая 2012 г. № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов, уделяется внимание защите прав детей-инвалидов как наиболее уязвимых и нуждающихся в социальной поддержке категорий населения». Государственная программа РФ «Доступная среда» проводится в два этапа: 2011-2021 гг., 2022-2030 гг. Основным направлением программы является обеспечение условий доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения, а также информационной доступности.

Существует огромное количество проблем на сегодняшний день в системе образования и обществе в целом при формировании инклюзии. Начиная от неподготовленности преподавателей к полноценному обучению студентов с ОВЗ, заканчивая боязнью самих студентов и их родителей. Рассмотрим перечень

мероприятий по формированию инклюзии в вузах: 1) разработка методических программ по обучению студентов с ОВЗ; 2) курсы по повышению квалификации для преподавателей по работе со студентами с ограниченными возможностями; 3) использование широкого спектра технологий в формировании индивидуальной образовательной траектории; 4) проведение семинаров, конференций для будущих абитуриентов с ОВЗ и их родителей, как возможный способ моральной подготовки вышеупомянутых к полноценному обучению в вузах. Всё это приведет, при наличии ресурсов, к социализации самих людей с ОВЗ, формированию профессиональных компетенций и навыков, как для будущих специалистов на рынке труда, а также к равновесию в обществе и социально-экономическому развитию стран в целом.

Таким образом, с каждым днем все больше в мировом сообществе обсуждаются вопросы о создании и развитии инклюзии в сфере образования, в частности в высших учебных заведениях. Уже создано огромное количество законов, нормативных актов по данной теме в России, предпринимаются попытки в формировании доступной среды для студентов – оборудование, обучение с использованием интернет-технологий и т.д. Проблемы, которые остаются сегодня, представляется возможным решить только при кооперации всех граждан нашей необъятной страны и поддержке со стороны государственного аппарата.

Список использованной литературы:

1. Дамадаева А.С., Бехоева А.А. Проблемы и возможности реализации инклюзивного образования в современном вузе // Национальный психологический журнал. – 2019. - №3 (35). – С. 125-133.
2. Огольцова Е.Г. Развитие инклюзивного образования в России / Е. Г. Огольцова, А. Э. Тимохина, Е. А. Сергеева. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 50 (184). — С. 249-252.

© Лобода А.А., Морин И.А., Щербакова А.А., 2022

УДК 372.881.111.1

Човдурова Г.Н.,

Студент 4 курса, Мордовский государственный педагогический
университет им М. Е. Евсевьева
г. Саранск

ОБУЧЕНИЕ ПИСЬМУ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СТАРШИХ КЛАССАХ

Аннотация

Статья посвящена выявлению методов и приёмов обучения письму, которые могут быть использованы на уроках английского языка в старших классах.

Авторы рассматривают такие понятия как письмо и письменная речь, то, как интерпретированы эти понятия в русле компетентностного подхода. Также в статье приводятся некоторые упражнения, направленные на обучение письменной речи на уроке английского языка в старших классах

Ключевые слова:

иностраный язык, обучение иностранному языку, письмо, письменная речь, коммуникативная компетенция.

Актуальность этого исследования обусловлена тем фактом, что ранее в средних школах обучение письму и письму играло второстепенную роль. Письменное слово появилось, по-видимому, как средство обучения другим видам речевой деятельности. Единственными исключениями были специальные школы с углубленным изучением иностранного языка, где письменность преподавалась именно в качестве цели обучения. Обучение письму выступает в качестве цели обучения во всех типах примеров программ и на всех этапах обучения. Это связано с тем, что гармоничное параллельное развитие других видов речевой деятельности способствует полноценному формированию навыков и навыков письма. Кроме

того, в современном обществе, где технологический прогресс не останавливается и существуют возможности для диалога между культурами через Интернет, письменная форма общения особенно ценна.

Сегодня преподавание речи на иностранном языке занимает важное место в методологии. Подтверждением этой позиции является цель преподавания иностранных языков в школе на современном этапе в соответствии с образовательным стандартом федерального штата, а именно формирование коммуникативной компетенции на иностранных языках.

И. А. Зимняя определяет коммуникативную компетентность как «овладение сложными коммуникативными навыками и способностями, формирование адекватных навыков в новых социальных структурах, знание культурных норм и ограничений общения, знание обычаев, традиций, этикета в сфере общения, умение общаться с людьми» [3, с. 13].

Письмо как продуктивный вид речевой деятельности не безосновательно рассматривается изучающими иностранные языки как самый продолжительный и сложный, поскольку оно включает в себя координацию когнитивных, языковых, эмоциональных, социальных и моторных способностей [2, с. 28].

Письмо-это сложный навык, включающий в себя различные навыки и способности, связанные с определением цели написания текста, определением его структуры и содержания, подбором лексических и грамматических средств его изложения, в то время как, как пишет Э. М. Базанова, «умение писать - это сложный навык, который включает в себя различные навыки и способности, связанные с определением цели написания текста, определением его структуры и содержания, выбором лексических и грамматических средств его изложения, не менее важна техника письма - его орфография и пунктуация» [1].

Методология обучения различает письменность (письмо) и письменную речь. Такое разделение обусловлено особенностями механизма письма, который состоит из двух видов деятельности: составление слов из букв и составление

письменных сообщений. Письмо (письмо) основано на овладении графикой и орфографией, письменная речь-это речевое умение выражать мысли с помощью графического кода [6, с. 50].

Формирование коммуникативных навыков владения иностранными языками в рамках обучения письму невозможно без привлечения различных видов упражнений для формирования письменных навыков и умений и их развития. Рассмотрим классификацию упражнений для обучения письму. В. М. Филатов выделяет три группы упражнений для формирования навыков письма, в основе которых лежат упражнения репродуктивного, репродуктивного и продуктивного характера [5]. Первая группа состоит из упражнений по написанию текстов (например, писем, открыток, сообщений и т. д.), И в то же время студенты используют носитель, образец. Вторая группа характеризуется упражнениями, направленными на создание собственного письменного заявления на основе выборки (словесные ключевые слова, схема, план и т. д.; словесно-изобразительные изображения, фотографии). Третья группа включает упражнения, которые учащиеся должны выполнять, не полагаясь на устную выборку, то есть самостоятельно составлять письменное заявление.

Мы представим некоторые из разработанных нами упражнений по обучению письменной речи в дополнение к УМК авторства О.В. Афанасьевой, И.В. Михеевой. «Rainbow English» 10-11 класс (базовый уровень).

Первое упражнение является рецептивным. Учащимся нужно написать 5 предложений и заполнить пропуски подходящими предлогами.

Our studies begin **(at, in, on,)** autumn.

The students are listening **(at, for, to)** a new text now.

I asked the librarian to show some books **(for, to)** me.

What do you usually do **(at, in, on)** your English lessons?

Would you like some coffee **(by, to, for)** breakfast?

Формулировка задания: The task is to write 5 sentences, and fill in the missing

words with suitable ones.

For example: I think you can get there **on** bus.

Пример выполнения упражнения учеником: 1) Our studies begin **in** autumn. 2) The students are listening **at** a new text now.. 3) I asked the librarian to show some books **for** me. 4) What do you usually do **on** your English lessons? 5) Would you like some coffee **to** breakfast?

Следующие упражнения являются продуктивными, направленными на совершенствование умений написания предложений:

Формулировка задания. Complete the following sentences by choosing one of the two words given in brackets.

He neither took my advice (nor, or) his father's

(And, Both) my wife and I went out early yesterday.

(Or, Either) we will have to wait for them, or we will have to leave a message.

Упражнения, направленные на обучение учащихся составлять предложения, содержащие косвенный вопрос.

Формулировка задания. Complete the following sentences by choosing one of the two phrases given in brackets.

You did not tell me (how much this cost, how much did this cost).

I cannot remember (where did I leave, where I left) my coat.

- Упражнения, ориентированные на обучение старшеклассников составлять предложения с причастными оборотами

Формулировка задания: Complete the following sentences by choosing one of the two words or phrases given in brackets.

Seeing me coming (the man, the man he) ran towards me.

(Turning the corner, When he turned the corner) the brick fell on his head.

Следующее упражнение даётся детям в конце темы для закрепления материала. Оно направлено на составление письменного высказывания без опоры, то есть носит продуктивный характер. Учащиеся должны будут отбирать языковые

средства в соответствии с целевой установкой, строить собственное высказывание, используя синонимические средства языка.

Формулировка задания: For this task you should answer the following questions: Is it easy to learn foreign languages? Why/why not? What can help you to learn a foreign language faster? Write 5-8 sentences.

Пример выполнения упражнения учеником: Learning foreign languages is not easy. You should work hard to remember all the words. To learn a foreign language faster, you can listen to foreign music. Moreover, you should read books in English, for example. Now I know that after learning one foreign language leaning the second is much easier.

По нашему мнению, данные виды упражнений будут наиболее эффективными для учащихся, потому что в них предлагается использовать лексику и грамматические правила, от детей требуется думать логически при составлении связного текста, вспоминать ранее пройденный материал, включать воображение и фантазию. Также некоторые упражнения носят личностно-ориентированный характер, так как требуют учащихся выражать своё мнение, высказывать свои идеи и т.д.

Подводя итог вышесказанному, нельзя усомниться в важности обучения иноязычной письменной речи в современной школе. Сформированность письменных навыков и умений определяет уровень коммуникативной компетенции учащихся, формирование которой является основной целью обучения языку. Этому служит регулярное выполнение разного вида упражнений, требующих активизации психических познавательных процессов. Разработанные нами упражнения будут гармонично сочетаться и дополнять предложенные упражнения в УМК «Rainbow English» для 10-11 класс (базовый уровень).

Список использованной литературы:

1 Базанова Е. М. Лаборатория научной коммуникации: российский опыт / Е. М. Базанова // Высшее образование в России. – 2015. - № 8-9. – С. 135 - 143.

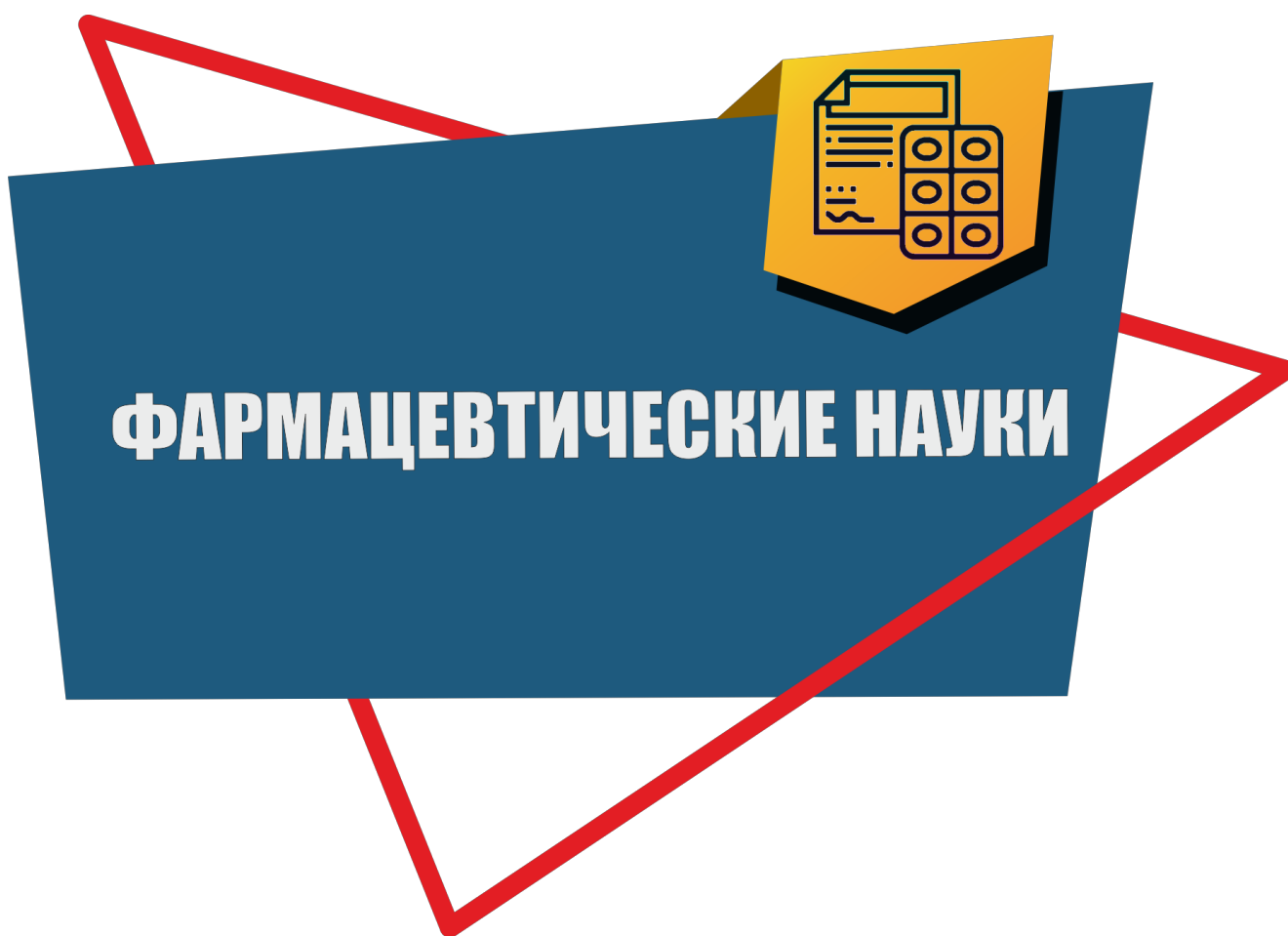
2 Горбунова, Н. В. Обучение письменной речевой деятельности на занятиях по иностранному языку / Н. В. Горбунова, С. Ю. Долгова, А. П. Кудряшова, Е. В. Мартынова // Вестник НЦБЖД. – 2021. – № 2 (48). – С. 27–33.

3 Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. – Москва: Исследоват. центр проблем качества подгот. специалистов, 2004. – 40 с.

4 Филатов В.М. Методика обучения иностранным языкам в начальной и основной общеобразовательной школе: Учебное пособие для студентов педагогических колледжей (Под ред. В.М. Филатова)/ Серия «Среднее профессиональное образование». – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 416 с.

5 Чеснакова Н. Е. Обучение письменной речи студентов-бакалавров в неязыковом вузе / Н. Е. Чеснакова // Мир науки, культуры, образования. – 2021. - № 1. – С. 49-51.

© Човдунова Г.Н., 2022



УДК: 615.1

Асланиди Е.М.

ст. преподаватель каф фармации СОГМА

Циклаури В.Г.

студент СОГМА

Абисалов А.А.

студент СОГМА

г. Владикавказ

**МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ С УГЛУБЛЕННЫМ ТОВАРОВЕДЧЕСКИМ
АНАЛИЗОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ
РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА**

Аннотация

Лекарственные препараты, применяемые для лечения респираторного дистресс-синдрома, в последнее время стали особо актуальными. Это связано со вспышкой вируса COVID-19. Эффективность применения данных лекарственных препаратов была не раз подтверждена научными исследованиями.

Ассортимент лекарственных средств данной фармакологической группы является очень узким, несмотря на всю популярность и необходимость, поэтому проведение маркетингового исследования с углубленным товароведческим анализом является актуальным.

Ключевые слова

Респираторный дистресс-синдром, сурфактант, сурфактант-Бл,
курорсурф, маркетинг

Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) – разновидность дыхательной недостаточности, которая сопровождается отеком легких некардиогенной природы, а также развитием гипоксии и нарушением внешнего дыхания.

Основной причиной развития ОРДС является повреждение легочных структур, в связи с чем нарушается поступление кислорода в легкие [8].

Выделяют следующие лекарственные препараты сурфактанта:

1. Сурфактант, полученный из лёгких КРС:

1.1 Природные - сурфактант БЛ, альвеофакт;

1.2 Модифицированные - сурванта, курсурф;

2. Синтетический сурфактант - смесь фосфолипидов, эмульсионных и дисперсных соединений - вентикут;

3. Синтетический сурфактант, не содержащий белки – экзосурф;

Применение препаратов сурфактанта (сурфактант-БЛ, курсурф) в терапии пневмонии способствует снижению летальности в связи с этим, данный лекарственный препарат активно используется при лечении инфекции, вызванной возбудителем SARS-CoV-2

Для выбора лекарственного препарата и составления его углубленного товароведческого анализа был проведен опрос среди врачей, провизоров и фармацевтов, а также потребителей.

По результатам проведённого опроса среди врачей, были сделаны выводы о том, что в большинстве случаев сурфактант-БЛ является лекарственным препаратом выбора в лечении РДС и ОРДС (рис.1)

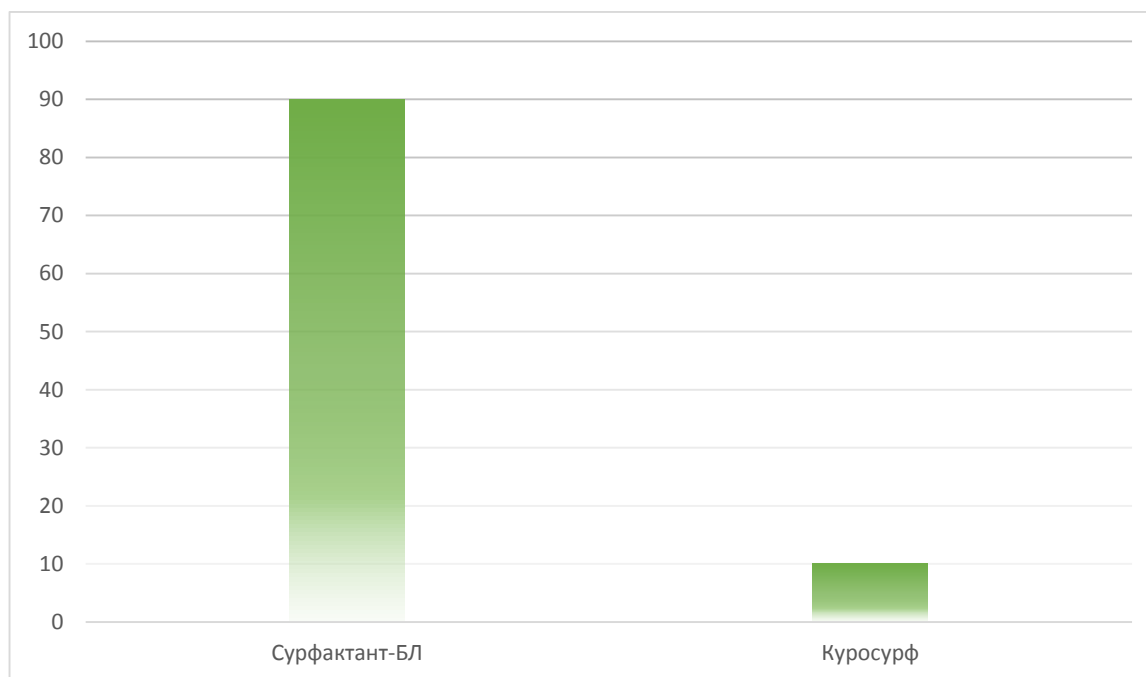


Рисунок 1 – результат опроса среди врачей

Результаты опроса среди провизоров/фармацевтов позволили сделать выводы о том, что наиболее популярным лекарственным препаратом из анализируемой группы является сурфактант-БЛ, а также то, что спрос на данный препарат увеличился с появлением вируса COVID-19, благодаря чему можно сделать вывод о том, что исследуемый препарат до 2022 г был в активной фазе роста, после чего перешел в стадию спада.

На основе опроса среди потребителей удалось сделать выводы о том, что применение данных лекарственных препаратов не привязано к полу или возрасту, при этом основным показанием к назначению является пневмония, вызванная COVID-19. При выборе лекарственного препарата данной группы 90% опрошенных потребителей основываются на показаниях врачей (рис.2) несмотря на то, что в выборе лекарственных препаратов других фармакотерапевтических групп основное влияние оказывают, как и врачи, так и фарм работники (рис. 3).



Рисунок 2 – основной мотив при выборе лекарственных препаратов анализируемой группы

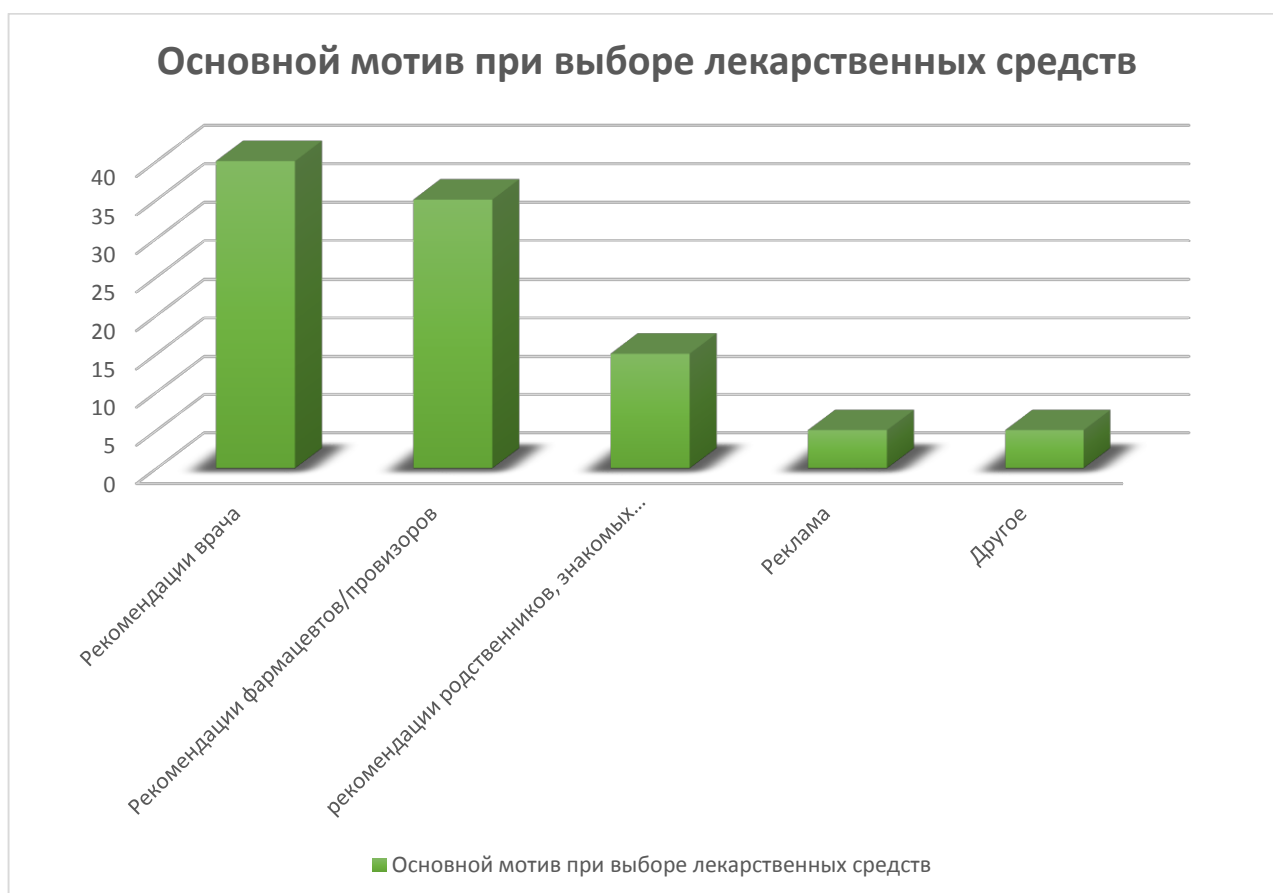


Рисунок 3 – основной мотив при выборе лекарственных средств

Анализ ситуации на Российском рынке проводится по шести переменным маркетингового комплекса [1]:

«PEOPLE» (ПОТРЕБИТЕЛИ)

«PRODUCT» (ПРОДУКТ)

«PRODUCER» (ПРОИЗВОДИТЕЛЬ)

«PRICE» (ЦЕНА)

«PLACE» (ПОЗИЦИЯ, МЕСТО)

«PROMOTION» (ПРОДВИЖЕНИЕ)

В опросе принимали участие как женщины, так и мужчины различных возрастных категорий (рис.4).

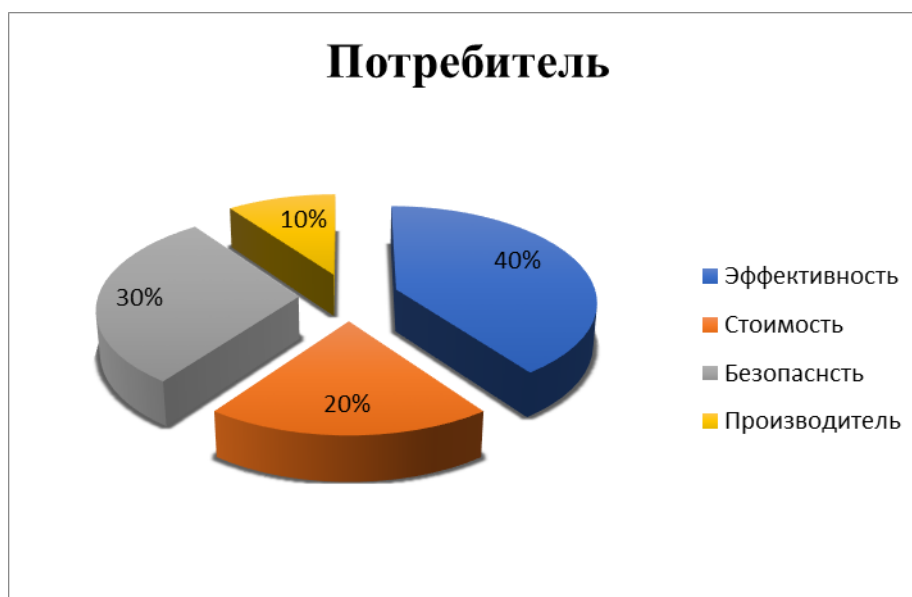


Рисунок 1 – Факторы позиционирования товара

Состав лекарственного препарата Сурфактант-БЛ: В 1 флаконе содержится сурфактант, выделенный из легких крупного рогатого скота, в виде смеси фосфолипидов и сурфактант-ассоциированных белков – 25 или 75 мг

Международное непатентованное: сурфактант

Торговое наименование: Сурфактант-БЛ.

Классификация лекарственного препарата «сурфактант-БЛ» по [3]:

а) фармакотерапевтическим группам: Сурфактант

б) применению (в соответствии с МКБ-10) [6]:

B34.2 Коронавирусная инфекция неуточненной локализации

J96 Дыхательная недостаточность, не классифицированная в других рубриках

R09 Другие симптомы и признаки, относящиеся к системам кровообращения и дыхания

T79 Некоторые ранние осложнения травм, не классифицированные в других рубриках

U04 Тяжелый острый респираторный синдром (SARS)

U04.9 Тяжелый острый респираторный синдром неуточненный

г) видам лекарственных форм, зарегистрированных в России:

а) лиофилизат для приготовления эмульсии для ингаляционного введения: порошок или спрессованная в таблетку лиофилизированная масса белого или белого с желтым оттенком цвета; после смешивания с 0,9% раствором натрия хлорида образуется однородная эмульсия белого цвета с кремовым или желтым оттенком (по 25 мг в стеклянных флаконах объемом 10 мл, в картонной пачке 2 флакона, в картонной коробке 5 пачек и инструкция по медицинскому применению Сурфактанта-БЛ);

б) лиофилизат для приготовления эмульсии для эндотрахеального, эндобронхиального и ингаляционного введения: порошкообразная или спрессованная в таблетку лиофилизированная масса белого или белого с желтым оттенком цвета; при смешивании с 0,9% раствором натрия хлорида образуется однородная эмульсия белого с кремовым или желтым оттенком цвета (по 75 мг в стеклянных флаконах объемом 10 мл, в картонной пачке 2 флакона, в картонной коробке 5 пачек и инструкция по применению Сурфактанта-БЛ).

Кодирование лекарственного препарата Сурфактант-БЛ

А) Цифровое:

Код по К-ОКП: 932339 [5]

Расшифровка кода:

930000 - Медикаменты, химико-фармацевтическая продукция и продукция медицинского назначения;

932000 - Лекарственные препараты химико-фармацевтические фармакотерапевтического действия;

932300 - Средства, действующие преимущественно на чувствительные нервные окончания

932330 - Средства рвотные, противорвотные, противокашлевые и отхаркивающие

932339 Сурфактанты

Код по ОКПД 2: 21.20.10.114 [7]

Расшифровка кода:

C – Продукция обрабатывающих производств;

21 – Средства лекарственные и материалы, применяемые в медицинских целях;

21.2 - 21.20 – Препараты лекарственные и материалы, применяемые в медицинских целях;

21.20.10 – Препараты лекарственные;

21.20.10.250 Лекарственные препараты для лечения органов дыхательной системы

21.20.10.259 Лекарственные препараты для лечения заболеваний органов дыхания прочие

Код по ОКПД: 24.42.13.749

Расшифровка кода:

24 – Вещества химические, продукты химические и волокна химические;

24.4 – Препараты фармацевтические, продукты медицинские химические и продукты лекарственные растительные;

24.42 – Препараты фармацевтические;

24.42.1 - Средства лекарственные

24.42.13 – Средства лекарственные, содержащие алкалоиды или их производные, но не содержащие гормонов или антибиотиков; прочие лекарственные средства;

24.42.13.723 - Средства рвотные, противорвотные, противокашлевые и отхаркивающие

Код по АТХ: R07AA Сурфактант

R Дыхательная система

R07 Другие препараты для лечения заболеваний органов дыхания

R07A Другие препараты для лечения заболеваний дыхательной системы

R07AA Легочные сурфактанты – Сурфактант-БЛ

Штриховое кодирование: 4607002420124

460 – код страны – Россия;

7002 – код изготовителя – ООО БИОСУРФ, Россия;

42012– код товара – лекарственный препарат «Сурфактант-БЛ» лиофилизат для приготовления эмульсии для эндотрахеального, эндобронхиального и ингаляционного введения, 75 мг

4– контрольное число.

Сурфактант-БЛ - лекарственный препарат для лечения респираторного дистресс-синдрома новорожденных. Является оригинальным лекарственным препаратом.

Регистрационное удостоверение на препарат «Сурфактант-БЛ» - Р N003383/01

Перечень лекарственных форм, зарегистрированных в России:

лиофилизат для приготовления эмульсии для ингаляционного введения

Фирма производитель изучаемого лекарственного средства – Биосурф, Россия.

Продвижение товара состоит из нескольких частей:

1) Составление логистики:

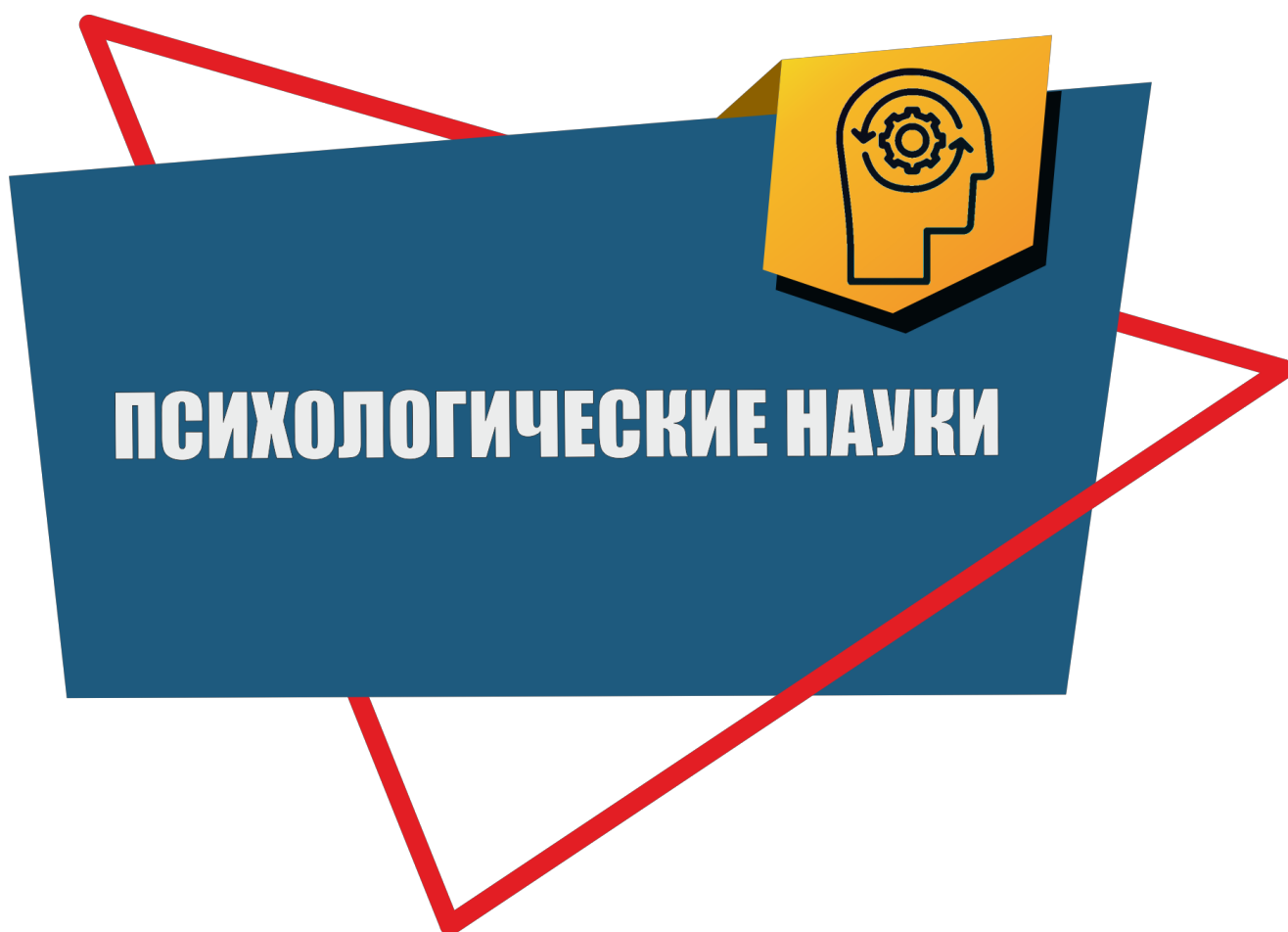
Производитель => оптовые посредники => розничные посредники (аптеки) => потребители (население).

Так как лекарственный препарат, Сурфактант-БЛ, является рецептурным, основным средством продвижения будет являться рекомендация врача.

Список использованной литературы:

1. Медицинское и фармацевтическое товароведение: учебник. Васнецова О.А. - 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005 (дата обращения: 05.05.2022); 608с.
2. Вышковский Г.Л. (ред.) Регистр Лекарственных Средств России РЛС - Аптекарь 2011.14 (Справочник лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) / Издательство: Система справочников «Регистр лекарственных средств России», 2011 (дата обращения: 03.05.2022);
3. Дремова Н.Б. Медицинское и фармацевтическое товароведение, Учебное пособие. – 2005 (дата обращения: 03.05.2022); 520с.
4. Жизненный цикл товара [Электронный ресурс] – URL: <https://student.zoomru.ru/market/zhiznennyj-cikl-tova..> (дата обращения: 04.05.2022);
5. Коды ОКП. Общероссийский классификатор продукции. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.rospromtest.ru/kody-okp/> (дата обращения: 04.05.2022);
6. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) [Электронный ресурс] – URL: <https://mkb-10.com/> (дата обращения: 04.05.2022);
7. Общероссийские классификаторы [Электронный ресурс] // ОКПД 2 — Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности – URL: <https://classifikators.ru/okpd> (дата обращения: 04.05.2022);
8. Препараты легочного сурфактанта и сурфактант-терапия ОРДС в условиях хирургической реанимации [Электронный ресурс] – URL: <https://www.surgonco.ru/jour/article/view/364/332> (дата обращения: 06.05.2022);
9. Респираторный дистресс-синдром новорожденных [Электронный ресурс] – URL: <https://www.gov-zakupki.ru/cody/okpd/>
10. Сурфактант-БЛ [Электронный ресурс] – URL: https://www.neboleem.net/surfaktant-bl.php_ (дата обращения: 07.05.2022);

©Асланиди Е.М., Циклаури В.Г., Абисалов А.А., 2022



УДК: 355.543.2

Драгун О.В.,

курсант 2 курса Кузбасского института ФСИН России

г. Новокузнецк, Россия

Гуц К.С.,

курсант 2 курса Кузбасского института ФСИН России

г. Новокузнецк, Россия

Научный руководитель: Юрков М.Н.,

преподаватель кафедры огневой и физической подготовки

Кузбасского института ФСИН России,

г. Новокузнецк, Россия

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ У СОТРУДНИКОВ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация

Данная работа посвящена исследованию психологических особенностей сотрудников уголовно-исполнительной системы при изучении дисциплины «огневая подготовка». Авторами предложены решения по повышению эффективности боевой готовности курсантов вузов ФСИН России

Ключевые слова:

психологические особенности, огневая подготовка, сотрудники
уголовно-исполнительной системы.

Dragun O.V.,

2nd year cadet of the Kuzbass Institute
of the Federal Penitentiary Service of Russia
Novokuznetsk, Russia

Gut K.S.,

2nd year cadet of the Kuzbass Institute
of the Federal Penitentiary Service of Russia
Novokuznetsk, Russia

Supervisor: Yurkov M.N.,

teacher of the Department of Fire and Physical Training
Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia,
Novokuznetsk, Russia

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF FIRE TRAINING FOR EMPLOYEES OF THE PENAL ENFORCEMENT SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract

This work is devoted to the study of psychological characteristics of employees of the penal system in the study of the discipline "fire training. The authors propose solutions to improve the efficiency of combat readiness of cadets of universities of the Federal Penitentiary Service of Russia

Keywords:

psychological features, fire training, employees of the penal system.

Большое значение в силовых структурах отводится дисциплине «Огневая подготовка» это проявляется как в учебных заведениях данных структур, так и непосредственно в органах. Одним из таких органов выступает Уголовно – исполнительная система Российской Федерации (далее – УИС РФ), где сотрудников

данные навыки необходимы в силу специфики их службы.

Огневая подготовка способствует формированию значимых качеств у сотрудников, которые облегчат их профессиональную деятельность и придадут им уверенность в УИС РФ. Во-первых, это теоритические и практические умения обращения с оружием; во-вторых, преодоления страха у лиц, проходящих дисциплину «огневая подготовка» в системе УИС РФ; в-третьих психологические качества и моральное состояние сотрудников, такие как: развитие терпения, умения, выждать благоприятный момент для изготовки стрельбы, а также при плавном нажатии на спусковой крючок, требующий особого внимания.

Особое значение в развитие вышеперечисленных качеств выступает в психологии лица, готовящегося к стрельбам. В случае если психологическое состояние курсантов негативное, проявляющееся в неуверенности, боязливости, робости, упадке сил, безразличии, повышенной тревожности, то, как правило, они допускают многочисленные, а порой и грубые ошибки, что отрицательно сказывается на качестве стрельбы[1, с. 49]. Однако, если не прорабатывать свои ошибки, то результат плохих стрельб будет повторяться.

Сотрудники в учреждениях и органах УИС РФ применяют огнестрельное оружие в соответствии с Закон РФ от 21 июля 1993 г. N 5473-1 "Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы" (с изменениями и дополнениями)[2] и Федеральный закон от 13.12.1996 N 150-ФЗ (ред. от 29.11.2021) "Об оружии"[3]. Первый вышесказанный закон, подробно регламентирует требования к служебному оружию, а также процесс лицензирования и т.д. Следующий же закон развернуто поясняет, в каких случаях, возможно, использовать применение физических, специальных средств, а также применение огнестрельного оружия.

Для подготовки слушателей и курсантов ФСИН России используется Приказ МЮ РФ от 26.02.2006 №24 «Курс стрельб из стрелкового оружия для сотрудников уголовно-исполнительной системы»[4]. Данный приказ является основным

нормативным документом по организации и проведению стрельб и предназначен для обучения лиц рядового и начальствующего состава уголовно-исполнительной системы, умелому и эффективному владению, применению и использованию оружия при выполнении оперативно-служебных задач[4]. Прописывает требования при использовании огнестрельного оружия, устанавливает порядок использования его, оценивание результатов и т.д.

В настоящее время методов огневой подготовки сотрудников уголовноисполнительной системы нами выдвигается гипотеза, которая заключается в том, что существующие требования к огневой подготовке сотрудников уголовно-исполнительной системы не в полной мере отвечают требованиям законодателя о формируемых навыках стрельбы[5, с. 162-165]. Имеет большое значение именно получение положительных результатов. Однако если рассматривать курсантов ФСИН России, то не все могут с лёгкостью применить боевое оружие. Данная проблема является актуальной, поскольку требует быстрого решения. В силу своим особенностей каждому сотрудники необходимо разное время для подготовки к стрельбе. Требуется длительная работа с психологами, которые помогут разобраться в проблемных моментах, которые препятствуют успешной огневой подготовки курсантам.

На сегодня существует большое количество различных методик, способствующих повысить уровень огневой подготовки у курсантов разных Вузов ФСИН России. Так, с курсантами Академии ФСИН России использует следующие мероприятия:

- соревновательная методика;
- методика с добавлением шумовых эффектов;
- методика выполнения упражнения, определяемого руководителем стрельбы на рубеже открытия огня[6, с. 144].

Использования вышеперечисленных рекомендаций позволяет получить навыки при экстремальных обстоятельствах, которые требуют быстрых решений, а

также увеличить количество оперативных действий. Ко всему этому следует добавить психологические занятия перед началом стрельб, что позволит избавиться от зажимов, страхов при осуществлении выстрелов.

Список использованной литературы:

1. Елохов И.В., Зубков Д.А., Влияние огневой подготовки на психологическое состояние курсантов вузов ФСИН России // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2019. – №4. – С. 48-53.
2. Закон РФ от 21 июля 1993 г. N 5473-1 "Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы" (с изменениями и дополнениями) – Режим доступа: Официальный интернет - портал правовой информации: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 20.06.2022).
3. Федеральный закон от 13.12.1996 N 150-ФЗ (ред. от 29.11.2021) "Об оружии" – Режим доступа: Официальный интернет - портал правовой информации: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 21.05.2022).
3. Абазов И.С., Некоторые психологические особенности огневой подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации // Пробелы в российском законодательстве. – 2018. – №4. – С. 372-374.
4. Курс стрельб-2006 г №24.МЮ. Курс стрельб из стрелкового оружия для сотрудников уголовно-исполнительной системы
5. Витушкин А.В., Особенности огневой подготовки сотрудника уголовно-исполнительной системы // Вестник Кузбасского института. – 2017. – №4 (33). – С. 162-167.
6. Малышев А.Г., Мищук А.М. Значимость огневой подготовки в формировании морально-психологических качеств сотрудников уголовно-исполнительной системы // Человек: преступление и наказание. – 2016. – №4 (95). – С. 143-144.

© Драгун О.В., Гуц К.С., 2022

ББК Ю99

УДК 159.9

Шармухамбетова А.К.,

Магистрант,

Магнитогорский государственный технический университет

им. Г.И. Носова

44.04.02 Психолого-педагогическое образование

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ШКОЛЕ

Аннотация

Данная статья рассказывает о проблеме психологической готовности детей дошкольного возраста. Проблема психологической готовности к школе - очень популярная среди исследователей различных специальностей проблема.

В отечественной психологии серьезная проработка проблемы готовности к школьному обучению, своими корнями идущей из трудов Л. С. Выготского, содержится в работах Л. И. Божович (1968); Д. Б. Эльконина (1981, 1989); Н. Г. Салминой (1988); Е. Е. Кравцовой (1991); Н. В. Нижегородцевой, В. Д. Шадрикова (1999, 2001) и др.

Ключевые слова:

психологическая готовность к школе, дошкольный возраст, личностная (мотивационная) готовность, интеллектуальная готовность, эмоционально – волевая готовность.

Sharmukhambetova A. K.,

Master's student, Magnitogorsk State Technical University

named after G. I. Nosov

44.04.02 Psychological and pedagogical education

PSYCHOLOGICAL READINESS OF PRESCHOOL CHILDREN FOR SCHOOL

Resume

This article tells about the problem of psychological readiness of preschool children. The problem of psychological readiness for school is a very popular problem among researchers of various specialties. In Russian psychology, a serious study of the problem of readiness for school education, which has its roots in the works of L. S. Vygotsky, is contained in the works of L. I. Bozhovich (1968); D. B. Elkonin (1981, 1989); N. G. Salmina (1988); E. E. Kravtsova (1991); N. V. Nizhegorodtseva, V. D. Shadrikova (1999, 2001) and others.

Keywords:

psychological readiness for school, preschool age, personal (motivational) readiness, intellectual readiness, emotional and volitional readiness.

Подготовка детей к школе – это одна из комплексных задач, охватывающая все сферы жизни ребенка. Проблема психологической готовности к школе в последнее время стала очень популярной среди исследователей различных специальностей. Психологическая готовность к школе – это только один из аспектов этой задачи. Готовность к школе в современных условиях – это готовность к школьному обучению. Этот подход обоснован взглядом на проблему со стороны периодизации психического развития ребенка и смены ведущих видов деятельности. Как считает Е.Е. Кравцова: «проблема психологической готовности к школьному обучению получает свою конкретизацию, как проблема смены ведущих типов деятельности,

т.е. это переход от сюжетно - ролевых игр к учебной деятельности» [1, с. 78].

Проблема психологической готовности к школе - очень популярная среди исследователей различных специальностей проблема. Психологическая готовность к школьному обучению – это фундамент здания: хороший крепкий фундамент – это залог надежности и качества будущей постройки [1, с. 15].

Важнейшее новообразование дошкольного возраста – это готовность к школьному обучению. Являясь итогом развития ребенка на протяжении первых 7 лет жизни, готовность к школьному обучению обеспечивает переход к позиции школьника (А. Н. Леонтьев). Степень готовности к школьному обучению - это в значительной мере вопрос социальной зрелости ребенка (Д. Б. Эльконин), которая проявляется в стремлении занять новое место в обществе, выполнять общественно значимую и общественно оцениваемую деятельность. Приступая к школьному обучению, ребенок должен быть готов не только к усвоению знаний, но и к кардинальной перестройке всего образа жизни [2, с. 210].

В отечественной психологии серьезная проработка проблемы готовности к школьному обучению, своими корнями идущей из трудов Л. С. Выготского, содержится в работах Л. И. Божович (1968); Д. Б. Элькониной (1981, 1989); Н. Г. Салминой (1988); Е. Е. Кравцовой (1991); Н. В. Нижегородцевой, В. Д. Шадрикова (1999, 2001) и др. Эти авторы вслед за Л. С. Выготским считают, что обучение ведет за собой развитие, а потому обучение можно начинать, когда задействованные в нем психологические функции еще не созрели. В связи с этим функциональная зрелость психики не рассматривается как предпосылка к обучению. Кроме того, авторы этих исследований полагают, что для успешного обучения в школе имеет значение не совокупность имеющихся у ребенка знаний, умений и навыков, а определенный уровень его личностного и интеллектуального развития, который и рассматривается как психологические предпосылки к обучению в школе [1, с. 19-20].

Наиболее полно понятие «готовность к школе» дано в определении Л. А.

Венгера, под которой он понимал определенный набор знаний и умений, в котором должны присутствовать все остальные элементы, хотя уровень их развития может быть разный [3, с. 27]. Составляющими этого набора, прежде всего, является мотивация, личностная готовность, в которую входят «внутренняя позиция школьника», волевая и интеллектуальная готовность.

Психологическая готовность формируется у ребенка на протяжении всего дошкольного детства и является комплексным структурным образованием. Составными компонентами психологической готовности ребенка к школе являются:

- личностная (мотивационная) готовность,
- интеллектуальная готовность,
- эмоционально – волевая готовность.

Личностная (мотивационная) готовность – это наличие у ребенка желания учиться. В мотивационном плане были выделены две группы мотивов учения:

1. Широкие социальные мотивы учения или мотивы, связанные с потребностями ребенка в общении с другими людьми, в их оценке и одобрении, с желанием ученика занять определенное место в системе доступных ему общественных отношений.

2. Мотивы, связанные непосредственно с учебной деятельностью, или познавательные интересы детей, потребность в интеллектуальной активности и в овладении новыми умениями, навыками и знаниями.

Чтобы ребенок успешно учился он, прежде всего, должен стремиться к новой школьной жизни, к «серьезным» занятиям, «ответственным» поручениям. Кроме отношения к учебному процессу в целом, для ребенка, поступающего в школу, важно отношение к учителю, сверстникам и самому себе.

Интеллектуальная готовность предполагает наличие у ребенка кругозора, запаса конкретных знаний. Ребенок должен владеть планомерным восприятием, элементами теоретического отношения к изучаемому материалу, обобщенными

формами мышления и основными логическими операциями, смысловым запоминанием. Интеллектуальная готовность также предполагает формирование у ребенка начальных умений в области учебной деятельности, в частности, умения выделить учебную задачу и превратить ее в самостоятельную цель деятельности.

В отечественной психологии при изучении интеллектуального компонента психологической готовности к школе акцент делается не на сумму усвоенных ребенком знаний, а на уровень развития интеллектуальных процессов. То есть, ребенок должен уметь выделять существенное в явлениях окружающей действительности, уметь сравнивать их, видеть сходное и отличное; он должен научиться рассуждать, находить причины явлений, делать выводы.

Кроме указанных составляющих психологической готовности к школе, исследователи выделяют уровень развития речи. Р.С. Немов утверждает, что речевая готовность детей к обучению и учению, прежде всего, проявляется в их умении пользоваться для произвольного управления поведением и познавательными процессами [4, С. 119].

Л. И. Божович (1968) рассматривает два аспекта психологической готовности к школе: личностную и интеллектуальную готовность. При этом выделяется несколько параметров психического развития ребенка, наиболее существенно влияющих на успешность обучения в школе:

- 1) определенный уровень мотивационного развития ребенка, включающий познавательные и социальные мотивы учения;
- 2) достаточное развитие произвольного поведения;
- 3) определенный уровень развития интеллектуальной сферы.

Основной критерий психологической готовности к школе в трудах «И. Божович – это новообразование «внутренняя позиция школьника», которая представляет собой новое отношение ребенка к окружающей среде, возникающее в результате сплава познавательной потребности и потребности в общении со взрослым на новом уровне [1, с. 20-21].

В работах Е.Е. Кравцовой (Г.Г. Кравцов, Е.Е. Кравцова, 1987; Е.Е. Кравцова, 1991) при характеристике психологической готовности детей к школе основной упор делается на роль общения в развитии ребенка [1, с. 22].

Н.В. Нижегородцева и В.Д. Шадриков (1999, 2001) представляют психологическую готовность к обучению в школе как структуру, состоящую из учебно-важных качеств (УВК) [1, с. 22].

Таким образом, психологическая готовность к школе - это необходимый и достаточный уровень психического развития ребенка для освоения школьной программы в условиях обучения в группе сверстников. За основу готовности к школьному обучению берется некий базис развития, без которого ребенок не может успешно учиться в школе. Фактически работы по психологической готовности к школе опираются на положение, что обучение идет вслед за развитием, поскольку признается, что нельзя начинать обучение в школе, если нет определенного уровня психического развития. В работах Л.И. Божович, Д.Б. Эльконина и других представителей школы Л.С. Выготского показано, что обучение стимулирует развитие, то есть подтверждается идея Л. С. Выготского, что обучение идет впереди развития и ведет его за собой, при этом между обучением и развитием нет однозначного соответствия - «один шаг в обучении может означать сто шагов в развитии», «обучение... может дать в развитии больше, чем то, что содержится в его непосредственных результатах» (Л.С. Выготский, 1982, с. 230) [1, с. 24].

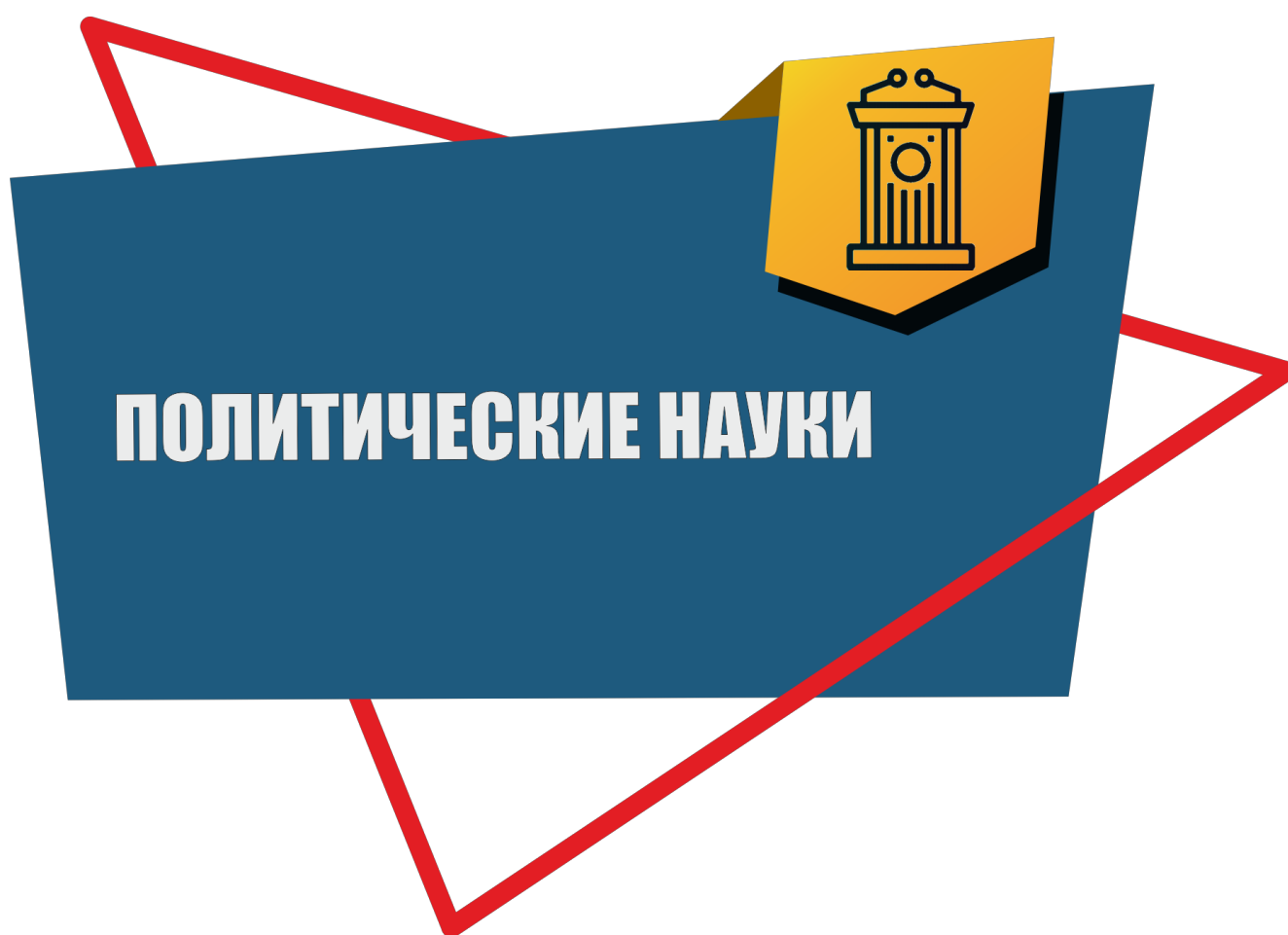
Список использованной литературы:

1. Гуткина, Н.И. Психологическая готовность к школе. - М.: Академический Проект, 2000. - 3-е изд., перераб. и доп. - 184 с. - (Руководство практического психолога).
2. Урунтаева, Г.А. Диагностика психологических особенностей дошкольников. – М.:1997.
3. Венгер, Л.А., Венгер А.Л. Готов ли ваш ребенок к школе – М.: Просвещение. 1994.

– 176с. – ISBN 5-296-00173-7

4. Немов, Р.С. Психология: Учеб.для студ.высш.пед.учеб.заведений: В 3 кн. – 4-е изд. – М.: Гуманит.изд. центр ВЛАДОС, 2003.- Кн.2: Психология образования. – 608 с. – ISBN 5-691-00552-9

© Шармухамбетова А.К., 2022



УДК 32**Злобина А.Р.**

магистрант 2 курса ИГСУ РАНХиГС

г. Москва, РФ

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ
И МУНИЦИПАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ****Аннотация**

В современном мире информатизация всех сфер становится все более значимой. Компьютерные технологии позволяют упростить и автоматизировать процессы государственного и муниципального управления, что и делает актуальным их применение. В данной статье рассмотрены особенности применения компьютерных технологий в государственном и муниципальном управлении, выделены перспективы их применения, а также проанализирован федеральный проект «Цифровое государственное управление».

Ключевые слова

Компьютерные технологии, цифровое общество, цифровизация, государственное и муниципальное управление, автоматизация.

Zlobina A.R.

2nd year master's student of IGSU RANEPА

city Moscow, Russian Federation

COMPUTER TECHNOLOGIES IN STATE AND MUNICIPAL ADMINISTRATION**Abstract**

In the modern world, informatization of all spheres is becoming increasingly

important. Computer technologies make it possible to simplify and automate the processes of state and municipal administration, which makes their application relevant. This article discusses the features of the use of computer technologies in state and municipal administration, highlights the prospects for their application, and analyzes the federal project "Digital Public Administration".

Key words

Computer technologies, digital society, digitalization, state and municipal administration, automation.

Развитие цифрового общества началось в начале двадцать первого века, и его основой является информационная революция и процесс глобализации. Будь то во всем обществе или в современном экономическом процессе, информация является основным ресурсом для развития. Благодаря одному человеку информация может быть преобразована в знания. В цифровом (информационном) обществе, благодаря информатизации, граждане страны могут получать разнообразные надежные источники информации, которые могут обеспечить высокий уровень обработки информационных потоков в социальной сфере и в области государственного и муниципального управления.

Компьютерные технологии для государственного и муниципального управления сегодня развиваются в двух направлениях: при взаимодействии с населением (создание личного кабинета на сайте государственных услуг, путем создания общедоступной информационной платформы для населения, такой как электронная регистрация); при взаимодействии с государственными органами (государственными, региональными, муниципальными) [3].

Деятельность любой организации, особенно страны нашего времени, связана с приемом, обработкой, систематизацией и передачей информации. Информация в настоящее время является стратегически важным товаром. Потеря информационных ресурсов или получение конфиденциальной информации

злоумышленником обычно наносит огромный ущерб стране.

Область интернет-пространства трудно контролировать. Большинство организаций и государственных учреждений имеют свои собственные локальные сети и программные средства для автоматизированных задач, электронных ключей и подписей и предназначены для сотрудников. Тем самым повышая уровень контроля и безопасности данных до достаточно высокого уровня.

Таким образом, проблемы, вызванные использованием компьютерных технологий, частично решаются. Нерешенной проблемой по-прежнему остается высокая стоимость аппаратного и программного обеспечения, а также экспертных услуг. Серверы, компьютеры, сети, их обслуживание и настройка являются дорогостоящими массовыми товарами, как и любые другие высокотехнологичные продукты. В настоящее время аппаратное и программное обеспечение региональных и небольших административных органов, школ, больниц и других государственных учреждений являются посредственными. Конечно, трудность заключается в высокой стоимости предоставления всего этого.

Будущее компьютерных технологий заключается в:

- 1) Автоматизации многих процессов
- 2) Замене части производственной цепочки искусственным интеллектом
- 3) Смене вектора работы с физической на "сидячую" перед компьютером
- 4) Доступность и большой объем информации в общественном достоянии
- 5) Упрощение доступа к государственным услугам

В целях решения проблем государственного и муниципального управления в цифровом обществе на государственном уровне в 2019 году был принят национальный план "Цифровая экономика Российской Федерации" [2], включающий шесть федеральных проектов, из которых основной целью является федеральный проект "Цифровое государственное управление". Целью федерального проекта является внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сфере государственного и муниципального управления,

а также предоставление государственных услуг на благо общества (жителей и коммерческих предприятий). Федеральное проектное финансирование (2019-2024 годы) - 235 705 млн рублей.

К 2024 году планируется увеличить долю: 55% цифровой формы государственного и муниципального управления взаимодействием граждан и коммерческих предприятий; 97% цифрового формата государственных услуг и сервисов; 87% электронного документооборота (внутриведомственного, межведомственного) в государственных и муниципальное управление; основные данные, которые были согласованы государственными и муниципальными органами власти. Муниципальное управление составляет 70%; поток цифровых файлов между государственными и муниципальными органами власти Российской Федерации и членами ЕАЭС и ЕЭК составляет 90%. Доля отказов в предоставлении государственных услуг в цифровом формате сократилась на 50%.

Постановление Правительства Российской Федерации определяет направление изменений в государственной и муниципальной системе управления:

- Цифровые архивы граждан - все документы о потребностях населения будут формироваться в электронном виде и храниться в личных данных на портале государственных услуг. При этом у граждан будет возможность передавать эти документы в электронном виде другим организациям по запросу;

- Государственная услуга онлайн - ее планируется ввести в законодательном порядке. Бизнес-услуги и все отчеты - только в электронном виде. Физический прием будет предоставляться только гражданам, взаимодействие организации и страны будет осуществляться только в режиме онлайн;

- Полный процесс электронного документооборота - вышеуказанное взаимодействие может быть осуществлено только тогда, когда все юридические лица подключены к системе межведомственного электронного взаимодействия;

- Инфраструктура доступа в Интернет - Планируется создать спутниковую группировку по всей стране для быстрого доступа к Всемирной паутине и

укрепления государственно-частного партнерства в этой области;

- Цифровые национальные данные - Широкое внедрение электронных цифровых подписей для граждан через порталы государственных услуг для безопасного получения информации.

Для достижения этих целей были определены основные направления реализации стратегии:

- Перевод крупных социальных услуг в электронную форму;
- Контролировать оцифровку процесса деятельности;
- Внедрить платформу обратной связи - создать региональный центр управления.

Поэтому к 2030 году страна поставила перед собой амбициозную цель – перейти к "цифровой" стране, в которой государственные и муниципальные системы управления представлены в виде единой цифровой платформы.

Государственные и муниципальные системы управления требуют дополнительной законодательной интеграции требований к использованию только технических решений, соответствующих стандартам открытого программного обеспечения. Решение проблемы стандартизации программного обеспечения определяет основные принципы регулирования и укрепления технологической открытости и технологической независимости страны при выборе инструментов ИКТ, используемых в государственном управлении [1].

С учетом этого необходимо определить следующие задачи для внедрения и совершенствования использования ИКТ в государственном и муниципальном управлении:

-Создание инструментов моделирования управления;
- Контроль и создание механизмов сбора, обработки, хранения и передачи национальных данных в электронной форме (учет и раскрытие данных, аудит информационных систем);
- Сформировать "инфраструктуру доверия" для обеспечения юридической

значимости электронного взаимодействия при выполнении государственных функций и предоставлении государственных услуг;

- Создать стандартизированную программную систему, используемую в государственном управлении.

Таким образом, следует отметить, что информация имеет большое значение в жизни человека и в государственных и муниципальных системах управления. С точки зрения изучения вопросов, связанных с повышением уровня культуры управления, можно рассмотреть состояние подсистем контроля и управления государственной и муниципальной системы управления и внешней среды операций государственного и муниципального управления.

Список использованной литературы:

1. Мишина, П. С. Внедрение цифровых технологий в сферу государственного и муниципального управления / П. С. Мишина // StudNet. – 2021. – Т. 4. – № 4.
2. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». – <http://government.ru>
3. Шаханов, А. С. Использование современных информационных технологий в государственном управлении / А. С. Шаханов, Е. В. Ушакова // Трансформация бизнеса и престижных институтов в условиях цифровизации экономики. – 2020. – С. 199-211.

© Злобина А.Р., 2022