

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет»**

**WE MAKE THE FUTURE  
(МЫ ДЕЛАЕМ БУДУЩЕЕ)**

Сборник научных статей  
Выпуск XII



Белгород 2024

УДК 378.147  
ББК 74.480.278  
W 37

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом института межкультурной коммуникации и международных отношений НИУ «БелГУ» (протокол № 2 от 26.11.2024)

Редакционная коллегия:

*ответственный редактор:*

*Л.В. Цурикова*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации НИУ «БелГУ»

*члены редколлегии:*

*Ю.С. Блажевич, Е.Н. Таранова, И.В. Сопова, К.А. Страхова,  
Н.Л. Гусакова, Е.В. Лукьянова, Е.В. Калюжная, Н.И. Купина, Е.А. Марьясова,  
Н.С. Мирошниченко, В.В. Платошина, Ю.А. Раздабарина, И.В. Сагалаева*

Рецензенты:

*И.В. Борисовская*, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры немецкого и французского языков факультета иностранных языков педагогического института НИУ «БелГУ»;

*А.Ф. Дорофеев*, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

W 37        **We make the future (Мы делаем будущее): сборник научных статей / отв. ред. Л.В. Цурикова.** – Вып. XII. – Белгород: ЦПП ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2024. – 235 с. – URL : ... – Текст: электронный.

ISBN

Сборник статей охватывает широкий спектр актуальных проблем современной науки, отражает результаты теоретических и научно-практических исследований.

За содержание и достоверность статей, а также соблюдение закона об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

Минимальные системные требования  
Yandex (20.12.1) или Google Chrome (87.0.4280.141) и т. п.  
скорость подключения – не менее 5 Мб/с, Adobe Reader и т. п.

УДК 378.147  
ББК 74.480.278

ISBN

© НИУ «БелГУ», 2024

**CONTENS**  
**SECTION 1**  
**NATURAL SCIENCES**

<b>Kornych Konstantin Igorewitsch, Taranowa Elena Nikolayewna</b>	
<i>Perspektive Richtungen für die Entwicklung der</i>	
<i>Naturnutzung für die Freizeitgestaltung im Belgoroder Gebiet .....</i>	7
<b>Lanskikh Viktoria Andreevna, Strakhova Ksenia Aleksandrovna</b>	
<i>Adaptation in high-altitude conditions and mountain sickness.....</i>	12
<b>Michailowsky Iwan Alexandrowitsch, Taranowa Elena Nikolayewna</b>	
<i>Düngemittel als Fruchtbarkeitsfaktor des Bodens .....</i>	15
<b>Titov Bogdan Olegovich, Strakhova Ksenia Aleksandrovna</b>	
<i>Assessment of the level of noise pollution in the courtyards of Belgorod .....</i>	21
<b>Surovtseva Elizaveta Anatolievna, Strakhova Ksenia Aleksandrovna</b>	
<i>Radioactivity and its effects on living organisms .....</i>	25
<b>Sergushova Irina Andreevna, Koupina Natalya Ivanovna</b>	
<i>Les caractéristiques géoécologiques du district de kurchatov de</i>	
<i>la region de koursk .....</i>	28

**SECTION 2**  
**SOCIAL AND HUMANITARIAN SCIENCES, ECONOMICS**

<b>Ronshina Victoria Gennad'evna, Platoshina Victoria Vladimirovna</b>	
<i>Computer games video advertising features .....</i>	31
<b>Nikitina Alina Stanislavovna, Platoshina Victoria Vladimirovna</b>	
<i>Dependence of inflation on the growth of government expenses and money</i>	
<i>Supply .....</i>	36
<b>Kamenchuk Polina Sergeevna, Sopova Irina Valentinovna</b>	
<i>Russischer Tourismus nach der Pandemie: Perspektiven für die Erholung und</i>	
<i>Entwicklung des inländischen Tourismus .....</i>	41
<b>Tyapin Oleg Vadimovich, Sagalaeva Irina Vladimirovna</b>	
<i>Internet advertising in promotiong the bank .....</i>	46
<b>Orlova Nina Dmitrievna, Platoshina Victoria Vladimirovna</b>	
<i>The impact of globalization and digitalization of the economy</i>	
<i>on the development of accounting .....</i>	51
<b>Vybornova Ulyana Sergeevna, Platoshina Victoria Vladimirovna</b>	
<i>Information technologies in human lives .....</i>	53
<b>Kravchenko Kirill Dmitrievich, Platoshina Victoria Vladimirovna</b>	
<i>The video game industry as a separate art form .....</i>	57
<b>Kalmykova Anastasia Vyacheslavovna, Platoshina Victoria Vladimirovna</b>	
<i>Features of the visual language of comics in different countries .....</i>	61
<b>Prasolova Anfisa Nikolaevna, Platoshina Victoria Vladimirovna</b>	
<i>Celebrity commercials as a marketing strategy .....</i>	66
<b>Terechova Daria Alexandrovna, Platoshina Victoria Vladimirovna</b>	
<i>Financial crises of the 20th century: global experience and lessons</i>	
<i>for the Russian economy .....</i>	69

<b>Savitskaya Alina Sergeevna, Platoshina Victoria Vladimirovna</b>	
<i>Development of financial literacy of students: current problem and solutions .....</i>	75
<b>Budakova Alena Sergeevna, Platoshina Victoria Vladimirovna</b>	
<i>The use of the polygraph in the investigation and detection of crimes .....</i>	78
<b>Auschewa Polina Yuryewna, Sopowa Irina Walentinowna</b>	
<i>Flexible Beschäftigungsformen und ihre Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt .....</i>	82
<b>Arislanov Bogdan Stanislavovich, Gusakova Natalya Leonidovna</b>	
<i>The phenomenon of the christianization of Athens by the example of the Parthenon .....</i>	88
<b>Zubkov Aleksey Dimitrijevich, Gusakova Natalya Leonidovna</b>	
<i>Discussion about power: criticism of the reign of Ivan the terrible by Andrei Kurbsky and the search for ways to balanced governance in Russia of the XVI century .....</i>	91
<b>Fadi Alboudi, Gusakova Natalya Leonidovna</b>	
<i>The effect of plyometric training on the effectiveness of triple jump completion .....</i>	95
<b>Samsonov Denis Dmitrievich, Gusakova Natalya Leonidovna</b>	
<i>The role of Grand Duke Konstantin Nikolaevich Romanov in the process of preparing and carrying out reforms in the 60s and 70s of the XIX century .....</i>	98
<b>Brezinskaya Arina Anatolievna, Salagaeva Irina Vladimirovna</b>	
<i>The role of PR and advertising in brand .....</i>	101
<b>Bredikhin Vladimir Vadimovich, Gusakova Natalya Leonidovna</b>	
<i>To the issue of nationalism characteristic .....</i>	105
<b>Markowich Angelina Sergeewna, Sopowa Irina Walentinowna</b>	
<i>Digitalisierung als Ursache für Personalmangel .....</i>	109
<b>Tutowa Anastasia Nilolayewna, Sopowa Irina Walentinowna</b>	
<i>Soziale Problematik von Comedy-Shows (am Beispiel „Was kam als nächstes?“) .....</i>	115
<b>Viktorova Polina Alekseevna, Salagaeva Irina Vladimirovna</b>	
<i>Gender stereotypes in advertising .....</i>	121
<b>Belogortsev Andrey Denisovich, Lukyanova Elena Viktorovna</b>	
<i>Autofiction: key issues in studying the phenomenon .....</i>	125
<b>Rud Ilya Sergeevich, Lukyanova Elena Viktorovna</b>	
<i>The study the identity individual and society in ancient philosophy .....</i>	130
<b>Kurganskaya Alina Romanowna, Sopowa Irina Walentinowna</b>	
<i>Innovative Technologien im Gastgewerbe .....</i>	134
<b>Lazarewa Anastasia Walerjewna, Sopowa Irina Walentinowna</b>	
<i>Beleuchtung von Umweltproblemen in der modernen sozialen Werbung .....</i>	139
<b>Rudavina Tatiana Anatolievna, Koupina Natalya Ivanovna</b>	
<i>La famille dans le contexte de la mondialisation .....</i>	144
<b>Gontareva Anna Nikolaevna, Salagaeva Irina Vladimirovna</b>	
<i>Current trends in advertising .....</i>	147

## SECTION 3 CHEMICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

**Migulina Ekaterina Evgenevna, Miroshnichenko Natalia Sergeevna**

*Determination of the qualitative composition and quantitative content of cinnamic acids in plant objects* ..... 151

**Saenko Margarita Wladimirowna, Rodtschenko Olga Sergeewna,  
Taranowa Elena Nikolayewna**

*Mikrobiologische Kontrolle des biotechnologischen Prozesses  
zur Herstellung von Phospholipase A2 für den Einsatz  
in der Lebensmittelindustrie* ..... 156

**Saenko Margarita Wladimirowna, Rodtschenko Olga Sergeewna,  
Taranowa Elena Nikolayewna**

*Die Untersuchung der antibakteriellen Eigenschaften verschiedener  
Seifenstücksorten* ..... 159

**Gomonowa Aleksandra Aleksandrowna, Sopowa Irina Walentinowna**

*Analytische Kontrolle von Eisen in Darreichungsformen* ..... 162

**Shevchenko Anastasia Andreevna, Razdabarina Yulia Anatolevna**

*Development of a recipe for preparing gluten-free dumplings* ..... 168

**Veremeenko Darya Pavlovna, Miroshnichenko Natalia Sergeevna,  
Ustinova Maria Nikolaevna**

*Actual problems of the institute of bailiffs* ..... 172

**Chourkina Yana Viktorovna, Koupina Natalya Ivanovna**

*L'équilibre des acides aminés et son rôle dans la nutrition des volailles* ..... 178

**Movchan Daria Andreevna, Koupina Natalya Ivanovna**

*Ouris déficientes en insuline* ..... 182

## SECTION 4 LEGAL SCIENCES

**Akopyan Wladimir Karlenowitsch, Taranowa Elena Nikolayewna**

*Verfahrensrechtliche Probleme bei der Identifizierung der Person* ..... 185

**Gulyaeva Ekaterina Wladimirowna, Taranowa Elena Nikolayewna**

*Vergleich der Begriffe „Staatsgrenze“ und „Staatsgebiet“  
in der Fachliteratur* ..... 189

**Tschekalina Olga Alexandrowna, Taranowa Elena Nikolayewna**

*Entwicklung des Kommunalrechts als Rechtszweig: Probleme der  
gesetzlichen Regulierung* ..... 192

**Gasymova Samaya Seymur kyzzy, Strakhova Ksenia Aleksandrovna,**

*Current problems of international legal regulation of child labor* ..... 196

**Kosinow Michail Alexandrowitsch, Taranowa Elena Nikolayewna**

*Stärkung des Rechtsschutzes der Urheber und Autoren von  
Computerprogrammen* ..... 199

**Lebedeva Ekaterina Vitalievna, Koupina Natalya Ivanovna**

*Le problème de la délimitation de la constatation du vol en droit pénal  
interne* ..... 202

## SECTION 5 COMPUTER SCIENCES

**Mutyanko Pavel Vyacheslavovich, Chekanov Kirill Nikolaevich,**

**Mariasova Elena Anatolyevna**

*The possibility of using universal diagnostic tools for determining  
the technical condition of electronic systems modern cars .....* 208

**Feoktistov Pavel Antonovich, Salagaeva Irina Vladimirovna**

*The impact of artificial intelligence on the labor market:  
opportunities, challenges, and future trends .....* 213

**Seleznev Mihail Sergeevich, Salagaeva Irina Vladimirovna**

*Types of graphical representation of 3d Models in video games .....* 217

**Frolov Artem Alekseevich, Miroshnichenko Natalia Sergeevna**

*Quantum horizons: the synergistic future of quantum and classical  
computing .....* 221

## SECTION 6 PHILOLOGY

**Valuyskaya Ekaterina Igorevna, Gusakova Natalya Leonidovna**

*About the specificity of poetic language Z. Hippius .....* 227

**Bondareva Irina Sergeevna, Gusakova Natalya Leonidovna**

*Specificity of precedence in S.L. 's speeches Ariya .....* 231

# SECTION 1

## NATURAL AND HUMANITARIAN SCIENCES

UDK 338.483.1

### **PERSPEKTIVE RICHTUNGEN FÜR DIE ENTWICKLUNG DER NATURNUTZUNG FÜR DIE FREIZEITGESTALTUNG IM BELGORODER GEBIET**

*Kornych Konstantin Igorewisch,  
Student des Instituts für Geowissenschaften,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: 1561845@bsuedu.ru*

*Taranowa Elena Nikolayewna,  
Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: taranova\_e@bsuedu.ru*

**Annotation:** Der Artikel gibt einen Überblick über die Bedeutung des öffentlichen Umweltmanagement in der Region Belgorod. Der aktuelle Zustand der Ressourcen für Freizeitgestaltung des Gebiets Belgorod wird im Artikel beschrieben. Der Autor des Artikels begründet die zukünftigen perspektiven Entwicklungsrichtungen der Naturnutzung für Freizeitgestaltung.

**Schlagwörter:** die Naturnutzung für Freizeitgestaltung, öffentliches Umweltmanagement, Ressourcen für Freizeitgestaltung, ökologische Erziehung der Bürger, allgemeine Naturnutzung

**Aktualität der Studie.** Aufgrund der Lage der Region Belgorod zentral im Schwarzerdegebiet sowie des gemäßigten kontinentalen Klimas mit einem eher milden Winter mit gemäßigten Schneefällen und dem Tauwetter und einem langen Sommer ist die Sammlung von Pilzen und Beeren, das Angeln und Jagen, der Besuch von Naturstätten zum Sammeln von Holz, Heilkräutern und zur Sammlung der Rohstoffbasis für den Volksfischerei sehr günstig. Alle aufgeführten Maßnahmen sind eine Auswirkung des öffentlichen Umweltmanagement [Degtyarew, 2016].

Die Bedeutung des Konzepts des öffentlichen Umweltmanagement kann von zwei Seiten betrachtet werden:

1. Als theoretische Disziplin untersucht öffentliches Umweltmanagement die Interessen, Vorlieben und Besonderheiten des Alltagslebens der Bürger im Bereich der Naturnutzung für die Freizeitgestaltung. Es werden auch die Vorstellungen über die Ökologie des Individuums und die Gesetzmäßigkeiten der ökologischen Erziehung der Bürger gebildet.

2. Als praktische Disziplin wird öffentliches Umweltmanagement als Nutzung des gesammelten Allgemeinwissens über die Basis der Naturressourcen zur weiteren Verbesserung der Gebiete für Freizeitgestaltung der Bürger angesehen.

Daher ist öffentliches Umweltmanagement erforderlich keine besondere Genehmigung und bezieht sich auf die allgemeine Naturnutzung, die den Menschen, die auf dem Lande leben und den Menschen, die sich von der Hektik der Stadt erholen wollen, zu viel Handlungsfreiheit gibt, was nicht so gut für die Natur ist.

**Das Objekt der Studie** ist Belgoroder Gebiet als perspektive Ressource der Naturnutzung für die Freizeitgestaltung.

**Der Gegenstand der Forschung** ist die Bewertung der Verfügbarkeit und der Infrastruktur von Erholungszonen im Belgoroder Gebiet.

### **Einleitung**

Die Naturnutzung für die Freizeitgestaltung ist in der modernen Welt zu einem der Haupttätigkeiten der Gesellschaft geworden, die den Menschen außer der Arbeit einen angenehmen Zeitvertreib bietet. Die Erholung der Bürger ist ein wichtiger Bestandteil ihres Lebens, und die Schaffung von Freizeitgestaltungsinfrastrukturen, touristischen Routen und die Veredelung von Erholungsgebieten wird die geistige Gesundheit der Bürger stärken und zur Entwicklung der Ökologie des Individuums führen.

Das Territorium und das Klima des Belgoroder Gebiets schaffen im Allgemeinen eine langfristige Perspektive für Naturnutzung im Bereich der Freizeitgestaltung. Das Relief und die hydrologischen Bestandteile haben günstige Bedingungen für die Entwicklung einer heilenden Erholung [Komarowa, 2011].

### **Ergebnisse und Diskussion**

Wie die durchgeführte Analyse gezeigt hatte, hat die Region Belgorod ein vielfältiges Ressourcen- und Erholungspotenzial der Natur, ein bedeutendes historisches, kulturelles und architektonisches Erbe. Dies wiederum ist ein grundlegendes Paradigma für öffentliches Umweltmanagement.

Allgemeine Naturnutzung ist den lebenswichtigen Prozessen der Zusammenwirkung des Menschen und der Natur bedingt. Sie kann ohne besondere rechtliche Vorschriften gewährleisten. Laut der Verfassung haben alle Staatsbürger das Recht auf allgemeine Naturnutzung für die Befriedigung ihrer Bedürfnisse. Im Falle, dass allgemeine Naturnutzung keine wesentliche Auswirkung auf die Umwelt hat, wird sie kostenlos ohne Sicherung natürlicher Ressourcen der Benutzer und ohne entsprechende Genehmigungen gemacht.

Im Hinblick auf die Freizeitnaturnutzung in der Region Belgorod wurde eine ganze Reihe regionaler Initiativen geführt, um die Erholung in der Natur zugänglich und bequem zu machen. Eine der Prioritätsrichtungen der „Strategie für die soziale und wirtschaftliche Entwicklung des Gebiets Belgorod für den Zeitraum bis 2025“, die durch die Verordnung der Gebietsregierung vom 25. Januar 2010 Nr. 27-pp genehmigt wurde, ist die Bildung eines wettbewerbsfähigen Tourismus- und Freizeitgestaltungclusters bei der effektiven Nutzung und Erhaltung der Tourismus- und Freizeitgestaltungsressourcen der Region.

Auf dem Gebiet wird eine Reihe der langfristigen Zielprogramme im Bereich des ländlichen Tourismus, der Schaffung und Einrichtung von Freizeitgestaltungsgebieten sowohl im Regionalzentrum als auch in den Gemeinden umgesetzt. Die großen Wälder des Goslesfonds, die besonders an den Ufern von Flüssen weit verbreitet sind, kann man als grundlegende strukturelle Elemente des Ressourcen- und Freizeitgestaltungspotentials des Gebiets betrachtet werden. Im Sinne der Artenvielfältigkeit dominiert absolut die Anpflanzung von Eichen (reine Eichenwälder) sowie Eichenwälder mit einer Beimischung von breitblättrigen Bäumen (Esche, Ahorn) und Nadelbäumen (Kiefer). Dazu zählt man botanische und zoologische Naturschutzgebiete, Grünflächen, Denkmäler der Gartenkunst und Gebiete rund um die Quellen.

Ein besonderer Bestandteil des Natur- und Freizeitgestaltungsrahmens des Gebiets Belgorod bildet die Objekte des historischen und kulturellen Erbes. Viele archäologische Denkmäler sind von besonderem Interesse bei dem Lernen der historischen Vergangenheit der Region. Viele der archäologischen Stätten und Territorien befinden sich an den Ufern von Flüssen. Unter denen sind Krapivenskoye Gorodische auf dem Fluss Koren, Hotmyschskoye Gorodische und Porubezhnoye Selische auf dem Fluss Worskla, Jablonowo Selische auf dem Fluss Oskol, Archangelskoye Gorodische auf dem Fluss Seversky Donets, Dmitrovskoye Gorodische auf dem Fluss Korocha und andere (Abb.1).

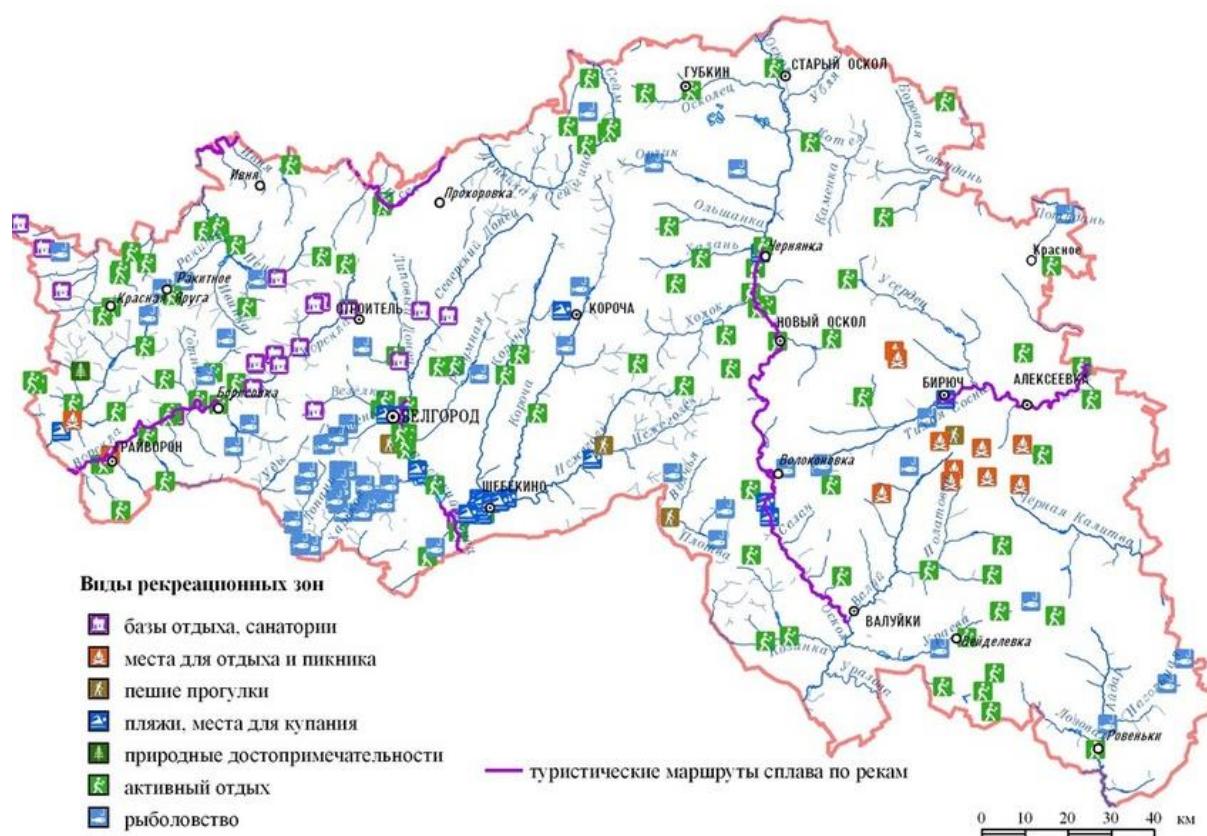


Abb. 1. Nutzung von Wasserflächen für Erholungszwecke

Und was das Potenzial der Freizeitnaturnutzung angeht, so ergeben sich die Entwicklungsrichtungen hauptsächlich aus der Lösung der Probleme

der Nutzung der Freizeitgestaltungsressourcen des Gebiets Belgorod. Das erste, was hervorgehoben werden kann, ist die ungleichmäßige Anordnung der Freizeitgestaltungsgebiete. In den städtischen und ländlichen Siedlungen muss in der Regel ein kontinuierliches System von Grünflächen und anderen Freiflächen vorgesehen werden. Das spezifische Gewicht von Grünflächengebieten für verschiedene Zwecke innerhalb der städtebaulichen Bebauung (das Niveau der Grünflächen des Bebauungsgebiets) muss mindestens 40% betragen [Winober, 2019].

Die Schaffung eines einheitlichen Landschaftsbausystems der Grünanpflanzung führt zur Freizeitgestaltungsnachhaltigkeit. Dies kann durch die Durchführung von Wiederaufbaumaßnahmen in alten Waldstreifen erreichen. Es sei bemerkt werden, dass zurzeit sie fast keine ordnungsgemäße Funktion mehr erfüllen, und zwar die Funktion der Verbesserung der Areale der Waldpflanzungen.

Das nächste und nicht wenig wichtigeres Problem der Freizeitnaturnutzung ist mit der ökologischen Erziehung der Bürger verbunden, genauer gesagt die Verbrauchereinstellung der Bevölkerung gegenüber natürlichen Ressourcen. Trotz der Tatsache, dass das Gebiet Belgorod derzeit den zweiten Platz in der Rangliste der umweltfreundlichsten Regionen Russlands einnimmt, hebt dies die Notwendigkeit und Bedeutung der ökologischen Aufklärung in der Region nicht auf. Zur Lösung dieses Problems und als Perspektive in der Freizeitnaturnutzung ist die Entwicklung und Einhaltung eines nachhaltigen Naturschutzregimes erforderlich, um die Erhaltung der biologischen Vielfalt der Freizeitgestaltungsgebiete zu gewährleisten und die Tourismustätigkeit nachhaltig zu gestalten [Yahimowich, 2018].

Wichtig dabei wäre zu deuten, dass wahrscheinlich eines der offensichtlichsten, aber eines der dringendsten Probleme in der Region Belgorod der Informationsmangel ist. Und die Aussicht hier besteht nur darin, die Möglichkeit zu schaffen, genaue, detaillierte und zuverlässige Informationen über die Freizeitgestaltungsressourcen des Gebiets Belgorod für die Planung einer touristischen Reise zu erhalten. Es ist notwendig, die wichtigsten Zentren für touristische Dienstleistungen zu entwickeln, d.h. die Organisationen, die Informations- und Werbedienstleistungen und Reisedienstleistungen mit Reiseführern, Dolmetschern, Reisebegleitern anbieten [Anikeew, 2018].

**Fazit.** So kann man nach den Ergebnissen der durchgeföhrten Studie schließen, dass die Freizeitgestaltungsnaturnutzung die Entwicklung des Gebiets Belgorod sehr stark beeinflusst. Die Untersuchung der natürlichen Voraussetzungen für die Entwicklung im Bereich der Erholung und Freizeitgestaltung ist traditionell eine der ersten Stufen der Bewertung eines Gebietsterritoriums, da die natürlichen Ressourcen einer der Hauptfaktoren sind, die seine Nutzung bestimmen.

Das Territorium als Ganzes dient als Ressource, der den unterschiedlichen Bedürfnissen der Gesellschaft, einschließlich der Freizeitgestaltung entspricht, was zur Entwicklung und zum Verständnis neuer Entwicklungsrichtungen der Freizeitgestaltungsnaturnutzung anregt.

## Literaturliste

1. Anikeew, A. S. (2018). Rekreacionnie resursi Belgorodskogo rayona: problemy ispolzovania i optimizacii [Freizeitgestaltungsressourcen des Gebiets Belgorod: Probleme bei der Nutzung und Optimierung] // *Vypusknaya kwalifikayionnaya rabota [Abschlussqualifikationsarbeit]*. – Belgorod. – 69 s. (in Russisch)
2. Belgorodskay oblast zanyala vtoroe mesto v reitinge samih ekologichecki chistih regionov Rossii (2022) [Das Gebiet Belgorod belegte den zweiten Platz in der Rangliste der umweltfreundlichsten Regionen Russlands 2022] // *Gubernator i Pravitelstvo oblasti. Ofizialnii sait [Gouverneur und Regierung der Region Offizielle Website]*. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: URL: <https://belregion.ru/press/news/index.php?ID=76192>. (Datum der Behandlung: 06.03.2024). (in Russisch)
3. Degtyarew, A. W. (2016). Rekreacionny potenzial Belgorodskoy oblasti i razvitie wodnogo turizma [Freizeitgestaltungspotenzial der Region Belgorod und Entwicklung des Wassertourismus] // *Nauchnii resultat. Technologii biznesa i servisa [Wissenschaftliches Ergebnis. Business- und Servicetechnologien]*. – T. 2, № 3. – S. 3-12. (in Russisch)
4. Harakteristika subjekta (2022) [Charakteristik des Subjekts 2022] // *Ministerstvo Rossiskoy Federazii po delam grajdanskoy oboroni, chrezvichainim situaziam i likvidazii posledstvii stichiinich bedstvii* [Ministerium der Russischen Föderation für Zivilschutz, Notfallsituationen und Katastrophenbeseitigung]. [<https://www.mchs.gov.ru>]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: URL: <https://31.mchs.gov.ru/export/pdf/Resource/37641>. (Datum der Behandlung: 06.03.2024). (in Russisch)
5. Komarowa, M. E. (2011) Analiz sostoyaniya i differenzialnaya rekrezionnaya ozenka prirodno-landshaftnogo potenziala Belgorodskoy oblasti [Zustandsanalyse und differentielle Freizeitgestaltungsbewertung des Natur- und Landschaftspotentials der Region Belgorod] // *Nauchnie vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Estestvennie nauki [Wissenschaftliche Buletin der Staatlichen Universität Belgorod. Serie: Naturwissenschaften]*. – № 21(116). – S. 191-202. (in Russisch)
6. Winober, A. W. (2019). Rekreacionnoe prirodopolzovanie: Resursi, potenzial i perspektivi [Freizeitnutzung: Ressourcen, Potenzial und Perspektiven] // *Biosfernoe hosyastvo: teoriya i praktika. [Biosphärenwirtschaft: Theorie und Praxis]*. – № 3(12). – S. 42-47. (in Russisch)
7. Yahimovich, M. G. (2018). Prirodnie rekrezionnie resursi Belgorodskoy oblasti: potenzial i perspektivi ispolzovania [Natürliche Freizeitgestaltungsressourcen des Gebiets Belgorod: Potenzial und Aussichten für die Nutzung]. – Belgorod: NIU „BelGU“. – 61 S. (in Russisch)

## **ADAPTATION IN HIGH-ALTITUDE CONDITIONS AND MOUNTAIN SICKNESS**

*Lanskikh Viktoria Andreevna,  
Student of the Institute of Earth Sciences,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: 1561524@bsuedu.ru*

*Strakhova Ksenia Aleksandrovna,  
Ph.D. in Philosophy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: strakhova@bsuedu.ru*

**Abstract:** *The article is devoted to the key issues of adaptation to hypoxia in high altitude conditions. The symptoms of the disease, developmental features and its impact on humans are described. Risk factors, modern approaches to the treatment of this pathology, as well as the possibilities of pharmacological and non-pharmacological methods of prevention are also considered.*

**Keywords:** *adaptation, acclimatization, altitude, altitude sickness, hypoxia, mountains*

Mountains are attractive areas for tourists, offering a wide range of recreational and health-improving activities. However, mountain tours are associated with significant physical stress on the human body. In order to prevent negative effects during mountain trips, it is necessary to consider factors that affect the well-being of tourists.

Mountain sickness (altitude hypoxia) is an unpleasant symptom associated with oxygen deprivation due to a decrease in the partial pressure of oxygen in the inhaled air, which occurs in high-altitude areas at around 3000 meters and above [<https://old.bigenc.ru/medicine/text/2337567>]. "The term describes mainly cerebral and pulmonary syndromes that can develop in unacclimatized people shortly after ascending to high altitude" [Novickij et al., 2009: 96].

Hypoxia alters the activity of the central nervous system and increases the permeability of cell membranes in the brain, leading to cerebral edema. The contractile ability of the myocardium decreases, impairing conductivity and excitability. Vasoconstriction, interstitial edema, and decreased lung compliance occur. Increased pressure in the pulmonary circulation leads to right ventricular failure. Central necrosis develops in the liver, and portal blood flow decreases. The list of pathological changes caused by hypoxia is endless. Therefore, information on how hypoxia affects humans, how to prevent and treat its detrimental consequences, and what to do in case of complications is of great importance to a wide range of people.

To prevent altitude sickness, non-pharmacological and pharmacological methods or their combination are used. First are based on changing altitude tactics for a more complete and effective acclimatization. In the tactics of ascents, there are two main methods: stepwise acclimatization and gradual gain in altitude. The first method, called stepwise acclimatization, involves reaching a certain intermediate altitude, spending two or three days there, and then resuming the ascent. In gradual ascents, the number of climbs per day is limited to facilitate acclimatization to the altitude. The crucial factor in altitude acclimatization is the altitude at which the climber spends the night. The combination of these two acclimatization measures is considered the most effective. Gentle ascents (with a rest day every 600-1200 meters) and slow ascent rates (up to 600 meters per day) provide sufficient time for altitude acclimatization and reduce the risk of developing altitude sickness, but it should be noted that there is no reliable way to predict this condition [Naymenko, 2018: 31]. The history of altitude sickness is the most accurate indicator of whether it will occur again under the same conditions (altitude above sea level, ascent rate). One non-pharmacological method of treatment to reduce mountain sickness symptoms is a diet rich in carbohydrates (>70% of total calories) [Naymenko, 2018: 32].

Increasing physical fitness is accompanied by an improvement in the ability to work at altitude, but physical fitness does not prevent the onset of altitude sickness and does not improve acclimatization. Increased physical exertion is harmful and can be dangerous during the first exposure to high altitude. Physical exertion can worsen hypoxia and induce altitude sickness through several mechanisms, including increased oxygen demand, increased pressure in the pulmonary artery and reduced duration of blood flow through pulmonary capillaries. For unknown reasons, obesity is an independent risk factor for the development of mountain sickness and high-altitude cerebral edema. Drugs, alcohol, barbiturates and other respiratory depressants can disrupt sleep patterns and worsen hypoxia. Although there is no direct evidence that they affect the onset or severity of altitude sickness, it is recommended to avoid them due to their physiological effects.

Treating altitude sickness is not a problem in a hospital setting, but it is very difficult in field conditions. If symptoms are mild or moderate, it can be completely safe to stop climbing, let alone descend. The intensity of altitude sickness treatment depends on the severity of symptoms. The more severe the symptoms are, the more intensive treatment requires. If symptoms are mild or moderate, simply stopping the ascent, resting, and staying at the same altitude for one to two days may be sufficient, while more pronounced symptoms may require the use of dexamethasone, oxygen therapy, and hyperbaric oxygen therapy, as the severity of mountain sickness symptoms indicates the presence of high-altitude cerebral edema of varying severity. Therefore, the main principles of altitude sickness treatment are to stop ascending, descend if symptoms do not disappear or decrease in intensity within 24 hours. "Only if descent is impossible, the use of oxygen therapy, pharmacotherapy, hyperbaric chambers, etc. is justified" [Samojlov et al., 2021: 58].

Moving to high altitudes requires the body to adjust its functions in order to counteract the harmful effects of hypoxia and allow organs and systems to function in conditions of oxygen deficiency. Over time, a series of changes creates a

physiological state of adaptation called acclimatization. Altitude acclimatization allows an individual to perform maximum work at that altitude, and its main characteristic is the absence of altitude sickness symptoms. The duration and results of acclimatization depend on the balance between individual physiological characteristics and the degree of hypoxic exposure, determined by the attained altitude and rate of ascent. Since altitude acclimatization is altitude-dependent, full acclimatization at one (lower) altitude will only result in partial acclimatization when ascending to a higher altitude.

In fact, with each subsequent ascent, acclimatization resumes, although the body's response becomes slower. Established adaptations are maintained at a certain altitude but are lost upon returning to lower elevations. This is referred to as "de-acclimatization". The loss of acclimatization occurs at the same rate as the acquisition of acclimatization, so it is quite likely that 80-90% of acclimatization is lost after 3-4 weeks of staying at lower elevations. Acclimatization is a complex and intricate process that affects every organ and system in the body. It is believed that given enough time, most people can acclimatize to altitudes up to 5500 meters above sea level [Naymenko, 2018: 17].

Long-term adaptation to hypoxia occurs at all levels of functioning, from systemic to cellular metabolism. These mechanisms develop gradually and ensure optimal functioning in new, often extreme conditions of existence. The main link in long-term adaptation to hypoxia is the increase in the efficiency of biological oxidative processes in the cell. Typically, the functioning of organs and tissues improves, transitioning to an optimal level, and metabolic efficiency increases. The reliability of regulatory mechanisms also grows, the resistance of nerve cells to hypoxia rises, and the degree of activation of the sympathetic and hypothalamo-pituitary-adrenal system decreases. Sensitivity to hypoxia (tolerance) varies among different individuals and human populations.

This variation has a genetic basis and depends on individual anatomical and physiological characteristics. Full acclimatization to altitude takes several days (up to four days depending on the altitude) and cannot be accelerated. The body can gradually compensate for respiratory alkalosis by increasing renal bicarbonate excretion, ensuring effective oxygenation without causing alkalosis. At high and extreme altitudes, most people acclimatize 70-80% of their respiratory system within 7-10 days, and 80-90% within 3 weeks to a month. Maximum acclimatization can take several months. Some individuals acclimatize quickly, while others may not acclimatize at all [Naymenko, 2018: 22].

It is necessary to understand clearly that altitude sickness is a natural reaction of the human body, which occurs in most people. The appearance of these symptoms is neither the fault of the participant nor the result of a defect or lack of preparation. Therefore, altitude sickness symptoms should not be concealed from oneself, other climbers, or participants of the trip. Detecting altitude sickness symptoms as early as possible is a key to changing the group's further tactics. Attempts to hide or deny the existence of symptoms could prove costly in the future. Ideally, with proper altitude acclimatization, participants should not feel any physical effects of altitude at all. However, for technical reasons (regional features, means of arrival, etc.), achieving

this ideal is often not possible. Nonetheless, this is the goal to strive for when planning a mountain trek route.

### References

1. Bol'shaya rossijskaya enciklopediya 2004-2017 [Great Russian Encyclopedia 2004-2017]. – [online]. Available at: <https://old.bigenc.ru/medicine/text/2337567>. (Accessed: 25.04.2024). (in Russian)
2. Naymenko, S.E. (2018). Gornaya bolezn': uchebnoe posobie [Altitude sickness: training manual]. – Novosibirsk: PPC NSU. – 72 p. – [online]. Available at: <https://7vershin.ru/media/file/30/123610.pdf>. (Accessed: 25.04.2024). (in Russian)
3. Novickij, V.V. et al. (2009). Patofiziologiya: uchebnik: v 2 t. – 4-e izd., pererab. i dop. [Pathophysiology: textbook: in 2 volumes – 4th ed., revised and expended] /V.V. Novickij, E.D. Gol'dberg, O.I. Urazova/. – GEOTAR-Media. – Vol. 1. – 848 p. – [online]. Available at: <https://fnkcrr.ru/elib/resource20.pdf>. (Accessed: 25.04.2023). (in Russian)
4. Samojlov, A.S., Rylova, N.V., Bol'shakov, I.V., Kazakov, V.F. (2021). Profilaktika i lechenie vysotnoj bolezni [Prevention and treatment of altitude sickness] // *Medicina katastrof [Emergency Medicine]*. – No. 2. – Pp. 55-58. – [online]. Available at: <https://medkatjorn.ru/journal/nomera/2021/2/55-58%20Samojlov.pdf>. (Accessed: 25.04.2024). (in Russian)

UDK 631.878

## DÜNGEMITTEL ALS FRUCHTBARKEITSFAKTOR DES BODENS

*Michailowsky Iwan Alexandrowitsch,  
Student des Instituts für Geowissenschaften,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: dommaer8@gmail.com*

*Taranowa Elena Nikolayewna,  
Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: taranova\_e@bsuedu.ru*

**Annotation:** Der Artikel befasst sich mit der Frage der Bodenfruchtbarkeit und der Verwendung von Düngemitteln zu ihrer Erhöhung. Der Autor des Artikels analysiert und beschreibt die Düngungsmittel. Es wird im Artikel der große Wert auf organische und chemische Düngemittel gelegt.

**Schlagwörter:** das Düngemittel, der Humus, die Organik, die Nährstoffe, die Bodenfruchtbarkeit, die Verwendung der Düngemittel, organische Düngemittel, anorganische Düngemittel

Der Hauptweg zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit ist die Verwendung von Düngemitteln. Die folgenden Arten von Düngemitteln werden in der Fachliteratur nach ihrer Herkunft unterschieden:

– *organische* (Gülle, Kompost, Holzasche usw.);

– *anorganische oder mineralische Substanzen* (Stickstoff, Phosphor, Kalium, Komplex).

Organische Dünger sind Dünger, die durch natürliche Verarbeitung organischer Verbindungen biologischer Herkunft gewonnen werden. Sie enthalten eine hohe Konzentration an Nährstoffen.

Gülle ist einer der billigsten organischen Düngemittel. Die Verwendung von Gülle stellt nicht nur die verlorene Bodenfruchtbarkeit wieder her und unterstützt das Nährstoffgleichgewicht, sondern normalisiert auch den Wassergehalt des Bodens. Während der Vegetationsperiode werden die Pflanzen mit flüssigem Mist gedüngt.

Es ist bequemer aber den Humus (ein Produkt der Zersetzung von Gülle) zu verwenden. Dieses Düngemittel gilt als praktisch universell und kann zum Düngen aller Kulturen verwendet werden. Es hat eine hohe Konzentration an organischen Stoffen, die für den Boden sehr nützlich sind, und ist eine sicherere Nährstoffquelle als Mist, da die meisten exothermen Reaktionen, die thermische Störungen in der Pflanze verursachen können, während der Zersetzung auftreten [Milaschenko, 1993].

Kompost ist das Ergebnis der Zersetzung von organischen Abfällen des pflanzlichen und tierischen Ursprungs. Es ist weniger nahrhaft als Mist oder Hummus, aber extrem billig, sicher und einfach zu bedienen.

Vogelkot als Düngemittel eignet sich für jede Art von Boden und enthält eine enorme Konzentration an Substanzen, die für eine gute Ernte notwendig sind. Diese Art von Dünger hat mehr nützliche Eigenschaften als andere Dünger. Daher sollte es vorsichtig in kleineren Mengen in den Boden gebracht werden.

Sägemehl ist ein gutes Material, um den Boden zu lockern. Es hält Feuchtigkeit und Luft mit guten Entwässerungseigenschaften perfekt.

Die Dünger haben eine Substanz, die aus anorganischen Verbindungen besteht. Sie enthalten die Nährstoffe, die für normale Entwicklung von Pflanzen notwendig sind. Düngemittel tragen auch zur schnellen Reifung der Früchte bei und erhöhen die Ernte. Sie sättigen den Boden mit Stickstoff, Phosphor, Kalium, Kalzium und anderen Makro- und Spurenelementen und tragen so zum schnellen Wachstum und zur Entwicklung von Pflanzen bei [Krupennikow, 2004].

Die Stickstoffdünger sind stickstoffhaltige Komponenten, deren Hauptaufgabe darin besteht, den Stickstoffgehalt zu erhöhen und dadurch die Ernte zu erhöhen. Das Hauptmerkmal dieser Düngemittel ist eine gute Wasserlöslichkeit und eine schnelle Assimilation durch Pflanzen. Gleichzeitig verhindert die sehr gute Löslichkeit dieser Verbindungen die Verwendung von Düngemitteln im Herbst, da sie vom Boden schlecht aufgenommen und leicht mit Regenwasser abgewaschen werden.

Im Vergleich zu anderen Düngemitteln werden die Stickstoffverbindungen am meisten von Bodenmikroorganismen angegriffen. Bereits in der ersten Woche nach dem Eindringen in den Boden verbrauchen Mikroorganismen bis zu 70% der Düngemittelmasse, und erst nach ihrem Tod können die Pflanzen den Stickstoff

verwenden, der ihr Bestandteil ist. Eine große Menge an Stickstoffdünger wird aus dem Boden entnommen, was zur Eutrophierung von Gewässern führt.

In Form von Stickstoff in den stickstoffhaltigen Verbindungen, die Teil des Düngemittels sind, werden stickstoffhaltige Mineraldünger in folgende unterteilt:

- Ammoniumform – Ammoniumsulfat und -chlorid;
- Nitratform – Calcium-, Natrium-, Kaliumnitrat (Nitrat);
- Amidform – Harnstoff (Harnstoff);
- Form von Ammoniumnitrat – Ammoniumnitrat.

*Ammoniumsulfat* ( $(NH_4)_2SO_4$ ) enthält etwa 20,8-21% Stickstoff, ist kleingroskopischer Dünger, bricht bei der Lagerung fast nicht zusammen, löst sich leicht in Wasser und Boden auf. Es wird schnell von Pflanzen absorbiert. Es wird im Herbst in den Boden getragen. Der Dünger wird besonders für die obere Ebene von Pflanzen mit einer langen Vegetationsperiode empfohlen [Kiryushin, 1993].

*Calciumnitrat*  $Ca(NO_3)_2$  enthält circa 15-16% Stickstoff, hygroskopisch, soll trocken gelagert werden. Solche Dünger sollten im zeitigen Frühjahr oder Herbst in den Boden eingeführt werden. Sie sind gut geeignet für saure Böden und Pflanzen mit kurzer Vegetationsperiode.

*Harnstoff, volles Kohlensäureamid* ( $(NH_4)_2CO$ ) enthält etwa 46% Stickstoff, einer der konzentriertesten Stickstoffdünger. Im Boden wird Harnstoff unter Beteiligung von Mikroorganismen in Ammoniumcarbonat umgewandelt. Es wird als Hauptdünger und als Mineraldüngung verwendet. Die Dünger werden sofort in den Boden eingeführt, um den Verlust von Stickstoff durch das Verflüchtigen von Ammoniak zu verhindern.

*Ammoniumnitrat*  $NH_4 NO_3$  enthält Stickstoff in zwei Formen – Ammonium und Nitrat, je 17%, das gefährlichste von allen anorganischen Düngemitteln, ist für die Lagerbedingungen anspruchsvoll. Mit seinem Überschuss sammelt sich eine große Menge an Nitraten in Pflanzen und Früchten an. Aber bei sorgfältiger und korrekter Verwendung kann seine Verwendung die Ernte erheblich erhöhen. Ein Merkmal des Ammoniumnitrates ist seine Fähigkeit, auf von der Sonne leicht erwärmten Böden zu wirken.

Der Hauptwirkstoff von Phosphordüngern ist Phosphor. Die Wirkung von Phosphordünger wirkt sich positiv auf die Frost- und Trockenheitsertragen von Pflanzen aus. Da die Mobilität von Phosphor in Düngemitteln ziemlich gering ist, müssen sie tief genug in den Boden eingebracht werden, um die Pflanzen optimal zu nutzen.

Die Phosphordünger werden verwendet, um saure Böden anzureichern. Phosphor wird beim Graben im Frühjahr benutzt. Es löst sich ziemlich schlecht in Wasser auf. Von dem Moment an, wenn sie in den Boden gelangt werden, brauchen die Wurzeln von 1,5 bis 2 Monate.

Je nach Löslichkeitsgrad kommen folgende Phosphordünger vor:

- *lösliche* – Superphosphate;
- *halblösliche* – Phosphatsediment;
- *nicht lösliche* – Phosphatmehl.

Superphosphate sind meistens verwendeten und verbreiteten löslichen Düngemittel, die in der Landwirtschaft benutzt werden. Sie enthalten eine hohe Konzentration an Phosphor, der eines der wichtigsten Nährstoffe für Pflanzen ist.

Superphosphate werden normalerweise durch die Verarbeitung natürlicher Phosphaterze mit Säure hergestellt. Dieser Prozess ermöglicht es, die Verfügbarkeit von Phosphor für Pflanzen zu erhöhen, was ihr Wachstum und ihre Entwicklung fördert.

Diese Düngemittel haben eine hohe Löslichkeit, wodurch sie für Pflanzen leicht zugänglich sind. Sie haben auch einen niedrigen Salzgehalt, was die Wahrscheinlichkeit verringert, dass Pflanzenwurzeln verbrannt werden.

Superphosphate können sowohl in flüssiger als auch in trockener Form verwendet werden, was eine einfache Verwendung für landwirtschaftliche Betriebe ermöglicht. Sie werden oft benutzt, um die Felder zu düngen, bevor verschiedene Arten von Pflanzen wie Getreide, Gemüse, Obstbäumen usw. ausgesät werden.

Kalidünger gebraucht man, um die Versorgung von Pflanzen mit dem wichtigsten nahrhaften Kalium zu erhöhen. Kalium beteiligt am Proteinstoffwechsel und trägt zur Ansammlung von Zuckern in Pflanzen bei und macht sie stärker. Seine Anwesenheit im Boden in den erforderlichen Mengen erhöht die Ernte drastisch und dabei die Resistenz der Pflanzen gegen Krankheiten, Frost und Trockenheit. Der Dünger wird fast nie in seiner reinen Form verwendet. Kalium wird beim Graben im Herbst eingeführt. Die Wirksamkeit von Kaliumdüngern für Pflanzen wird erhöht, wenn der Boden vor der Anwendung kalkig wird. Die Aufnahme von Kalium durch Pflanzen nimmt ab, wenn Gülle in den Boden eingetragen wird.

Phosphatsediment ist ein halblöslicher Dünger, der Phosphor in Form von Polyphosphat, Phosphat und organischen Verbindungen enthält. Er wird bei der Verarbeitung von industriellem Abwasser aus Klärschlamm hergestellt, der Phosphatreste enthält.

Dieser Dünger ist ein ziemlich billiger und erschwinglicher Dünger, aber seine Verwendung erfordert viel Vorsicht wegen des hohen Gehalts an Schwermetallen und anderen schädlichen Substanzen, die darin vorhanden sein können. Daher ist es vor der Anwendung des Düngers notwendig, seine Qualität und Zusammensetzung zu analysieren.

Der im Sediment enthaltene Phosphor kann allmählich in den Boden freigesetzt werden und für Pflanzen verfügbar werden. Aufgrund der geringen Löslichkeit kann jedoch ein Teil des Phosphors für lange Zeit für Pflanzen unzugänglich bleiben. Daher wird der Phosphatsediment oft in Kombination mit anderen Düngemitteln verwendet, um eine vollständige Ernährung der Kulturen zu gewährleisten.

Phosphatsediment kann nützlich sein, um die Struktur des Bodens zu verbessern, seine Fruchtbarkeit und Wasserdurchlässigkeit zu erhöhen. Vor der Verwendung dieses Düngemittels muss man sehr vorsichtig sein und alle Empfehlungen für die sichere Verwendung des Düngers einhalten.

Phosphatmehl, Calciumphosphat  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  enthält 20-30% Phosphor. Es ist gemahlenes Phosphatmehl natürlichen Ursprungs. Es ist im Wasser fast unlöslich. Phosphor kommt in Pflanzen in schwer zugänglicher Form vor und hat eine langfristige Wirkung. Unter dem Einfluss der Bodenmikroflora sowie der chemischen Reaktionen im Boden wird Phosphor langsam in von Pflanzen verdauliche Formen umgewandelt. Der Dünger eignet sich nur für saure Böden. Es

wird am besten zum Graben des Geländes verwendet und kann auch als Zusatz zum Streuen von Kompost benutzt werden.

Kaliumdünger werden normalerweise auf Böden verwendet, die einen unzureichenden Kaliumgehalt aufweisen, um ein optimales Wachstum und eine optimale Entwicklung der Pflanzen aufrechtzuerhalten. Kalium ist einer der drei wichtigsten Makronährstoffe, die Pflanzen für gesundes Wachstum benötigen, zusammen mit Stickstoff und Phosphor. Gleichzeitig werden Kalidünger auf schweren lehmigen Böden im Herbst zur großen Tiefe und im Frühjahr zu leichten Lehmböden und zur kleinen Tiefe gebracht.

*Kaliumsulfat K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>* enthält 5-50% Kalium, geeignet für viele Pflanzen, die besonders empfindlich auf Chlorid reagieren. Man löst es in Wasser auf, verwendet als Hauptdünger und Düngung für die Frühjahrsbehandlung des Bodens.

*Kaliumsalz* wird im Herbst in den Boden eingeführt, enthält Kaliumchlorid, Sylvinit, Kainit [Makarow, 2012].

*KCl-Kaliumchlorid* enthält 60% Kalium, löst sich in Wasser auf und wird für alle Pflanzen und alle Bodentypen verwendet. Die Dünger werden am besten im Herbst eingeführt, da sie im Frühjahr aus dem Boden gewaschen werden. *KCl-Kaliumchlorid* wird aus Kaliumerz hergestellt und enthält Chloranion, was für Gartenkulturen unerwünscht ist. Aus diesem Grund sollte es im Herbst in den Boden gepflanzt werden – im Frühjahr wird der Großteil der Chloride vom Boden gewaschen.

Komplexe Mineraldünger sind Düngemittel, die gleichzeitig mehrere Nährstoffzellen enthalten, die die Bodenfruchtbarkeit erhöhen. Sie sind für alle Arten von Pflanzen geeignet.

Unter den komplexen Düngemitteln kann basierend auf ihrer Zusammensetzung folgende unterscheiden:

- doppelte, bestehen aus zwei Nahrungszellen (Phosphor-Kalium, Stickstoff-Kalium, Stickstoff-Phosphor);
- dreifache, enthalten drei oder mehr Elemente (Phosphor, Kalium, Stickstoff).

Mischung aus Dihydrogenphosphat, Ammoniumnitrat und Kaliumchlorid NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> + NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> + KCl. Alle Elemente sind in einer löslichen Form, die Pflanzen zugänglich macht. Der Dünger eignet sich gut für den Einsatz auf mit Kalium übersättigten Böden. Es kann sowohl im Frühling als auch im Herbst verwendet werden. Die Wirkung der Verwendung von Nitroammophosk entspricht der getrennten Verwendung jedes Elements in seiner Zusammensetzung, aber die Produktionskosten für diese Düngemittel liegen deutlich unter den Gesamtkosten der drei Komponenten.

Nitrofoska ist ein komplexer Dünger, der Kalium, Stickstoff und Phosphor enthält. Der Dünger basiert auf drei Substanzen: dem Ammoniumnitrat NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, dem Kaliumnitrat KNO<sub>3</sub> und dem Ammoniumchlorid NH<sub>4</sub>Cl. Darüber hinaus enthält es ein einfaches Superphosphat, einen Niederschlag von CaHPO<sub>4</sub>\*H<sub>2</sub>O und Calciumchlorid CaCl<sub>2</sub>. Nitrofoska eignet sich als Hauptdünger für alle Pflanzen. Es wird unmittelbar vor dem Einpflanzen in die Gruben gebracht.

Dihydrogenphosphat und Ammoniumhydrogenphosphat NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>+(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> sind Dünger, die in Wasser löslich sind und von Pflanzen leicht

verdaulich sind. Sie werden verwendet, um den Boden für die Pflanzung vorzubereiten. Diese Dünger erhöhen den Schutz des Wurzelsystems, beschleunigen den Prozess der Bildung und Reifung von Früchten. Die beste Wirkung wird bei häufigen Dürren erzielt, so dass Stickstoffdünger weniger benötigt werden, als die Phosphordünger [Loschakov, 2012].

**Fazit.** Die Vor- und Nachteile von Stickstoff- und Phosphordünger sollten bei der Entscheidung über ihre Anwendung berücksichtigt werden. Als Vorteile sind folgende zu nennen: Stimulieren des Wachstums und der Entwicklung von Pflanzen; Erhöhen des Ertrags und der Qualität der Produkte, Erhöhen der Resistenz von Pflanzen gegen verschiedene Krankheiten und Schädlinge. Die Nachteile sind: übermäßige Verwendung von Stickstoffdüngern kann zu Boden- und Wasserverunreinigungen führen; die Stickstoffdünger können die Übersättigung von Pflanzen mit Stickstoff verursachen, was sich negativ auf ihre Gesundheit auswirkt; hohe Kosten für ihre Herstellung.

Die Phosphatdünger haben die Vorteile: sie verbessern das Wurzelsystem von Pflanzen und fördern ihre Reife und Blüte; sie erhöhen die Qualität von Früchten und Samen; sie erhöhen die Resistenz von Pflanzen gegen stressige Bedingungen. Als Nachteile gelten folgende: zu viel Phosphor kann zu einer Verschmutzung der Umwelt führen; sie sind teuer in der Anwendung.

Die Verwendung von Stickstoffdünger wird empfohlen, um das Wachstum und die Entwicklung von Pflanzen zu stimulieren, insbesondere während des aktiven Wachstums. Die Phosphordünger sind wirksam, um die Entwicklung des Wurzelsystems zu verbessern und passen für eine gute Blüte und Fruchtbildung.

Im Allgemeinen haben Stickstoff- und Phosphordünger ihre Vor- und Nachteile. Daher ist es wichtig, sie in hingewiesenen Mengen zu verwenden, wobei die Anwendungsempfehlungen eingehalten werden, um optimale Ergebnisse zu erzielen und mögliche negative Auswirkungen zu minimieren.

Es ist wichtig auch, die Empfehlungen von Fachleuten zu befolgen und die empfohlenen Düngerdosen nicht zu überschreiten, um mögliche negative Auswirkungen zu vermeiden und die Ernährung für die Pflanzen auszugleichen.

## Literaturliste

1. Kiryushin, W.I. (1993). Koncepciya optimizacii organicheskogo veshhestva pochv v agrolandschaftach [Konzept zur Optimierung der organischen Substanz von Böden in den Agrolandschaften]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: [https://www.elibrary.ru/ip\\_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Fwww%2Eelibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D26650984](https://www.elibrary.ru/ip_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Fwww%2Eelibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D26650984). (Datum der Behandlung: 20.02.2024). (in Russisch)
2. Krupennikow, I. A. (2004). Chernozymy` i e`kologicheskoe zemledelie [Schwarzböden und ökologische Landwirtschaft]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/organicheskie-udobreniya-kak-faktor-povysheniya-plodorodiya-pochvy-i-effektivnosti-rastenievodstva>. (Datum der Behandlung: 20.02.2024). (in Russisch)
3. Loschakov, W. G. (2012). Sevooborot i plodorodie pochvy` [Fruchtfolge und Bodenfruchtbarkeit]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus:

<https://cyberleninka.ru/article/n/vosproizvodstvo-plodorodiya-pochvy-v-zernovom-sevooborote>. (Datum der Behandlung: 26.02.2024). (in Russisch)

4. Milaschenko, N.Z. (1993). Rasschirennoe vosproizvodstvo plodorodiya pochv v intensivnom zemledelii Nechernozem`ya [Erweiterte Reproduktion der Bodenfruchtbarkeit in der intensiven Landwirtschaft von nichtschwarzen Böden]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: [https://www.elibrary.ru/ip\\_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Fwww%2Eelibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fedn%3Drzylhz](https://www.elibrary.ru/ip_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Fwww%2Eelibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fedn%3Drzylhz). (Datum der Behandlung: 25.02.2024). (in Russisch)

5. Makarow, W. A. (2016). K voprosu proizvodstva organicheskikh udobrenij v sisteme povysheniya plodorodiya pochv [Zur Frage der Produktion von organischen Düngemitteln im System zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit]. [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: [https://elibrary.ru/ip\\_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Felibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D27314847](https://elibrary.ru/ip_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Felibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D27314847). (Datum der Behandlung: 27.02.2024). (in Russisch)

UDK 504.055

## **ASSESSMENT OF THE LEVEL OF NOISE POLLUTION IN THE COURTYARDS OF BELGOROD**

***Titov Bogdan Olegovich,***

*Student of the Institute of Earth Sciences,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: titovb590@gmail.com*

***Strakhova Ksenia Aleksandrovna,***

*Ph.D. in Philosophy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: strakhova@bsuedu.ru*

***Abstract:*** This paper considers one of the alternative ways of mapping the results of noise load measurements. The methodology of measurement, collection and interpolation, reflecting the dynamics of the noise level, for subsequent evaluation is reflected step by step. It was found that in more than 60% of the surveyed yards the noise level during the daytime exceeded standard values.

***Keywords:*** noise pollution, interpolation, GIS, urbanization, decibel, sound wave

Noise from anthropogenic sources undoubtedly affects the human body [<https://meganorm.ru/Data2/1/4294851/4294851487.htm>]. Sound waves from anthropogenic sources can cause fatigue, reduced mental alertness, decreased productivity, stress, mental illness and more. Regular noise exposure, e.g. at the place of work, can lead to hearing impairment, insomnia.

The degree of exposure to sound waves is measured in units of decibels (dB). There are regulations stipulating the permissible levels of noise pollution. For example, such as: "SanPiN 1.2.3685-21 [<https://docs.cntd.ru/document/573500115/titles>], approved by Decree of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of 28.01.2021 № 2"; "Set of rules SP 51.13330.2011 "Protection from noise" updated on January 17, 2022 [<https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811490.pdf>].

It is possible that these standards have changed for a reason, as the infrastructure of cities is becoming more complex, the amount of traffic is increasing, and the capacity of roads remains at the same level. So there are more diverse types of noise sources, and the structure of noise sources is becoming more complex. That is just one factor in the increase in noise pollution. The term urbanization briefly summarizes the problem. The maximum permissible values are as follows:

– Flat living rooms: 55dB during the day; 45dB at night.

– Areas immediately adjacent to residential buildings: 70 dB during the day; 60 dB at night.

It is worth mentioning that the level up to 55dB is painless for people [SHCHerbina et al., 2013]. It can be concluded from the above standards that the level of noise in the urban environment can have a negative impact on health, even though it will be within the generally accepted norms. In order to study the situation with noise pollution in places of most frequent stay of people, urban yards, this work was carried out.

**The study** focuses on areas immediately adjacent to residential buildings.

**The subject of the study** is a mapping method of representing the change in noise pollution levels based on values obtained by measurements with a Testo-815 noise meter.

**The work** started with the identification of points for the subsequent collection of values (Figure 1). It was necessary to identify common patterns, so the sites were chosen with the most similar conditions such as distance from roads, buildings, playgrounds – things that can interfere with the measurement of the overall background. At the same time measurement points were taken at a distance of about 1 km from each other in order to get a more reliable picture of noise pollution (Figure 1). The research was conducted in the summer period of 2022, noise measurements were made at 59 points.

For convenience, the CarryMap application was used, mapping the measurement points and subsequently entering the values of the measurements obtained into an attribute table at the time of the field survey.

During the field phase, it was decided to measure the maximum, minimum and average values of the noise level, as the measurements varied in short time and had large amplitude due to the different sound sources. The measurements were taken exactly for one minute at each point, with the maximum and minimum noise level readings recorded by the instrument function as the final reading. The average value was calculated by arithmetic mean.

At the processing stage the vector layer with fixed values from CarryMap to ArcGIS was exported. Using special ArcToolbox tools of Arc GIS, vector layer was selected, the field with the obtained values at the field survey stage in the attribute table was indicated, on which interpolation (kriging) was performed. For ease of

visual representation of the interpolation, an underlay in the form of a satellite image was added and the layer transparency was reduced, as shown in the Figure 2.



Figure 1. General layout of noise measurement points in the courtyard areas of Belgorod [compiled by the authors]

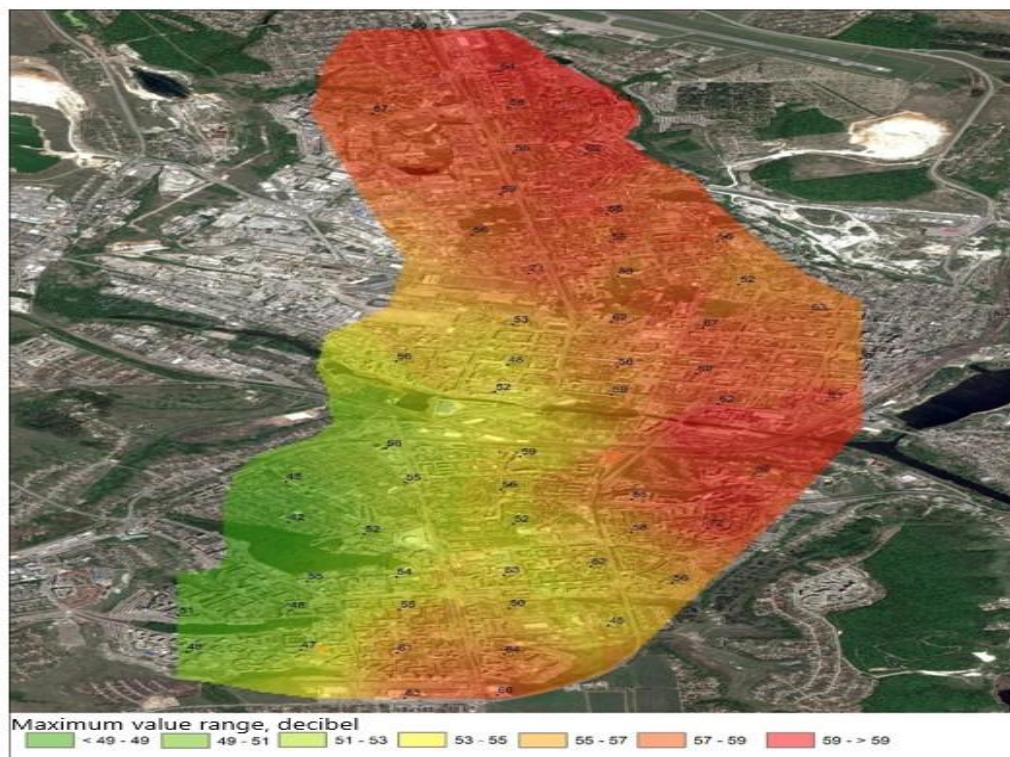


Figure 2. Noise load distribution in the courtyard areas of Belgorod, [compiled by the authors]

Visual analysis of noise level distribution in the courtyard areas of Belgorod allows to estimate the general situation of noise load fields distribution in the city. In general, the level of noise load in the city varies from 38 to 60 decibels. The field of indicators with maximum noise levels is concentrated within the limits of values in 49-60 dBa. Noise levels are highest in the eastern and north-eastern parts of the city in the Old Town, Kreida, Kalinina, Studencheskaya streets. The most favourable noise situation is in the south-eastern part of the city and in the south-eastern part. The most favourable situation is in the south-west of the city, near Kharkivska Gora, near Gorky, Sportyvnaya streets. The noise level in the courtyard territories does not exceed 50 dBa. If one looks at the maximum values chart, he or she can see that the permissible value is 55dB. In the central part of the city and in the area of Vodstroi, 5th of August, Mokrousova streets the noise values are within 52-54 dBA, which is the upper limit of maximum comfortable value.

As a result of the study of noise level in the courtyard areas of Belgorod it was found that in more than 60% of the studied courtyards noise level in the daytime exceeds the normative values. The main sources of noise in urban development are transport highways, to a lesser extent the industrial enterprises. Respectively, increasing the share of noise shielding structures (fences of green spaces, noise screens) can reduce the level of noise load to the normative-admissible parameters.

### References

1. SanPiN 1.2.3685-21 "Gigienicheskie normativy i trebovaniya k obespecheniyu bezopasnosti i (ili) bezvrednosti dlya cheloveka faktorov sredy obitaniya" [SanPiN 1.2.3685-21 "Hygienic standards and requirements for ensuring the safety and (or) harmlessness of environmental factors to humans"]. – [online]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/573500115/titles>. (Accessed: 10.04.2024). (in Russian)
2. Shcherbina, E.V. et al. (2013). Ocenka vliyaniya avtotransportnyh potokov na shumovoj rezhim gorodskoj sredy: uchebnoe posobie [Assessing the impact of traffic flows on the noise regime of the urban environment: training manual]. – M.: MGSU. – 72 p. (in Russian)
3. SN 2.2.4/2.1.8.562-96 "Shum na rabochih mestah, v pomeshcheniyah zhilyh, obshchestvennyh zdanij i na territorii zhiloj zastrojki" [SN 2.2.4/2.1.8.562-96 "Noise at Workplaces, in Residential and Public Spaces, and in Areas of Residential Development"]. – [online]. Available at: <https://meganorm.ru/Data2/1/4294851/4294851487.htm>. (Accessed: 10.04.2024). (in Russian)
4. Svod pravil SP 51.13330.2011 "Zashchita ot shuma" [Set of rules SP 51.13330.2011 "Protection from noise"]. – [online]. Available at: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811490.pdf>. (Accessed: 10.04.2024). (in Russian)

## RADIOACTIVITY AND ITS EFFECTS ON LIVING ORGANISMS

*Surovtseva Elizaveta Anatolievna,*

*Student of the Institute of Earth Sciences,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: 1561517@bsuedu.ru*

*Strakhova Ksenia Aleksandrovna,*

*Ph.D. in Philosophy,*

*Associate Professor of the Department of Foreign Languages*

*and Professional Communication,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: strakhova@bsuedu.ru*

**Abstract:** *Radiation consists of radioactive particles that undergo decay and emit ionizing radiation. Humans come into contact with radiation on a daily basis. High doses of radiation can damage cells, tissues, and organs, leading to severe consequences such as burns, radiation sickness, and oncological diseases. This article is written to explore the safe dosage of exposure, potential health effects of radiation exposure, and whether protection against it is possible.*

**Keywords:** *radiation, emission, irradiation, radiation exposure, radiation dose*

Radiation is the only natural phenomenon that a person cannot perceive without special instruments. In terms of its impact, radiation is comparable to hurricanes, downpours, and tornadoes. Radiation is a combination of emissions capable of ionizing matter, causing atomic decay within it. It is known that molecules are made up of atoms, and matter consists of molecules, such as organs and tissues. Currently, the challenges of protecting environment from radioactive contamination, radioactive waste management are urgent [Shcheglov et al., 2023: 51].

Radiation is measured in three units: Gray, Becquerel, and Sievert. Becquerel equals the number of atoms undergoing decay per second. Gray signifies the amount of energy released by a substance when exposed to radiation. Sievert represents the amount of energy absorbed by a kilogram of biological tissue.

Humans encounter radiation every day. Its sources of emissions are divided into three types: artificial, natural, and man-made [[https://atompool.ru/images/data/gallery/1\\_3791\\_NIL9.pdf](https://atompool.ru/images/data/gallery/1_3791_NIL9.pdf)]:

- Artificial radiation background is found in all layers of the Earth that surround us: in soil, water, air, and even in space. Living organisms absorb radiation every day.

- Artificial radiation background is mainly encountered in medicine: X-ray machines, tomographs, fluorography devices.

- Man-made sources of radiation are associated with the operation of large-scale industries such as thermal power plants (TPPs) and nuclear power plants (NPPs).

The impact of radiation on living organisms is divided into three types: neutral, beneficial, and harmful. This depends on the dose of radiation, location, and duration of exposure. Small doses of radiation that organisms receive daily have no effect on their health, while high doses can help treat cancer (radiation therapy), assist doctors in performing surgeries on deep tissues, or conversely, destroy healthy tissues.

Ionizing radiation has various effects on the body, depending on multiple factors:

- Type of radiation;
- Susceptibility of tissues;
- Duration of exposure;
- Individual characteristics.

Types of radiation are divided into three kinds. Alpha particles – nuclei capable of penetrating tissues no deeper than 0.1mm (pose a danger if ingested with food, water, or even through open wounds). Beta particles – high-energy electrons, their penetration depth is about 2 cm, less dangerous than alpha particles, but they can damage the upper layer of the skin and cause serious burns. Gamma rays, they can penetrate deeply into tissues, only a layer of lead can temporarily stop them, they lead to mass destruction of cells (most dangerous in a nuclear explosion).

Cells of the bone marrow and reproductive cells are considered the most susceptible to radiation, while muscles and bones are the least susceptible. If comparing a single, high, and rapid dose of radiation with a prolonged one, the former would pose greater danger. Children are more susceptible to radiation exposure than adults. The sensitivity of cells is significantly increased in individuals with various diseases, such as diabetes, connective tissue diseases (arthritis, lupus).

Radiation affecting humans is called exposure. The safe exposure dose for humans is 1 mSv (millisievert) per year, while the maximum is 5 mSv (millisievert) per year. For comparison, let's consider radiation levels during major accidents resulting in radiation contamination:

- During the explosion at the Chernobyl Nuclear Power Plant, the radiation level reached 3 mSv (microsieverts) per hour.
- At the time of the accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant (Japan), the radiation level twenty kilometers from the disaster site was 2 mSv (microsieverts) per hour.
- During an airplane flight, a person is exposed to radiation at 0.02 mSv (microsieverts). The same radiation dose can be received by taking two X-ray images.

The influence of radiation can lead to genetic mutation. Organisms residing in constant radiation zones (such as the city of Pripyat) continuously mutate. Scientists have found fish in local waters with three or even five eyes, two-headed rabbits, and birds with numerous wing appendages.

The impact of radiation on humans can result in the following consequences:

- Development of malignant neoplasms in virtually any organ;
- Disruption of the genetic code;
- Development of immunodepression and immunodeficiency;
- Disturbance of metabolism and endocrine balance;

- Eye organ damage;
- Temporary or permanent sterility;
- Organic damage to the nervous, circulatory, and lymphatic systems;
- Accelerated aging of the organism;
- Impairments in psychological and intellectual development;
- Acute and chronic radiation sickness, radiation cataract [Bichan et al., 2016: 40].

To protect oneself from radiation exposure, several measures can be taken.

Limiting radiation exposure, if the source is known, can help minimize risks. For example, radon gas often accumulates in basements, so prolonged stays in such areas are not advisable. Additionally, reducing the frequency of airplane flights to twice a year can decrease exposure. Acquiring a pocket dosimeter, which detects radiation waves, can be useful both indoors and outdoors. Never take iodine as a protective measure; this method is considered ineffective and may lead to inflammation of the thyroid gland, negatively affecting hormonal levels. It should only be taken once during a radiation emergency situation [Alexakhin et al., 2021: 745].

## References

1. Alexakhin, R.M. et al. (2001). Krupnye radiacionnye avarii: posledstviya i zashchitnye mery [Major radiation accidents: consequences and protective measures]. – M.: IzdAT. – 752 p. – [online]. Available at: [https://ecoradmod.narod.ru/rus/publication2/radiacionnye\\_avarii.pdf](https://ecoradmod.narod.ru/rus/publication2/radiacionnye_avarii.pdf). (Accessed: 20.05.2024). (in Russian)
2. Bekman, I. N. (2005). YAdernaya industriya. Kurs Lekcij [Nuclear industry. Lecture course]. M.: Moscow University Press. – 867 p. – [online]. Available at: [https://atompool.ru/images/data/gallery/1\\_3791\\_NIL9.pdf](https://atompool.ru/images/data/gallery/1_3791_NIL9.pdf). (Accessed: 20.05.2024). (in Russian)
3. Bichan, O. D. et al. (2016). Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti cheloveka: kratkij konspekt lekcij k obshchemu kursu dlya studentov special'nostej 1-31 03 01 „Matematika”, 1-31 03 02 “Mekhanika i matematicheskoe modelirovanie”, 1-31 03 08 “Matematika i informacionnye tekhnologii”, 1-31 03 09 “Komp'yuternaya matematika i sistemnyj Analiz”. V 3 chastyah CHast' 3: Radiacionnaya bezopasnost' [Human life safety: brief lecture notes for the general course for students of specialties 1-31 03 01 “Mathematics”, 1-31 03 02 “Mechanics and mathematical modeling”, 1-31 03 08 “Mathematics and information technology”, 1-31 03 09 “Computer mathematics and systems analysis.” In 3 parts Part 3: Radiation safety] – Minsk: Belarusian State University. – 68 p. – [online]. Available at: [https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/182410/1/Osnovy%20bezopasnosti\\_3.pdf](https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/182410/1/Osnovy%20bezopasnosti_3.pdf). (Accessed: 22.05.2024). (in Russian)
4. Shcheglov, A. I., Tsvetnova, O. B., Agapkina, G. I., Lipatov, D. N., Manakhov, D. V., Mamikhin, S. V., Paramonova, T. A., Stolbova, V. V., Tsvetnov, E. V. (2023). Radioekologiya: proshloe, nastoyashchee, budushchee [Radioecology: past, present, future] // *Lomonosov soil science journal*. – M.: Moscow University Press. – V. 78. – No. 4. – Pp. 44-54. – [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/radioekologiya-proshloe-nastoyaschee-buduschee/viewer>. (Accessed: 18.05.2024). (in Russian)

## **LES CARACTÉRISTIQUES GÉOÉCOLOGIQUES DU DISTRICT DE KURCHATOV DE LA REGION DE KOURSK**

*Sergushova Irina Andreevna,*

*Etudiante de 3-ème année de l'institut des sciences de la Terre,  
Universite nationale d'Etat de recherche de Belgorod, Belgorod, la Russie,  
E-mail: 1561470@bsuedu.ru*

*Koupina Natalya Ivanovna,*

*Docteur ès lettres,  
Professeur associé, Département des langues étrangères  
et de la communication professionnelle,  
Universite nationale d'Etat de recherche de Belgorod, Belgorod, la Russie,  
E-mail: nkupina@bsuedu.ru*

**Abstrait:** L'article présente une analyse complète du district de Kurchatovsky de l'oblast de Koursk, y compris son état écologique, ses caractéristiques naturelles et ses aspects socio-économiques. Il aborde en détail le contrôle de la pollution atmosphérique et la qualité de l'air, ainsi que la surveillance du rayonnement de fond. L'attention est portée sur les caractéristiques hydrographiques et le relief, la couverture végétale et la faune du district, ainsi que sur ses ressources naturelles. En outre, l'article étudie les conditions socio-économiques et sanitaires dans le district, y compris la structure de l'industrie, l'agriculture, la protection sociale de la population et l'incidence de diverses maladies.

**Mots-clés:** caractéristiques géoécologiques et géographiques, pollution atmosphérique, ressources naturelles, défense sociale, soins de santé, situation écologique, vie végétale et animale

Le district de Kurchatovsky est situé dans la partie centrale de la région de Koursk. La superficie totale du district est de 677,93 kilomètres carrés, dont la ville de Kurchatov – 56,14 kilomètres carrés, le district – 621,79 kilomètres carrés. Il y a deux gares ferroviaires – rue Lukashevka et rue Blokhino, deux quais d'arrêt. Le district est bordé au nord-ouest par les districts de Fatezhsky, Konyshhevsky, Lgovsky, au sud par le district de Bolshesoldatsky et à l'est par le district d'Oktyabrsky. La région est reliée au centre régional par le chemin de fer et la route. Sa structure territoriale comprend 2 agglomérations de type urbain – Ivanino et Karl Libknecht – et 55 agglomérations rurales. Le centre du district est la ville de Kurchatov.

Le contrôle principal de la pollution atmosphérique dans la ville de Kurchatov est effectué en 7 points sur les postes d'observation des routes, dans les rues où la circulation est la plus intense: arrêt place Nikolaev; place Svobody, arrêt; 6 microdistrict magasin "Magnet"; marché "Vozrozhdenie" (clôture est); arrêt, en face des bâtiments résidentiels de la rue Sadovaya; 4, rue Stroiteley, 11 (dans la clôture

est); arrêt, en face des bâtiments résidentiels de la rue Sadovaya; 4, rue Stroiteley, 11 (dans la clôture est); arrêt, en face des bâtiments résidentiels de la rue Sadovaya, 11 (dans la clôture est). 11 Stroiteley (près du CNS); 1 rue Energetikov (près du CNS) [Sur l'état et la protection de l'environnement dans la région de Koursk en 2011 : rapport du Département de la sécurité environnementale et de la gestion des ressources naturelles de la région de Koursk].

La surveillance continue du rayonnement de fond de la zone montre que les mesures du rayonnement de fond sont enregistrées dans les limites ne dépassant pas les indicateurs caractéristiques de la zone avant le démarrage des unités de puissance de la centrale nucléaire de Koursk. Les résultats de la surveillance montrent que la situation radiologique sur le territoire de la ville de Kurchatov et du district de Kurchatov est favorable et stable.

La principale artère hydrographique est la rivière Seim, dans laquelle se jettent les rivières Reut, Lomnya, Penka, Dichnya et les ruisseaux, ainsi que les étangs créés sur les rivières et les ruisseaux. Les bassins versants du district de Kurchatov sont caractérisés par des formes érosives de relief, c'est-à-dire que le relief de type ravin et ravine prédomine. Les bassins versants sont représentés par des plateaux de bassins versants et des pentes de toutes sortes (de légèrement à très grandes) et des expositions.

Le réservoir d'eau de Kurskoye, d'une superficie de près de 30 km<sup>2</sup>, relié à la rivière Seim par un canal étroit, a été créé dans les limites de la ville de Kurchatov. Le réservoir est conçu pour fournir de l'eau aux systèmes de refroidissement des réacteurs nucléaires et des turbogénérateurs de la centrale nucléaire de Koursk, située près de la ville. Plus de 50 espèces de champignons différents et certaines espèces de plantes figurant dans le Livre rouge de la région de Koursk ont été trouvées dans la zone du réservoir.

Comme le réservoir de Kurskoïe ne gèle pratiquement pas, même en hiver, il est très apprécié des oiseaux. Plus de 100 espèces d'oiseaux sont recensées sur la flèche du réservoir. On y trouve notamment la mésange à moustaches, qui vit habituellement dans les fourrés de roseaux sur les rives des réservoirs méridionaux et des mers.

Les ornithologues ont qualifié de rare la présence d'autres oiseaux des latitudes septentrionales près de Kurchatov: plongeons, taupes, merles de mer et mésanges huppées. La perdrix grise, qui figure sur les armoiries de Koursk, vit également sur la langue de sable.

La superficie totale des masses d'eau du district de Kurchatovsky est de 444 hectares. La superficie des terres agricoles est de 43766 ha, dont 32284 ha de terres arables, 127 ha de plantations pérennes, 1838 ha de prairies de fauche, 9517 ha de pâturages. Le district compte 6787 ha de terres forestières, dont 5812 ha de terres du fonds forestier de l'État. 2002 hectares de terres sont occupés par une végétation d'arbres et d'arbustes, qui n'est pas incluse dans le fonds forestier. En ce qui concerne l'eau, 563 hectares de terres sont occupés, dont 71 hectares de terres du fonds national de l'eau.

Les terrains à bâtir représentent 1022 hectares, dont 145 hectares sont occupés par des entreprises industrielles. Les terrains de l'industrie, du transport, de la communication et d'autres usages spéciaux représentent 793 hectares [<https://kurchatovskiy-rayon.gosuslugi.ru/>].

La végétation du district de Kurchatov est caractéristique de la sous-zone forêt-steppe. Le parc forestier naturel situé près du village de Makarovka, où se trouve le sanatorium régional de la tuberculose, est largement connu. Le parc forestier occupe une superficie de 37 hectares de forêt avec des chênes de 200 ans et 174 espèces de plantes rares, y compris celles qui ne sont même pas enregistrées dans la réserve de biosphère de Central Chernozem.

Au 1er avril 2024, la population du district de Kurchatovsky s'élevait à 17 715 personnes. Le nombre total de personnes officiellement employées dans le district de Kurchatovsky est de 10 558, le nombre de retraités est de 5 137, et le nombre de chômeurs officiellement enregistrés et enregistrés est de 1 027. Il existe des gisements de matériaux de construction: sable, argile céramique, trepel, loam (gisement de Dronyaevskoye) sur le territoire du raion.

Il y a actuellement 8 entités municipales sur le territoire de la région. Parmi elles, il y a deux agglomérations urbaines: l'agglomération de K.Libknecht avec une population de 7 687 000 habitants, l'agglomération d'Ivanino avec une population de 2 452 000 habitants, et 6 agglomérations rurales (6 agglomérations rurales (l'agglomération de K.Libknecht avec une population de 2 452 000 habitants) et 6 agglomérations rurales (l'agglomération de K.Libknecht avec une population de 2 452 000 habitants)). Les principales entreprises industrielles sont les suivantes OJSC "Lukashevskoe KhPP", CJSC "Energotex", LLC "Production Association "Technologies and Water Treatment Systems", CJSC "Elox-Prom" [Site officiel de l'administration de la région de Koursk].

Au 1er avril 2024, un total de 1 412 personnes parmi les résidents permanents du district de Kurchatov seront handicapées, ce qui représente 7,97 % de la population totale. Le rapport hommes/femmes est de 42,8%/57,2% (131 hommes/175 femmes). Le taux de mortalité des personnes en âge de travailler en 2022, en 2021 respectivement – 51 (5,7) – 63 (7,1) p [Sur l'approbation du programme global interministériel «Renforcement de la santé publique dans le district de Kurchatovsky pour 2023-2026» : résolution de l'administration du district de Kurchatovsky de la région de Koursk du 21.04.2023].

**Conclusion.** L'article donne un aperçu des caractéristiques géographiques, naturelles et socio-économiques de la région, y compris les conditions environnementales et les opportunités industrielles. La pollution de l'air et les problèmes de santé sont mis en évidence, soulignant l'importance du développement durable et de la protection sociale de la population. Dans l'ensemble, l'article appelle à une approche intégrée de la gestion de la région, en tenant compte de ses caractéristiques uniques pour assurer le bien-être de la région de Kurchatov.

### Listes de références

1. Administraciya Kurchatovskogo rajona [Administration du district de Kurchatovsky]. – [Ressource électronique]. – Disponible à: <https://kurchatovskiy-rayon.gosuslugi.ru/>. (en russe)
2. O sostoyanii i ohrane okruzhayushchej sredy v Kurskoj oblasti v 2011 godu: otchet Departamenta ekologicheskoy bezopasnosti i rational'nogo ispol'zovaniya prirodnyh resursov Kurskoj oblasti [Sur l'état et la protection de l'environnement dans la

région de Koursk en 2011: rapport du Département de la sécurité environnementale et de la gestion des ressources naturelles de la région de Koursk]. – 2012. – 255 S. (en russe)

3. Ob utverzhdenii kompleksnoj mezhvedomstvennoj celevoj programmy "Ukreplenie zdorov'ya naseleniya v Kurchatovskom rajone na 2023-2026 gody": postanovlenie administracii Kurchatovskogo rajona Kurskoj oblasti ot 21.04.2023. [Sur l'approbation du programme global interministériel "Renforcement de la santé publique dans le district de Kurchatovsky pour 2023-2026": résolution de l'administration du district de Kurchatovsky de la région de Koursk du 21.04.2023]. – №351. – 2023. – 8 S. (en russe)

4. Oficial'nyj sajt administracii Kurskoj oblasti [Site officiel de l'administration de la région de Koursk]. – [Ressource électronique]. – Disponible à: [https://www.rkursk.ru/index1.php?c\\_tb=2&sel\\_c=4&m\\_m=7&d\\_m=1&num\\_f=12](https://www.rkursk.ru/index1.php?c_tb=2&sel_c=4&m_m=7&d_m=1&num_f=12). (en russe)

## SECTION 2 SOCIAL AND HUMANITARIAN SCIENCES, ECONOMICS

UDK 659.1

### COMPUTER GAMES VIDEO ADVERTISING FEATURES

**Ronshina Victoria Gennad'evna,**

*Student of the Institute of Social Sciences and Mass Communications,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: vicktoriaronshina@yandex.ru*

**Platoshina Victoria Vladimirovna,**

*Ph.D. in Philosophy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: platoshina@bsuedu.ru*

**Abstract:** *The purpose of the article is to clarify the main features of video advertising for computer games. The article provides definitions of such concepts as online advertising, video advertising, computer games, and also gives the main characteristics of the key elements that video advertising for a computer game should contain. The article discusses several types of advertising distribution: blogger advertising, embedded advertising and game trailers. A practical analysis of the trailer for the computer game GRIS was carried out.*

**Keywords:** *Internet advertising, video advertising, computer game, video hosting YouTube, game trailer*

In the modern world, where technology is developing faster and faster, some traditional advertising formats are beginning to become obsolete, and if a brand uses

only them, it risks losing a significant part of its potential customers. Internet advertising took advertising in the press, television, outdoor and radio advertising as its basis, but made some adjustments and improvements due to the fact that it is distributed on the Internet. Advertising on the Internet has various advantages, in particular, according to marketers, it is more effective with less investment than other advertising channels.

Internet advertising is information distributed on the Internet in various forms (from videos to banners), the purpose of which is to influence the audience to promote and sell goods and services, as well as maintain interest in them and in the brand itself. This concept includes a large number of types of advertising.

The most popular and effective types of online advertising are:

1. Media or banner advertising;
2. Video advertising;
3. Contextual advertising;
4. Geo-contextual advertising;
5. Targeted advertising;
6. Teaser advertising;
7. Viral advertising;
8. SEO (Search Engine Optimization);
9. SMM (Advertising on social networks);
10. Product placement;

One of the most common types of advertising is video advertising. E.B. Maley and T.N. Sereda defines it as “a set of psychological measures of influence on a person, carried out for a fee by an advertiser in a non-personalized form of contact with the end consumer” [Maley, 2021: 77]. They also mean that such advertising is distributed in video content format, which is where its name comes from. This type of advertising is very similar to television advertising. But its main advantages in comparison with it are lower budget costs and the opportunity to become more familiar with the brand.

Buying advertising, especially on federal channels, is extremely expensive, especially considering that it is not enough to air a video just once or twice a day. Moreover, if the audience missed part of the video or did not remember the brand name, then communication with them will already be disrupted. Therefore, video advertising on the Internet is attracting advertisers more and more, because it is much cheaper, and thanks to the presence of an element of interactivity in Internet advertising, it is much easier for the buyer to contact the brand after watching it.

If we talk about the differences between video advertising and banner advertising, then I.A. Baykova and A.I. Petrov note an important advantage of video advertising, namely “multi-component”: “Video advertising affects hearing and vision at the same time, that is, it contains audio and visual components” [Baykova, 2019: 69]. It can also be noted that the information content of such advertising is much higher, because it is possible to clearly show the production process, the use of a product, which is inappropriate to place in a regular banner, since long advertisements can have a negative effect: the consumer will probably skip it, thinking that reading will take too much time.

Before we start talking about video advertising for computer games, it is necessary to define them. S.V. Kulpin defines a video game as “a complex intellectual product that contains almost all types of information: graphic, audio, text, numerical and video information” [Kulpin, 2014: 9]. That means a computer game is a part of the video game industry, which is a complex intellectual product that combines various types of information to implement gameplay on a PC.

Video advertising is one of the most common types of advertising for computer games, since it can be used not only by large companies, but also by developers of small projects, so-called “indie games” (that is, projects created by one person or a small team without funding from a large publisher). There are quite a few types of advertising in this form: advertising during the video content itself, advertising integrations, advertising videos or live broadcasts, trailers for the game projects themselves (gameplay, teaser, announcement, release, containing a story about the plot of the game, etc.). The most popular channel for distributing video advertising on the Internet is YouTube video hosting. This platform contains internal analytics, which allows the advertiser to track which advertising videos are most effective. It also has external indicators: the “Like” button, comments and the number of subscribers for the channel, which can be used to determine how much advertising integration a given video blogger will have in demand.

Ads placed in blogger videos, automatically played by YouTube itself, can play in different places in the video. It can appear at the beginning (Pre-roll), in the middle (Mid-roll) and after the end (Post-roll), while it interrupts the video material. Typically, it lasts 5-10 seconds without skipping, or 25-30 seconds with skipping after 5 seconds of viewing. Pause-roll is a type of advertising that plays when a user pauses a video and then resumes it after a while. Commercials for computer games are most often devoted to either a description of the gameplay (gameplay) or a brief introduction to the plot of the game. At the end, for a few seconds, the “key art” of the game appears (the image that the player should primarily associate with the game), the developers’ logo and the necessary information about this type of product: available platforms or online stores where you can buy or download the product, age rating and legal information.

Speaking about advertising in content creators’ videos, R. Dzhalilov writes that “the blog audience is attractive to advertisers as a base of solvent consumers” [Dzhalilov, 2020: 52]. Firstly, based on the content of the channel, a company can determine whether its product is suitable for the target audience of this blog. Secondly, subscribers in most cases are quite loyal to the blogger’s advertising integrations. Undoubtedly, if the channel is not a gaming channel, then it is quite difficult to track how interested the audience will be in a given offer, but it would be very wrong to ignore non-gaming channels, and therefore advertisers try to reach as many diverse audiences as possible. In the gaming industry, we need to use multiple communication channels, there is no single solution for which ones to ignore and which ones not to. Moreover, not only its loyalty, but also the “bonuses” offered by the advertiser for a comfortable starting game can play a role in attracting the audience.

Advertising integration or a fully advertising video must have in the description a link to download the game and a list of what items a new user can

receive. This could be “a visual (decorative) improvement of the game, which is not reflected in the process itself <...>, kits, boosters, cases, boxes (which contain resources) <...>, in-game currency” [Golenok, 2020: 575]. Typically, the time for activating a “bonus” via a link is limited, so this acts as an additional incentive. “Bonuses” can also be given not only to new users, but also to players who leave the game for a certain amount of time (this is much less common).

For the most common type of computer games, which are purchased by the user once, and at the same time he has access to all the content in them (except for DLC and various editions of the game), the most typical method of advertising is through trailers, which are published either on the channel of the developers themselves or on publisher channel. The trailer informs the audience about the release of the game, and the information contained about the release date helps to increase interest among potential buyers and discuss the project in the gaming media. Showing a trailer often takes precedence over the game being discussed by various gaming media: even for large publishers, media coverage is often not as important as showing a demo or trailer at a major gaming expo.

The trailer is the most important of marketing materials. They are divided into gameplay (containing a demonstration of gameplay and unique game mechanics), release (with bugs fixed and the presence of an exact release date for the project), cinematics (using complex computer graphics, containing game cutscenes (in-game video)), teasers (created in the early stages games that attract players' attention to a new project). The main elements of the trailer, highlighted by O.K Vlasenko and N.A. Vykhovanets, are: “designation of the advertised product <...> using standard phrases: in 2015, coming soon, etc.; its “imprint” <...>, information about its creators; description of the most interesting or intriguing fragment” [Vlasenko, 2021: 13]. At the same time, cinematics and teasers, for example, may be devoid of a gameplay component, early trailers may not contain a release date, etc. But the required components will always be the developers' logo, the name of the project and information about where we can find more detailed information about the product (the developers' website or a page in the online game store).

For greater clarity, we decided to analyze one of the game trailers according to the classification we have identified. It was determined that the required structural components of a game trailer are the developers' logo, name and website where we can find out more detailed information. Optional components include showing gameplay or in-game cutscenes, announcing the release date of the project, indicating platforms and ratings.

The analyzed trailer is dedicated to the indie game “GRIS”, developed by Nomada Studio. The publisher of this game is Devolver Digital, known for supporting various indie projects. From the very first seconds of the trailer we are faced with a new designation for us (as for a Russian user): ESRB. The Entertainment Software Rating Board (ESRB) is an American organization that issues age ratings for video games. For this purpose, rating categories using certain letters are used (E (“Everyone” – “For everyone”), E10 (“Everyone 10+” – “For everyone from ten years old”), T (“Teen” – “Teenagers from 13- age), M (“Mature 17+” – “Mature, people over 17 years old”) and AO (“Adults Only, 18+” – “Only for adults”, the highest rating)), as well as a description

content due to which such a rating was issued (for example, "Blood", "Violence", etc.). This was done in order to protect children from violent video games intended for adult audiences, and to help parents control what content the game contains. GRIS is rated E, meaning it is suitable for all age groups.

The style of the game immediately attracts attention: it seems to be painted with watercolors. The trailer is accompanied by a soundtrack that gradually builds towards the end of the video. At the 10th second, the logo of the game developers and publisher is presented. The trailer does not contain any explanations from the narrator, there is no voiceover, which has a certain impact on the atmosphere. GRIS also does not contain additional verbal inserts describing the gameplay. Various locations are shown one by one (5 in total), as well as the main character's abilities: the ability to fly, jump high, swim and sing. Due to its appearance and character's abilities, the game can presumably be classified as a platformer. Great attention is paid to the sound: each touch on various objects produces a different sound, be it a mushroom cap, water column or sand. At the end we see the heroine fall from a huge statue, accompanied by a swelling soundtrack, which creates some intrigue as to what could happen to her next. At the end, the name of the game, year of release, developer website and platforms used (PC and Nintendo Switch) are shown.

The trailer description contains a brief description of the game's plot, as well as a link to the Steam online store. Thus, this trailer contains all the required elements: the logo of the developers and publisher, the name of the game and a website with details. Among the additional elements, it should be noted the presence of gameplay, cinematic, age rating, list of platforms, release date. The genre of the game is not directly indicated.

Summarizing this work, it should be said that a computer game is a complex intellectual product that combines various types of information. The main types of video advertising used to advertise computer games are: advertising during video content, advertising integrations, advertising videos or live broadcasts, trailers for game projects. Advertising during the video can be played in different places (Pre-roll, Mid-roll, Post-roll, Pause-roll). Video advertising for computer games demonstrates gameplay and plot (through cinematics) components.

At the end, the game's "key art", the developers' logo, available platforms, age rating and legal information are showcased. Advertising integrations and fully advertising videos from bloggers necessarily link in the description to the main site of the game, where you can download or buy it, receiving certain starting "bonuses" for this. Another way to advertise games using video is through trailers. Mandatory structural parts of the trailer: developer logo, project name, website with details about the game. Additional important elements include displaying gameplay, game release dates, ratings, and cinematics.

## References

1. Baykova, I.A., Petrov, A.I. (2019). Videoreklama kak effektivnyy marketingovyy instrument prodvizheniya predpriyatiy industrii razvlecheniy [Video advertising as an effective marketing tool for promoting entertainment industry enterprises] // *Peterburgskiy ekonomicheskiy zhurnal*. – No. 3. – Pp. 68-76. (in Russian)

2. Dzhalilov, R. (2020). Videokhosting “YouTube” kak prostranstvo razmeshcheniya reklamy [Video hosting “YouTube” as an advertising space] // *Chelyabinskij gumanitarij*. – No. 1(50). – Pp. 51-55. (in Russian)
3. Golenok, A.A. (2020). Sposoby monetizatsii sovremennoykh kompyuternykh igr [Ways to monetize modern computer games] // *Skif. Voprosy studencheskoy nauki*. – No. 5(45). – Pp. 571-577. (in Russian)
4. Kulpin, S.V. (2014). Faktornyy analiz konkurentsii informatsionnykh produktov [Factor analysis of competition of information products] // *Prakticheskiy marketing*. – No. 7(209). – Pp. 9-17. (in Russian)
5. Maley, E.B., Sereda, T.N. (2021). Videoreklama v Internete: ponyatiye, tipologiya, otsenka effektivnosti [Video advertising on the Internet: concept, typology, effectiveness assessment] // *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D. Ekonomicheskiye i yuridicheskiye nauki*. – No. 13. – Pp. 74-80. (in Russian)

UDK 338.001.36

## **DEPENDENCE OF INFLATION ON THE GROWTH OF GOVERNMENT EXPENSES AND MONEY SUPPLY**

*Nikitina Alina Stanislavovna,*

*Student of the Institute of Economics and Management,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: alina.nik1511@gmail.com*

*Platoshina Victoria Vladimirovna,*

*Ph.D. in Philosophy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: platoshina@bsuedu.ru*

**Abstract:** The article discusses inflation as a major obstacle to economic development around the world. It examines the impact that inflation has on countries' and the global community's well-being, emphasizing the direct link between effective inflation control and stable economic growth. The article then analyzes the relationship between inflation rates, government spending, and money supply in Russia, Japan, and the United States. The conclusion is that changes to the money supply are an important tool for preventing inflationary pressure and ensuring long-term citizen well-being.

**Keywords:** inflation, government expenses, money supply, economics, inflation rate

Inflation is a significant challenge facing modern economies, as its effective management has a direct impact on countries' well-being and the global community.

It is also one of the major obstacles to economic development in numerous countries around the world. Inflation can be traced back to the inception of economic progress, and in today's market economies, it has become an inseparable feature, primarily due to the fact that the current market structure is far from ideal competition. The level of inflation in a market-based economy serves not only as a measure, but also as a crucial factor for its stable growth.

The concept of inflation, which originated and began to be used in North America in the latter half of the 19th century, describes the process of a rise in the quantity of paper currency and circulating money. As time has passed, numerous researchers have studied inflation, and everyone perceives it in their own unique manner.

Inflation is a macroeconomic phenomenon characterized by an upward trend in the general level of prices, which has implications for monetary and banking systems. Government expenses are the costs incurred to financially support the tasks and operations of the government [Satalkina, 2014: 69].

The money supply refers to the total amount of currency and non-currency assets held by individuals, businesses, and the government [Gerashchenko, 2020: 14].

To conduct a comparative characterization of the dependence of the inflation rate on the growth of government expenses and money supply in different countries. Let's carry out a comparative analysis between countries:

- Russian Federation;

The Russian Federation is a multi-ethnic country a wide ethno-cultural diversity in Eastern Europe and Northern Asia.

Graph 1 illustrates the inflation rate over the period from 2018 to 2022, during which time inflation increased to 11.94 percent.

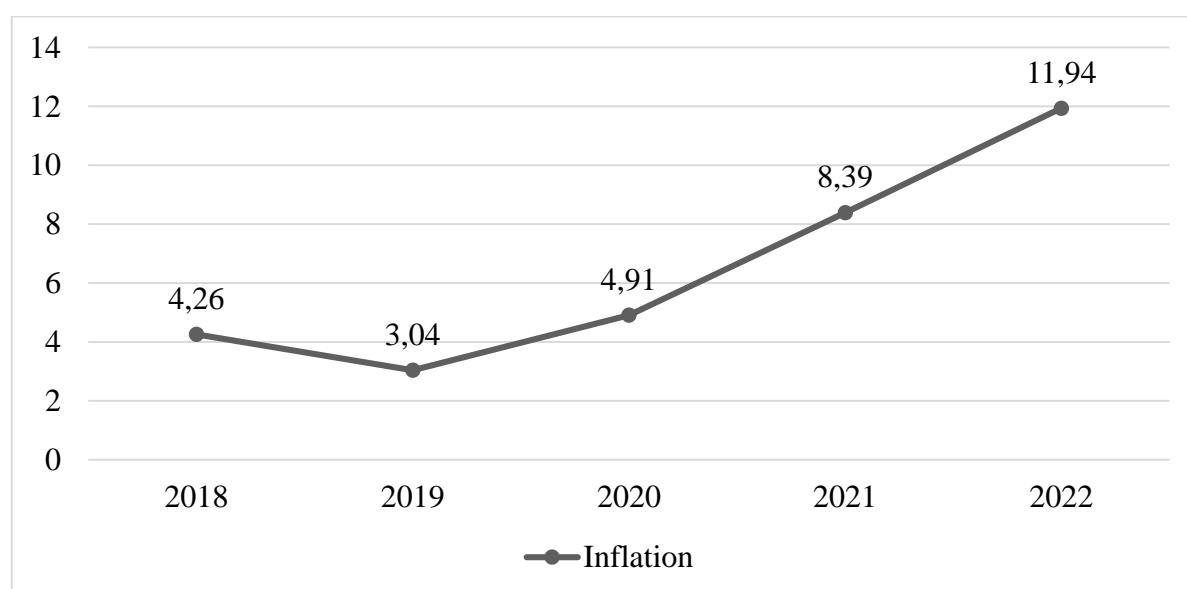


Figure 1. Inflation in Russian [Central'nyj bank Rossijskoj Federacii]

Graph 2 shows government expenses and money supply data.

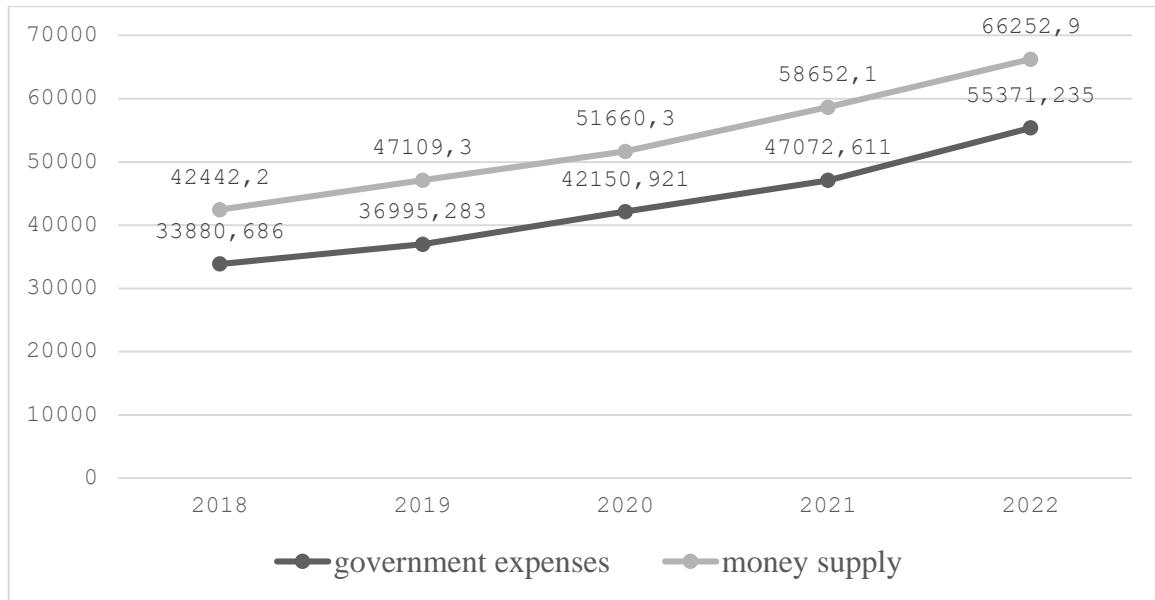


Figure 2. Government expenses and money supply in the Russian Federation RUB  
[Ministerstvo finansov Rossijskoj Federacii]

Based on the figures presented in tables 1 and 2, we can conclude that inflation in the Russian Federation has increased in 2022, due to an increased money supply and government expenditure.

Japan is a highly developed country with a long history, rich culture, and unique traditions.

To analyze the impact of government expenses and money supply on inflation, the graph 3 "Inflation in Japan" and 4 "Government expenses and money supply in Japan" are plotted.

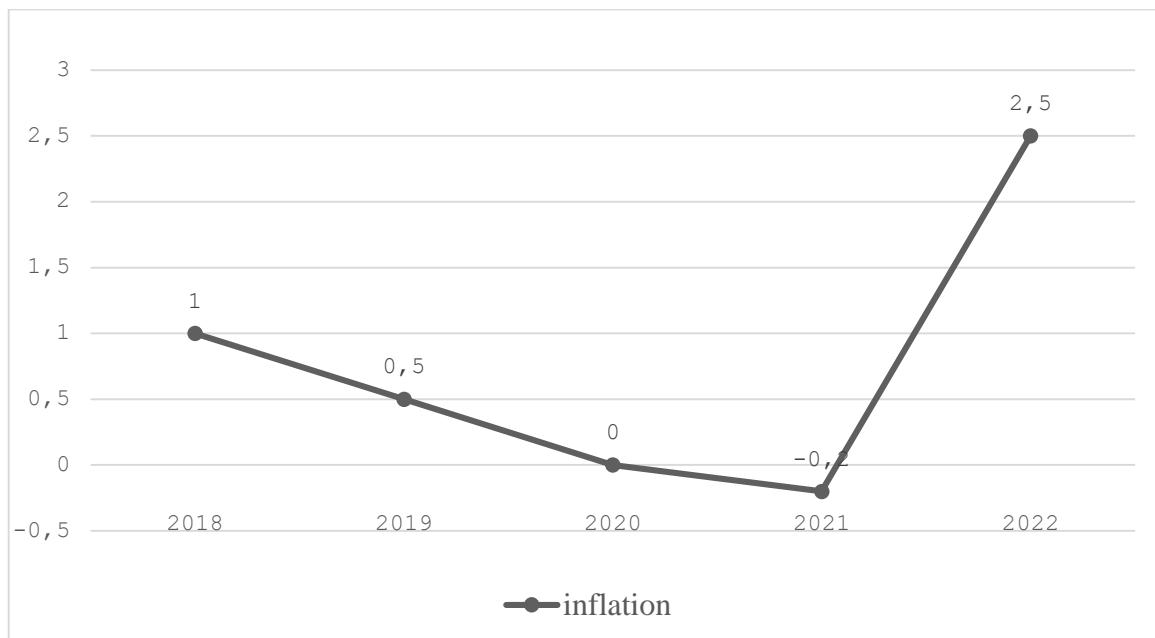


Figure 3. Inflation in Japan [Yaponiya – Denezhnaya massa M2]

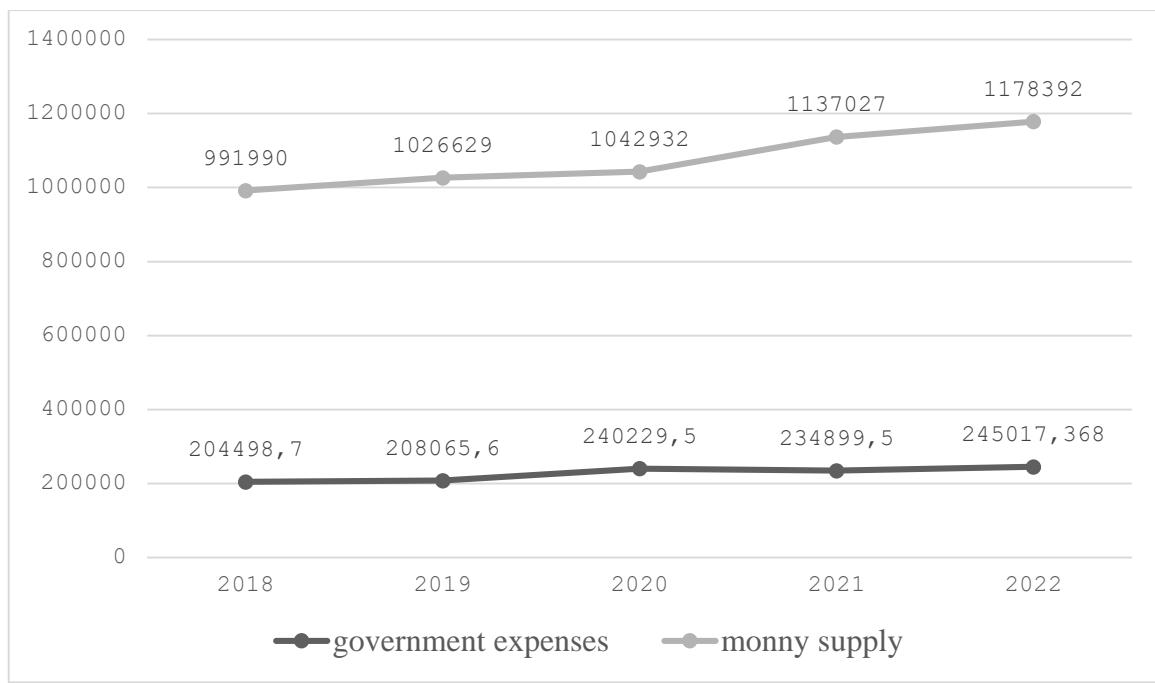


Figure 4. Government expenses and money supply in Japan billion yen  
[Yaponiya – Denezhnaya massa M2]

By comparing the two sets of data, it can be concluded that the main factor contributing to the rise in inflation in 2022 is due to an increased money supply and increased government spending.

The United States is a significant and influential country in today's global landscape, occupying a position in North America and being the fourth largest by land area, after Russia, China, and Canada.

In graph 5, you can see that there has been a sharp increase in the inflation rate in the US in 2021.

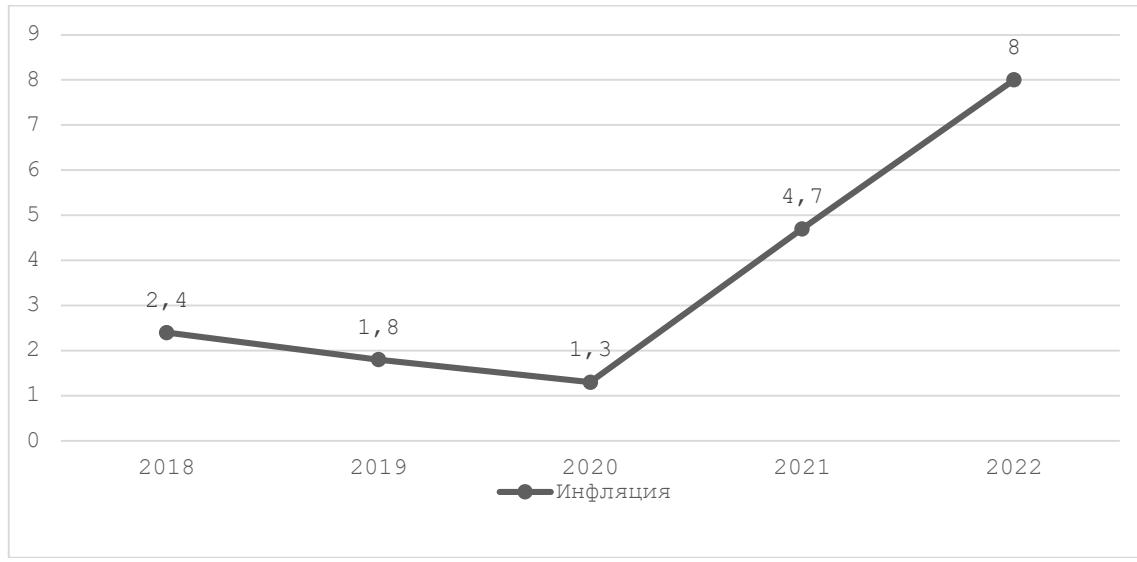


Figure 5. Inflation in the United States [Soedinennye SHtaty – Denezhnaya massa M2]

Graph 6 shows the relationship between government spending and money supply in the United States.

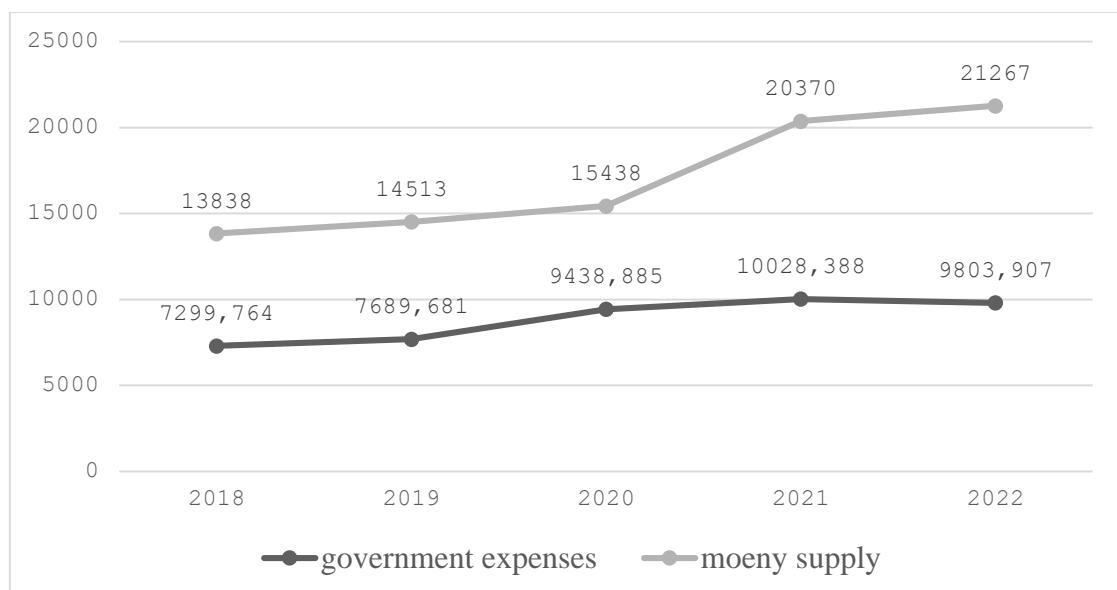


Figure 6. USA government expenses and monetary supply billion dollars.  
[Soedinennye SHtaty – Denezhnaya massa M2]

Having analyzed Figures 5 and 6, we can conclude that USA government spending has a negligible impact on inflation, while money supply on the other hand significantly affects inflation. In 2021, inflation increased by 3.4%, compared to 2020, at the same time the level of money increased by \$4.932 trillion.

In conclusion, money supply in a country is a major factor that influences inflation. Economic policies, including spending, price stability and social stability determine monetary and fiscal strategies adopted to promote long-term well-being of citizens. These policies may involve changes to money supply to counter potential inflationary pressure.

## References

1. Central'nyj banka Rossijskoj Federacii [Central Bank of the Russian Federation]. – [online]. Available at: [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru). (Accessed: 01.03.2024). (in Russian)
2. Gerashchenko, V.V. (2020) Inflyacionnye processy sovremennoj Rossii [Inflationary processes in modern Russia]. – M.: Eksmo. – 26 p. (in Russian)
3. Ministerstvo finansov Rossijskoj Federacii [Ministry of Finance of the Russian Federation]. – [online]. Available at: <http://www.minfin.ru/>. (Accessed: 01.03.2024). (in Russian)
4. Satalkina, N. I. (2014) Makroekonomika dlya bakalavrov [Macroeconomics for Bachelors]. – M.: Eksmo. – 108 p. (in Russian)
5. Soedinennye SHtaty – Denezhnaya massa M2 [The United States – Money supply M2]. – [online]. Available at: <https://ru.tradingeconomics.com/united-states/money-supply-m2>. (Accessed: 01.03.2024). (in Russian)
6. Yaponiya – Denezhnaya massa M2 [Japan – Money supply M2]. – [online]. Available at: <https://take-profit.org/statistics/money-supply-m1/japan/>. (Accessed: 01.03.2024). (in Russian)

**RUSSISCHER TOURISMUS NACH DER PANDEMIE:  
PERSPEKTIVEN FÜR DIE ERHOLUNG UND ENTWICKLUNG  
DES INLÄNDISCHEN TOURISMUS**

*Kamenchuk Polina Sergeewna,*

*Studentin des Instituts für Wirtschaft und Verwaltung,*

*Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,*

*E-mail: polina.kamenchuk@yandex.ru*

*Sopowa Irina Valentinowna,*

*Kandidatin der philologischen Wissenschaften,*

*Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,*

*Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,*

*E-mail: sopova@bsuedu.ru*

**Annotation:** Im Artikel werden die Aussichten für die Erholung und Entwicklung des inländischen Tourismus in Russland nach der COVID-19-Pandemie untersucht. Es wird eine Analyse der aktuellen Trends in der Tourismusbranche durchgeführt, die Auswirkungen der Pandemie auf die Tourismusbranche bewertet und Strategien und Maßnahmen zur Förderung der Entwicklung des inländischen Tourismus des Landes untersucht.

**Schlagwörter:** die Tourismusaktivitäten, die Coronavirus-Pandemie, inländischer Tourismus, die Entwicklungsperspektiven, die Tourismustrends

Die Konfrontation mit einer neuen Krise, die durch eine Pandemie verursacht wurde, hat die Weltwirtschaft, einschließlich unseres Landes, erheblich beeinflusst. Einer der am stärksten betroffene Bereiche ist der Tourismus. Die Coronavirus-Infektion wurde zu einem „Schreckereignis“, das zu negativen Trends in der Entwicklung der Tourismusbranche führte. Der Prozess der Wiederbelebung des internationalen Tourismus, nachdem alle Beschränkungen aufgehoben wurden, verläuft langsam und ungleichmäßig. Die Neuheit des Themas besteht darin, neue Trends und Bedürfnisse der Touristen aufzudecken, die sich aus dem Einfluss der Pandemie auf Russland ergeben haben.

Vor der Pandemie wurde die Frage der Entwicklung des Tourismus in Russland ständig erörtert, da dieser Wirtschaftszweig zweifellos einen großen Einfluss auf die Wirtschaft des Landes hat, die zwischenstaatlichen Beziehungen stärkt, die Infrastruktur verbessert und einer großen Zahl von Menschen Arbeitsplätze bietet. Russland hat ein hohes Touristen- und Erholungspotential, auf seinem Territorium befinden sich einzigartige natürliche und Erholungsressourcen, Objekte des nationalen und weltlichen kulturellen und historischen Erbes, wichtige wirtschaftliche, kulturelle, gesellschaftliche und sportliche Ereignisse. Das Land hatte alle Voraussetzungen für die erfolgreiche Entwicklung einer so profitablen Branche wie Tourismus und hat sich laut Statistik ziemlich erfolgreich entwickelt.

Es wäre sinnvoll, den Zeitraum von 2018 bis 2022 unter Berücksichtigung der Daten des Rosstat über die Anzahl der Reisepakete zu betrachten, die von der Bevölkerung erworben wurden [<https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm>].

Tabelle 1

Anzahl der an die Bevölkerung verkauften Reisepakete

Art des Tourismus	Jahre							
	2018	2019	Wachstums rate (Abnahme), % (2018-2019)	2020	Wachstums rate (Abnahme), % (2019-2020)	2021	2022	Wachstums rate (Abnahme), % (2020-2022)
Inlandtourismus	16352 37	211].10 01	29,09	20938 71	-0,81	28561 55	30325 22	44,83
Ausreisetourismus	25754 37	291094 2	13,03	10130 50	-65,19	19426 50	22360 44	120,72
Einreisetourismus	37489 3	314560	-16,09	18413	-95,08	12284	10603	-42,42

Ein Vergleich der Leistungen in der Zeit vor der Pandemie (2018-2019), der Pandemie (2020) und der Zeit nach der Pandemie (2021-2022) zeigt Folgendes:

1. Der Inlandstourismus war in den letzten beiden Jahren des Zeitraums vor der Pandemie mit einer Wachstumsrate von 29% am erfolgreichsten. Der Einreiseverkehr verzeichnete einen Rückgang von 16,09%.

2 Im Jahre 2020 ist die Nachfrage in allen untersuchten Tourismusarten zurückgegangen. Der Einreiseverkehr war am stärksten betroffen. Die Rückgangsrate beträgt 95,08%. Der Inlandstourismus ist am wenigsten betroffen. Dies ist auf die Folgen der Quarantäne und die Schließung der internationalen Grenzen zurückzuführen.

In der Zeit nach der Pandemie steigt die Nachfrage nach Inlands- und Auslandstourismus. Ihre Wachstumsraten betragen 44,83% bzw. 120,72%. Der Einreiseverkehr leidet weiterhin unter Verlusten. Der Rückgang betrug 42,42%.

Aus einer Studie der Nationalen Agentur für Finanzforschung (NAFI) geht hervor, dass die Touristenströme nach Russland aufgrund der Probleme, mit denen ausländische Touristen konfrontiert sind, zurückgehen. Die wichtigsten sind die Infrastruktur, der Service und der Mangel an angemessenen Informationen über das, was die Region erwartet. Das heißt, die Menschen wissen zwar, warum sie dorthin wollen, aber auf der Reise selbst stoßen sie auf Schwierigkeiten.

Sekundäre Probleme sind: Sprachunterschiede, mangelndes Vertrauen in die Sicherheit (insbesondere bei Reisen in den Kaukasus) und das im Vergleich zu Europa niedrigere Serviceniveau [<https://www.tutu.ru/geo/journal/samoe-interesnoe/article/pochemu-inostrannye-turisty-ne-stremjatsja-v-rossiju/>]. Am deutlichsten ist dieser Trend in der Grafik in Abbildung 1 zu erkennen.

Die Grafik zeigt, dass der Inlandstourismus vor dem Hintergrund des Einreise- und Ausreiseverkehrs am stabilsten unter den Folgen des Coronavirus gelitten hat und einen Aufwärtstrend aufweist. Die Situation hat auch dazu geführt, dass viele

Russen es vorziehen, im Inland Urlaub zu machen und Auslandsreisen aufgrund der Unsicherheit und der Beschränkungen zu vermeiden.

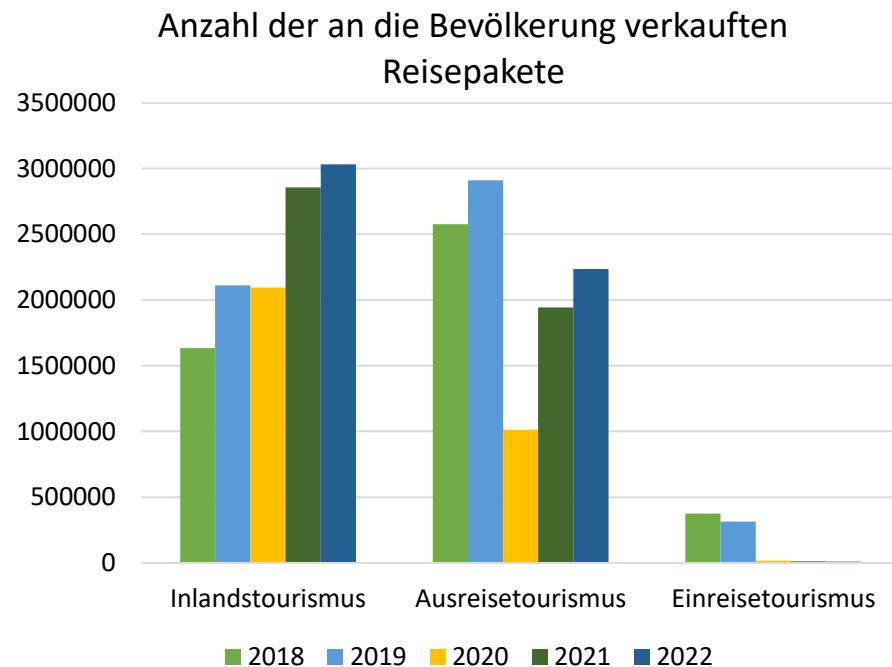


Abbildung 1. Anzahl der an die Bevölkerung verkauften Reisepakete im Zeitraum 2018-2022

Die Zeitschrift „Urlaub in Russland“ und das Zentrum für Informationskommunikation haben eine Rangliste der meistbesuchten Regionen Russlands veröffentlicht, die auf der Grundlage von gesammelten, untersuchten und analysierten statistischen Daten, Medienveröffentlichungen sowie Kommentaren von föderalen und regionalen Experten erstellt wurde, um die Entwicklung des Tourismus sowohl im Land insgesamt als auch in den einzelnen Regionen Russlands zu bewerten. Zu den Top 7 der "Goldenzen Zwanzig" gehören die folgenden Regionen: Moskau und Moskauer Gebiet, Region Krasnodar, St. Petersburg, Krim, Region Stawropol, Region Primorje [<https://design.hse.ru/news/3338>].

Russische Multimedia-Holdinggesellschaft „RosBusinessConsulting“ stellt fest, dass einige Tourismusregionen, insbesondere an der Schwarzmeerküste, während der Saison stark überlastet sind, was auf die Notwendigkeit hinweist, neue Tourismusziele zu entwickeln [<https://roscongress.org/news/razvitie-turizma-v-rossii/>]. Und langsam zeichnen sich neue Trends ab.

Experten betonen, dass es im Land einen Boom des Kindertourismus gegeben hat. Das Mitglied des Ausschusses für Tourismus des Staatsduma der Russischen Föderation, Alla Salaeva, teilte die Ergebnisse der Saison mit: „Das Programm, durch das den Regionen Mittel für organisierte Reisen von Schulkindern zugeteilt wurden, ermöglichte es den Kindern, ihr Land zu kennen. Dies hat die Arbeit von Reiseveranstaltern für Kinder verstärkt“ [<https://www.kp.ru/russia/novosti-turizma-v-rossii/itogi-i-perspektivy/>]. Und dank der Ausstellung „Russland“, die auf der Ausstellung der Errungenschaften der Volkswirtschaft in Moskau stattfand, konnten die Regionen ihre touristischen Ziele auf interessante Weise präsentieren, was die Möglichkeit bot, neue Routen für Ausflüge zu entdecken.

Die Entwicklung des Ökotourismus nimmt an Fahrt auf. Die Verbesserung der Nationalparks, in denen Ökotropen entstehen, findet statt. Das Agrarministerprogramm der Russischen Föderation „Agrostartap“ hilft bei der Entwicklung des ländlichen Tourismus [<https://www.kp.ru/russia/novosti-turizma-v-rossii/itogi-i-perspektivy/>]. Die Entstehung dieser Trends zeigt den Wunsch, die Krise im Tourismussektor mithilfe der russischen Regierung zu überwinden.

So wurde 2021 die Strategie für die Entwicklung des Inlandstourismus bis 2035 entwickelt. In den Urkunden wird festgestellt, dass das nationale Projekt „Tourismus und Gastgewerbe“ gerichtet, die Zahl der Touristenreisen auf 140 Millionen pro Jahr und die Zahl der Beschäftigten in der Branche auf 5 Millionen Menschen zu erhöhen [Pravitelstvo Rossiyskoy Federatsii. Ob utverzhdennii Strategii razvitiya turizma v Rossiyskoy Federatsii na period do 2035 goda. Rasporyazheniye ot 20.09.2019 № 2129-r].

Bei der Förderung von touristischen Dienstleistungen wird empfohlen, den historischen Wert des Territoriums der Region zu vermitteln, das natürliche und klimatische Potenzial, die Verkehrsanbindung, die Unterbringung und Verpflegung, den Zugang zu Aktivitäten in der Region und andere wichtige Faktoren offenzulegen. Im Rahmen der staatlichen Unterstützung wurde ein touristisches Cacheback-Programm aufgelegt, das bis zum Frühjahr 2022 gültig war. Für Hotels und Sanatorien war außerdem eine Senkung der Mehrwertsteuer von 20 auf 10 % vorgesehen.

Für die Entwicklung des Inlandstourismus gibt es derzeit einen Zuschuss aus dem föderalen Haushalt an die Autonome Nichtkommerzielle Organisation „Nationale Prioritäten“ für die Durchführung von Maßnahmen zur Popularisierung des Inlandstourismus, zur Belebung der Nachfrage in nachfrageschwachen Zeiten sowie zur Sensibilisierung der Bürger der Russischen Föderation für die touristischen Möglichkeiten im Lande.

Im Dezember 2022 verlängerte Präsident Wladimir Putin auch die Kurtaxe bis 2025. In den Regionen Altai, Krasnodar und Stawropol ist sie bereits seit 2018 versuchsweise in Kraft. Die Höhe der Gebühr betrug nicht mehr als 50 Rubel pro Tag. Auf der Krim wurde früher eine ähnliche Gebühr von Touristen erhoben, aber dann wurde die Gebühr für die Halbinsel abgeschafft. Die aus der Kurtaxe eingenommenen Mittel werden für die Wiederherstellung und den Ausbau der touristischen Infrastruktur in den Regionen verwendet. Und im Januar 2023 wies W. Putin an, Reiseveranstalter, die an der Entwicklung des Inlandstourismus beteiligt sind, bis Juli 2027 von der Zahlung der Mehrwertsteuer zu befreien.

**Fazit:** Man kann mit Sicherheit sagen, dass die entwickelte Strategie des Inlandstourismus in Russland der Branche bereits hilft, sich allmählich von der Krise zu erholen. Die Pandemie war eine Art „Anstoß“, der dazu beitrug, die Tourismusunternehmen auf den Inlandstourismus auszurichten, was dazu beitrug, die Tourismusbranche in schwierigen Zeiten für das Land zu erhalten.

Was die weiteren Aussichten für die Entwicklung des Inlandstourismus angeht, so könnten sie 2024/2025 sehr ermutigend sein. „Im Jahr 2023 werden mehr als 75 Millionen Menschen in den Inlandstourismus strömen“, – sagte der stellvertretende Ministerpräsident Dmitri Tschernyschenko am 21. Januar auf dem Russland-Forum [<https://tass.ru/obschestvo/19778023>].

Mit der Entwicklung der Infrastruktur, der Verbesserung der Qualität der Dienstleistungen und der Förderung von Touristenrouten im ganzen Land kann der Inlandstourismus einen wahren Boom erleben. So wird die Idee des Autotourismus zur Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur beitragen, und ein erfolgreich funktionierender Geschäftstourismus wird ohne die entsprechende Entwicklung von Restaurants, Hotels und anderen Infrastruktureinrichtungen nicht möglich sein.

Die Regionen haben auf der Messe „Spief Investment and Business Expo“ Tourismusprojekte vorgestellt, deren Verwirklichung eine erhebliche Steigerung des Fremdenverkehrsaufkommens bedeutet. Bei der Entwicklung wichtiger touristischer Ziele wurden die verfügbaren Ressourcen berücksichtigt und die Revalorierung und Rentabilität von Investitionen in neue Beherbergungseinrichtungen berechnet. Die Tourismusentwicklung in den Regionen wird im Rahmen des nationalen Projekts „Tourismus und Gastgewerbe“ unterstützt [<https://roscongress.org/news/razvitiye-turizma-v-rossii/>].

Der stellvertretende Ministerpräsident Dmitri Tschernyschenko wies darauf hin, dass auf dem Forum etwa 40 Vereinbarungen mit den Regionen über die Entwicklung des Inlandstourismus unterzeichnet wurden, deren Gesamtinvestitionen auf 200 Mrd. Rubel geschätzt werden. Diese Vereinbarungen sehen die Schaffung von Touristenkomplexen, modernen und verfügbaren Unterkünften und die Einführung neuer interregionaler Routen durch das Land vor.

Somit hat der Inlandstourismus in Russland alle Chancen, ein vielversprechender Wirtschaftszweig zu werden, der zur Entwicklung der Wirtschaft des Landes beiträgt. Die Trends zeigen, dass die Regionen aktiv an der Schaffung neuer Reiseziele, Infrastrukturen und Bedingungen für die Anziehung von Touristen arbeiten, und die aktive Teilnahme an Foren und Ausstellungen trägt zum Abschluss von Vereinbarungen und zur Gewinnung von Investitionen in die Entwicklung der Tourismusindustrie bei.

### Literaturliste

1. Institut razvitiya kreativnykh industry: ofitsialnyy sayt [Institut für die Entwicklung kreativer Industrien]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://design.hse.ru/news/3338>. (Datum der Behandlung: 21.03.2024). (in Russisch)
2. Ivershin, A. (2023). Novosti turizma. Otdykh v Rossii [Tourismus Nachrichten. Urlaub in Russland]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://www.kp.ru/russia/novosti-turizma-v-rossii/itogi-i-perspektivy/>. (Datum der Behandlung: 15.03.2024). (in Russisch)
3. Kuhmar', K. (2024) Mezhdunarodnaya vystavka-forum “Rossiya”. [Internationale Ausstellung und Forum Russland] // Informatsionnoye agentstvo Rossii TASS [Russische Nachrichtenagentur TASS]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://tass.ru/obschestvo/19778023>. (Datum der Behandlung: 21.03.2024). (in Russisch)
4. Pochemu inostrannyye turisty ne stremyatsya v Rossiyu [Warum ausländische Touristen nicht nach Russland wollen] //Tutu zhurnal, 2020. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://www.tutu.ru/geo/journal/samoe->

[interesnoe/article/pochemu-inostrannye-turisty-ne-stremjatsja-v-rossiju/](https://www.interesnoe/article/pochemu-inostrannye-turisty-ne-stremjatsja-v-rossiju/). (Datum der Behandlung: 15.03.2024) (in Russisch)

5. Pravitelstvo Rossiyskoy Federatsii. Ob utverzhdenii Strategii razvitiya turizma v Rossiyskoy Federatsii na period do 2035 goda [Regierung der Russischen Föderation. Über die Verabschiedung der Strategie für die Entwicklung des Tourismus in der Russischen Föderation für den Zeitraum bis zum Jahr 2035]. – Rasporyazheniye ot 20.09.2019 № 2129-r. – [utverzhdena rasporyazheniyem Pravitelstva RF ot 20 sent. 2019 g.]. – M. (in Russisch)

6. Roskongress. Razvitiye turizma v Rossii [Entwicklung des Tourismus in Russland]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://roscongress.org/news/razvitie-turizma-v-rossii/>. (Datum der Behandlung: 01.03.2024). (in Russisch)

7. Stepanenko, A. (2023) Bolshiye plany: kak budet razvivatsya turizm v Rossii do 2035 goda [Große Pläne: wie sich der Tourismus in Russland bis 2035 entwickeln wird] // RBK [RosBusinessConsulting]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://trends.rbc.ru/trends/social/cmrm/635bc11b9a79477ff93ecfbe>. (Datum der Behandlung: 21.03.2024). (in Russisch)

8. Turistskiy potok: Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki: ofitsalnyy sayt [Touristenstrom. Föderaler Staatlicher Dienst für Statistik: offizielle Website]. Zugriffsmodus: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm>. (Datum der Behandlung: 21.03.2024). (in Russisch)

UDK 380.83+659

## **INTERNET ADVERTISING IN PROMOTING THE BANK**

**Tyapin Oleg Vadimovich,**

*Student of the Institute of Social Sciences and Mass Communications,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: olvtyapin@gmail.com*

**Sagalaeva Irina Vladimirovna,**

*Ph.D. in Pedagogy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: sagalaeva@bsuedu.ru*

**Abstract:** The article discusses the importance of internet advertising in promoting products and services, focusing on banking services as an example. It outlines the goals of internet marketing in the banking sector, including attracting customers, closing deals, and retaining them. The main methods of internet promotion are presented, such as creating landing pages, using social media, contextual advertising, and affiliate programs. Current trends in internet marketing are highlighted, including gradual segmentation and strengthening customer

*interactions. The necessity of a systematic approach to internet promotion of banking services and the importance of focusing on customer needs for achieving maximum efficiency are discussed.*

**Keywords:** Internet advertising, marketing activities, retaining customers, social media, Search Engine Optimization (SEO)

The relevance of internet advertising has never been more pronounced than in today's rapidly digitalizing world. As industries continue to shift online, the ability to effectively utilize digital advertising tools becomes crucial for survival and growth. This is especially true in the banking sector, where digital strategies can significantly influence customer acquisition and retention. With the digital landscape constantly evolving, staying updated with the latest advertising techniques and trends is essential for banks to remain competitive and meet the changing needs of consumers.

In the modern world, internet advertising is a crucial tool for promoting products and services in the market. Companies providing banking services are no exception; they actively utilize various approaches and strategies to attract and retain customers.

Internet advertising is one of the most rapidly evolving trends in the world of communications. The Internet has long become an integral part of telecommunication systems, bringing about a number of significant changes:

1. The Internet differs from traditional media in its interactivity, flexibility, and audience reach. Users can interact with content, leave feedback, participate in discussions, and share opinions, making advertising more engaging and effective.

2. The Internet represents a global virtual marketplace that operates without spatial or temporal constraints. This means that advertisers can reach audiences anywhere in the world at any time of day, making internet advertising highly versatile and accessible.

With each passing year, the number of Internet users continues to grow, making it even more attractive for advertising activities. Consequently, the Internet is becoming an increasingly promising environment for advertising, promising vast opportunities for business growth and development [Rossiter et al., 2000].

Traditional forms of advertising typically require significant expenditure and are not always effective; in this regard, the Internet is more appealing as it is less costly – online advertising is cheaper compared to other media. Moreover, the internet allows for comprehensive consumer engagement (graphics, text, video, audio) [Sinyaeva, 2023].

The aim of these marketing activities is to attract, engage, and retain customers to make sales. The goals of internet marketing in the banking sector include:

1. Attracting potential customers and engaging them: banking institutions utilize targeted advertisements and content marketing strategies to capture the attention of prospective clients. By crafting compelling messaging that resonates with the needs and aspirations of their target audience, banks can initiate meaningful interactions and cultivate initial interest in their products and services.

2. Closing deals: the conversion of leads into customers represents a critical phase in the internet marketing funnel. Banks deploy persuasive techniques such as limited-time offers, personalized promotions, and seamless user experiences to encourage prospects to take the final step towards becoming paying customers. Additionally, the integration of online banking functionalities and streamlined application processes facilitates swift and convenient transaction closures, enhancing the overall customer experience.

3. Retaining customers: customer retention lies at the heart of sustainable growth and profitability in the banking industry. To foster long-term relationships with clients, banks employ various retention strategies, including targeted email campaigns, loyalty programs, and proactive customer support initiatives. By continuously delivering value and addressing the evolving needs of their clientele, banks can cultivate loyalty and reduce churn rates, thereby maximizing lifetime customer value [Ji, 2020].

Through the World Wide Web, numerous projects and programs are implemented. However, despite the immense potential of the internet for attracting new clients, most banks either do not use these tools and methods at all or use them inefficiently.

Every service promotion strategy needs a basis. The necessary foundation varies depending on the promotion method and set goals. This article focuses on the following most important and effective methods:

1. Landing pages: these are single web pages, or sometimes multiple pages, designed to persuade visitors to take action. In the banking sector, landing pages serve as digital storefronts, offering tailored messaging and compelling calls-to-action that prompt visitors to explore banking products and services further. By optimizing landing page design and content, banks can enhance conversion rates and drive meaningful interactions with their target audience.

2. Social media groups or pages: essential for promptly communicating with potential customers by providing information. Social media platforms such as VK, YouTube, and RuTube serve as valuable channels for banks to engage with their audience in real-time. Through informative posts, engaging visuals, and interactive content, banks can foster community engagement, address customer inquiries, and amplify brand awareness across diverse demographics.

3. Official website: serves as the main source of information for clients. If a landing page fails to captivate a potential customer, using the official website, they may find other services and offers that interest them. A bank's official website serves as its digital headquarters, offering a wealth of resources and functionalities to facilitate customer interactions and transactions. From account management tools to educational resources and customer support portals, the official website plays a pivotal role in shaping the online banking experience and strengthening brand loyalty.

Transitioning from the core functionalities provided by the official website, the discussion shifts to the strategic application of Search Engine Optimization

(SEO) and contextual advertising. These digital marketing techniques are essential for amplifying the visibility of banking services online, ensuring that the bank's offerings are not only accessible but also prominent in an increasingly competitive digital marketplace.

Search Engine Optimization (SEO) stands out as a cornerstone of online promotion, facilitating the visibility of banking products and services by enhancing their rankings in search engine results. Contextual advertising complements SEO efforts by strategically placing advertisements in alignment with user queries, thereby enhancing the likelihood of engagement and conversion.

Innovative approaches, such as affiliate programs, have also emerged as potent tools for expanding the reach of banking services and attracting new clientele. By incentivizing third-party partners to promote their offerings, banks can tap into new markets and amplify their online presence with minimal upfront investment [Arens, 2010].

Currently, the following trends in these methods can be observed:

1. Gradual Segmentation: in today's hyper-connected world, potential customers exhibit increasingly nuanced and specific preferences when it comes to banking services. This trend towards gradual segmentation necessitates a more tailored approach to marketing, wherein banks must meticulously analyze consumer behavior, demographics, and transactional patterns to identify distinct market segments. By understanding the unique needs and preferences of these segments, banks can craft targeted marketing campaigns and personalized offerings that resonate with their intended audience. Moreover, effective segmentation enables banks to optimize resource allocation, focusing their efforts and investments on segments with the highest growth potential and revenue generation prospects.

2. Strengthening interactions: direct engagement between banking employees and potential customers emerges as a pivotal trend in internet marketing strategies. While technological advancements have facilitated digital interactions and self-service options, the human touch remains irreplaceable in building trust, addressing complex inquiries, and guiding customers through important financial decisions. Recognizing the value of personalized interactions, progressive banks are investing in training programs and customer relationship management tools to empower their frontline staff with the skills and resources needed to deliver exceptional service. By fostering genuine connections and providing empathetic support, banks can enhance customer satisfaction, loyalty, and advocacy, ultimately driving business growth and differentiation in a competitive market landscape.

3. More interactivity and minimalism: as attention spans shrink and online competition intensifies, the demand for highly interactive and streamlined digital experiences has never been greater. In response, banks are embracing a philosophy of minimalism, distilling complex financial information into easily digestible formats that prioritize clarity, relevance, and user engagement. From intuitive website designs to interactive chatbots and mobile banking apps, banks are leveraging technology to deliver seamless and frictionless experiences that empower customers

to accomplish their banking tasks with speed and efficiency. Moreover, the emphasis on interactivity extends beyond user interfaces to encompass content marketing strategies, with banks leveraging multimedia formats such as videos, infographics, and interactive calculators to educate and engage consumers in meaningful ways. By embracing minimalism and interactivity, banks can cut through the digital clutter, capture attention, and foster deeper connections with their audience, driving brand affinity and loyalty over the long term.

Moreover, it's essential to highlight the evolving landscape of internet marketing, with advancements such as artificial intelligence (AI) and machine learning reshaping advertising strategies. AI-powered algorithms enable banks to analyze vast amounts of data to personalize marketing campaigns and enhance customer experiences, thereby driving higher conversion rates and fostering brand loyalty.

In conclusion, the successful promotion of banking services in the digital realm requires a nuanced and meticulously crafted approach that goes beyond conventional marketing strategies. This approach must prioritize deep and sustained customer engagement, ensuring that interactions are not only frequent but also meaningful. By integrating a diverse array of digital marketing techniques—ranging from SEO and contextual advertising to social media engagement and targeted email campaigns—banks can establish a significant competitive advantage.

Additionally, staying responsive to the rapid evolution of digital trends enables financial institutions to adapt their strategies in real-time, ensuring they meet the dynamic needs of today's tech-savvy consumers. Furthermore, by harnessing the power of advanced analytics and artificial intelligence, banks can gain deeper insights into customer behavior, allowing for more personalized and effective marketing interventions. This level of sophistication in digital marketing is crucial for banks aiming to not only survive but thrive in a competitive and ever-changing market landscape.

Thus, embracing these comprehensive strategies will ensure banks remain relevant in the digital age, continually adapting to meet the expectations of their clients and setting new standards in customer service and digital engagement.

## **References**

1. Arens, U. (2010). Sovremennaya reklama [Modern advertising]. – M.: Eksmo. – 478 p. (in Russian)
2. Ji, B. (2000). Obraz firmy: planirovanie, formirovanie, prodvizhenie [Firm's Image. Planning, Formation, Promotion]. – SPb.: Piter. – 205 p. (in Russian)
3. Rossiter, J., Percy, L. (2000). Reklama i prodvizhenie tovarov [Advertising and Promotion of Goods]. – SPb.: Piter. – 651p. (in Russian)
4. Sinyaeva, I. (2023). Osnovy reklamy [Advertising Basics] // Yurajt. – [Online]. – Pp. 552–553. Available at: <https://urait.ru/bcode/511938>. (Accessed 23.04.2022). (in Russian)

## **THE IMPACT OF GLOBALIZATION AND DIGITALIZATION OF THE ECONOMY ON THE DEVELOPMENT OF ACCOUNTING**

*Orlova Nina Dmitrievna,*

*Student of the Institute of Economics and Management,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: 1353082@bsuedu.ru*

*Platoshina Victoria Vladimirovna,*

*Ph.D. in Philology,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: platoshina@bsuedu.ru*

**Abstract:** *The article examines the impact of globalization and the information potential of the existing economic space on accounting changes. The influence of globalization on the formation of a single economic space and the integration of accounting systems is investigated. Special attention is paid to the role of digital technologies in the development of accounting, their impact on improving the efficiency and transparency of business processes.*

**Keywords:** *accounting, standardization, globalization, digitalization, blockchain*

The constant impact of internal and external factors has led to the awareness and identification of development priorities, the most important of which are globalization and digitalization. These priority areas actively stimulate the development of society, increase its productivity and economic growth, as well as contribute to the creation of new jobs and improve the quality of life. In addition, they have an impact on the organization and management of accounting.

Today, digitalization is defined by computerization, information technology and intelligent products. The digital economy creates new products, new needs, and the speed and volume of obtaining information are increasing every day.

Currently, the issues of global transformation of the accounting system are becoming particularly relevant. Artificial intelligence, cloud technologies, big data and process robotization are becoming the main innovative tools of digitalization. Reducing the functionality of accounting allows you to determine the main directions of accounting transformation in order to maintain its relevance [Gileva, 2022: 109].

In the context of the digital economy, the scope of accounting objects is expanding, requiring the formation of new principles of systematization and classification, the definition of recognition criteria, the development of evaluation methods and ways of reflection in accounting and reporting.

Digitalization will also affect other aspects of accounting. For example, there will be an expansion of accounts to account for new facilities and reflect non-

financial information [Kairbekova, 2023: 256]. Alternative ways of reflecting business transactions may appear instead of the usual double entry.

Changing accounting information will lead to a transformation of reporting, the emergence of new indicators that reflect not only financial activities, and will require the use of new modern tools for collecting, registering and processing information. This will allow you to analyze and make management decisions based on grouping and structuring information. The main advantages of introducing an electronic reporting format are: improving the quality of information provided, reducing the cost of processing and analyzing indicators, reducing the number of technical and accounting errors in reporting, but the main advantage is a single standardized format [Botasheva, 2023: 415].

The use of blockchain technology in the banking and financial sector is also accompanied by fundamental changes in the accounting system. Its advantages are the storage of information about transactions in the form of a unified register, speeding up the pace of transactions, ensuring the security of transactions and eliminating the need for regular inventory and reconciliation of calculations.

Thus, in the digital economy, modern information systems are dynamically developing, and accounting must be transformed in a timely manner in order to remain relevant and effective [Bogataya, Evstafyeva, 2019: 25].

In economic terms, the globalization of the world economy implies the creation of a new global financial system, the emergence of multinational companies and an increase in international trade. This process is actively being formed both at the national and international levels, and today exists in various aspects of the development of the world community. Economic convergence plays a key role in globalization, and accounting is becoming an important tool for business communication, allowing the transfer of information about the subject of the economy.

The globalization of economic relations requires the unification of accounting rules and regulations. The evolving processes of globalization and the difficulties faced by various countries and market participants increase the need for a regulatory framework governing the activities of companies and banks. International Financial Reporting Standards (IFRS) play an important role in solving this problem [Sharovatova, 2020: 27].

Two approaches are used to unify accounting: harmonization and standardization. Harmonization involves the harmonization, unification and streamlining of reporting standards of individual countries with international standards. The need for harmonization is due to the emergence of new global capital markets, the expansion of investment opportunities, the active development of information technology, the creation of regional economic spaces and the strengthening of the role of transnational corporations. Standardization of financial statements means the creation of a single standard applicable in all countries, and promotes information compatibility and comparability of business entities located in different countries.

Economic forces on accounting have resulted in conformity to global financial reporting standards. Globalization facilitates access to international accounting practices and cost management tools. Standardizing financial reporting prompts a reevaluation of accounting systems and professional advancement. These changes emphasize underscore accountants' managerial significance, enabling involvement in strategic decision-making.

Presently, globalization and digitalization foster broader utilization of cloud computing, AI, and big data analytics. Thus, rethinking accounting methodologies in the digital age is imperative for its contemporary relevance and competitiveness. It's crucial to recognize globalization's substantial influence on accounting, necessitating standardization and technological adoption. The evolution of accounting must meet the requirements of the modern digital economy.

## References

1. Bogataya, I. N., Evstafyeva, E. M. (2019). Buhgalterskij uchet, cifrovizaciya buhgalterskogo ucheta: ozhidaniya i real'nost' [Accounting, digitalization of accounting: expectations and reality] // *Audit.* – №. 11. – Pp. 21-26. (in Russian)
2. Botasheva, L. S. (2023). Perspektivy razvitiya buhgalterskogo ucheta v sovremennyh usloviyah [Prospects for the development of accounting in modern conditions] // *Upravlencheskij uchet.* – №. 12-2. – Pp. 410-416. (in Russian)
3. Gileva, D. V. (2022). Cifrovizaciya v buhgalterskom uchete [Digitalization in accounting] // *Vestnik universiteta.* – №. 2. – Pp. 108-113. (in Russian)
4. Kairbekova, A. B. (2023). Cifrovizaciya ekonomiki i ee vliyanie na razvitiye buhgalterskogo ucheta [Digitalization of the economy and its impact on the development of accounting] // *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk.* – №. 7-1 (82). – Pp. 255-257. (in Russian)
5. Sharovatova, E. A. (2020). Vliyanie globalizacii mirovoj ekonomiki na razvitiye buhgalterskogo ucheta: plusy i minusy [The impact of globalization of the world economy on the development of accounting: pros and cons] // *Uchet. Analiz. Audit.* – №. 4. – Pp. 25-32. (in Russian)

UDK 659.1

## INFORMATION TECHNOLOGIES IN HUMAN LIVES

*Vybornova Ulyana Sergeevna,  
Student of the Institute of Social Sciences and Mass Communications,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: 1616859@bsuedu.ru*

*Platoshina Victoria Vladimirovna,  
Ph.D. in Philosophy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages, and  
Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: platoshina@bsuedu.ru*

**Abstract:** The article describes the development of information technology. It is specially noted the influence of gadgets on the life of a modern person. A mention should be made in what areas information technologies make people's lives easier

*and develop all areas of different social institutions. The positive and negative aspects of the influence of information technology on the life of a modern person are revealed. Much attention is given to artificial intelligence.*

**Keywords:** information technology, internet, gadget, computer, telecommunications, artificial intelligence

Modernity is the time of technology. It is difficult for today's society to imagine life without information technology. Every person wants to keep up with the times and needs modern things – computers, phones, tablets and television. It is impossible to imagine our existence without information technologies, because they have become so firmly established and entrenched in our everyday life.

But with all the positive components, one must ask the question: what are the consequences of replacing real life with the life of modern telecommunication technologies?

Processes that use a set of methods and means of collecting, searching, storing, accumulating, processing and transmitting information are called information technologies (IT). Simply put, information technology is something that has greatly facilitated our modern existence, because every company, business, agency, university, school and even kindergarten uses modern information telecommunications in their everyday life.

Absolutely every person uses electronic gadgets every day for different purposes. They have become an integral part in the life of an innovative person and are used in various industries: from simple household functions to serious government services and commerce.

However, all these devices were not so effective if humanity did not invent the Internet. The Internet is a worldwide global network that connects many devices around the world. With it you can communicate, find and exchange information and much more. Thanks to this invention, almost every person has unlimited possibilities for their realization. According to available data, mobile phones are more common in households today than electricity or clean running water. Approximately 8 out of 10 people in developing countries have the skill to use a mobile device. Over the past 15 years, the number of Internet users has more than tripled. From 1 billion in 2005 to approximately 3.2 billion. The significant increase in access to the Internet has led to a significant increase in the production and consumption of information around the world. According to daily Internet transaction statistics [<https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>], users perform many actions every day:

- 8.8 billion video views on You Tube services;
- 5.1 billion Google searches;
- 210 billion e-mail letters;
- 36 million purchases on Amazon;
- 250 million Skype calls.

This shows that organizations, people and governments are more connected than ever before.

It was thanks to this discovery that many people had an unlimited number of opportunities to realize themselves. With the help of all the latest devices, our lives have become much easier, more comfortable and convenient. After all, in order to talk or exchange a message with a person located on another part of the globe, you just need to press a couple of buttons on a smartphone or computer. People have the opportunity to find information in one click, whereas previously they had to go to the library and look for the necessary materials among dozens of books. This always took a lot of time [Bespakov, 2012]. The Internet has given us an excellent opportunity to study even from home. And learning a new language has never been easier. Just a couple of clicks on the voice assistant functions, and it will immediately give you the correct spelling and pronunciation of a word, phrase or sentence. The language school can be located right on your phone.

The Internet provides a huge list of places where you can have a fun and interesting time. It gives us the opportunity to plunge into the imaginary world of modern technology. We can easily find almost any book, TV series or movie. There is also access to various games on the Internet, be it strategy, shooters or action. You just need to go online and choose the game you like.

Information technologies have qualitatively changed the work of social institutions – the police, medical institutions, educational institutions. Various programs have been developed that can identify the location of a person, allowing for various examinations. Every year newer and more advanced innovations appear, thanks to which our life becomes comfortable and high-tech. In such a society, the value of human labor is reduced and depreciated, because machines can replace many types of activities. As a result of this, those professions that were popular yesterday become unnecessary today, and their need is reduced to zero. Modern workers of any social institution must constantly develop their skills, improve their competence and qualifications in order to easily find application for new technologies and understand them. After all, one of the most important requirements for employment is knowledge of various programs and the computer itself [Ermolaeva, 2018: 42-44].

Due to the creation and development of IT, a significant step forward has been made in the field of medicine. It has become possible for healthcare workers to diagnose almost any disease. Diseases about which little was previously known and people died from them can now be cured. With the help of information technology, it has become possible to carry out complex operations to replace damaged organs with artificial prostheses, thereby prolonging human life.

Telecommunications have also had a positive impact on the education sector. Electronic diaries have become more practical than paper ones, because all information about the student, his class, and academic performance is systematized and easy to understand. Schools and other educational institutions have begun to practice online quizzes, testing, and sending educational materials to electronic media [<http://www.vfmgiu.ru/>].

Artificial intelligence and its use in the modern world has become one of the key topics in our daily and professional lives. A set of programs that can imitate human skills: solve, plan and perform various tasks is called artificial intelligence (AI) [<https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>].

Algorithms and tools that can quickly process large amounts of data and discover specific relationships and trends are greatly improving our quality of life thanks to digital assistants. Various areas of life have come under the influence of artificial intelligence, including the labor market. Because of this, every year a large number of companies use AI to improve business processes, increase productivity and reduce costs. Today, no one will be surprised by the presence of chat-bots in the applications of banks or mobile communication companies.

Each innovation has its own weaknesses and disadvantages. Modern man has become dependent on gadgets. Many people kill their time on social networks, and live communication is replaced by communication in the virtual world using letters and emoticons.

Sometimes a person is so absorbed in the virtual world that he forgets about everything that surrounds him. In this regard, most people are prone to degradation, a decrease in mental activity, because it is much easier to turn to something ready-made than to come up with something yourself. People began to use technology not for self-realization, but as a useless waste of time, watching various videos, photos and recordings of other people, which have absolutely no educational purpose, but simply entertain, and inspire a person that life “on the other side of the screen” is much more colorful and better than the real thing.

Every parent, to quickly calm their child, gives him a phone or tablet. After all, it is much simpler and more convenient, but, unfortunately, it has its side effect. The child gets used to this kind of entertainment and spoils his vision, posture and, to some extent, psyche. For this reason, you need to very carefully monitor how much time a modern child spends on the phone or at the computer. An adult can also become dependent on information technology. British psychologists in their study found that young people spend an average of five hours a day on smartphones, while monitoring the condition of their gadget and checking it more than 80 times a day. We can come to the conclusion that these actions have indeed turned into a real addiction and have reached the point of automatism [<https://radiovesti.ru/brand/61816/episode/1495567/>].

Summarizing the above, we can conclude that information technologies have both a positive impact on humanity and negative factors. There are many more positive aspects, but with all this, today's society needs to ensure that valuable time is not eaten up by gadgets. After all, a person himself determines his dependence on modern information technologies. After studying, we can say that everything should be in moderation, without harming the world and oneself.

## References

1. Bespalov, V.V. (2012). *Informatsionnye tekhnologii* [Information technologies]. – Tomsk: Tomskiy politekhnicheskiy universitet [Tomsk Polytechnic University]. –134 p. (in Russian)
2. Distantionnoye obrazovaniye [Distance education]. – [online]. Available at: <http://www.vfmgiu.ru/>. (Accessed: 01.04.2024). (in Russian)
3. Ermolaeva, V.V., Pikina, E.E. (2018). *Vliyaniye informatsionnykh tekhnologiy na zhizn' cheloveka* [The influence of information technologies on

human life] // *Molodojchenij [A young scientist]*. – No. 22. – Saratov. – Pp. 42-44. (in Russian)

4. Iskusstvenny intellekt [Artificial intelligence]. – [online]. Available at: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>. (Accessed: 09.04.2024). (in Russian)

5. Skol'ko vremeni chelovek tritat na smartfon? [How much time does a person spend on a smartphone?]. – [online]. Available at: <https://radiovesti.ru/brand/61816/episode/1495567/>. (Accessed: 25.03.2024). (in Russian)

6. World Development Report 2016: Digital Dividends. – [online]. Available at: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>. (Accessed: 11.04.2024).

UDK 659.1

## THE VIDEO GAME INDUSTRY AS A SEPARATE ART FORM

**Kravchenko Kirill Dmitrievich,**

*Student of the Institute of Social Sciences and Mass Communications,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: kirillkravchenko1@gmail.com*

**Platoshina Victoria Vladimirovna,**

*Ph.D. in Philosophy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: platoshina@bsuedu.ru*

**Abstract:** This paper explores the video game industry as a full-fledged art form that plays an important role in shaping people's consciousness. This paper says that the video game industry is the future of modern digital art. The study was conducted thanks to information taken from open Internet sources, books by various figures in the field, and its analysis. This article contributes to the discussion about the values of the video game industry, demonstrates its greatness, novelty and the need for further study.

**Keywords:** video game industry, video games, video game genres, game engines, culture, cultural influence

The video game industry has moved beyond conventional notions of entertainment and has established itself as a distinct art form combining technology, storytelling and creativity. The video game industry is huge in its structure. She is engaged in the development, marketing and monetization of video games. From the definition, it can be understood that the video game industry penetrates into all spheres of human activity. It is nothing more than an entertainment industry.

It is thanks to its development that more than one generation of gamers has been formed in Russia. Therefore, the study of this definition is an urgent issue that

certain types of scientists are engaged in, if, of course, they can be called that. Back in the 1970s, no one could have even imagined that the video game industry would be able to flood the entertainment market. "At the moment, the volume of the video game market in Russia is approaching 2 billion US dollars" [Nikolaev, 2019: 56].

Returning to the concept of the video game industry, I would like to note that it, like any entertainment industry, has various genres: platformer, action, action adventure, adventure game, role-playing game, online game, strategy; horror, simulator, casual game.

Platformer is one of the old genres of video games in which the main feature of the gameplay is jumping on platforms, climbing stairs and much more. He is the progenitor of the first video games. A good example of this is the Mario series of games [Sokolov, 2023: 87].

The action game challenges the player's physical skills such as reaction speed, attention, reflexes, tact. An example of this genre is the Counter-Strike series of games, Escape From Tarkov.

The action adventure not only challenges the players, but also demonstrates an interesting plot, various game situations, pre-prescribed characters, an inventory system and dialogues, pumping heroes, improving combat techniques. An example of such a game is Days Gone, a series of The Last Of Us games, Metro, Stalker. Adventure games offer the player to guide the character through an exciting storyline to focus his attention on an adventure through an unknown world. An example is the Uncharted series of games.

The role-playing game provides the player with the opportunity to control one or more characters. The main task is to lead them to the final goal, upgrade their skills and other components. To do this, you need to complete tasks based on the main storyline, most often in order to deal with some negative character. An example of such a genre is the series of games: Divinity Original Sin, The Elder Scrolls, Baldur's gate.

Online games allow you to simultaneously unite hundreds and even thousands of players, each of whom can influence the world around them with their actions. A prime example is the Battlefield series of games.

Strategies are one of the most unusual genres that requires the player to think strategically. That is, the player must think through his moves in advance, see certain obstacles and overcome them. Its representative is the Cossacks series of games.

Horror focuses the player's attention on the difficult survival of the main character in conditions of constant danger. Tension is achieved by weakening the main character, his lack of any superpowers. An example of this is the Outlast series of games.

The main features of the simulator are the approximation of what is happening on the screen to any real aspect of the modern world, human life and his professional preferences. An example is the Farming Simulator series of games.

At the moment, casual games are developing very dynamically, quickly, leaving all other genres behind. There are no age restrictions for them, and their development is associated with the advent of mobile gadgets. The main feature is the

low entry threshold, the lack of requirements for the player's skills. A prominent representative is The Sims series of games.

The video game industry, like other similar entertainment industries, has its own characteristics that fully help to reveal its essence. In fact, this area has many features. The very first games (the same Tetris) began to appear on the already forgotten platform, the Game Boy, on the PC. But with the development of technology, with the improvement of the gameplay, developers, like gamers, began to need changes, a change, the emergence of new platforms.

Today, there are many gaming platforms that are specifically designed for this purpose. These are both game consoles (Xbox, PlayStation), and mobile devices based on iOS and Android, and universal web platforms, social networks. Also innovative virtual reality platforms, Windows-based PCs, and iOS exist. The Unity 3D engine is considered the simplest to learn. Then, in terms of the difficulty of mastering, there is CryEngine, on which a lot of games were created in the early 2000s [Tabakov, 2017: 89].

The most difficult to master is the engine called Unreal Engine. At the moment, there are 5 variations of this engine. It's not hard to guess that Unreal Engine 5 is the last of the series. Based on it, a game is being created that has not yet been released, but many are waiting for it. This is, of course, GTA VI, which was first developed on an older engine (Unreal Engine 4), but the developers decided to move it to a more, fresh engine. And how they did it, we will see in the near future.

Here is a list of the most popular and sophisticated companies that develop video games: Naughty Dog, CAPCOM, Bethesda, Valve Corporation, Blizzard, SV Project RED, Rockstar Games. Specialized exhibitions are still important information platforms for the video game industry (E3, GDC, Gamescom, IgroMir).

Thanks to the development of the video game industry, competitions called esports have appeared. In them, teams compete for the title of the best. As in any other sports, esports is divided into different "branches" [Sakhnov, 2015: 211]. Over the past decades, the video game industry has undergone a remarkable transformation, evolving from simple pixel games to immersive interactive activities that compete with traditional art forms. Video games have gone beyond simple entertainment and turned into a special kind of art that engages players on a deep emotional and intellectual level.

The path of video games from early classic arcade games such as Pac-Man to modern AAA games with stunning graphics and complex plots is a testament to the evolution of the industry. Technological advances have played a crucial role in expanding the visual and audio capabilities of games, allowing developers to create exciting worlds that captivate players and blur the boundaries between reality and fiction.

The video game industry is still a little-studied and little-recognized aspect of art. And this is wrong. It is necessary to continue studying it, to acquaint the masses of people with its understanding. We live in the age of digital technologies, which are developing every day, every hour. Even some 30 years ago, mankind could not

even think of a personal computer, let alone smartphones and game consoles, but now it has become commonplace. The art of video games has not yet reached such a peak as visual, architectural and other types of art. But it is inexorably striving for this. It strives to show a new, digital understanding of the world around us.

Video games have become a way of entertainment, relaxation, meditation and cultural satisfaction. The video game industry is a mix of visual, cinematic, and auditory art forms. Creating a product in this area is very laborious. That is why the development of high-quality video games takes an average of 5-10 years.

It is impossible not to mention the problem of the old generation's misunderstanding of the greatness of the video game industry. Most often, it considers video games to be something childish, mediocre. But this is far from the case. Video games are a new and directly great part of a new milestone in the art of mankind, which changes the general idea of the concept of art, changes people's worldview, helps to "revive" a book, create their own product, which many other interested people can familiarize themselves with. Like any art, the video game industry is a way of self-expression, a protest that conveys all the emotions of the author [Denikin, 2013: 203].

In conclusion, when picking up a controller or sitting down at a computer for your next gaming adventure, remember that you are not just playing a game – you are faced with a real work of art that can upset you, amuse, inspire, challenge and immerse you in worlds beyond your imagination and understanding.

## References

1. Denikin, A. A. (2013). Mogut li videoigry byt iskusstvom? [Can video games be art?] // *Mehdynarodnyj issledovatelskij jurnal [International Journal of Research]*. – № 2 (11). – M. – Pp. 90-96. (in Russian)
2. Nikolaev, N. I. (2019). Videoigrovaja indystryja: kratkaja istorija, perspektivi razdivija i vlijania na ekonomycy [The video game industry: a brief history, development prospects and impact on the economy]. – M.: Vyschaja hkola bizness informatiki [Graduate School of Business Informatics]. – 448 p. (in Russian)
3. Sakhnov, K. N., Utochkin V. P. (2015). Igrovaya Indystryja: gejmdev [Gaming industry: Game Dev]. – M.: Vyschaja hkola bizness informatiki [Graduate School of Business Informatics]. – 305 p. (in Russian)
4. Sokolov, T. A. (2023). Videoigry kak fenomen sovremennoogo cifrovogo iskusstva [Video games as a phenomenon of modern digital art] // *Molodoy ychenij [A young scientist]*. – № 10 (457). – M. – 154 p. (in Russian)
5. Tabakov, D. (2017). Kratkaja istorija razvitiia igrovyh dvjikov [A brief history of the development of game engines]. – [online]. Available at: <https://habr.com/ru/companies/miip/articles/314502/>. (Accessed: 25.03.2024). (in Russian)

## FEATURES OF THE VISUAL LANGUAGE OF COMICS IN DIFFERENT COUNTRIES

*Kalmykova Anastasia Vyacheslavovna,*

*Student of the Institute of Social Sciences and Mass Communications,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail:nastyusha\_kalmykova@list.ru*

*Platoshina Victoria Vladimirovna,*

*Ph.D. in Philosophy,*

*Associate Professor of the Department of Foreign Languages*

*and Professional Communication,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: platoshina@bsuedu.ru*

**Abstract:** *The article defines the concept of "visual language", highlights the main elements of this language in comics. Based on the elements of the visual language of comics, American comics and Japanese manga are compared. The verbal and non-verbal elements of Western and Asian comics are noted, and emphasis is placed on their correct combination.*

**Keywords:** *comics, manga, visual language of comics, components of a visual language, features of Japanese manga and Western comics*

A comic book refers to a series of images telling a story. The text in comics is not fundamentally mandatory, there are even "dumb" comics in which the plot is understandable with the help of illustrations flowing smoothly into each other. But there are quite a few such works, and most often they are very small, because to convey the plot only with the help of images requires a high level of detail, which will take a huge amount of time, because even the character's sigh you need to somehow show.

"As we know it, the comic appeared only in the 90s of the XIX century, although its origins can be considered common in ancient Egyptian and Mesopotamian cultures scenes on mythological and historical themes. They were usually accompanied by an explanatory text written in hieroglyphs or cuneiform script" [Fetisova, 2019: 175].

The comic is static, but at the same time, while reading, you clearly understand what the character is experiencing, what emotions overwhelm him, what the space around him is and even how the environment sounds. All this is possible thanks to the visual language of comics.

In general, the visual language "is a code system of signs that acquire the status of nonlinear visual images in the process of communication, information

transmission, knowledge retransmission, expression of assessment, implementation of impact, etc. functions" [Kuryanovich, 2015: 153].

"It is necessary to immediately make a reservation that you should not limit yourself to understanding the "visual" only as an illustration, in the context of a comic book, because words and letters are a visual representation of sounds, and lines are the time and speed of action" [Gukov, 2017: 93].

The visual language of comics consists of:

- frames;
- "bubbles";
- "sounds";
- fonts;
- dashes;
- shadows;
- a special language of emotions, etc.

It's worth noting right away that the visual language in American and Japanese comics is not so much different. Because the techniques that we have listed above work perfectly and there is simply no need to supplement or improve them. But still, there are differences between Western and Asian comics. For example, manga (Japanese comics) are overwhelmingly black and white, that is, it is simply impossible to show some details using color. Instead of color, the palette of emotions that is characteristic of Japanese popular culture comes to the rescue. It is characterized by rather hyperbolized and unrealistic facial expressions, body sizes and positions, overly active, unusual gestures in the real world, etc.

"The modern meaning of the concept of "manga" was introduced by mangaka (manga artist) Rakuten Kitazawa. He defined manga as "a mass-produced art form that is characterized by satire, humor and exaggeration, deliberately condemning the world and ridiculing it, so manga is a caricature" [Bhat, 2019: 15].

The fact is that there is a lot of competition in the Japanese market for manga authors, everyone wants to release a new chapter as soon as possible to see the reaction of readers. Manga is still made by hand. That is, the original is a hand-drawn work, which also slows down, complicates and increases the cost of production. Therefore, mangakas (manga authors) so often they do not focus on detail and scale, but on the emotional component.

The same cannot be said about, for example, Korean comics, which are drawn using a graphics tablet and posted on the popular Webtoon site in the form of long pages that are designed to be read on the phone. Of course, time for drawing and editing is also needed a lot, but still, modern programs for artists make the task much easier. And there are not so many requirements for the manhwa (Korean comic), because it is released in a digital format that is not strictly controlled.

Western comics, for example, in the USA, do not differ in a huge variety of genres and plots. The vast majority of them are superhero stories. But if earlier, at the very beginning of the formation of Western comics as a product of mass consumption, the characters of heroics were absolute, invincible and able to

withstand any tests, now they are very dramatic and have problems familiar to ordinary people. This also influenced the approach to illustration.

At the time of Stan Lee, comics about superheroes were very colorful, bright, they did not give preference to realism, light and shadow were practically ignored, the emotions of the characters were not diverse and deep. Now we see how many styles comic book artists demonstrate, how they play with color schemes and how carefully they approach the details and emotions of the characters. A very striking example is the Daredevil comic book series. It has been produced for 60 years and clearly demonstrates how comics have changed over the years.

And now let's take a closer look at each element of the visual language of comics. Frames are needed to differentiate scenes, they help to focus attention on the most important thing, to show movement. The frames are rectangular for the same reason that a picture in a movie is: this is the closest version of how we see it. Frames are not necessarily strictly rectangular but can be irregular in shape. They can also be too narrow or too wide, or too short or long. Anything that helps to make an image more attractive and interesting is acceptable. For example, frames can define the outline of a picture. If a character feels lonely, they will appear small on a large frame. Around them, there might be an empty building or a big city. Alternatively, focus on the character's emotions. If their eyes sparkle with anger, a narrow horizontal frame would be appropriate.

Bubbles are needed to highlight the words of the characters. They come in different shapes depending on the volume of speech, whether the character speaks the words aloud or demonstrates his thoughts.

Dialog boxes in comics are a means of expression. Bubbles allow you to briefly and clearly indicate what emotional color the text has at the moment. Approaches to the design of bubbles are almost the same all over the world, but there are also small differences. For example, if the character speaks calmly, then the shape of the dialog box will be rounded with thin contours. When you need to show a loud sound, a character's scream, or a character's voice that is loud due to anger or indignation, use a polygonal bubble. This is where Japanese and American comics begin to diverge.

To indicate thoughts in American comics, a bubble in the form of a cloud is very often used, from which separate circles stretch to the character, and the shape of a rectangle of non-white color (more often yellow) is also popular, in which the text is taken in quotation marks.

In Japanese comics, the character's thoughts are depicted in a completely diverse way. The money remains round, but their contour may be different, depending on the emotions of the character. If this is something romantic, then the dialog box has no clear boundaries, it is highlighted, often surrounded by glowing circles. If the character is angry or indignant, thoughts will be highlighted using bold and slightly sharp outlines. The character's monologue is not enclosed in the bubble at all. The text is simply placed in a free place on the frame.

Sounds in comics are depicted using the words they correspond to: boom, bang, vroom, zing, tudum, etc. The size and style of the text denoting sound in comics

also varies depending on what is happening. If it is a loud scream, then the text will be drawn sharper and more geometric, reflecting how it "breaks" the silence surrounding it.

The designation of sounds is a very important criterion for the complete immersion of readers in the work. Sounds are depicted not only at some emotionally stressful or crucial moments. They accompany us everywhere during the reading. Even a mug placed on the table sounds like something. It is worth clarifying right away that the text that makes objects and characters sound has a different size and style, depending on the situation. For example, if we depict everyday sounds, then the text will be very small and imperceptible. If the sound is really loud or important at the moment, the letters will be large and stylized, demonstrating what volume, what the sound looks like, what emotions the character is currently experiencing when saying something or shouting.

Fonts in comics can be very different. But most often, they are notched, rounded and clear. A stylized font is used to depict the sounds and strong emotions of the characters. There is no restriction on the use of fonts in comics. But for reasons of readability, they choose sans-serif fonts, because they do not overload the comic. The distance between the letters is also important, it should not be too small or too large so as not to take up a lot of space in the bubble or on the frame in general. There is a world-famous Comic Sans font. Its name implies that it is often used in comics, but in fact it is considered unsuccessful. This is not surprising, because the letters are very uneven, as if they were written by hand, so it seems that it is suitable for something childish or frivolous. Many people disliked the font so much that they even created an improved version of Comic Naver, which retained the features of the lettering, but looked more neat and even.

Emotions in comics are a huge layer that has its own peculiarities and subtleties. The emotions of comic book characters are often more hypertrophied to more accurately demonstrate the state of the characters. Dashes, shadows, special characters – all this helps the author to show the feelings of the character.

As mentioned earlier in American comics, the emotions of the characters are often close to realistic, the color scheme, hard shadows, and environment help to enhance them.

Japanese comics are completely different. Characters do not often boast high detail, as well as the environment, and this is not surprising, because the manga style does not have strict criteria in the style of drawing. A meme on the Internet explains exactly how mangakas make characters expressive and their emotions understandable. The meme depicts an anime character whose body is very simply drawn, but whose eyes are extremely detailed.

The eyes of the manga characters are a mirror of emotions. When the hero is happy, there are stars in his eyes, when he is saddened or devastated, there are no highlights in them. Manga has its own set of unique emotions that originated in Japan. For example, the lines on the cheeks show embarrassment, three vertical lines near the temple show devastation or fear, there is even a special icon of anger, it even has a name – Ikari maaku, which represents four arcs forming something similar to

a cross. This sign is either located above the character, or is drawn in the form of veins swollen with anger on the forehead, temples or hands, but this is only in a more detailed and complex drawing.

Having considered in detail all the elements of the visual language of comics, we understand that it consists not only of non-verbal, but of also verbal elements that complement each other for a better understanding of what is happening on the pages. We mentioned that you can draw a comic that is understandable to the audience without using text, but it will not be a full-fledged story that can really interest readers. "Due to the interaction of verbal and non-verbal components, the comic combines a high volume of information designed for maximum ease of perception" [Stolyarova, 2010: 384]. The verbal element is the text itself (replicas of the character and the author's text), the non-verbal elements are the image itself, the set of images that make up the plot of the comic, iconic symbols (for example, the previously mentioned Ikari maaku).

Summarizing this work, it should be said that the visual language of comics has internationally accepted features and characteristics. But it still differs in different countries (as we have already proved with the example of comics in the USA and Japan), which is most likely due to cultural and historical peculiarities. Visual language consists of many elements that are both non-verbal and verbal. It turns out that both American comics and Japanese manga try to follow certain canons, but they are not afraid to bring something new, so that the stories in the pictures are understandable (in the context of globalization) to readers from different parts of the world.

## References

1. Bhat, S.B., Ryabova, M.E. (2019). Manga, ili yaponski vizulny yazik, kak sposob communicazii [Manga, or Japanese visual language, as a way of communication] // *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. – № 36. – Tomsk: TGU. – Pp. 13-21. (in Russian)
2. Fetisova, T.A. (2019). Comics – porozdenie americanscoi massovoi culturi [Comics – a product of American mass culture] // *Vestnik kulturologii*. – № 3 (90). – M: INION RAN. – Pp. 174 – 192. (in Russian)
3. Gukov, P.S. (2017). Opisanie yazika comicsov i ego soecifiki [Describing the Language of Comics and Its Features] // *Voprosi studencheskoi nauki*. – Saint Petersburg: SKIF. – № 16. – Pp. 91-97. (in Russian)
4. Kuryanovich, A.V., Dragoonaite, A.V. (2015). Mesto i rol vizualnogo yazika v sovremennoi communicazii (na primere crealizovannih reclamnih textov) [The place and role of visual language in modern communication (by example creolized advertising texts)] // *Vestnik TPGU*. – № 4 (157). – Tomsk. – № 4 (157). – Pp. 153-159. (in Russian)
5. Stolyarova, L.G. (2010). Analiz structurnih elementov comicsa [Analysis of the structural elements of a comic strip] // *Izvestia Tulscogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnie nauki*. – № 1. – Tula. – Pp. 383-388. (in Russian)

## CELEBRITY COMMERCIALS AS A MARKETING STRATEGY

*Prasolova Anfisa Nikolaevna,*

*Student of the Institute of Social Sciences and Mass Communications,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: apbr12015@gmail.com*

*Platoshina Victoria Vladimirovna,*

*Ph.D. in Philosophy,*

*Associate Professor of the Department of Foreign Languages,*

*and Professional Communication,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: platoshina@bsuedu.ru*

**Abstract:** *The article briefly discusses the positive and negative aspects of using celebrities for commercials. The effectiveness criteria and possible risks of marketing strategies using celebrities are considered. It concludes whether it is worthwhile to use celebrities for commercials.*

**Keywords:** *advertising, Celebrity marketing, promotion, advertising character, testimonium*

Marketers try in every way to develop an advertising strategy that would be effective. Commercials on television are a sales tool. It is no longer enough for the consumer to simply show the product, it is often necessary to tell a story, a plot. For such purposes, advertising producers introduce characters. Most often in the role of an advertising character is a person. He is endowed with the necessary qualities in accordance with the advertised product and to some extent with the expectations of the audience. It would be strange if the advert for non-alcoholic beer was not a brutal man with a beard, but a cute girl with pigtails. Such an advert would have caused an ambiguous reaction from the audience. Perhaps, such an advertising move would allow to remember the commercial, but will this increase sales of the product? Most likely not. Therefore, the choice of the main character of the commercial is so important. And the use of famous personalities to advertise goods and services has long been a popular way to attract the attention of potential consumers.

The way of promoting goods with the help of celebrities has both positive and negative aspects. Certainly, among the pros of using celebrities will be attracting the attention of the target audience. In addition, a celebrity can expand the range of potential customers. The same personality can be universal and suitable both for advertising premium products and for quite budget companies. It is worth noting that a specific personality is used in advertising to denote the "face of the firm", "however, the participation of a star in an advert does not mean at all that she uses the promoted product" [Ilyin 2023: 52].

Advertising where a celebrity is used is called testimonium, i.e. a famous person visually demonstrates the use of the product. The image gives the advert

credibility. "Psychologists have repeatedly proved the effectiveness of involving idols in advertising campaigns" [Kiuru 2017: 55]. Because the star is believed, consumers associate themselves with it, want to be like the famous personality in the advert. In addition, if a star is an opinion leader for a potential circle of consumers, her words and her recommendations are of great importance. The audience remembers better what their idol says from the screen rather than a little-known actor or an advertising character created by graphics.

When choosing a promotion strategy, it is worth thinking about and calculating the possible failures of a celebrity commercial. Thus, one of the problems highlighted is the different interpretation of the advertising message, most often this is seen in the television format. The star, which advertises the product can "like one group of potential consumers of the advertised product and dislike the other due to some specific psychological features" [Lebedev-Lubimov, 2008: 81].

In this type of promotion it is necessary to make a careful selection among famous personalities. His media image should not be opposed to the characteristics of the product, but on the contrary complement it. The audience should believe that the celebrity uses the advertised product, not only in the commercial, but also in life. For example, it is easy to believe that Johnny Depp both in advertising and in everyday life uses Dior toilet water. Consumers believe him, so marketing goals, such advertising, are achieved, the goods are bought. In addition, if the actor is an idol, the consumer will buy a bottle also because he wants to be like a Hollywood star.

Advertising can also be created by using famous actors. "Sometimes the image of the hero is organically spliced with the image of the actor who played him. In this case, the use of the character in advertising is quite effective" [Vazhdaeva, 2019: 141]. On the one hand, this is the image of a media personality, and on the other hand, this is the favourite hero of a TV series, film. The screen character has become so popular and recognisable that it is identified with the personality of the actor. For example, the protagonist of the series "Interns", Bykov, the plot was a doctor, he was the same and remained in the advert for "Miramistin".

An important role is played by the image of the star. There are those who allow themselves rude statements, commit illegal actions, so they often get into high-profile scandals. Co-operation with such stars can negatively affect the effectiveness of the commercial. Consumers splice the image of a famous person and the brand she represents, thereby jeopardising sales of the product. The example of Russian TV presenter Regina Todorenko is illustrative. Her remarks on domestic violence stirred up the public. In order not to incur losses, all advertising contracts with the star were cancelled.

A backlash to a celebrity scandal is also possible, where consumers will start buying the advertised product en masse. The audience will believe that their idol is unfairly at the centre of the scandal and will go to the shops to show their support. In this example, as in the previous one, consumers are splicing the brand and the star. Therefore, marketers should be scrupulous in selecting a candidate for the commercial. It is necessary to take into account what is happening in the media space, know the characteristics of the image of the star, and understand whether this person is suitable for advertising a particular product.

It is also worth noting that "foreign researchers have found that a number of consumers react negatively to products that are advertised with stars, because they believe that the participation of celebrities in advertising leads to an increase in the price of the product itself" [<https://cyberleninka.ru/article/n/celebrity-marketing-kak-strategiya-prodvizheniya-tovarov-i-uslug>]. This trend is not widely popular among the general mass of consumers, because the budget is allocated for the promotion of goods, in any case, if a particular celebrity does not agree to such a fee, then marketers will start looking for a more favourable cooperation with the star. In addition, if such a trend was observed, more and more firms would refuse to use famous people in their commercials.

Consider the commercial side of using celebrities in advertising campaigns. For example, the use of stars to attract attention to the money bank is successful only for a short distance, namely from one to two years. It is important for advertisers not to miss the moment when the cost of a commercial with a celebrity not only does not bring the former income, but also multiplies losses. Similar trends can be observed in other areas.

Therefore, it is necessary to carefully calculate the budget of the advertising campaign, so as not to work at a loss, as ineffective advertising has consequences for the entire production. If, however, the cost of a celebrity exceeds the income from such an advertising campaign, it is worth changing the brand promotion strategy. Accordingly, either find a star with a more modest fee, but meeting the requirements of the target audience of the product, or refuse to advertise with a popular personality at all, and replace it with a commercial with ordinary people or animated characters, or invest in other channels of brand promotion.

Summing up we can say that the use of stars in commercials is a fairly effective marketing strategy that is used everywhere. It allows you to increase the recognition of the product, to attract the attention of consumers, but, unfortunately, only to that part of the audience that chooses emotionally, without analysing the quality of similar products. It is also worth remembering the possible negative consequences of using celebrities. Companies need to carefully choose a famous person, because the success of advertising will be higher if the famous person will have a good reputation, and his name will not cause negative emotions.

## References

1. Galimullina, N.M. (2016). Celebrity marketing kak strategiya prodvizheniya tovarov i uslug [Celebrity marketing as a strategy for promoting goods and services] – [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/celebrity-marketing-kak-strategiya-prodvizheniya-tovarov-i-uslug>. (Accessed: 07.04.2024). (in Russian)
2. Ilyin, A.N. (2023). Psikhologicheskaya manipulyatsiya v reklame kak faktor izmeneniya soznaniya v obshchestve potrebleniya [Psychological manipulation in advertising as a factor of consciousness change in the consumer society] // *Psihopedagogika v pravoohranitel'nyh organah* [Psycho-pedagogy in law enforcement agencies]. – Vol. 28. – Omsk: OmGPU. – P. 52. – [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-manipulyatsiya-v-reklame-kak-faktor-izmeneniya-soznanija-v-obshchestve-potrebleniya>

reklame-kak-faktor-izmeneniya-soznaniya-v-obschestve-potrebleniya. (Accessed: 27.03.2024). (in Russian)

3. Kiuru, K. V. (2017). Vizualizatsiya obrazov testimonial i celebrity kak element reklamnogo storitellinga [Visualisation of testimonial and celebrity images as an element of advertising storytelling] // *Problemnoe pole mediaobrazovaniya* [Problem field of media education]. – Vol. 25. – No. 3. – Chelyabinsk: ChelSU. — P. 55. – [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vizualizatsiya-obrazov-testimonial-i-celebrity-kak-element-reklamnogo-storitellinga>. (Accessed: 28.03.2024). (in Russian)

4. Lebedev-Lyubimov, A. N. (2008). Psihologiya v marketinge [Psychology in marketing]. – St. Petersburg: Peter. – 81 p. (in Russian)

5. Vazhdaeva, E.A. Kosvennye sposoby prezentatsii kachestva tovarov i uslug v reklamnom tekste [Indirect ways of presenting the quality of goods and services in the advertising text] // *Istoriya, pedagogika, filologiya* [History, pedagogy, philology]. – Vol. 25. – No. 2. – Samara: Vestnik of Samara University. – Pp. 138-145. – [online]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kosvennye-sposoby-prezentatsii-kachestva-tovarov-i-uslug-v-reklamnom-tekste>. (Accessed: 05.04.2024). (in Russian)

UDK 338.124.4

## **FINANCIAL CRISES OF THE 20TH CENTURY: GLOBAL EXPERIENCE AND LESSONS FOR THE RUSSIAN ECONOMY**

*Terechova Daria Alexandrovna,*

*Student of the Institute of Economics and Management,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: 1545722@bsuedu.ru*

*Platoshina Victoria Vladimirovna,*

*Ph.D. in Philosophy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: platoshina@bsuedu.ru*

**Annotation:** This study is based on the problem of the emergence of financial crises that actively affect both the economic economy of individual countries and the world economy as a whole. The article presents the classification of functions of economic crises. The study was conducted on the basis of the study of world crises of the twentieth century and modern crises of the Russian Federation. This paper contributes to the discussion on the significance of economic crises and their cyclicity.

**Keywords:** economy, crisis, coronavirus, sanctions, prevention of crises

The word "crisis" is of Greek origin, so it can be interpreted as a "turning point". This term denotes a special phenomenon in a market economy. It recurs with a certain periodicity with different strength and scale. The crisis may be global, or it may affect only one particular state.

Due to the crisis there is a sharp decline in production, which entails bankruptcy of enterprises, a fall in GNP, a sharp increase in unemployment, and often devaluation, i.e. depreciation of the national currency. All this together leads to a decline in the general standard of living and well-being of the population.

An economic crisis is a significant disturbance of equilibrium in an economic system, often accompanied by losses and disintegration of normal production and market relations.

The functions of financial crises are:

1) elimination or transformation of outdated foundations;

2) testing of the market system for stability allows to identify and strengthen its strong components;

3) the crisis is the beginning for the creation of a new, more perfect and efficient system of economic relations.

The causes of economic crises are divided into objective, subjective and natural. Objective causes arise when it is impossible to ensure the effective functioning of enterprises. The human factor generates subjective causes of financial crises. Natural causes of economic crises are directly related to all kinds of natural phenomena, including natural disasters.

Major crises of the twentieth century that seriously affected the world economy:

1. Economic crisis (1900-1903). This crisis prompted countries to concentrate production and capital. The role of monopolies increased. Thus, the crisis was followed by a new upswing until the First World War.

"Unlike Europe, which survived the crisis rather quickly, in Russia the crisis developed into a depression that lasted until 1909. However, the crisis favoured the technical re-equipment of Russian enterprises. The number of enterprises for the period 1900-1908 increased insignificantly, the number of workers increased by 16 %, and the volume of production increased by 40 %" [Barsenkov, 2007: 309].

2. "Price Scissors" (1923). In the autumn of 1923, an imbalance in the prices of industrial and agricultural goods emerged in the USSR. The government sought to cut costs in industry.

3. The Great Depression (1929 – 1939).

– The level of industry adopted the indicators of the early 20th century;

– unemployment rose in industrialised countries;

– many middle class people fell below the poverty line.

4. Oil Crisis (1973). Oil prices quadrupled in one year. Economic crisis in a number of industrialised countries. These events fuelled an increase in oil exports from the USSR.

5. Oil crisis in the USA (1973). US President Richard Nixon urged the population to save fuel resources. This caused a sharp rise in prices for all types of

fuels and natural gas. After these events, the Strategic Petroleum Reserve was created in the USA.

"One of the consequences of the energy crisis in 1973 was the intensification of scientific research in the field of energy efficiency and energy conservation, as well as the development of renewable energy technologies in the industrialised countries of the world, which had great scientific and technical potential and financial resources" [Barsenkov, 2007: 315].

6. Energy Crisis (1979). The beginning of a long decline in world oil production per capita. Oil producing countries in the Middle East benefited from rising prices and declining production in other regions.

7. Economic crisis in Russia (1998). The crisis occurred under difficult economic conditions. The sharp decline in world prices for oil and energy commodities and the crisis in Southeast Asia gave rise to the crisis in Russia.

The main consequences of the world financial crises of the twentieth century:

- sharp spikes in world oil prices;
- credit crunch;
- high growth of unemployment;
- fall of the stock market and national currencies;
- "crisis of distrust" in relation to the financial stability of enterprises;
- decline in the development of market relations.

Impact of modern financial crises on the economy of the Russian Federation.

In order to analyse the impact of the current financial crises on the Russian economy, it is necessary to consider the crisis dubbed the "coronavirus recession" of 2020. All these constraints led the world economy to serious problems: general economic recession, stagnation of growth of economic indicators and consumer activity. As a consequence, all markets of economically developed countries have fallen into recession [Ammann, 2018: 74].

During the first seven months, the first significant signal of the recession was the stock market crash, with major indices falling by 20-30 per cent. However, by the end of 2020, most market indices were able to return to previous levels and some even rose to record highs.

Due to the general ban on breaches of special quarantine rules, many countries experienced extremely high and rapidly rising unemployment rates, and developing countries were hit hard by the reduction in migrant remittances.

A notable event of the year under review was the oil price war between Saudi Arabia and the Russian Federation. These events immediately depressed oil prices, tourism and energy profits, and consumer activity in general. Figure 1 shows a graph with fluctuations in the average price level of petroleum products relative to the previous year.

In the second half of 2020, economic growth indicators began to grow strongly, but already in the first half of 2021, these rates of global economic development began to slow down. This was due to new pandemic outbreaks, which caused problems with international supplies with renewed vigour. The economic

condition of the Russian Federation in the first half of 2021 actively recovered, and the economic growth rate was 4,3%.

Consumer demand for goods and credit services increased sharply following the cancellation of some of the restrictions related to the spread of infection. Also in the second quarter of 2021, a sharp increase in investment investment was noticed. The current account surplus reached a multi-year high due to rising commodity prices and low outbound tourism.

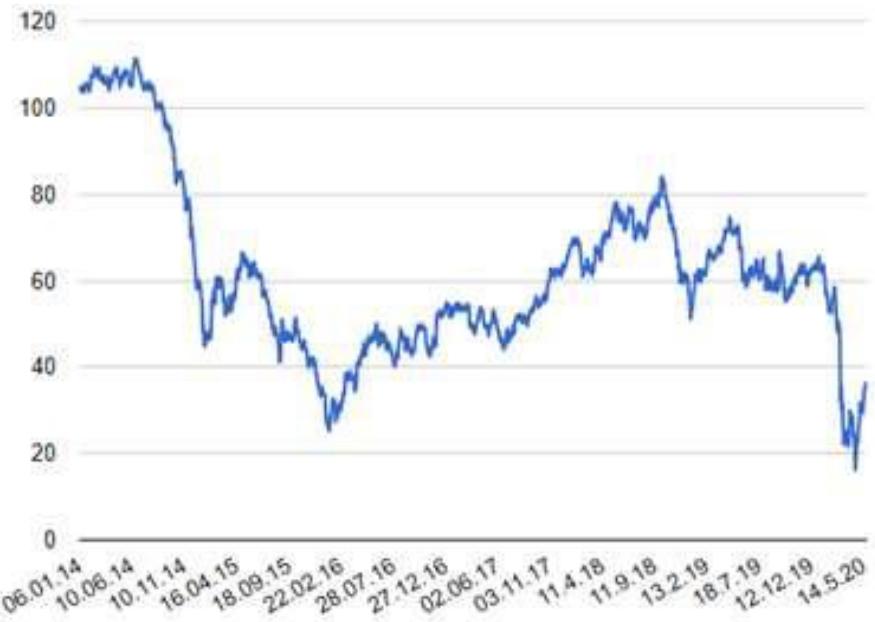


Figure 1. Urals crude oil price dynamics in 2014-2020. US

Consumer activity began to decline again in the third quarter of 2021 amid a new wave of viral infection. The actions of countries to cope with the effects of the pandemic at the external economy level and the widespread increase in demand for predominantly Asian energy led to a global energy crisis at the end of 2021 that lasted until the end of 2022.

The most important crisis for the Russian Federation at the moment is the one related to Russia's special military operation in Ukraine. In connection with it, many countries sent economic sanctions to the Russian Federation.

Measures to predict the impact of the financial crisis. It is necessary to revise the terms and conditions of lending. State support of the banking system may lead to an increase in lending to households and organisations. State regulation is necessary to prevent a sharp rise in interest rates. The main condition for overcoming the crisis is the development of the processing sector of the economy. Active sale of foreign currency aimed at stimulating the national currency [[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_80623/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_80623/)].

Several forecast conclusions can be formulated:

- 1) an increase in unemployment and a fall in the level of household incomes;
- 2) rapid growth of inflation rates and, consequently, depreciation of securities and deposits;

3) a change of course of entrepreneurs and organisations towards the domestic market;

4) a sharp rise in prices.

Plan of projects aimed at ensuring minimisation of the negative impact of sanctions and economic crisis:

1) elaboration of the legislative and regulatory framework for management in the realities of economic crises;

2) formation of a system of financial regulation through monetary policy;

3) use of fiscal regulation to maximise the ranking effect;

4) ensuring the market by introducing special loans with subsidised interest rates, increasing the reliability of state guarantees, and maintaining favourable conditions for issuing securities;

5) improving the efficiency of the mechanism of public administration organisation;

6) reduction of the unemployment rate;

7) creation and maintenance of social guarantees;

8) maintaining the level of demand for goods  
[<https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1581218/>].

Areas of improvement for the favourable development of the social environment of the Russian population:

1) certain support measures for domestic business have been created, army deferment has been introduced for employees of the IT industry, special retraining programmes for in-demand specialisations have been formed in employment centres, and a programme to subsidise the hiring of young people has been set up;

2) from May 2022, parents and guardians have the right to apply for an allowance for children from 8 to 17 years of age;

3) pension payments have been increased to the rate of inflation  
[[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_83004/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83004/)].

Retaliatory foreign economic measures:

1) blocking the assets of other countries;

2) formation of own settlement system;

3) cancellation of the simplified regime of entry into the territory of the country and closure of airspace for unfriendly countries.

4) gas sales in the international arena are made in Russian rubles.

"Having analysed the recent major crises in the Russian Federation, it can be concluded that the economy of the country is highly dependent on world prices for energy resources that are extracted for export. At the moment, the increase in oil supply in the course of increased production by exporting countries and the subsequent decrease in demand by importing countries has led to a sharp drop in prices" [Belskaya, 2020: 199].

Despite all the above-mentioned difficulties, the current state of Russia's economy may have an optimistic outlook. The presence of a large-scale raw material base creates an image of Russia attractive to potential investors. The Russian Federation also possesses a number of financial resources, which are channelled into

the development of the domestic market through investment and the monetary system. Despite all the obvious difficulties of modern processes of economic relations worldwide, the economic crisis opens a new stage of development of the world economy.

In conclusion, while economic crises, in their immediate manifestation, cause imbalances that generate many direct and indirect negative effects on economic growth in the short term, in the long term they generate potential but significant increases in economic performance in global and national markets. Accordingly, ways to overcome them are accompanied by a thorough analysis of current indicators and modelling of future ones, thanks to which states are reconsidering their own attitude to socio-economic policy.

States are moving to a new level of economic development, creating increasingly robust systems based on professional forecasts and past experience. It is this conclusion that directly reflects the significance of global economic crises for the development of the world economic system.

### References

1. Ammann, D. (2018). Neftyanoj korol. Tajnaya zhizn Marka Richa [The Oil King. The secret life of Marc Rich]. – M.: Alpina Non-fiction. – 236 p. (in Russian)
2. Barsenkov, A. S., Vdovin, A. I., Voronkova, S. V. (2007). Istoriya Rossii XX – nachala XXI veka [History of Russia XX – early XXI century]. – M.: Eksmo. – 960 p. (in Russian)
3. Belskaya, A.I., Sycheva, M.S. (2020). Vliyanie finansovyh krizisov na ekonomiku rossijskoj federacii: tendencii i perspektivy [Impact of financial crises on the economy of the Russian Federation: trends and prospects] // *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk.* – № 5-1 (44). – Pp. 197-201. (in Russian)
4. Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 13.10.2008 g. № 174-FZ "O vnesenii izmeneniya v stat'yu 174 chasti vtoroj Nalogovogo kodeksa Rossijskoj Federacii" [On Amending Article 174 of Part Two of the Tax Code of the Russian Federation]. – [online]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_80623/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_80623/). (Accessed: 28.02.2024). (in Russian)
5. Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 25.12.2008 g. № 288-FZ "O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon "O dopolnitel'nyh merah gosudarstvennoj podderzhki semej, imeyushchih detej" [On Amendments to the Federal Law "On Additional Measures of State Support for Families with Children"]. – [online]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_83004/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83004/). (Accessed: 28.02.2024). (in Russian)
6. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21.10.2022 № 763 "O Koordinacionnom sovete pri Pravitel'ste Rossijskoj Federacii po obespecheniyu potrebnostej Vooruzhennyh Sil Rossijskoj Federacii, drugih vojsk, voinskih formirovaniy i organov" [On the Coordination Council under the Government of the Russian Federation to meet the needs of the Armed Forces of the Russian Federation, other troops, military formations and bodies]. – [online]. Available at: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1581218/>. (Accessed: 28.02.2024). (in Russian)

## **DEVELOPMENT OF FINANCIAL LITERACY OF STUDENTS: CURRENT PROBLEM AND SOLUTIONS**

*Savitskaya Alina Sergeevna,*

*Student at the Institute of Economics and Management,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: sava2003sava@yandex.ru*

*Platoshina Victoria Vladimirovna,*

*Ph.D. in Philosophy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: platoshina@bsuedu.ru*

**Abstract:** This article emphasizes the significance of developing financial literacy among students, who are future leaders and consumers. The author explores current challenges, strategies, and prospects for fostering financial literacy among students. The author examines existing literature and empirical studies to identify the key factors influencing students' financial literacy and assess the effectiveness of various educational programs in this area. The study's findings highlight the need to regularly include financial literacy in higher education curricula and provide recommendations for creating effective educational programs to enhance students' financial skills and knowledge.

**Keywords:** economic competence, training, challenges, educational projects, practical lessons, mentoring, economic progress, responsible financial behavior, prospects

Financial literacy is crucial in today's complex and rapidly changing world, where individuals are constantly faced with financial challenges and opportunities. Financial literacy equips individuals with the skills to manage debt responsibly. They can understand the implications of taking on debt and develop strategies to repay it effectively. This knowledge also helps individuals avoid falling into financial traps and making poor financial choices.

In addition to the practical aspects, financial literacy also includes an understanding of economic principles and concepts. Individuals learn about economic sys [Balabanov, 2021: 310].

In an era of advanced technology and diverse financial products, it is crucial for individuals to possess basic financial knowledge. This knowledge helps in making informed decisions regarding loans, insurance, property, and retirement planning. Recognizing the significance of financial literacy, the Ministry of Finance of the Russian Federation, in partnership with the Ministry of Education, has developed programs and training platforms to promote financial literacy education among students at all levels. These initiatives aim to equip students with the

necessary skills to navigate the economic world and make sound financial choices [Trenev, 2022: 219].

It is crucial for today's younger generation to recognize the significance of acquiring economic knowledge as it plays a pivotal role in adapting to the challenges of everyday life. Despite this, not all students perceive the importance of financial literacy training. Hence, the main objective of this article is to illustrate and substantiate the relevance of enhancing skills in the economic domain through compelling examples [Golodova, 2022: 108]. Developing financial literacy is an ongoing journey that can be understood through a three-stage process (referred to as "A," "B," and "C") [Kovalev, 2020: 558].

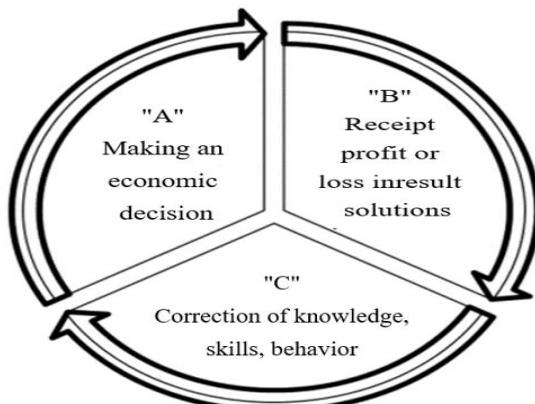


Fig. 1 The cyclic nature of enhancing students' financial literacy

Stage "A" and "B" denote the necessity of incorporating financial literacy into the student curriculum, leading to two outcomes that enhance economic indicators:

1. Implementing practical financial literacy equips students with the ability to make informed decisions when managing their finances, thereby mitigating the risk of impulsive and imprudent choices.
2. Improved financial literacy among students facilitates the utilization of financial and economic modeling, empowering them to apply these skills in real-life scenarios and effectively interact with financial products [Evdokimova, 2022: 212].

Table 1

A plan to improve financial literacy of students.

The main trends	The content of the operations
Combining financial literacy and student curricula	Sets the direction for students' development in the study of investment, insurance, innovation theory, and lean manufacturing.
Practical application of the studied theory	To implement this tactic, qualified specialists are needed who will help find an approach to applying the accumulated knowledge of students in real life and instill the skills necessary to build a successful career in the economic sphere.
Using online resources and educational and development platforms	Students can use educational platforms that make up an individual learning plan for each student, depending on their accumulated and acquired knowledge and skills.
Advisory and guidance services	This tactic allows students to share their experiences with experts in the field of financial literacy. The older generation points out the possible mistakes of young people and suggests directions for professional success.

Having taken into account the outlined plan for the enhancement of student financial literacy, it can address certain potential challenges that may arise in relation to the younger generation. For instance, [Trenev, 2022: 310]:

1) A considerable obstacle is the potential delay in the implementation of the proposed financial literacy program due to students facing difficulty in swiftly translating acquired knowledge into practical application. This time-consuming process can hinder the integration of the program into their lives.

2) Furthermore, the lack of qualified educators who possess the aptitude to effectively transmit information can impede the successful execution of financial literacy initiatives. Hence, there's also a postponement in the educational program's progress for students. To address this, it's crucial to organize additional events like conferences, forums, congresses, conventions, and meetings for both experts and students.

Once these issues are resolved, we can initiate the incorporation of financial literacy into student life and execute the aforementioned plans. However, it's imperative to remain mindful of each student's unique abilities, mindset, and requirements. With careful consideration of these factors, the development and implementation of educational programs in young people's lives will proceed smoothly [Savchuk, 2019: 265].

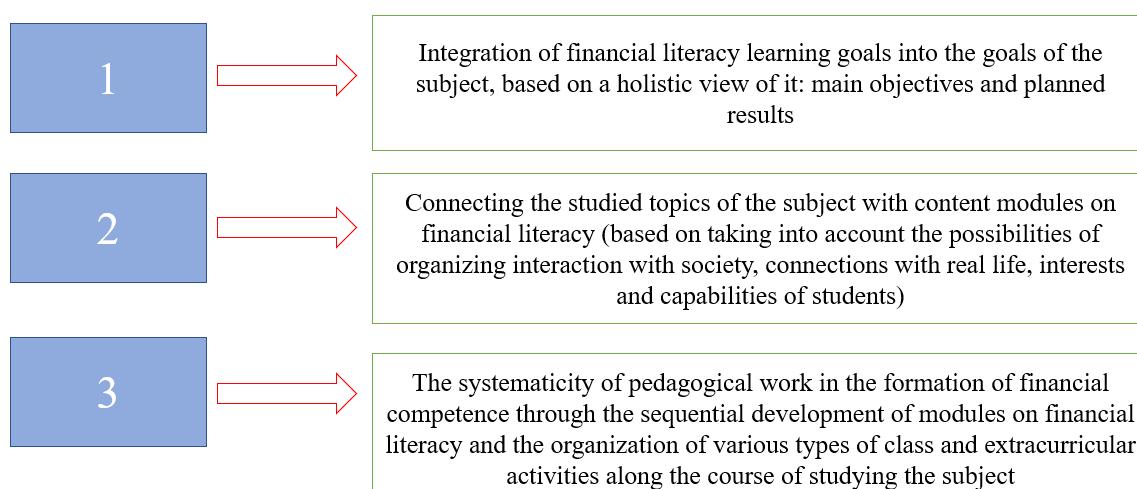


Fig. 2 A plan for the implementation of a program to improve financial literacy among students [Savchuk, 2019: 265]

Therefore, through prioritizing the integration of financial literacy into the younger generation's lives, we significantly contribute to our state's economic growth. This is why the government vigorously backs the advancement of financial literacy among students and encourages the establishment of fresh educational platforms. Students can thus engage actively in the learning process and pursue further accomplishments in financial literacy.

## References

1. Balabanov, A.I., Balabanov, T.I. (2021). Finansy [Finance]. – M.: Eksmo. – 448 p. (in Russian)

2. Golodova, Z. G. (2022). Finansy i kredit [Finance and credit]. – M.: Eksmo. – 311 p. (in Russian)
3. Kovalev, V.V. (2020). Vvedeniye v finansovyy menedzhment [Introduction to financial management]. – M.: Eksmo. – 788 p. (in Russian)
4. Evdokimova, L. A. (2022). Finansovyy menedzhment [Financial management]. – M.: Eksmo. – 216 p. (in Russian)
5. Savchuk, V. P. (2019). Upravleniye pribyl'yu i byudzhetirovaniye [Profit management and budgeting]. – M.: Eksmo. – 268 p. (in Russian)
6. Trenev, N. N. (2022). Finansovyy menedzhment [Financial management]. – M.: Eksmo. – 495 p. (in Russian)

UDK 343.144.5

## **THE USE OF THE POLYGRAPH IN THE INVESTIGATION AND DETECTION OF CRIMES**

*Budakova Alena Sergeevna,  
Student of the Institute of Law,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: alena.budakova.03@mail.ru*

*Platoshina Victoria Vladimirovna,  
Ph.D. in Philosophy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: platoshina@bsuedu.ru*

**Abstract:** This article examines the historical facts of detecting lies among the peoples of the world using various methods, describes the principle of operation of the polygraph, and provides the points of view of Russian scientists regarding the advisability of using the polygraph during interrogation. The main goal of this article is to prove the need to amend existing laws governing the use of the polygraph in criminal proceedings, as well as the creation of new norms. The results of the study show that at the moment there is no consensus on whether information obtained using a polygraph should be accepted as evidence. This article clearly showed that the issue of using a polygraph is a current area of great importance in solving crimes.

**Key words:** polygraph, forensics, crime investigation, evidence, psychophysiological examination, polygraph specialist

One of the priorities in the field of state policy is the fight against crime; therefore, ensuring efficiency and timely detection of crimes remains a pressing issue. The task for law enforcement agencies is to improve existing and develop new methods and means, as well as the effectiveness of their use to obtain evidentiary information. In our opinion, such a tool is the polygraph, the history of which goes back decades.

It is known that in ancient times, various peoples developed their own ways of recognizing lies. For example, in the countries of the Middle East, a method was used that consisted of analyzing changes in heart rate. “A trained person placed his sensitive fingers against the subject’s artery and read the change in pulsation when asking questions to the accused” [<https://omegaconsulting.ru/poligraf/detektsiya-lzhi>].

The closest thing to the modern principle of determining lies was in Ancient India. “The suspect was called neutral words and words related to the details of the crime. The person had to answer with the first word that came to his mind, and at the same time quietly hit the gong. The response to the “critical” word was accompanied by a stronger blow, revealing the liar” [<https://www.kommersant.ru/doc/311207>].

Thus, various methods of testing a person for lying in ancient times forced him to show emotion (salivation, pulse, fear, coordination, etc.), that is, any influence applied to the person accused of lying caused him to have a psycho-emotional manifestation of the body, or not they called and the person was calm – that means he was telling the truth.

Whenever a crime is committed, it leaves behind traces that can be divided into two main categories. The first category is material traces, such as fingerprints or explosion marks. The second category is ideal traces, that is, those that are imprinted in memory people who were at the crime scene or somehow connected with it.

As a result, in criminology, a new direction was formed – forensic polygraphy, which practices the use of methodological and hardware-software tools to identify the presence in a person’s memory of traces of crime events, as well as information that trying to hide.

Thanks to the development of technological progress, the world saw the polygraph. The first Russian polygraph was created in Krasnodar only in 1959 in the laboratory of functional diagnostics of the Krasnodar Regional Psychoneurological Hospital V.A. Varlamov.

The principle of operation of the polygraph is designed to be that “when artificially activating memories through a specially organized survey, the subject begins to experience stress, which leads to uncontrollable psychophysiological changes in the body, and when tested, the polygraph allows you to record such changes, even if no signs of emotional stress are visible outwardly.” excitement” [Vasiliev, 2019].

With the advent of this unique invention, the scientific and legal community was immediately divided into two groups: supporters and opponents of the use of the polygraph. As evidence, proponents of the polygraph such as R.S. Belkin, G.A. Zlobin, O.V. Belyushina and others cite a psychophysiological phenomenon, which consists in the fact that various objects, images, speech are connected with a crime and are a trigger that causes a physiological reaction recorded on a polygraph. For example, during the interrogation of Soviet intelligence officer Rudolf Abel, a method involving the use of a polygraph and the presentation of slides was used.

This method was aimed at obtaining information from Abel without asking him direct questions. First, he was shown geographical images of countries, including maps of the USSR, then followed by images of Lubyanka and American states. As a result, Abel showed a reaction to images of geographical locations

familiar to him. Using this method, interrogators were able to find out the exact location of hiding places and hiding places.

Opponents of the polygraph, such as V.E. Konovalova, A.M. Larin, V.S. Shadrin and others believe that the results obtained using it are biased, since it is known that people in some cases can unknowingly influence them. For example, the pathological state of the respondent does not allow him to show any emotions and reactions, or the person simply may not remember the events about which he is being asked, as a result of which the survey results will be unreliable. It should also be noted that the polygraph examiner himself, due to his inexperience, may miss significant information.

In our opinion, psychophysiological signs such as rapid breathing, increased heart rate or changes in blood pressure can be caused by various emotional states, including fear, embarrassment, joy or anxiety, thus the polygraph perceives such states as a signal of deception.

In Russia, a polygraph is used with the consent of the person being interviewed, and he can refuse to conduct the study at any time.

Research using a polygraph is not carried out in relation to persons who:

- suffer from mental illness;
- abuse alcohol;
- have drug addiction.

As part of the investigation and detection of crimes, the polygraph is only an additional source of information and does not act as direct evidence in criminal proceedings. As for conducting a forensic psychophysiological examination using a polygraph, judicial practice has not reached a consensus. So, for example, in one of the cassation rulings in the case it is stated that “according to the act of psychophysiological forensic examination, psychophysiological reactions were discovered that exposed citizen X. in the fact that he knew about the details of what happened, therefore the conclusion of the psychophysiological forensic examination was recognized as evidence that did not cause the court had doubts, since they did not contradict the testimony of other witnesses and evidence, including physical evidence” [<https://base.garant.ru/70426870/>].

In another case, the Supreme Court of the Russian Federation took the opposite position; it excluded the conclusion of a psychophysiological examination from the evidence, justifying it by the fact that “the expert’s conclusions were probabilistic in nature” [<https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=327360#FoWUyAUusLRNkXGX2>]. Thus, problems arise in law enforcement when using a polygraph from the initiation of the process to its implementation.

One such problem is the legal and regulatory framework. It should be said that in 2010 there was an attempt to pass the Federal Law “On the Polygraph”. But it was never accepted and sent to the archive, since it is difficult to register all regulatory and legal aspects due to the specific method of using the polygraph, and also not to violate the rights of citizens. E.L., Fedoseeva, in her scientific work, believes that “to eliminate the legislative gap, it seems possible, if necessary, to indicate a polygraph as a technical means when interrogating participants in criminal proceedings, after which this information can be recognized as evidence in accordance with clauses 1,

2, part 2 Art. 74 Code of Criminal Procedure of the Russian Federation" [Fedoseeva, 2022].

The second problem is directly related to testing technology, which in turn has a complex and extensive research methodology, and also depends on the conditions of the study. This problem is aggravated by the low level of training of polygraph examiners. For example, distance learning of specialists not only in theoretical, but also practical skills.

The third problem is that the polygraph has a narrowly focused research methodology and has no scientific basis.

In conclusion, it should be noted:

- information obtained using a polygraph is not always recognized as evidence and is of a probabilistic nature;
- information obtained using a polygraph can be indicative and taken into account for the purpose of checking investigative leads;
- it is necessary to develop and adopt at the legislative level a normative legal act regulating the principles and grounds for conducting research and using the results obtained using a polygraph, as well as amending Article 74 of the Code of Criminal Procedure of the Russian Federation;
- it is necessary to organize the training of highly qualified specialists – polygraph examiners;
- create a list of investigative actions in which a polygraph can be used.

These measures could help improve the efficiency of the use of the polygraph, as well as assist law enforcement agencies in investigating and solving crimes. It must be said that at the present stage the importance of using a polygraph is controversial due to the possibility of erroneous reading of its results, which can lead to an error in making a judicial decision. The issue of using the polygraph is a current area of great importance in solving crimes, but there is a need for further study of the use of the polygraph as a tool of evidence.

## References

1. Fedoseeva, E. L. (2022). K voprosu o primenenii poligrafa v dokazyvanii po ugolovnym delam [On the issue of using the polygraph in evidence in criminal cases] // *Vestnik Ural'skogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii* [Bulletin of the Ural Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. – Ekaterinburg: Ural Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – No. 2. – Pp. 28-30. (in Russian)
2. Kassacionnoe opredelenie sudebnoj kollegii po ugolovnym delam Verhovnogo Suda RF ot 19 yanvarya 2012 g. № 11-O11-99 [Cassation ruling of the judicial board on criminal cases of the Supreme Court of the Russian Federation dated January 19, 2012 No. 11-O11-99]. – [online]. Available at: <https://base.garant.ru/70426870/>. (Accessed: 24.04.2024). (in Russian)
3. Kassacionnoe opredelenie sudebnoj kollegii po ugolovnym delam Verhovnogo Suda RF ot 6 marta 2013 g. № 32-O13-5 [Cassation ruling of the judicial board on criminal cases of the Supreme Court of the Russian Federation dated March 6, 2013 No. 32-O13-5]. – [online].

Available at: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=327360#FoWUyAUusLRNkXGX2>. (Accessed: 24.04.2024). (in Russian)

4. Netradicionnye issledovaniya lzhi nashih predkov [Unconventional studies of the lies of our ancestors]. – [online]. Available at: <https://omegiconsulting.ru/poligraf/detektsiya-lzhi>. (Accessed: 24.04.2024). (in Russian)

5. Proverka na lzhevost' [Test for deceit]. – [online]. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/311207>. (Accessed: 24.04.2024). (in Russian)

6. Vasiliev, A. V. (2019). Problemy ispol'zovaniya poligrafa v rassledovanii prestuplenij [Problems of using the polygraph in crime investigation] // *Molodyozh' i sistemnaya modernizaciya strany* [Youth and systemic modernization of the country]. – Bashkiria: BSU. – No. 4. – Pp. 34-36. (in Russian)

UDK 331.55

## **FLEXIBLE BESCHÄFTIGUNGSFORMEN UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF DEN ARBEITSMARKT**

**Auschewa Polina Yuryewna,**

*Studentin des Instituts für Wirtschaft und Management  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: aushevaaa.polina458@yandex.ru*

**Sopowa Irina Walentinowna,**

*Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: sopova@bsuedu.ru*

**Annotation:** Derzeit gibt es globale Veränderungen im sozialen, wirtschaftlichen und politischen Bereich, die erhebliche Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt Russlands haben. Die Beschäftigung ist ein wichtiger Indikator, der den Stand der wirtschaftlichen Entwicklung kennzeichnet. Um eine bessere Anpassung der Gesellschaft an die sich verändernden Bedingungen zu ermöglichen, sind neue Arten und Formen der Beschäftigung entstanden. Eine davon ist die flexible Beschäftigung. In diesem Artikel werden ihre Formen und Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt untersucht und beschrieben. Außerdem wird die Verbreitung flexibler Beschäftigung im modernen Russland auf der Grundlage der verfügbaren Daten des Föderalen Staatlichen Statistikdienstes analysiert.

**Schlagwörter:** die Beschäftigung, flexible Beschäftigungsformen, der Arbeitsmarkt, die Teilzeitarbeit, die Zeitarbeit

Die wichtigste Produktivkraft der Gesellschaft ist die Arbeitskraft. Sie umfasst den arbeitsfähigen Teil der Bevölkerung, der aufgrund ihres Alters und Gesundheitszustands in der Lage ist, materielle und geistige Güter zu produzieren

und Dienstleistungen zu erbringen. Sie wird wiederum in Erwerbstätige und Arbeitslose unterteilt, die aufgrund verschiedener Faktoren und Umstände, wie Anpassungsschwierigkeiten an das Team oder geringe Bildung, keine geeignete Arbeit finden können.

Die Beschäftigten im Sinne der russischen Gesetzgebung (Artikel 2 des Gesetzes "Über die Beschäftigung in der Russischen Föderation") [[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/)] sind Bürger, die zu einer der folgenden Gruppen gehören:

- die Personen, die im Rahmen eines Arbeitsvertrags arbeiten, einschließlich derjenigen, die eine entgeltliche Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung ausüben, sowie die Personen, die eine andere entgeltliche Arbeit (Dienstleistung) ausüben, einschließlich Saison- und Zeitarbeit, mit Ausnahme von öffentlichen Arbeiten;
- die Personen, die als Einzelunternehmer registriert sind;
- die Personen, die im Hilfsgewerbe tätig sind und die Produkte im Rahmen von Verträgen verkaufen;
- die Personen, die im Rahmen von zivilrechtlichen Verträgen arbeiten, die die Ausführung von Arbeiten und die Erbringung von Dienstleistungen zum Gegenstand haben, einschließlich der mit Einzelunternehmern geschlossenen Verträge, der Autorenverträge sowie der Mitglieder von Produktionsgenossenschaften (Artels);
- die Personen, die in eine bezahlte Position gewählt, ernannt oder bestätigt wurden;
- die Wehrdienstleistende, die Zivildienstleistende sowie die Dienstleistende in Einrichtungen für innere Angelegenheiten, in der staatlichen Feuerwehr, in Einrichtungen und Organen des Strafvollzugs;
- die Personen, die Absolvierung eines Vollzeitstudiums an allgemeinbildenden Schulen, an berufsbildenden Schulen der Primar-, Sekundar- und Hochschulstufe und an anderen Bildungseinrichtungen, einschließlich der Ausbildung unter der Leitung des staatlichen Arbeitsamtes, haben;
- die Personen, die aufgrund von Arbeitsunfähigkeit, Urlaub, Umschulung, Fortbildung, streikbedingter Produktionsunterbrechung, Einberufung zur militärischen Ausbildung, Teilnahme an Aktivitäten im Zusammenhang mit der Vorbereitung auf den Wehrdienst (Zivildienst), Erfüllung anderer staatlicher Aufgaben oder aus anderen triftigen Gründen vorübergehend vom Arbeitsplatz abwesend sind;
- Personen, die die Gründer (Teilnehmer) von Organisationen sind, mit Ausnahme der Gründer (Teilnehmer) von öffentlichen und religiösen Organisationen (Vereinen), karitativen und anderen Stiftungen, Zusammenschlüssen von juristischen Personen (Vereinen und Gewerkschaften), die keine Eigentumsrechte in Bezug auf diese Organisationen haben.

Es gibt verschiedene Arten und Formen der Beschäftigung. Dieser Bedarf ergibt sich aus politischen, sozialen und wirtschaftlichen Veränderungen. Diese Veränderungen stehen im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Technologien, der Automatisierung der Produktion, die zu einem Problem der effektiven Nutzung der Arbeitskräfte führt, dem Anstieg der Arbeitslosigkeit, den Sanktionen im

Zusammenhang mit der NWO sowie der COVID-19-Pandemie. Infolgedessen werden verschiedene Arten von Beschäftigung unterschieden, wie zum Beispiel: gesellschaftlich nützlich, voll, produktiv, effizient und andere. Schon von ihnen werden Formen unterschieden, wie befristet, flexibel, Teilzeit und andere.

Betrachten wir zuerst die flexiblen Formen der Beschäftigung etwas genauer. Dieses Konzept ist erst vor relativ kurzer Zeit in verschiedenen Ländern der Welt entstanden, vor allem in den Industrieländern. Im Wesentlichen geht es darum, die Anzahl der Arbeitsstunden, den Zeitpunkt des Beginns und des Endes des Arbeitstages zu optimieren und flexible Arbeitsplätze zu schaffen [Sleptsowa, Sorokoletow, 2022:1-2].

Es gibt verschiedene Formen der flexiblen Beschäftigung:

1. *Befristete Beschäftigung*. Es handelt sich um eine Beschäftigung während eines bestimmten Zeitraums. Beispiele hierfür sind befristete Arbeitsverträge, Projekt- oder Arbeitsverträge und direkt von der Jahreszeit abhängige Beschäftigungsverhältnisse. Es geht hier um ein Arbeitsverhältnis, bei dem die Arbeitnehmer nicht direkt bei dem Unternehmen beschäftigt sind, in dem sie ihre Arbeitsleistung erbringen.

2. *Teilzeitbeschäftigung*. Sie umfasst Merkmale wie Teilzeitarbeit, verkürzte Wochenarbeitszeit und viele andere Variationen des Arbeitsplans. Diese Form kann sowohl dauerhaft als auch vorübergehend praktiziert werden. Die Vorteile liegen in der Möglichkeit, mehr Arbeitskräfte zu gewinnen und die Flexibilität des Personalmanagements zu erhöhen, d. h. die Zahl der Arbeitskräfte bei Bedarf zu erhöhen und umgekehrt.

3. *die Arbeit außerhalb des Hauptbüros*. Sie kann mit oder ohne den Einsatz von Informationstechnologie erfolgen. Diese Art von Arbeit setzt die Unterzeichnung eines individuellen Arbeitsvertrags voraus, um die Arbeit an einem beliebigen Ort zu verrichten. Solche Form der Beschäftigung ermöglicht es, die Kosten in der Organisation selbst zu minimieren, die Pendelzeit zu reduzieren und so viele Arbeitnehmer wie möglich anzuziehen, da diese Form der Beschäftigung für Menschen mit Behinderungen bequem ist.

Diese obengenannten Beschäftigungsformen haben sowohl Vorteile als auch Nachteile für den Arbeitnehmer und den Arbeitgeber.

Die Vorteile dieses Konzepts sind:

- schnelle Reaktion auf Veränderungen von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt;
- die Verbesserung der Arbeitsproduktivität;
- die Möglichkeit, die Arbeit mit persönlichen Umständen zu vereinbaren, die es unmöglich machen, zu einem bestimmten Zeitpunkt zu arbeiten;
- der Zufluss junger Menschen in den Arbeitsmarkt und ihre Anpassung an die Arbeit;
- Einsparung von Kosten, Miete;
- die Möglichkeit, die Arbeitszeiten an die wirtschaftliche Lage des Unternehmens und des Landes insgesamt anzupassen;
- verbesserte Möglichkeiten der sozialen Mobilität;
- Steigerung des Einkommens aus der Arbeitstätigkeit.

Trotz einer Reihe von Vorteilen gibt es auch Nachteile dieses Konzepts. Auf der Seite des Arbeitgebers ist ein möglicher Rückgang der Effizienz zu verzeichnen, da der Einsatz solcher Beschäftigungsformen zu einem Abbau des Humankapitals führen kann. Auf der Seite der Arbeitnehmer birgt die flexible Beschäftigung bestimmte Risiken, wie z. B. soziale Unsicherheit, fehlendes dauerhaftes, stabiles Einkommen, Verlust sozialer und beruflicher Kompetenz.

Infolgedessen kann man mehrere Probleme identifizieren, die auf der Makroebene durch diese Art von Beschäftigung entstehen können. Diese Probleme sind: die Zunahme des Niveaus der unsicheren Beschäftigung, die Differenzierung des Einkommens der Bevölkerung, die Verringerung des sozialen Schutzes der Beschäftigten. In Anbetracht der obengenannten Nachteile ist diese Art der Beschäftigung nach wie vor weit verbreitet und erfreut sich unter jungen Menschen zunehmender Beliebtheit.

Betrachten wir jetzt den Zustand des Arbeitsmarktes in Russland unter Berücksichtigung flexibler Beschäftigungsformen für 2019-2022. Es ist nicht möglich, eine vollständige Analyse dieser Beschäftigung durchzuführen, da die offiziellen statistischen Daten unzureichend sind; dennoch können einige Informationen analysiert werden.

Die Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse der Studie zur sekundären (befristeten) Beschäftigung für 2019-2022. Die Daten wurden dem Föderalen Staatlichen Statistikdienst (Rosstat) [[https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud\\_2023.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud_2023.pdf)] entnommen.

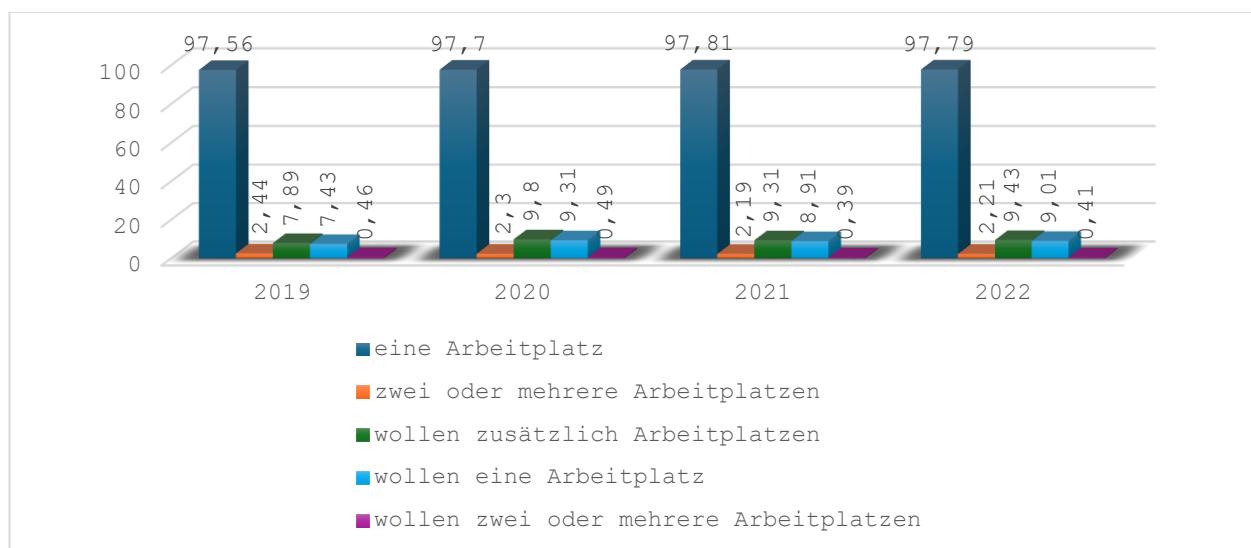


Abbildung 1. Zahl der Erwerbstäigen nach Verfügbarkeit von zusätzlicher Arbeit und Bereitschaft für zusätzliche Beschäftigung für den Zeitraum 2019-2022, in %

Nach Angaben von Rosstat liegt die Zahl der Beschäftigten, die für eine zusätzliche Beschäftigung zur Verfügung stehen, im Durchschnitt bei 2,28%. Gleichzeitig liegt die Bereitschaft der Bevölkerung für zusätzliche Beschäftigung für den Zeitraum 2019-2022 bei durchschnittlich 9,11%. Zu einem großen Teil ist dieser Bedarf auf die niedrigen Löhne im Land zurückzuführen, aber es kann auch ein

Faktor wie der Wunsch sein, die Abhängigkeit ihrer finanziellen Situation von dem einzigen Arbeitgeber zu verringern.

Es lohnt sich auch, den Prozentsatz der Beschäftigten nach der Länge der Arbeitswoche zu betrachten. Die Abbildung 2 zeigt die Ergebnisse der Erhebung der Beschäftigten nach der tatsächlichen Länge der Wochenarbeitszeit. Die Daten wurden ebenfalls dem Föderalen Staatlichen Statistikdienst (Rosstat) für 2019-2022 entnommen [[https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud\\_2023.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud_2023.pdf)].

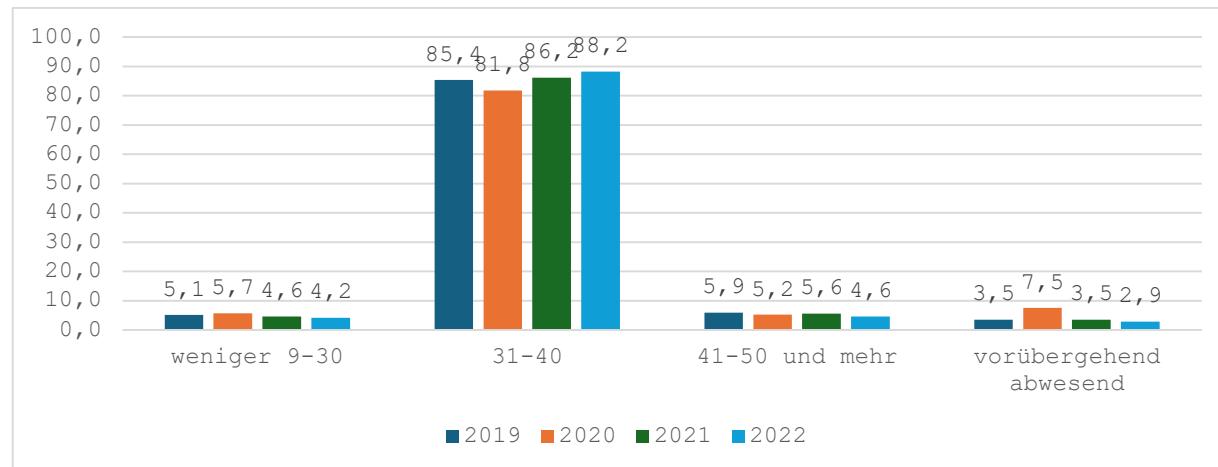


Abbildung 2. Struktur der Erwerbstäigen nach tatsächlicher Dauer der Wochenarbeitszeit 2019-2022, in %

Nach den Daten von Rosstat ist es möglich, den Prozentsatz der Erwerbstäigen nach der Länge der Wochenarbeitszeit zu betrachten. In der Regel beträgt die Wochenarbeitszeit bei Standardbeschäftigungsfomren 40 Stunden, und im Zeitraum von 2019 bis 2022 lag der Anteil der Erwerbstäigen im Durchschnitt bei 85,4%.

Die Teilzeitbeschäftigung wird durch die Zeit definiert, die am Arbeitsplatz verbracht wird, d. h. sie kann als Zeit, die mit weniger als 30 Stunden pro Woche verbracht wird, identifiziert werden. Für den Zeitraum 2019-2022 lag die Zahl der Beschäftigten mit weniger als 30 Wochenstunden bei 4,2-5,7%, wobei die Tendenz in den letzten zwei Jahren rückläufig war, was darauf hindeutet, dass die Arbeitgeber diese Art der Beschäftigung aufgrund der geringeren Kontrolle und der Abhängigkeit des Arbeitnehmers vom Arbeitgeber, insbesondere durch die Kombination einer Tätigkeit mit einer anderen, mit Vorsicht betrachten.

Ein weiterer Indikator für flexible Beschäftigungsformen ist die Arbeit außerhalb der normalen Arbeitswoche (mehr als 40 Stunden pro Woche). Den verfügbaren Daten zufolge liegt der Anteil der Arbeitnehmer, die 41-51 oder mehr Stunden pro Woche arbeiten, im Zeitraum 2019-2022 bei durchschnittlich 5,3%. Wie bereits erwähnt, sind höhere Arbeitszeiten meist ein Indikator für unterbewertete Arbeit. Aber gerade die Möglichkeit einer solchen Arbeit hilft den Arbeitnehmern oft, entweder einfach einen Arbeitsplatz zu haben oder ihr Einkommen zu erhöhen, und kann daher als ein wichtiger Bestandteil flexibler Beschäftigungsformen angesehen werden, zumindest kurzfristig [Chekmarev, 2019: 4].

Im Allgemeinen ermöglicht die Entscheidung für neue Beschäftigungsformen nicht nur eine produktive Arbeit zu einem für den Einzelnen günstigen Zeitpunkt, sondern bietet auch die Möglichkeit, persönliche Interessen zu befriedigen und mehr Freizeit zu finden. Dies wirkt sich auch positiv auf den Arbeitsmarkt aus, was wiederum zur Entwicklung der Wirtschaft des Landes beiträgt.

Auf der Grundlage der Analyse kann man feststellen, dass die Zahl der Erwerbstätigen, die einer zusätzlichen Arbeit nachgehen, etwa 2,28% beträgt, die Bereitschaft der Bevölkerung für eine zusätzliche Arbeit liegt bei etwa 9,11%, was ein guter Indikator für den Bedarf der erwerbstätigen Bevölkerung an einem zusätzlichen Einkommen ist. Wir haben in unserer Studie auch die Indikatoren der Teilzeitbeschäftigung, die etwa 4,2-5,7% und der Beschäftigung von mehr als 40 Stunden pro Woche, etwa 5,3% betrachtet, was auf den Wunsch hinweist, ihr Einkommen zu erhöhen.

**Fazit.** Daraus lässt sich schließen, dass Arbeitsressourcen und Beschäftigung eine wichtige Rolle in der Wirtschaft des Landes spielen. Die Beschäftigung ist der wichtigste Faktor, der das Wohlergehen der Bevölkerung beeinflusst. Sie spielt große Rolle im Entstehen eines sozioökonomischen Faktors wie der Arbeitslosigkeit, von der Millionen von Menschen auf der ganzen Welt betroffen sind.

In den meisten Ländern stürzen niedrige Löhne und Arbeitslosigkeit das Leben der Menschen in die Armut. Und die größte Herausforderung aus dieser Situation besteht darin, einen Ausweg aus der wirtschaftlichen Sackgasse zu finden. Deshalb werden neue Arten und Formen der Beschäftigung geschaffen, und die Zahl der Dienstleistungen und Angebote auf dem Arbeitsmarkt nimmt zu, so dass die Menschen eine für sie geeignete Art der Beschäftigung finden können.

### Literaturliste

1. Chekmarew, O.P. (2019) Gibkie formy zanyatosti na rynke truda [Flexible Beschäftigungsformen auf dem Arbeitsmarkt]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: [https://motivtrud.ru/PCost/research/gib\\_zaniat2019.pdf](https://motivtrud.ru/PCost/research/gib_zaniat2019.pdf). (Datum der Behandlung: 23.03.2023). (in Russisch)
2. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki (Rosstat) (2023) Trud i zanyatost' v Rossii [Arbeit und Beschäftigung in Russland]. – [Electroniche Ressource]. Zugriffsmodus: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud\\_2023.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud_2023.pdf). (Datum der Behandlung: 18.03.2024). (in Russisch)
3. O zanyatosti naseleniya v Rossijskoj Federacii: feder. Zakon № 1032-1 ot 19.04.1991 g. (poslednyaya redakciya) [Über die Beschäftigung der Bevölkerung in der Russischen Föderation: Föder. Gesetz Nr. 1032-1 vom 19.04.1991 (letzte Ausgabe)]. – [Electroniche Ressource]. Zugriffsmodus: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/). (Datum der Behandlung: 25.03.2024). (in Russisch)
4. Sleptsowa, E.V., Sorokoletow A.A. (2022). Gibkaya zanyatost': vynuzhdennaya mera ili tendenciya budushchego [Flexible Beschäftigung: Eine erzwungene Maßnahme oder ein Trend der Zukunft]. – [Electroniche Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/gibkie-formy-zanyatosti-vynuzhdennaya-mera-ili-tendentsiya-buduschego>. (Datum der Behandlung: 15.03.2024). (in Russisch)

## **THE PHENOMENON OF THE CHRISTIANIZATION OF ATHENS BY THE EXAMPLE OF THE PARTHENON**

*Arislanov Bogdan Stanislavovich,*

*Postgraduate student of the Institute of Pedagogy,*

*Faculty of History and Philology,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: bogdan.arislanov@ya.ru*

*Gusakova Natalya Leonidovna,*

*Ph.D. in Psychology,*

*Associate Professor of the Department of Foreign Languages*

*and Professional Communication,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: gusakova\_n@bsuedu.ru*

**Abstract:** *The article examines the process of transformation of the main center of education in the Roman Empire – Athens, strengthening the city after the collapse of urban civilization and the decline of higher education. The article concludes why the Parthenon has become the monumental center of the city.*

**Keywords:** *the main center of education in the Roman Empire, the Roman Empire, Bulgars, Heruls, Christian Parthenon*

The goal of this article is to argue that something more can be said, at least about Athens. The emergence of the Christian Parthenon as a major site can be traced to the Dark Age. Athens probably continued to be an important center of learning in the seventh century, but during the course of the following century students were gradually replaced by pilgrims; the city adapted to a different clientele and emerged transformed in the middle Byzantine period. It never fully lost its reputation for giving the world literature and philosophy, and its ancient passion for idolatry, attested in Acts, was never forgotten [Watts, 2008]. Yet the custodians of the Parthenon successfully changed the city's image and, by promoting the cult of the Theotokos on the Akropolis, transformed it into a famous Christian center worthy of imperial patronage.

During the Roman Empire and until the sixth century Athens was famous as a center of higher education. Whatever the makeup of its society and the basis of its economy, which certainly depended on more than students and their fees, the city was identified with its schools. It was the most famous university town in the empire. It had the history and monuments to give that reputation plausibility and validity. It is therefore understandable that this reputation clung to the city after the collapse of urban civilization in the seventh century and the decline of higher learning. Many learned men of that later period are said in our sources to have been educated at Athens, and lives of late antique saints that were rewritten after ca. 600 sometimes

now included episodes of sojourn and study there (for example, in the seventh-century vita of Ioannes Chrysostomos that I discussed above).

In late antiquity, the majority of travelers to Athens were young men seeking education in the schools: this was the age of Julian and Gregorios of Nazianzos in the fourth century, Proklos in the fifth, and Damaskios in the late fifth and early sixth [Marini Vita Procli, 2012]. During the course of the seventh and eighth centuries we observe a shift in the motives of those who came, so that by the middle Byzantine period we can talk confidently of Christian pilgrims to the Parthenon. It was the temple, now a church, that became the main focus of attraction and drew pilgrims from distant places of the Christian world.

The transformation of the cities has generated a large bibliography. Grand theories of continuity and, then, discontinuity have given way to a case-by-case approach, as historians scrutinize the archaeological remains and terse chronicle entries. The cities of Asia Minor faced different challenges from those in Greece, and even neighboring cities in the same region may have experienced different histories, because of their location, walls, or chance. Unfortunately, there is not enough evidence about Athens to discuss its urban transformation.

As for the seventh and eighth centuries, all we can do is conjecture. The city was never lost to the empire, so it must have hosted a constant presence of military and administrative personnel. The population must have declined, probably dramatically, and so many buildings would have been deserted and gradually ruined. The damage inflicted by the Heruls (AD 267), Goths (396), and Slavs (ca. 580) was never fully repaired and so many areas of the city and its suburbs would have been abandoned, some of them burned, and then overgrown.

It is impossible to talk of either private or public life in this period. Previously public areas were certainly taken over for private use without challenge by the authorities, who were now primarily concerned with taxation and defense. Cities (*poleis*) came to be identified as forts (*kastra*), defined more by their walls than their civic institutions. It is hard to say more beyond this.

Pilgrims are often difficult to tell apart from tourists or those who travel for other reasons, such as study. Athens in Roman times was a hub for all such travel. Many went there to study rhetoric and philosophy under a famous teacher, to see the landmarks, monuments, and public art, to witness the Panathenaic festival, or be initiated in the mysteries at Eleusis [Erkki, 2009]. Often many of those motives were jumbled together, making it difficult to identify pure types in the record. For the early and late empire our evidence is extensive enough that we can sometimes be selective with our categories. But after Justinian's closure of the schools Athens (like many other places of the empire) entered a dark age from which almost no information survives, and even that is usually greeted with skepticism [Cascio Lo, 2005].

When Justinian closed the schools in 529, or did whatever it was that he did to cause the schools or some schools to shut down in 529 or in 531,<sup>8</sup> the professors of Platonic philosophy decided that they could no longer live in the Christian empire. Under the leadership of Damaskios, they traveled to Persia hoping to find a favorable environment for philosophy. The new king Chosroes (Khusrow I), who was to gain a reputation in his own land for learning and even scholarship, welcomed them

warmly, ostentatiously protecting the intellectuals persecuted by his rival Justinian. But the philosophers disliked Persian society. It happened at that very time (AD 532) that the empires were concluding a peace treaty, known as the Eternal Peace (though it lasted for only seven years). At the insistence of Khusrow, a clause was inserted protecting the philosophers from harassment. This clause was possibly authored by Damaskios. The philosophers were free to return to Roman territory and we know that they did so, only we do not know where they went (assuming each did not go his separate way). This has posed something of a riddle to historians. One proposed that at least the prolific commentator Simplikios simply returned to Athens and picked up where he had left off before Justinian's not-so-final closing of the schools [Damaskij, 2019].

Dramatic historical changes were taking place, as the empire was set upon by enemies both old and new. Italy, recently reconquered and then destroyed by Justinian's generals and tax-collectors, was invaded by Lombards, leading to a patchwork of Byzantine and barbarian-controlled regions across the peninsula. The Slavic subjects of the Avar empire began to raid in Greece in the late sixth century and began to settle in parts of the Balkans in the seventh. Byzantium lost many regions in northern and western Greece and did not recover them until almost two centuries later. Meanwhile, the Persians had invaded and gradually conquered the entire Near East in the early seventh century, leading to total war between the two empires that lasted for an entire generation and left both sides exhausted. The Arabs swept up the pieces in the 630s and 640s and began to raid deep into Asia Minor. Constantinople itself barely escaped capture in two long blockades (674-678, 717-718) [Kaldellis, 2009]. A new threat from the north, the Bulgars, replaced the Avars and established a strong state south of the Danube. The Roman Empire was now hardpressed on all fronts, and had to confront its enemies with greatly diminished resources and manpower.

There has been considerable debate among historians regarding the fate of the Roman cities in this turbulent age. No one denies that the urban population contracted and that standards of living declined, in some case drastically. New construction came to a virtually complete stop and higher culture, expressed in terms of public support for teaching and the arts, almost disappeared. Very few texts were written in this period, certainly in comparison to the extraordinarily prolific sixth century, and most of these were of a religious and liturgical nature. As we will see, it is often by chance or from foreign sources that we gain any glimpses of cultural and philosophical activity going on inside the empire.

These developments precipitated a massive cultural shift. The cities lost all remaining traces of their classical ideology, which they had retained to a degree even in late antiquity. No longer were they understood as political communities where alone it was possible to live the good life and exercise the highest social and intellectual virtues. It was now the army and religious orders that drew the most ambitious and capable men. The cities' concern was now for survival, and they valued their walls, citadels, and garrisons more than their bathhouses and theaters [Millar, 2002].

The Parthenon became the monumental center of the city, taking over the laurels and functions of all the temple structures of Athens and became the main

architectural building and a place of attraction for pilgrim pilgrims from all over the Christian empire, becoming the home of the Virgin and Defender.

### **References**

1. Bolgov, N. (2019). Damaskij. Filosofskaya istoriya (Zhizn' Isidora) [Damaskij. Philosophical History (The Life of Isidore)]. – B.: BelSU – 180 p. (in Russian)
2. Cascio, Lo Elio. (2005). The age of the Severans // *The Cambridge ancient history*. – Vol. XII. The crisis of empire, A.D. 193-337. – L.: Cambridge University Press. – P. 137-150.
3. Erkki, Sironen (1994). Life and Administration of Late Roman Attica in the Light of Public Inscriptions // *Post-Herulian Athens. Aspects of Life and Culture in Athens, A. D. 267-529*. – Helsinki: Vanlma. – Pp. 15-63.
4. Kaldellis, A. (2009). The Christian Parthenon: Classicism and Pilgrimage in Byzantine Athens. – Cambridge. – 252 p.
5. Marini Vita Procli. (2012). – L.: Weigel. – 227 p.
6. Millar, F. P. (2002). Rome, the Greek World, and the East: Volume 2: Government, Society, and Culture in the Roman Empire. – The North Carolina: The University of North Carolina Press. – 504 p.
7. Trombley, F. R. (2001). Hellenic Religion and Christianization. – Vol. 2. – Boston: Brill. – 344 p.
8. Watts, E. (2008). City and School in Late Antique Athens and Alexandria. – B. – L.: University of California Press. – 288 p.

UDK 93

### **DISCUSSION ABOUT POWER: CRITICISM OF THE REIGN OF IVAN THE TERRIBLE BY ANDREI KURBSKY AND THE SEARCH FOR WAYS TO BALANCED GOVERNANCE IN RUSSIA OF THE XVI CENTURY**

*Zubkov Aleksey Dimitrijevich,  
Postgraduate student of the Institute of Pedagogy,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: 1247695@bsuedu.ru*

*Gusakova Natalya Leonidovna,  
Ph.D. in Psychology,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: gusakova\_n@bsuedu.ru*

**Abstract:** This article provides a comprehensive overview of the political views and historical interpretations of Andrey Kurbsky, a prominent figure in Russian polemics during the 16th century. It focuses on Kurbsky's works, particularly

*his correspondence with Ivan IV and his journalistic piece titled "The Story of the Affairs of the Grand Duke of Moscow." Kurbsky's narrative portrays Ivan IV's reign in a negative light, emphasizing the role of the council and advisers in governance and critiquing the concentration of power in the hands of the tsar. The article explores Kurbsky's perspective on various historical events and his advocacy for a monarchical system with a council of wise and independent advisers. It suggests that Kurbsky's ideal government model would involve a balance of power between the monarch and his council, with the success of the state serving as a measure of the ruler's righteousness. Overall, Kurbsky's writings offer insights into the political dynamics and power structures of 16th-century Russia.*

**Keywords:** criticism of Ivan IV, Andrei Kurbsky political views, power in Medieval Russia, Russian council privileges, Monarchical system in Russia

The relevance of the article lies in its exploration of historical perspectives on governance, power dynamics, and political structures, which remain pertinent across different contexts and time periods.

Understanding historical debates and interpretations enriches our understanding of contemporary political systems. By examining Andrei Kurbsky's critiques of Ivan IV's reign and his proposed governance model, scholars can draw parallels to modern discussions on the balance of power, the role of advisers, and the limitations of autocracy.

In this article, we will try to highlight the key thoughts of Andrei Kurbsky, as one of the representatives of the fading princely elite and the emerging boyars (Prince Andrew was Rurikovich, a descendant of princes, and despite the fact that he was forced to leave the country, his ideas reflected the views of a certain part of society) on the above-mentioned problem [Kurbsky, 2015].

Andrey Kurbsky is one of the most famous polemicists of Russia of the XVI century. In the scientific literature, his works devoted to the polemic with Ivan IV on various aspects of the structure of the Moscow state, as well as the expression of views on certain events in the history of the reign of Ivan Vasilyevich, were studied in great detail [Volodihin, 2010].

Among such works is the correspondence of Andrei Kurbsky with the first Russian Tsar, as well as a journalistic work by Andrei Mikhailovich, which in historiography was called "The Story of the Affairs of the Grand Duke of Moscow", in which the prince expressed his interpretation of the reign of Ivan IV [Kurbsky, 2015].

This work in its structure looks like a narrative about various historical circumstances that occurred during the reign of Ivan the Terrible, which shows the role of the tsar, as well as his advisers and the degree of their influence on the events that took place.

Kurbsky's "History" is undoubtedly not an objective work, since on its pages the author's attempt to present certain actions of the tsar in a negative light, and his own in an exclusively positive light, is visible from everywhere. At the same time, this essay perfectly reflects the political views of Andrei Kurbsky on one of the key problems of the period under review – the question of the degree and boundaries of

tsarist power, as well as the role of the council and advisers in the aspect of state governance and ensuring its functioning.

In the course of our research, we relied on the Khitrov list of the Kurbsky Collection, which is recognized by scientists as one of the earliest and most authoritative texts that most accurately reflect the archetype of this monument [Lurie, 1979].

Andrei Kurbsky's accusations do not begin with Ivan IV himself, but with the personality of his father, Vasily III, who was accused by the prince of illegally divorcing his wife Solomonia, and instead married Elena Glinskaya, despite attempts to prevent this from part of the clergy and his advisers, including a relative Andrey Semyon Kurbsky. Thus, from the point of view of the prince, Ivan IV is a child born in an illegitimate marriage, which partly influenced his character and actions [Kurbsky, 2015].

Andrei Mikhailovich speaks negatively about the years of Ivan Vasilyevich's youth, who, according to the prince, "was brought up ... by boyars ... flattering and pleasing him in his sensuality and lust," and after reaching the age of seventeen they began to use him for their court intrigues [Kurbsky, 2015].

For this lawlessness, according to the prince, Ivan IV was punished by the famous Moscow fire and popular unrest, which forced the ruler to flee Moscow. Soon after these events, according to Kurbsky, Ivan the Terrible finds acquaintances in the faces of Sylvester and Alexei Adashev, with whom at first he was in complete agreement, which is why state affairs were going well [Kurbsky, 2015].

In this part of his "History" Andrei Mikhailovich outlines his program for interaction between the tsar and his council, which boils down to the following thesis – the ruler should have a council, and it is necessary that this body consist of pious and honest people who are in friendship with the Grand Duke, and the ruler himself should not do anything and to decide without the participation of your council. This council, as you know, was called by Andrei Kurbsky "The Elected Rada", because, according to him, "they carried out all the chosen and the best with their advice ... a fair trial ... regardless of the faces ... they appoint skillful and brave people as voivodes." It is easy to see that Andrei Kurbsky proposes to grant the tsarist council fairly broad powers in the judicial and administrative sphere [Kurbsky, 2015].

The prince especially notes the successes that Ivan the Terrible achieved during his active interaction with the elected rada – for example, successes during the campaigns against Kazan, when "God supported him through advisers," during the military council "with all senators and stratelites, with God's help, he made the right decision." Andrei Mikhailovich also notes the successes of the tsar thanks to an active meeting with his entourage during the defense of Ivanogorod during the Livonian War [Filushkin, 2008].

At the same time, immediately after the capture of the city, according to Kurbsky, Ivan the Terrible disobeyed his advisers, who suggested that he stay in Kazan until spring to finally deal with the remnants of the Khan's army, but instead listened to "his brothers-in-law ... and other flatterers" and sailed to Nizhny Novgorod, and sent his army along a bad road because of this, almost all the horses of the soldiers died. The prince also cites other cases of contradictions between the

tsar and his advisers, which eventually led to military failures, for example, during the repulsions of the raids of the Crimean Tatars, in which Ivan IV refused to participate personally [Rykov, 2010].

Also, the prince, complementing his theory of royal power, argues that the king should seek "good advice not only from advisers, but also from ordinary people. As an example, Andrei Kurbsky cites Ivan IV's grandfather, Ivan III, who, allegedly, was very attentive to advisers and their recommendations, "did not start anything without a deep meeting," thanks to which he achieved every success during his reign.

In the second part of his "history", Andrei Kurbsky demonstrates the scenes and consequences of the "seduction" of the tsar through the figures of various persons – the first of them is Bishop Daniel of Kolomna, with whom the tsar allegedly conferred on issues of his power. This priest, according to Andrei Mikhailovich, advised the tsar "to be an autocrat and not keep a single adviser smarter than himself ... through this your power will be strong" [Florya, 1999].

Andrei Kurbsky especially strongly condemns the dissolution of the "Elected Rada", after which Ivan the Terrible, "filled with cunning and stupidity," gathers a new council of flatterers, among whom the prince included monks Mikhail Sukin and Vassian Besny, who allegedly became the main accusers of members of the "Elected Rada" and conducted an unfair trial without investigation and questioning of the accused with the consent of the king.

The result of the consequences of this change in the tsar is the persecution of his failures during the Livonian War, as well as those events that took place in Moscow later during the oprichnina terror, when Ivan IV, according to Andrei Kurbsky, executed a huge number of people who were loyal royal advisers.

Thus, we can draw a conclusion about how Andrei Kurbsky imagined the ideal form of government in the country:

Firstly, it was undoubtedly supposed to have a monarchical system.

Secondly, the power of the monarch should by no means be absolute – it should be limited by a council with broad powers.

Thirdly, the members of this council were to become not just noble people, but the most intelligent people in the state, who should be ready, if necessary, to go against the will of the tsar and try to convince him if the monarch's decision contradicts the interests of the state. The prince considered the activities of the members of the "Elected Rada" to be an ideal example of such a council.

Fourthly, Andrei Kurbsky proposed a way to check how well the royal council was chosen. This decision was quite typical for the Middle Ages – to look at the degree of success of the tsar's actions and the general situation of the state, since these factors, according to Andrei Mikhailovich, were due to the influence of God, who encourages a good tsar by giving him a blessing, and punishes the bad ones by giving disasters and failures to his country.

## References

1. Florya, B.N. (1999). Ivan Grozny [Ivan the Terrible]. – M.: Nauka. – 403 p. (in Russian)

2. Kurbsky, A.M. (2015). *Istoriya o delah velikogo knyazya moskovskogo* [The story of the affairs of the Grand Duke of Moscow]. – M.: Nauka. – 942 p. (in Russian)
3. Lurye, Y.A., Rybakov, Y.D. (1979). *Perepiska Ivana Groznogo s Andreem Kurbskim* [Correspondence between Ivan the Terrible and Andrei Kurbsky]. – L.: Nauka. – 429 p. (in Russian)
4. Rykov, Yu.D. (2010). *Kurbsky Andrey Mihailovich* [Kurbsky Andrey Mihailovich] // *Bolshaya rossijskaya enciklopediya*. – Tom 16. – M.: Bolshaya rossijskaya enciklopediya. – Pp. 383-384. (in Russian)
5. Skrynnikov, R.G. (2001). *Ivan Grozny* [Ivan the Terrible]. – M.: Nauka. – 480 p. (in Russian)
6. Volodihin, D.M. (2010). *Ivan IV Grozny* [Ivan IV the Terrible]. – M.: Nauka. – 320 p. (in Russian)

UDK 796.42.093.61

## **THE EFFECT OF PLYOMETRIC TRAINING ON THE EFFECTIVENESS OF TRIPLE JUMP COMPLETION**

*Fadi Alboudi,*  
*Postgraduate student of the Institute of Pedagogy,*  
*Faculty of Physical Education,*  
*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*  
*E-mail: fadialboudi242@gmail.com*

*Gusakova Natalia Leonidovna,*  
*PhD in Psychology,*  
*Associate Professor of the Department of Foreign Languages*  
*and Professional Communication,*  
*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*  
*E-mail: gusakova\_n@bsuedu.ru*

**Abstract:** *The study aimed to identify the effect of plyometric exercises on the effectiveness of triple jump completion. The research sample was selected from the population represented by fourth-year students at the Faculty of Physical Education at Tishreen University, and the sample was divided into two groups: the control (10) students and the experimental (10) students. After obtaining the research data and drawing conclusions from it in a scientific manner, the researcher concluded the following: The effect of plyometric training on both the percentage of steps and jumps and the completion of the triple jump for the experimental group.*

**Keywords:** *plyometric exercises, triple jump, control group, experimental group, percentage of hop, step, and jump*

**Triple jump:** It is called the triple jump because it consists of three successive jumps, although it is also called with its motor components, the hopscotch, the step,

and the jump, given that the first one involves the jumper landing on the same foot, while the second landing is on the other foot in the form of a step, and the third is landing on the same foot. The feet together, meaning that the triple jump consists of three separate stages, but in reality they are connected to each other, and the different rhythm between the three jumps is the distinctive characteristic that gives this activity its distinctive form [Shergin, Seregin, 2023].

The triple jump competition is a strength competition characterized by speed, that is, it requires a large amount of strength combined with speed, and it also requires integrated control over the performance technique. The technical stages in this competition are divided into five stages: (approach – hopscotch – step – jump – landing). An excessive and inappropriate increase in the length of any of the parts (hopscotch, step, jump) negatively affects the overall result. One of the best types of proportions between the parts of the triple jump and the most logical is the following proportion: the hopscotch is 37%, the step is 29%, and the jump is 34% [Ogandzhanov, Chesnokov, 2004].

**Plyometric:** These are exercises directed at developing the explosive ability of the muscles, in which a sudden lengthening occurs under the influence of a certain load (eccentric contraction), followed immediately by a shortening contraction at high speed (concentric contraction). Plyometric training programs are a new form of dynamic muscle contraction that became popular in the late 1970s and early 1980s to improve jumping ability and bridge the gap between speed and strength training. This type of training uses the reflex stretch to record the process of recruiting more motor units. It also focuses on loading... Both the contractile and elastic components of the muscle, since it depends on the process of eccentric lengthening contraction followed immediately by isometric contraction to produce greater muscle capacity. Soviet trainers are considered the pioneers in this field and it has been used in preparing track and field runners [Rahim, 2023].

Through the researcher's follow-up and review of scientific sources and research, and through his follow-up as a teacher in the Faculty of Physical Education at Tishreen University, he noticed that most of the research on the effectiveness of the triple jump dealt with developing the elements of physical fitness and their impact on achievement in general, and he noticed that there is a weakness in the step, which leads to not Distributing the percentages of the three parts (hopscotch, step, and jump) in the optimal way for this event. Therefore, the researcher decided to apply some plyometric exercises to bring the percentages of the three parts closer to the ideal percentages, which in turn improves achievement.

The experiment began at the Sports City Stadium in Syria from 25/01/2024 until 28/03/2024. A group of fourth-year students at the Faculty of Physical Education at Tishreen University (20 students) participated in the experiment and were distributed equally, 10 students for the experimental group and 10 Students for the control group.

Plyometric exercises were applied to the experimental group for a period of eight weeks, with three training units per week. Each exercise was performed with

ten repetitions in six sets, and the rest between repetitions was 45-90 seconds, and between sets there was an active rest for three minutes. The intensity of the exercise ranged between (60%-70%), taking into account the principle of increasing intensity through the maximum height of the wooden box for each jumper on one side. The time of each training unit ranged between (50-60) minutes. As for the control group, it took jumping exercises according to the requirements of the lesson.

**Results and discussion.** The study showed that there were significant differences between the control and experimental groups in the step percentage and in improving the triple jump achievement in favor of the experimental group. The researcher attributes this to the similarity of the plyometric exercises with the requirements of the triple jump technique and their effect in increasing the explosive power of the legs and thus increasing the step distance and achievement in general, which led to an increase in the total distance to accomplish the triple jump.

**Conclusions.** After obtaining the research data and drawing conclusions from it in a scientific manner, the researcher concluded the following:

- There was no noticeable change in the step and jump percentages of the control group despite the increase in achievement between the pre- and post-tests.
- There was a clear difference in the percentage of hopscotch and achievement for the control group between the pre- and post-tests.
- There were no clear differences between the pre-test and post-test for the experimental group regarding the percentage of hopscotch.
- The effect of plyometric exercises on both the step and jump percentage and triple jump completion.
- The difference between the control and experimental groups for post-test percentages for both the hopscotch and the jump did not reach the degree of significance.
- The effect of plyometric exercises on the experimental group's achievement was significant, which clearly affected the step percentage as well as the triple jump achievement

## References

1. Ogandzhanov, A.L., Chesnokov, N.N. (2004). Struktura trojnogo pryzhka s razlichnyh razbegov [Structure of a triple jump with different run-ups] // *Vestnik sportivnoj nauki*. – № 2. – Pp. 22-27. (in Russian)
2. Rahim, S. (2023). The influence of special exercises taking into account the symmetry variables of the muscles of the lower limb on the level of achievement in the triple jump // *Journal of Physical Education and Sports Sciences named after Benny Suef*. – P. 6-11.
3. Shergin, G.N., Seregin, A.A. (2023). Issledovanie vertikal'noj i gorizontal'noj skorosti v trojnom pryzhke [Study of vertical and horizontal speed in the triple jump] // *Uchenye zapiski universiteta im. PF Lesgafta*. – № 1 (215). – Pp. 553-558. (in Russian)

**THE ROLE OF GRAND DUKE KONSTANTIN NIKOLAEVICH  
ROMANOV IN THE PROCESS OF PREPARING AND CARRYING OUT  
REFORMS IN THE 60S AND 70S OF THE XIX CENTURY**

*Samsonov Denis Dmitrievich,*

*Postgraduate student of the Institute of Pedagogy,*

*Faculty of History and Philology,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: denis1samsonow@yandex.ru*

*Gusakova Natalia Leonidovna,*

*Ph.D. in Psychology,*

*Associate Professor of the Department of Foreign Languages and*

*Professional Communication,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: gusakova\_n@bsuedu.ru*

**Abstract:** This article raises the question of the role of personality in history. Grand Duke Konstantin Nikolaevich was chosen as the analyzed personality. The article reveals the life path of this person during the period of the great reforms (1856-1881) and his role in carrying out these reforms. The role of Grand Duke Konstantin Nikolaevich in the preparation of the reform on the abolition of serfdom in 1861 in Russia is particularly revealed.

**Keywords:** Grand Duke Konstantin Nikolaevich, Great Reforms, Alexander II, abolition of serfdom, State Council

After the defeat in the Crimean war, the country needed reforms. They were held during the reign of Alexander II (1856-1881). His brother, Grand Duke Konstantin Nikolaevich, at certain moments was the main figure in this process. The topic of this article is relevant today, because the reform of the country is constantly taking place, and the reforms of the reign of Alexander II (1856-1881) can be considered almost exemplary. This article is aimed at addressing the issue of the role of an individual in history.

Grand Duke Konstantin Nikolaevich, the younger brother of Emperor Alexander II, was the leader of the liberal camp in the government of the Russian Empire. A high-ranking official, he led almost all the bodies that carried out reforms: he was a member of the Secret Committee since 1857 (as the reform on the abolition of serfdom progressed, he became the Main Committee not without the efforts of Konstantin Nikolaevich), since 1860 he led this committee, becoming its chairman, headed the Maritime ministry, was governor in the Kingdom In Polish from 1861-1864, he was chairman of the State Council (1865-1881). Some contemporaries considered Konstantin Nikolaevich at the beginning of his brother's reign (1856-1862) to be a real ruler and the main initiator of Great Reforms. This, of course, influenced him both from his brother-emperor, who did not want to share the laurels

of the reformer and partly the government, and from the opposition, which during the period of Konstantin Nikolaevich's reform activity constantly existed and was called in different periods a "serfdom", "retrograde" or "conservative" party.

What makes Grand Duke Konstantin Nikolaevich unique is the fact that he is practically the only person with the status of Grand Duke who distinguished himself in the history of the Russian state (if we take into account that all the august ones received higher ranks simply by the fact of their status). In addition to Alexander II's brother, two people with the status of Grand Duke remained on the pages of the general, one might say, "school" history – Nikolai Nikolaevich Jr. (commander-in-chief of Russian troops in World War I from 1914 to 1915) and Alexander I's brother Konstantin Pavlovich, known primarily for the events of the crisis the succession to the throne in 1825 and the plans for it of Catherine II (Greek project). But even among them, the personality of Konstantin Nikolaevich stands out both by the ratio of successful and unsuccessful beginnings, and in general by his role in the history of Russia. At the same time, it is worth noting that the status of the Grand Duke in the estate society of the Russian Empire gave almost limitless opportunities for "entering history", and only a few could take advantage of this gift of fate.

The merits of the Grand Duke in reforming the socio-political structure of the Russian Empire were noted by researchers in the pre-revolutionary period and modern researchers of the reforms of the reign of Alexander II. Even Soviet researchers gave a positive assessment of the activities of Grand Duke Konstantin Nikolaevich, which is a rather rare phenomenon due to his origin and status. "These were people who, without exaggeration, can be called statesmen" – this is the flattering description given to the Minister of War D.A. Milyutin and Grand Duke Konstantin Nikolaevich P.A. Zaionchkovsky, the founder of the scientific school for the study of the political history of Russia in the second half of the XIX – early XX centuries) [Voronin, 2008].

The activities and political life of Grand Duke Konstantin Nikolaevich and his role in the preparation and conduct of bourgeois reforms of the 60-70s of the XIX century can be divided into stages for the convenience of narration:

- Working in the Maritime Ministry and reforming the activities of this Ministry in the 50s and 60s of the XIX century.
- Work in the secret committee (then the Main Committee), which developed the peasant reform (1857-1861).
- Active participation in the development of other reforms (zemstvo, educational, etc.) (1861-1866).
- Defending the "gains of the reforms of the 60s of the XIX century" from attempts by the retrograde party led by the chief of gendarmes Count P.A. Shuvalov to change the provisions of the reforms in favor of the nobility (1866-1874).
- Loss of political influence, as well as Konstantin Nikolaevich's primacy in the "liberal camp" (1874-1880).
- An attempt to embark on the path of reform again in 1880-1881. (Konstantin Nikolaevich's participation in the constitutional projects of Loris-Melikov).

The first experience of state activity for the Grand Duke was his specialized occupation – the maritime department. From the very beginning, the new chief

sought to change the approach to the work of officials. That's what Konstantin Nikolaevich said:

"Look at the annual reports," the Grand Duke admonished the officials of his department, "everything possible has been done everywhere, successes have been gained everywhere, everything is being established everywhere, if not suddenly, then at least hastily... Take a look at the case, look into it, separate the essence from the paper – what is, from what seems, the truth from the untruth, and rarely will there be lasting, fruitful benefits. Shine on top, rot on the bottom" [Pavlov-Silvansky, 1910].

He demanded that the reports should not indicate successes, but the needs of the ministry, so that weaknesses and ways to solve them were shown, and not reports on successes, which were most often only on paper. He also worked on the reform of the naval charter, consulting with officers, and also engaged in the rearmament and creation of the Russian fleet. All this activity allowed the Ministry of the Sea to become, in the words of contemporaries, the "ministry of progress". In this state body, future personnel were forged for the reform of Russia, the activities of the Grand Duke attracted talented people who could find a use for themselves.

The activities of the Grand Duke also affected the censorship inherent in the autocratic system. The profile magazine of the Maritime Ministry "Marine Collection" has become a place for discussing the reform of the internal structure of the state. The press further noted His Highness's role in setting a precedent for discussing issues of public and political life in the press.

But Konstantin Nikolaevich played his exceptional role precisely in the main task of reforming the Russian Empire in the abolition of serfdom. The Grand Duke's plan provided for the liberation of peasants with land (with remuneration for landlords), while the party of "serfs" tried either to free peasants without land, or to reduce its size in favor of landlords. It was the energetic actions of His Highness since 1857 that made it possible to implement the reform as a whole (since there were acts of sabotage) and free the peasants from the land (for ransom).

Since Konstantin Nikolaevich's decisive role in solving the peasant question was not forgiven by his political opponents, the "serfs", soon, thanks to the intrigues of His Highness, he was sent from the capital to manage one of the most troubled territories of the then Russian Empire – the Kingdom of Poland. It was the failure as governor of the Kingdom of Poland to reconcile this region with the rest of the empire, the position of the Grand Duke, which was to preserve the self-government of the region, and the further uprising of the gentry greatly reduced his authority both in the eyes of his brother, the emperor, and in the eyes of the highest bureaucracy.

After the first assassination attempt on Emperor Alexander II in 1866 and the appointment of Count P.A. Shuvalov to the post of chief of gendarmes and head of the III department in the same year (he was called the "second Arakcheev", since he had great influence), the "conservative party" under the guise of a protective policy made attempts to roll back or at least, to prevent new reforms. Here is how the Minister of War D.A. noted in his diary on December 24, 1873. Milyutin expressed his attitude towards the Grand Duke and his role in defending military reform from attempts by the aristocratic party to make changes to it for the benefit of the nobility: "For my part, I repeated my previous words that I would be very glad to establish

such a committee only on condition that the Grand Duke himself took over the chairmanship. It seems to me that such a committee will ensure the further progress of the case in the same spirit and direction given to it by the State Council. No matter how many attempts there were to shake up the peasant cause and secretly, under the guise of the opposite tendencies, the Main Committee, chaired by Grand Duke Konstantin Nikolaevich, steadfastly guarded the peasant situation and did not allow it to be distorted. It is desirable to do the same with regard to the new law on military service" [Milutin, 2016].

The last chance for Konstantin Nikolaevich to put Russia on the same path of reform was his participation in supporting the "constitutional" projects of Loris-Melikov. After his brother's death in 1881, he was dismissed, one of the chances of eliminating the revolution was lost.

Analyzing the activities of Grand Duke Konstantin Nikolaevich, one can see both the reasons for the success and the reasons for the failures of the Great Reforms, trace the entire path of changing the vector of development, "undulation" and misunderstanding of the ultimate goal of reforming the country.

### **References**

1. Milutin, D. A. (2016). *Dnevnik. 1873–1882* [Diary. 1873-1882]. – Tom. – M: Zacharov. – 520 p. (in Russian).
2. Pavlov-Silvansky, N.P. (1910). *Velikij knyaz' Konstantin Nikolaevich* [Grand Duke Konstantin Nikolaevich]. – Vol. 2. – St. Petersburg. – 310 p. (in Russian).
3. Voronin, V.E. (2008) "Konstitutsia" M.T. Loris-Melikova: K istorii zarozhdenija politicheskogo mifa ["Constitution" by M.T. Loris-Melikov: On the history of the origin of the political myth] // *Bulletin Rossijskogo universiteta druzby narodov*. – Seria: Istoria Rossii. – No. 6. – Pp. 54-58. (in Russian).

UDK 334.7

## **THE ROLE OF PR AND ADVERTISING IN BRAND**

***Brezinskaya Arina Anatolievna,***

*Student of the Institute of Social Sciences and Mass Communications,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: brezarina112@mail.ru*

***Sagalaeva Irina Vladimirovna,***

*PhD in Pedagogy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: sagalaeva@bsuedu.ru*

***Abstract:*** This article discusses the significance and interrelation of PR (public relations) and advertising in shaping and strengthening a brand. It delves

*into the importance of branding as a key tool in the modern business world with PR and advertising playing pivotal roles throughout a company's existence. The author believes communication with consumers is an important part of branding. This article also offers insights into the creation and development history of the "Golden Apple" brand.*

**Keywords:** advertising, public relations, brand, target audience, company promotion, brand image

In the modern world, branding is becoming an increasingly important aspect of successful business amid competitive conditions. Creating and managing a brand requires a comprehensive approach, including the use of PR and advertising. In order for a brand to gain a foothold and become in demand, attention must be paid to various aspects, which requires an integrated approach to PR and advertising. This article examines how these two tools interact and influence brand formation and development.

The purpose of this work is to study the tools of PR and advertising to create and strengthen the brand on the example of the shop "Golden Apple". Today, advertising and PR are an integral part of our daily lives. Many people tend to think that they can do without it, but this is not so. We encounter advertising and PR every day on our way to work or an educational institution, store, theater, cinema or on a cultural excursion. Every inhabitant of the planet is exposed to its influence.

In the process of executing the work, the following tasks were set:

1. Study the Role of PR in Brand Creation;
2. Study the Role of Advertising in Brand Creation;
3. Characterize the Interaction between PR and advertising;
4. Examine branding using the example of "Golden Apple".

PR acts as a tool for a company promotion and as a strategy that directly engages with public opinion to build a positive brand image and establish feedback from the target audience. PR plays a key role in building the brand image in the eyes of the public. It includes managing the company's reputation, creating a positive image, and strengthening customer loyalty. Through PR, a company can interact with various audiences, including customers, investors, partners, and the general public [Aleshina, 2005].

Effective PR strategies help in creating a unique brand positioning in the market and differentiate it from competitors. PR helps a brand to create a strong image to attract the attention and trust of customers. Additionally, PR removes barriers that arise in the communication processes. PR helps companies respond to negative situations and crises that may affect their reputation. By actively engaging with the public and taking appropriate remedial action, PR specialists can minimize negative consequences for the brand.

PR is responsible for many aspects directly related to brand formation, such as organizing thematic events to raise brand awareness, various public appearances, interaction with the media, sponsorship, charity, media monitoring, press releases, and creating a company's corporate identity. Effective use of PR tools allows companies to form a positive brand perception, manage reputation, and attract

attention to products and services. In the modern world, where image plays a key role, PR becomes an integral part of branding strategy for any company.

Advertising provides a company with the opportunity to attract attention to its attention of a wide audience to its brand and product. Advertising can be used to effectively communicate the key characteristics of a product or service, emphasize its benefits and persuade consumers to buy it. Advertising campaigns can target various audience segments and use different communication channels, achieving maximum reach and impact. Advertising can effectively prepare the target audience for a positive perception of the company's product or service. When resources are used correctly, advertising can help expand market reach and establish new partnerships.

Advertising can stimulate demand for necessary goods and emphasize the strong points of the brand, complementing the company's image. Advertising performs one of the most important functions in brand creation: it reinforces in the values, principles, and philosophy of the company's thinking in the minds of the target audience. With the right approach, advertising contributes to the rapid growth of the brand due to its mass and brightness. The financial side of the company is strengthened. Advertising helps to evoke the necessary emotions from the target audience, so that the product is associated with a particular brand [Sharkov, 2006].

Despite the fact that PR and advertising are different communication tools, their effective interaction can amplify the impact on brand formation. For example, PR activities can lay the foundation for advertising messages, while advertising campaigns can support and reinforce key ideas put forth in PR. Additionally, the combined use of PR and advertising allows companies to create holistic and consistent brand images that are better perceived by consumers [Sharkov, 2004].

PR and advertising play an important and interrelated role in brand creation and development of the brand. Effective use of these tools helps companies to establish their place in the market, strengthen their positions, and build a loyal audience. Together, they contribute to the formation of a strong and recognizable brand, which is a key factor for in modern business [Mazilkina, 2008]. In a highly competitive market, creating a strong brand becomes a priority task for companies. PR and advertising play a key role in this process, and their combined use can significantly enhance the effect of branding strategies. The joint use of PR and advertising provides such benefits as:

1) Increased communication effectiveness: integrating PR and advertising allows companies to use various communication channels and tools to achieve branding goals. This complements and strengthens the impact of brand messages on the target audience.

2) Expanding audience reach: the combination of PR and advertising allows companies to reach a wider audience by using a mix of different media formats. This improves brand recognition and attracts attention to its products or services.

3) Creating a cohesive brand image: integrating PR and advertising helps companies create a cohesive and consistent brand image in the eyes of consumers. Through coordinated communication strategies and messages, the company can improve the perception of its brand and its values.

4) Information campaigns: combining PR and advertising in informational campaigns allows companies to disseminate key brand messages through various channels, including press releases, articles, interviews, advertising videos, etc.

5) Integration into advertising materials: incorporating PR elements into promotional materials (e.g., mentioning company achievements, celebrity endorsements, references to media articles) helps build brand credibility and create a positive impression among the audience. The joint use of PR and advertising is an effective strategy for creating and strengthening a company's brand. The integration of these two marketing tools allows companies to expand their audience reach enhance the impact of communication messages, and create a holistic brand image, contributing to its successful positioning in the market [Boeva, 2023].

Let us consider the combination of PR and advertising using the example of the popular cosmetics chain Golden Apple. Golden Apple is a relatively new brand, and we can clearly trace how it was created and formed. This company started their working in 2017 in Moscow and then gradually spread to other cities in Russia. By 2022, Golden Apple had expanded to 31 shops. This shop chain is a successful brand which every year increases the turnover of production and expands the target audience.

At the present moment they are leaders in the sales of cosmetics and perfumes, and such rapid economic and media growth can be explained. Firstly, "Golden Apple" is active in the media space, their brand is represented in both traditional and new media, and often uses trends to increase attention to itself. They were one of the first to embrace new social media platforms, as well as utilizing modern marketing technologies. Golden Apple always strives to keep abreast of the latest trends and maximise the use of them to sell their products.

With a consistent approach to managing their social networks and the right SMM strategy, Golden Apple has the highest performance in their segment. They create valuable and engaging content that helps improve interaction with customers, quickly receive feedback and appeal to customers with different needs. The daily media content they produce allows them to strengthen their marketing strategy and invest in the brand reputation. Golden Apple takes great care of their reputation, striving to resolve customer issues as diplomatically as possible. Golden Apple works with dozens of celebrities, athletes, singers, comedians, and actors. In addition to frequent and vivid video and photo content Golden Apple organizes thematic events, promotions, and more activities. Golden Apple has a unique and memorable branding which is skillfully created through PR and advertising. The cult around the Golden Apple brand allows them to retain and grow a loyal audience. Thus, we can see how the tools of PR and advertising have helped a young brand become successful in its segment.

By targeting public relations activities to each element of brand equity, brand awareness can be increased. For a commercial organization, a recognizable brand is a way to distance itself from competitors in the fight for customers and get the greatest profit.

The difficulty lies in the fact that the process of forming a recognizable brand is quite long, and the achieved level of recognition must be constantly maintained.

You need to pay attention to many factors in order to achieve the highest level of perception of your brand – brand name dominance. The ways to achieve this level of perception vary and depend on the specifics of the brand.

## References

1. Aleshina, I.V. (2005). Pablik Rileyshnz dlya menedzherov [Public Relations for managers]. – No. 210. – M.: IKF "Ekmo". – Pp. 58-61. (in Russian)
2. Boeva, G. N., (2023) The influence of creative advertising on the formation of a brand image [Vliyaniye kreativnoy reklamy na formirovaniye imidzha brenda] // *Journal of Retailing*. – Vol.150. – Pp.50–54. – [online]. Available at: <https://apni.ru/article/7805-vliyanie-kreativnoj-reklami-na-formirovanii>. (Accessed 12/13/2024). (in Russian)
3. Mazilkina, E.K. (2008). Branding [Branding]. – No. 87. – M.: Dashkov. — Pp. 23-30. (in Russian)
4. Sharkov, F.I. (2004). Integrirovannyye brend kommunikatsii [Integrated brand communications]. – No. 56. – M.: RIP-Holding. – Pp. 16-20. (in Russian)
5. Sharkov, F.I. (2006). Magiya brenda: branding kak marketingovaya kommunikatsiya [Brand magic: branding as marketing communication]. – No. 111. – M.: Alfa-Press. – Pp. 94-98. (in Russian)

UDK 93/94

## TO THE ISSUE OF NATIONALISM CHARACTERISTIC

**Bredikhin Vladimir Vadimovich,**  
Postgraduate Student of the Institute of Pedagogy,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: 1196177@bsuedu.ru

**Gusakova Natalia Leonidovna,**  
Ph. D. in Psychology,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: gusakova\_n@bsuedu.ru

**Abstract:** This article is devoted to the analysis of the term “nationalism” in relation to the historical retrospective of both its appearance and manifestation, and its study. The study of the phenomenon of nationalism is carried out in two directions – primordialism and modernism, which indicates the need to identify their main features of the interpretation of nationalism. This article presents the results of an analysis of theoretical works of both domestic and foreign scientists.

**Keywords:** nationalism, primordialism, modernism, nation, history of nations

The history of nationalism spans almost two centuries. Nowadays there isn't unified definition of nationalism. Disagreement about the problem of the

phenomenon origins is explained with uncertainty of its future. All these uncertainties mean that it is not essential how we are going to systematize attempts of nationalism phenomenon characteristic anyway researchers of the issue, as B. Anderson notes, “frequently turn their backs on each other looking to different tumultuous horizon” [Anderson, 2002]. The purpose of the study is disclosure and analysis of the problem of researching on nationalism in modern human sciences.

Source database is provided with research of nationalism eminent thinkers such as B. Anderson (2002), E. Hobsbaum (1998), L. Greenfeld (2008), E. Gellner (1991), C. Calhoun (2006), J. Breuilly (1993), A. Smith (1999), etc. Also teaching aids for sociology, political and cultural sciences which are based on mentioned above scientists' surveys and identify the main point of view in certain science.

The emergence of the phenomenon and what it is are major aspects of nationalism research. Nowadays there are many directions in the sphere of this problem which combine opinions, scholars estimates and theories. The origins of nationalism take place in ancient times. For example, Aristotle quoted the Euripides' words: “Dominating barbarians by Greece is decently” (Arist. Pol. I, 5, 3); and after concluded that “barbarian and slave are the same concepts” (I, 5, 3). Also, this trend can be seen in the New Testament: St. Paul said: “...there aren't Hellenes, nor Jews, nor circumcision, nor non-circumcision, nor barbarian, nor Scythian, nor slave, nor free – Christ is all and in all”.

There are some examples of nationalism manifestation in the Middle Ages. For instance, there were four nations in University of Paris in XIII cent.: French, German, Picardian and Normandian. L. Greenfeld notes: “students had national identity only during the period of getting education there” [Greenfeld, 2008]. The above examples, according to L. Greenfeld, A. Smith, K. Arshin [Arshin, 2018], V. Koroteeva [Koroteeva, 1999], may be called proto-national.

Building and development of the phenomenon L. Greenfeld dates XVI century when notion of “nation” had become equal to notion of “folk” [Greenfeld, 2008]. A similar point was made by J. Breuilly. The author submits the beginning of nationalism phenomenon may be dated period of Reformation in England (inter alia, in 1534 when, according to “Acts of Supremacy”, Henry VIII Tudor (1509–1547) had become head of the Church of England) [Breuilly, 1993]. Also, this process is exposed with secular and clerical contradictions in France. J. Breuilly connects it with Huguenot rebellions XVI – XVII centuries [Breuilly, 1993].

Based on the above scientists, Russian historian M. Kirchanov analyses proto-national phenomenon which has taken place in England throughout its history. His survey begins with the early Medieval period. As is well known, Saint Bede's “Historia ecclesiastica gentis Anglorum” is the fullest and the most essential written authority of that time. The author concludes divided into seven Anglo-Saxon kingdoms, “angles' identity had been transformed from pagan to Christian with important trends to consolidation” [Kirchanov, 2008].

Given the diversity of proto-nationalism examples could be drawn conclusion about long history of this phenomenon. In this case, as K. Arshin notes, “nationalism is seemed to be natural expression of humanity” [Arshin, 2018]. A resembling point of view can be seen in L. Gumilev's surveys. The historian matches a notion of

“nationalism” with “passion” theory. The last is the phenomenon when some human collectives are more active and aggressive than others and, as a result, the first dominates the last [Gumilev, 2023]. This nationalism understanding is referred with a notion “essentialism”. Group of accepted essentialism scientists may be called as “primordialism”.

There is opposite for primordialism direction – “modernism”. The central thesis of it is nationalism building dated with period of Modern Age. But most of them (e. g. B. Anderson, E. Hobsbaum, E. Gellner, C. Calhoun, K. Deutsch (1953), M. Hroch (2002), etc.) refer to date this process end of XVIII – XIX centuries. Such differences in theoretical setups, according to V. Koroteeva, “may be explained with how understanding a continuity of modern nations with pre-national formations” [Koroteeva, 1999].

Modernists’ dating implied that nationalism don’t have a long history and, as K. Arshin notes, “support as social phenomenon transformed with capitalism” [Arshin, 2018]. In other words, nationalism is a result of capitalist relations development. Also, the author tries to identify some preconditions of the nationalism beginning through the prism of capitalism evolution in European and American states. All these preconditions are divided by K. Arshin into endogenous (emerged within the territory of certain state) and exogenous (emerged because of interaction between several states). We are going to consider each of them.

According to K. Arshin’s survey, the main endogenous prerequisites of the nationalism beginning and development are: language standardization; development of new communication forms because of universal sign system advent by way of language standardization; nascence of popular culture based on language standardization and available for broad masses; emergence of intellectual core interested in nationalism ideas promotion; democratization of social life and development of social mobility [Arshin, 2018]. State regionalization and nationalization of army are classified as exogenous preconditions by K. Arshin.

In analyzing complex of mentioned above prerequisites it appears that nationalism in terms of modernism is the phenomenon which belongs to political sphere due to development of capitalist relations during the end XVIII – XIX centuries.

Dividing of nationalism understanding into primordialism and modernism is not the only way to classify it. Although there are:

- “western” and “eastern” (H. Kohn [Kohn, 1944]);
- ideological, geographical, sociological, political, chronological, psychological, historical (F. Meineke [Danilov, Meineke, 1962]);
- individualistic, collectivist (civic), collectivist ethnic (L. Greenfeld [Greenfeld, 2008]);
- militaristic, industrial and modernist (M. Mann [Mann, 2005]);
- civil republican, linguistic, "official" (B. Anderson [Anderson, 2002]);
- liberal, Jacobin, traditional, syncretic, integral (E. Haas [Haas, 1997]).

Thus, the nationalism phenomenon is contentious issue in complex of modern human sciences: there are many aspects in the problem which divide into directions

entailing opinions and estimates of scientists. Its determination and origins are the most significant aspects there.

All researchers of this issue may be divided into primordialists (who date the phenomenon in early history periods relatively the Modern Age) and modernists (who date the phenomenon in the end XVIII – XIX centuries). On the occasion of differences in dating as well, there are differences in understanding: primordialism matches the phenomenon with notions such as “folk”, “culture”, “common”, etc.; modernism connects it with political things.

## References

1. Anderson, B. (2002). *Natsii I natsionalizm* [Nations and Nationalism]. – M.: Praksis. – 416 p. (in Russian)
2. Arshin, K. (2018). *Natsionalizm* [Nationalism] // *Filosofskaya Antropologiya*. – Pp. 154–174. (in Russian)
3. Breuilly, J. (1993). *Nationalism and the State*. – Manchester: Manchester University Press. – 475 p.
4. Calhoun, C. (2006). *Natsionalizm* [Nationalism]. – M.: Izdetel'skij dom “Territoriya budushchego”. – 288 p. (in Russian)
5. Gellner, E. (1991). *Natsii I natsionalizm* [Nations and Nationalism]. – M.: Progress. – 320 p. (in Russian)
6. Greenfeld, L. (2008). *Natsionalizm. Pyat' putei sovremennosti* [Nationalism: Five Roads to Modernity]. – M.: PER SE. – 528 p. (in Russian)
7. Gumilev, L. N. (2023). *Etnogenез I biosfera Zemli* [Ethnogenesis and Biosphere of the Earth]. – M.: AST. – 704 p. (in Russian)
8. Haas, E. (1997) *Nationalism, Liberalism and Progress*. – Vol. 1. *The Rise and Decline of Nationalism*. – Cornell: Cornell University Press. – 360 p.
9. Hobsbaum, E. (1998). *Natsii I natsionalizm posle 1780 g.* [Nations and Nationalism Since 1780]. – Saint-Petersburg: Aleteya. – 307 p. (in Russian)
10. Hroch, M. (2002). *Ot natsional'nih dvizheniy k polnost'yu sphormirovavshejsya natsii: protses stroitel'stva natsiy v Evrope* [From National Activities to Fully Formed Nations: Process of Nation Building in Europe] // *Natsii I natsionalizm*. – M.: Praksis, 2002. – Pp. 121–145. (in Russian)
11. Kirchanov, V. M. *Imaging England: natsionalizm, identichnost', pamyat'* [Imaging England: Nationalism, Identity, Memory]. – Voronezh: Fakul'tet mezdunarodnykh otnoshenij, Voronezhskij gosudarstvennyj universitet. – 204 p. (in Russian)
12. Kohn, H. (1944). *The Idea of Nationalism: A Study in Its Origin and Background*. – N.Y.: Routledge. – 792 p.
13. Koroteeva, V. (1999). *Teorii natsionalizma v zarubezhnih social'nih naukah* [Theories of Nationalism in Foreign Social Sciences]. – M.: Rossijskij gosudarstvennyj gumanitarnyj universitet. – 139 p. (in Russian)
14. Mann, M. (2005). *The Dark Side of Democracy: Explaining Ethnic Cleansing*. – Cambridge: Cambridge University Press. – 580 p.
15. Smith, A. (1999). *Myths and Memories of the Nation*. – Oxford: Oxford University Press. – 298 p.

## DIGITALISIERUNG ALS URSACHE FÜR PERSONALMANGEL

**Markowich Angelina Sergeewna,**

*Studentin des Instituts für Wirtschaft und Verwaltung,*

*Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,*

*E-mail: mark.angelina175@yandex.ru*

**Sopowa Irina Walentinowna,**

*Kandidatin der philologischen Wissenschaften,*

*Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,*

*Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,*

*E-mail: sopova@bsuedu.ru*

**Annotation:** Dieser Artikel behandelt das Problem des Fachkräftemangels während der Einführung der Digitalisierung. Der Autor zeigt das Wesen und den Begriff „Digitalisierung“ auf und macht auf die Bedeutung der Einführung neuer Technologien in vielen Bereichen der Gesellschaft aufmerksam. Die Ursachen und Methoden zur Beseitigung des Fachkräftemangels für die Arbeit mit neuen Technologien werden ebenfalls im Artikel analysiert.

**Schlagwörter:** die Digitalisierung, neue Technologien, die Kompetenzen, das Personal, das Personalschulungssystem

Die Digitalisierung stellt die Einführung moderner digitaler Technologien in verschiedene Lebensbereiche dar, um ihre Qualität und die wirtschaftliche Entwicklung zu verbessern. Die Bedeutung der digitalen Transformation ist in der Welt genug groß. Der Hauptfaktor für das Wirtschaftswachstum in vielen Ländern mit einem entwickelten Wirtschaftssystem ist der Einsatz digitaler Technologien. Dem gleichen Beispiel folgte auch Russland.

Die Digitalisierungstechnologie wurde in letzter Zeit in vielen Bereichen der Gesellschaft in Russland erfolgreich eingeführt, was die folgenden Lebensbereiche dynamisch macht: Produktion, Finanzdienstleistungen, Unternehmertum, Kommunikation, Bildung, Gesundheitswesen, Transport, Handel, Medien, Unterhaltungsindustrie u. a.

Die Einführung der Digitalisierung ist unabhängig vom Anwendungsbereich notwendig, um die folgenden Ziele zu erreichen:

- die Verbesserung der sozialen, wirtschaftlichen und politischen Faktoren des menschlichen Lebens;
- die Erhöhung der positiven Veränderungen der Lebensqualität von Menschen;
- die Eingabe offener Informationen, die der Bestandteil der globalen Digitalisierung sind;
- das Sicherstellen, dass die Mitarbeiter in verschiedenen Lebensbereichen Fortschritte bei IT-bezogenen Aktivitäten erzielen und ihre Fähigkeiten in der Nutzung dieser Technologien erwerben.

In jedem Fall muss es klar verstanden werden, dass man sich sorgfältig auf den Prozess der Einführung der Digitalisierung vorbereiten muss. Dies gilt insbesondere für die meisten Untergebenen in verschiedenen Organisationen.

In diesem Artikel werden die folgenden wichtigen Aspekte behandelt, die vollwertige Tätigkeit von Unternehmen im Hinblick auf den Beginn der digitalen Transformation betreffen: die Entwicklung bestimmter Maßnahmen zur Schulung von Mitarbeitern im Umgang mit neuen Informationstechnologie und zur Verringerung des Fachkräftemangels; die Bestimmung der Bestandteile eines kompetenten Systems zur Schulung von Mitarbeitern in digitalen Fähigkeiten; die Schaffung von Bedingungen für die Weiterbildung von Arbeitnehmern.

Der wichtigste Bestandteil einer korrekten und rationalen Digitalisierung ist zunächst die Verfügbarkeit großer Mengen an Geld und Zeit. Nicht nur in Russland, sondern auch in anderen Staaten ist es das Hauptproblem bei der Umsetzung der digitalen Transformation der finanzielle Aspekt dieses Prozesses. Eine wichtige Frage für die meisten in- und ausländischen Unternehmen ist: die Angst, das etablierte Gerät eines bestimmten Wirtschaftssystems in ein automatisierteres Gerät zu ändern, das mit neuen Computertools ausgestattet ist und die Angst vor der Unrentabilität aller investierten Gelder.

Gegenwärtig diktieren der wissenschaftliche Fortschritt bei vielen Organisationen aktiv die Abfolge von Maßnahmen für eine erfolgreiche Entwicklung und Expansion auf dem Markt. Aus diesem Grund versuchen die meisten Unternehmer, verschiedene Geschäftsprozesse entsprechend den Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Revolution zu optimieren. Daher wird die Digitalisierung als Teil des technologischen Fortschritts allmählich zu einer Notwendigkeit für diese Unternehmen. Um jedoch die bisherige wirtschaftliche Situation durch die Computerisierung und die Einführung neuer Technologien zu verändern, betrachten viele Unternehmensleiter nicht nur die begrenzten Mittel als Hindernis, sondern auch die Analphabetisierung ihrer Untergebenen im Bereich der Interaktion mit verbesserten Informationstechnologien und neuen Technologien. In solchen Fällen wird es für Geschäftsleute selbst, wenn genügend finanzielle Ressourcen und wirtschaftliches Potenzial in der Organisation vorhanden sind, ziemlich schwierig, die digitale Transformation und Automatisierung des Produktionsgeräts durchzuführen, wenn die Mitarbeiter der Unternehmen nicht über die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten im IT-Bereich des Unternehmens verfügen.

Zu diesem Zeitpunkt stellt eine beträchtliche Anzahl solcher nicht ausgebildeter Arbeitskräfte eine erhebliche Herausforderung für Führungskräfte dar, die die Digitalisierung im Wirtschaftssystem ihrer eigenen Organisationen vorantreiben wollen. In der Vergangenheit hat die fehlende digitale Transformation den Untergebenen ermöglicht, sich nicht auf die Alphabetisierung im Umgang mit IT-Technologien zu konzentrieren. Wenn die Arbeitnehmer nun jedoch das Ziel haben, in einem Unternehmen, das die Digitalisierung aktiv einführt, gefragt zu bleiben, wird es ihre Aufgabe sein, nützliche Fähigkeiten und entsprechende Fähigkeiten für die Arbeit mit neuen digitalen Mitteln zu erwerben. Schließlich ist das Hauptergebnis, nach dem die Geschäftsleute streben, nicht nur die notwendige

Größe des Gewinns zu erhalten, sondern auch seine stetige Zunahme. Daraus folgt, dass die Unternehmer darauf eingestellt sind, den Nutzen und die positiven Auswirkungen der digitalen Transformation im Unternehmen zu erzielen.

Aufgrund der hohen Entwicklung des Marktes und des Bereichs der Informationstechnologie sowie des wachsenden Wettbewerbs an der Börse kommen die Führungskräfte dazu, die Mitarbeiter zu benötigen, die im IT-Bereich des Unternehmens kompetent sind und in der Lage sind, schnell und effizient alle von den Vorgesetzten anvertrauten Aufgaben und Anweisungen zu erfüllen.

Es ist offensichtlich, dass die meisten Unternehmer sich auf die Suche nach bereits fertigen hochqualifizierten Fachkräften konzentrieren werden. Es sollte jedoch nicht unbemerkt bleiben, dass die Führungskräfte auch dazu verpflichtet sind, uninformede, unerfahrene Untergebene im Umgang mit der neuen Technik zu unterrichten, obwohl dieser Prozess erhebliche finanzielle Kosten erfordert. Es wird bereits bekannt, dass die Automatisierung und der IT-Bereich schnell wachsen und aktiv populär werden. Und die Anzahl der kompetenten und in diesem Bereich verständigen Mitarbeiter nimmt nicht so schnell zu. Das führt gerade in Zeiten der sich rasch entwickelnden Digitalisierung zu personellen Defiziten.

Natürlich muss man beachten, dass zur Lösung dieses Problems eine Reihe bestimmter Maßnahmen entwickelt werden, die zur Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit neuen Informationstechnologien und zur Verringerung des Fachkräftemangels eingesetzt werden müssen. So ist es in der primären Phase wichtig, das Organisationsmodell des Kompetenzschulungsprozesses im IT-Bereich zu reproduzieren. Am wichtigsten ist, dass die Merkmale eines zukünftigen kompetenten Systems zur Ausbildung von Mitarbeitern in digitalen Fähigkeiten aufgezeigt werden müssen. A.O. Poluschkina lässt die folgenden Komponenten dieses Systems identifizieren:

1) der Fokus auf die Erleichterung des Lernens wichtiger IT-Themen durch die Untergebenen für die Mitarbeiter macht den Fortbildungsprozess im IT-Bereich viel einfacher, vorausgesetzt, wenn die Ausbildung mit dem Erlernen der Basis beginnt;

2) die Orientierung an einer klareren, verständlicheren Erläuterung aller notwendigen Konzepte und der Übermittlung des notwendigen Wissens während des Bildungsprozesses sollte die Verwendung der komplexen Terminologie des IT-Bereichs möglichst reduzieren und durch einfachere und zugängliche Ausdrücke ersetzen, um das Verständnis sachlicher Informationen durch die Mitarbeiter zu erleichtern;

3) der Erwerb der notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse durch nicht nur theoretische, sondern auch durch praktische Orientierung – die Bereitstellung der Führung der Organisation, der Erwerb von Erfahrung im IT-Bereich durch praktische Interaktion mit der Informationsabteilung, kann zu einem Praktikumsplatz für verschiedene Arten von Schulungen, Schulungen, zusätzlichen Schulungen und Produktionspraktiken gemacht werden;

4) die Einrichtung eines Platzes für die Weiterbildung und Umschulung im Informations- und Technologiebereich. Die Unternehmensleitung sollte sich um eine solche Organisation des Platzes kümmern, damit man während des Lernprozesses positive psychologische Auswirkungen auf die Mitarbeiter hat. Die Bequemlichkeit, die Beleuchtung, angenehmes Design und eine bestimmte Farbgebung des Raumes,

die Verfügbarkeit und korrekte Anordnung aller notwendigen Geräte und wichtigen, nützlichen Informationen für den Lernprozess. Das alles beeinflusst in erheblicher Maße die notwendigen Kenntnisse und wertvolle Fähigkeiten von IT-Mitarbeitern zu erwerben [Poluschkina, 2015: 33-37].

Nachdem sich die Besonderheiten eines zukünftigen kompetenten Systems zur Ausbildung von Mitarbeitern in digitalen Fähigkeiten herausgestellt wurden, muss man die Voraussetzungen für die Weiterbildung von Mitarbeitern im IT-Bereich schaffen und dann sie sorgfältig aufrechterhalten, um konkrete Maßnahmen zur Ausbildung von Mitarbeitern im Umgang mit neuen Informationstechnologien anzuwenden.

Auf der Basis des untersuchten Materials, das derzeit aktuelle Informationen enthält, kann man ähnliche Bedingungen und Regeln entwickeln:

1) kontinuierliche Motivation zum Erwerb, zur Weiterentwicklung des Wissens und zur aktiven Bildung der Unternehmenskultur im Unternehmen. Die Führungskräfte müssen diese Kultur entwickeln. Solche Kultur ist eine sehr wichtige und effektive Richtung, die die Mitarbeiter motiviert, die verschiedenen Normen und Werte des Unternehmens sorgfältig einzuhalten und ihre Aufgaben effizient und verantwortungsvoll zu erfüllen. Das heißt, wenn die Organisation auf die aktive Umsetzung der digitalen Transformation eingestellt ist, müssen die Mitarbeiter sich um die Entwicklung verschiedener IT-Technologien und neuer Geräte bemühen, um ihren Wert als ausgebildeter und kompetenter Fachmann zu erhöhen;

2) die Möglichkeit des zusätzlichen Lernens einer Berufssprache durch das Management der Organisation (für den IT-Bereich ist es Englisch) – die Mitarbeiter müssen bis zu einem gewissen Grad eine professionelle Fachsprache beherrschen, bevor sie mit dem grundlegenden Erlernen digitaler Fähigkeiten beginnen. Da ein großer Teil der Fachliteratur in Englisch ist (es gibt genügend übersetzte Literatur, aber es stellt sich oft die Frage nach ihrer Relevanz) und der Bereich der Praxis auch auf die Verwendung der englischen Terminologie ausgerichtet ist, muss das Management zuerst darauf achten, dass die Mitarbeiter eine Grundlage für eine gute Berufssprache schaffen, um die Weiterbildung der Mitarbeiter im IT-Bereich zu erleichtern. Diese Fähigkeiten helfen ihnen das digitale Wissens- und Fertigkeitstraining später noch erfolgreicher meistern;

3) die Bereitstellung eines günstigen sozialpsychologischen Klimas während der Ausbildung und der Umschulung im Informations- und Technologiebereich. Es ist bekannt, dass von der emotionalen Einstellung, der spirituellen Atmosphäre, dem Stil der Interaktion der Mitarbeiter und ihrer Einstellung zur Arbeit, der Tätigkeit des Unternehmens auch der Erfolg der Ausbildung und Weiterbildung im IT-Bereich abhängt;

4) die Zusammenarbeit mit bestimmten Bildungszentren. Wenn die Unternehmer in ihren eigenen Unternehmen keine Möglichkeit haben, die Kurse zu erstellen oder die Schulungen im IT-Bereich durchzuführen, müssen sie sich um die Zusammenarbeit mit bestimmten Bildungszentren kümmern, die Mitarbeiter sowohl in der Vollzeit, als auch im Fernformat ausbilden;

5) die Standardisierung von Kursen. Bei der Auswahl eines bestimmten Bildungszentrums durch die Geschäftsleute zur Verbesserung der Qualifikation ihrer Mitarbeiter im IT-Bereich muss man auf die Standardisierung von Kursen und

Ausbildung mit neuen Technologien achten. In diesem Fall erhalten die Mitarbeiter einen grundlegenden Informationssatz und werden eher als Spezialisten eines bestimmten aktuellen Tätigkeitsbereichs gebildet. Aus diesem Grund sollen sich die Unternehmer an Bildungszentren auf spezialisierte Fachkurse orientieren. Sie sind zwar teurer, bieten aber aktuellere, modernisierte, moderne Kenntnisse und Fähigkeiten und sind für multidisziplinäre Spezialisten bestimmt, die in verschiedenen Bereichen der Organisation mit IT-Technologien arbeiten und ihre kommerziellen Ziele erreichen können [Poluschkina, 2015: 33-37].

Nach all dem oben Genannten sollten wir nun zu den wichtigsten Maßnahmen zurückkehren, die zur Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit neuen Informationstechnologien und zur Verringerung des Fachkräftemangels verwendet werden müssen. Die Digitalisierung in verschiedenen Geschäftsfeldern, in allen Bereichen der Organisation verändert die Art und Weise, wie die Wirtschaftsprozesse, die Operationen und Art und Weise, wie die Aktivitäten im Unternehmen koordiniert werden, sowie die Entwicklungsstrategie des Unternehmens. Es ist die wichtigste Etappe bei der Einführung der Digitalisierung im Unternehmen, das gesamte Personal der Organisation kompetent in den Prozess solcher Veränderungen einzubeziehen.

Um diese Phase erfolgreich durchlaufen zu können, muss das Management der Organisation in erster Linie hochqualifiziert sein. Es hängt davon ab, die Ziele zu setzen und zu bestimmen, wie die Aufgaben einer Organisation ausgeführt werden. Aus diesem Grund muss das Management daher so kompetent wie möglich über neue Geschäftstrends im Zusammenhang mit dem IT-Bereich informiert sein. Wenn diese Bedingung erfüllt ist, werden die Führungskräfte dann in der Lage sein, ihr Wissen und ihre Erfahrungen mit ihren Mitarbeitern zu teilen.

In erster Linie muss das Management die Tatsache, dass die digitale Transformation in einer Organisation geplant ist, nicht vor den Mitarbeitern verstecken, bevor es mit der Ausbildung von Mitarbeitern in digitalen Fähigkeiten beginnt. Alle Informationen über diesen Prozess, über Ergebnisse und Konsequenzen für das Unternehmen nach dem Abschluss des Prozesses sollten so offen und zugänglich wie möglich sein, um nicht nur das Vertrauen der Mitarbeiter zu erhöhen, sondern auch ihre Bereitschaft zu Veränderungen des digitalen, technologischen Charakters in der Organisation. Die Führungskräfte müssen bereit sein, direkt mit ihren Untergebenen zu interagieren und alle ihre Fragen zur Einführung der Digitalisierung im Unternehmen zu beantworten.

Alle wichtigen Vorbereitungsmaßnahmen, die sich auf die Ausbildung von Mitarbeitern in digitalen Fähigkeiten beziehen, werden daher beleuchtet. Nach der Analyse des derzeit aktuellen wissenschaftlichen Materials von L. Schapiro kann man nun beispielsweise die folgenden konkreten Maßnahmen entwickeln, um die Mitarbeiter im Umgang mit neuen Informationstechnologien zu schulen:

1) Das Unternehmen muss den Mitarbeitern ein Ziel setzen. Das heißt ihnen zu klären, was das Ergebnis der Ausbildung sein wird und was es ihnen bei der weiteren Arbeit gegeben wird. Zum Beispiel, eine schnelle Anpassung an die sich verändernden Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter durch die digitale Transformation im Unternehmen, die Schulung der Mitarbeiter für die korrekte Ausführung von

Produktionsaufgaben durch IT-Technologien, der Erwerb neuer beruflicher Kenntnisse und Fähigkeiten auf dem Gebiet der Digitalisierung.

2) Den Mitarbeiter, die an der Ausbildung zur neuen Informationstechnologie teilnehmen, muss man absolut klar erklären und deutlich machen, welche Funktion sie tragen und welche Aufgaben sie nach dieser Schulung für die effektive Tätigkeit des Unternehmens erfüllen können und wie es ihnen helfen wird, später gefragt zu bleiben und sogar die Karriereleiter in der Organisation nach oben zu bewegen.

3) Alle im Unternehmen verwendeten Schulungsprogramme müssen den Anforderungen, Erwartungen und Bedürfnissen nicht nur des Managements, sondern auch der Mitarbeiter, die direkt in der Zukunft geschult werden, gerecht werden, da sowohl die Führungskräfte als auch ihre Untergebenen an der Erreichung der Hauptziele des Unternehmens beteiligt sind. Daher muss der Vorgesetzte immer die Interessen der Downline-Mitarbeiter berücksichtigen, wenn er auf die erfolgreiche Erfüllung aller vor der Organisation gegebenen Aufgaben eingestellt ist.

4) Der wichtigste Aspekt bei der Schulung des Personals im Umgang mit neuen Informationstechnologien ist die Wahl der richtigen und absolut unterschiedlichen Arten und Formen der Ausbildung. Die Arten der Ausbildung können die Möglichkeiten darstellen, den Lernprozess sowohl auf der Grundlage von Unternehmen selbst als auch in speziellen Bildungszentren im Einzel- oder Gruppenformat durchzuführen. Die Arten der Ausbildung können auch die Erstausbildung von Mitarbeitern ohne angemessene Ausbildung, die Umschulung von Untergebenen, die Verbesserung der Qualifikationen und eine noch größere Erweiterung des personellen Potenzials durch ein breites Profil sein, als Formen der Schulung gelten verschiedene Vorträge, Seminare, Schulungen, Kurse, Spielinteraktionen von Mitarbeitern der Organisationen, Direkt- und Fernschulungen.

**Fazit.** Durch die Einführung der Digitalisierung in Organisationen müssen die verursachten Personaldefizite beseitigt werden. Die Hauptfunktion bei der Neutralisierung des Personalmangels wird von den Führungskräften und Unternehmern erfüllt. Sie spielen eine Schlüsselrolle bei der richtigen Ausbildung ihrer Untergebenen in digitalen Fähigkeiten, beim Wachstum ihrer Kompetenzen und ihres beruflichen Potenzials im IT-Bereich, während sich die wirtschaftliche Basis der Organisation durch die Umsetzung der Computerisierung und die Einführung neuer Technologien verändert. So wurde im Artikel als Beispiele für Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung der vollen Tätigkeit von Unternehmen unter den Bedingungen des Beginns der digitalen Transformation eine Reihe bestimmter Maßnahmen entwickelt, um die Mitarbeiter im Umgang mit neuen Informationstechnologien zu schulen und den Fachkräftemangel zu reduzieren. Es wurden im Artikel auch die Komponenten eines kompetenten Systems zur Ausbildung von Mitarbeitern in digitalen Fähigkeiten definiert und die Bedingungen für die Weiterbildung von Arbeitnehmern berücksichtigt und entwickelt.

Natürlich muss beachtet werden, dass der Erfolg und die Effektivität des digitalen Lernens auch vom Wunsch der Mitarbeiter abhängt, ihren Horizont im IT-Bereich des Unternehmens zu erweitern. Aber die Unternehmer können wider ihre Motivation und das Bedürfnis nach aktiver Bildungstätigkeit erhöhen.

Solche effektive und kontinuierliche Zusammenarbeit von Führungskräften und Mitarbeitern wird dazu beitragen, den Personalmangel in Organisationen

aufgrund der digitalen Transformation zu minimieren und in der Zukunft die Geschwindigkeit des Übergangs auf digitale Aktivitäten in verschiedenen Bereichen der Gesellschaft zu erhöhen, was die Entwicklung und den Ausbau verschiedener Arten und Geschäftsfelder zukünftig positiv beeinflussen kann.

### **Literaturliste**

1. Marowa, Yu.A. (2021). Kak podgotovit' personal k cifrovoj transformacii: kommunikaciya, obuchenie i rabota so strahami [Wie man die Mitarbeiter auf die digitale Transformation vorbereitet: Kommunikation, Schulung und Umgang mit Ängsten]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://finacademy.net/materials/article/kak-podgotovit-personal-k-cifrovoj-transformacii>. (Datum der Behandlung 12.03.2024). (in Russisch)
2. Nikitin, S.A. (2017). Sovremennye problemy menedzhmenta v usloviyah nauchno-tehnologicheskoy transformacii: monografiya [Moderne Managementprobleme unter Bedingungen der wissenschaftlich-technologischen Transformation: Monographie]. – SPb.: Izdatelstvo Politekhnicheskiy Universitet. – 260 S. (in Russisch)
3. Poluschkina, A.O. (2015). Povyshenie kvalifikacii v otrazhi IT: sostoyanie i problem [Weiterbildung in der IT-Branche: Status und Probleme] // *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzby narodov. Seria: Informatizacia obrazovania.* – No. 2. – M.: RUDN.– S. 32-39. (in Russisch)
4. Spapiro, L. (2014). Obuchenie personala kak chast' processa vnedreniya informacionno-analiticheskikh system [Die Schulung des Personals als Teil des Implementierungsprozesses von Informations- und Analysesystemen]. – [Elektronische Ressource]. – Zugriffsmodus: <https://bit.samag.ru/archive/article/1348>. (Datum der Behandlung 12.03.2024). (in Russisch)

UDK 3:001.12.

### **SOZIALE PROBLEMATIK VON COMEDY-SHOWS (AM BEISPIEL „WAS KAM ALS NÄCHSTES?“)**

*Tutowa Anastasia Nilolayewna,  
Studentin des Instituts für Sozialwissenschaften und Massenkommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: 1549072@bsuedu.ru*

*Sopowa Irina Walentinowna,  
Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: sopova@bsuedu.ru*

**Annotation:** Die Studie befasst sich mit der Analyse der Comedy-Show “Tschto bylo dal'sche?” (“Was kam als Nächstes?”), die seit 2019 auf dem Kanal

*“LABELCOM“ läuft. Die Verbreitung aggressiver und böser Witze bereitet Sorgen, da hinter dem Humor ernsthafte soziale Probleme verborgen sein können. Die Studie wurde mit wissenschaftlichen Beschreibungsmethoden und Content-Analyse durchgeführt, um potenziell negative Auswirkungen dieser Show auf das Publikum, insbesondere auf Jugendliche und Kinder, zu identifizieren. Die Ergebnisse der Studie können dazu beitragen, einen bewussteren Ansatz zur Auswahl von Unterhaltungsquellen zu fördern und die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf die Bedeutung bewussten Informationskonsums im Online-Raum zu lenken.*

**Schlagwörter:** soziale Probleme in Massenmedien, Comedy-Shows, Media, der Einfluss von Medieninhalten, die Content-Analyse, die Massenmedien

Nach der COVID-19-Pandemie begannen die Menschen mehr Zeit online zu verbringen. Angesichts des gesteigerten Interesses an Unterhaltungsinhalten bekamen die Comedy-Shows besonders große Beliebtheit beim Publikum. Es ist jedoch wichtig zu bedenken, dass ernste soziale Probleme hinter den Witzen der Komiker verborgen können, die Aufmerksamkeit und Diskussion erfordern.

Bei jungen Menschen ist die Show “Tschto bylo dal'sche?” (“Was kam als Nächstes?”) sehr beliebt, in die aktuellen Probleme der modernen Gesellschaft in jeder Folge angesprochen werden. Diese Show wurde zuvor nicht untersucht, was die Neuigkeit der Forschung erklärt.

Das Ziel dieser Untersuchung ist es, soziale Probleme zu identifizieren, die hinter den Witzen der Komiker verborgen sein könnten, sowie die negativen Auswirkungen auf das Publikum, insbesondere auf Jugendliche und Kinder, zu bestimmen. In der Studie wurden die Methoden wissenschaftlicher Beschreibung und Inhaltsanalyse verwendet.

Um dieses Thema zu studieren, muss man zuerst die Definition des Begriffs “soziale Probleme der Gesellschaft” betrachten. Yu.N. Zarubina und E.A. Serowa schreiben in ihrer Arbeit: “Das Verständnis der Gesetzmäßigkeiten und Trends der Entwicklung der modernen Gesellschaft ist mit dem Verständnis der Hindernisse, Schwierigkeiten und Abweichungen in ihrem Funktionieren verbunden. Die unvermeidlichen Widersprüche der gesellschaftlichen Entwicklung, die Missachtung sozialer Normen des Funktionierens der Gesellschaft, Gruppen und einzelner Individuen führen zur Entstehung von Situationen, die direkt oder indirekt jeden Menschen beeinflussen und gemeinsame Anstrengungen erfordern, um sie zu überwinden. Solche Situationen können als “soziale Probleme der Gesellschaft” bezeichnet werden” [Zarubina, Serowa, 2018: 36].

Die Probleme können verschiedene Lebensbereiche der Menschen betreffen und nach verschiedenen Kriterien klassifiziert werden, z.B. nach ihrer Herkunft, ihrem Umfang, ihrer Ebene und ihrer Dauer des Bestehens. In den Massenmedien werden soziale Probleme oft von zwei Seiten übertragen. Einerseits werden die Menschen dazu ermutigt, Probleme zu lösen. In Internetressourcen und im Fernsehen werden die Sozialwerbespots den Zuschauern präsentiert. Sie fordern die Menschen auf, über Probleme nachzudenken und die richtige Wahl zu treffen, um vor negativen Faktoren zu warnen, die in der modernen Welt vorhanden sind. Andererseits erfolgt die Übertragung dieser sozialen Probleme in den Medienprodukten mit dem Ziel, das

Rating durch skandalöse Szenarien zu steigern: verschiedene Szenen von Handgreiflichkeiten, Klatsch, Gewalt, verbale Aggression usw.

Negative Ereignisse und Kritik ziehen Aufmerksamkeit auf sich durch ihre Helligkeit und die Fähigkeit, verschiedene Emotionen hervorzurufen. Es ist jedoch wichtig zu bedenken, dass eine ständige Exposition gegenüber aggressivem Inhalt einen negativen Einfluss auf den mentalen Zustand des Menschen haben kann. Es ist notwendig nach einem Gleichgewicht zu streben und die Inhalte auszuwählen, die inspirieren, Freude bereiten und nützlich sind. Jeder hat die Möglichkeit die Autoren zu unterstützen, die positiven Inhalt veröffentlichen. Man kann liken setzen, die Kommentare schreiben, Inhalte teilen, damit die Algorithmen der sozialen Netzwerke diesen Inhalt häufiger den Benutzern empfehlen werden. Ein Beispiel für Inhalte, die soziale Probleme widerspiegeln, ist die humoristische Show "Was kam als Nächstes?", die seit 2019 auf dem YouTube-Kanal "LABELCOM" läuft.

Die Produktion der Show wird von der Firma "Medium Quality" gemacht, die dem Produzenten des Senders TNT Wyacheslaw Dusmukhametow gehört. Die Idee stammt von Maxim Morozow, einem der Produzenten des Senders TNT. Das Konzept besteht darin, dass vier beliebte Komiker eine Geschichte aus dem Leben eines eingeladenen prominenten Gastes hören und versuchen, ihr Ende zu erraten. Die Komiker ergänzen die Erzählung mit vulgärer Sprache sowie verschiedenen Arten von Witzen, die oft beleidigend und unpassend sind. Die Comedy-Show wurde zum Teil aufgrund der Prominenten, die daran teilnahmen, populär. Darunter waren Sänger, Moderatoren, Produzenten, Komiker, Blogger und Politiker. Seit dem März 2023 wird die Show ausschließlich im Sozialnetz VKontakte präsentiert.

Nach der Analyse der Kommentare zu den Episoden lässt sich sagen, dass die Show eine kontroverse Reaktion hervorruft. Einige behaupten, dass dies eine neue Ära des Humors in der Gegenwart ist und die Witze trotz vieler negativer Reaktionen tatsächlich lustig sind. Andere sagen, dass aufgrund des unhöflichen Verhaltens der Komiker die Sendung abgesetzt werden sollte. Dieses Thema wurde von A.Yu. Dolgow in seiner Arbeit "Die Ambivalenz des Witzes: Die Rolle des Humors bei der Reproduktion und Überwindung von Ungleichheit und Rassismus" angesprochen: "Humor kann ein Mechanismus der psychologischen Verteidigung in Krisen- und Extremsituationen sein, aber auch als Instrument der Unterdrückung und der Strategie zur Überlegenheit einer Gruppe von Menschen über andere verwendet werden. Die Mehrdeutigkeit der Semantik des Humors beeinflusst die Unvorhersehbarkeit der Reaktionen der Menschen: Einige werden über einen Witz lachen, andere darauf aggressiv reagieren. Dieselbe Vielseitigkeit eröffnet die Möglichkeit, beleidigenden Humor im Kampf gegen Beleidigungen selbst und Demütigungen durch die Verwendung von reversen Methoden einzusetzen. Alle diese Eigenschaften und Effekte der humorvollen Sprache erfordern weitere detaillierte Untersuchungen in der Linguistik und den Sozialwissenschaften" [<https://cyberleninka.ru/article/n/dvoystvennost-shutki-rol-yumora-v-vospriyvaniye-i-preodolenii-neravenstva-i-rasizma>].

Die Mehrheit der Zuschauer schaut die in der Arbeit analysierte Show wegen des besonderen Verhaltens der Komiker an. Sie erlauben es sich, die Gäste und einander zu beleidigen. Anstiftung oder Bullying ist ein aktuelles Problem.

A.A. Bochawer und K.D. Khlopow geben folgende Definition des Begriffs "Anstiftung": "Vorsätzlich wiederholtes aggressives Verhalten, die Ungleichheit der sozialen Macht oder körperlicher Stärke beinhaltet" [<https://cyberleninka.ru/article/n/bulling-kak-obekt-issledovaniy-i-kulturnyy-fenomen>].

Psychische Anstiftung tritt absolut in jeder Folge von "Was kam als Nächstes?" auf: die Demütigungen, der Gebrauch von Schimpfworten gegenüber dem Gesprächspartner, unbegründete Bemerkungen und so weiter. Die Komiker behaupten sich selbst durch Spott, ohne über die Folgen nachzudenken. Das Opfer kann psychischen Stress und Angst erleben und in die Depression verfallen.

Ein Beispiel dafür ist die Anstiftung des Stand-up-Komikers Sergei Detkow. Der Mann hat keinen linken Unterarm von Geburt an. Die Moderatoren lassen keine Gelegenheit aus, die Abwesenheit eines Körperteils erneut zu betonen und über den physiologischen Mangel zu lachen. Auch heute gibt es immer noch Probleme im Zusammenhang mit behinderten Menschen. Sie stehen vor vielen Schwierigkeiten im Alltag. Behinderte benötigen besondere Aufmerksamkeit und Unterstützung, daher schadet das Verspotten ihnen zweifellos mehr als gesunden Menschen.

In den ersten Folgen ist der beliebte professionelle Choreograf Miguel zu Gast gekommen. Auf den Künstler wurden viele Witze mit Elementen des Rassismus gerichtet. Dieses Problem ist in unserem multikulturellen Staat relevant. Der Rassismus ist eine voreingenommene Einstellung gegenüber Menschen anderer Rassen. Dies ist groß angelegtes Mobbing, das Menschen diskriminiert. Weder die Hautfarbe und die Gesichtszüge noch die Muttersprache eines Menschen sollten Anlass für spöttische Behandlung sein. Wir glauben, dass die Toleranz eine notwendige Bedingung für Harmonie und Wohlstand der Gesellschaft ist.

In der dreizehnten Folge erzählte der Guest der Sendung, Denis Dorokhow seine eigene Geschichte über Drogen. Die Drogenabhängigkeit ist eine gefährliche Neigung zum Drogenkonsum, begleitet von psychosomatischen Störungen. Das Gespräch über verbotene Substanzen in der beliebten Show "Was passierte als Nächstes?" kann ernsthafte Probleme nach sich ziehen. Aus unserer Sicht ist die Erwähnung von Drogen vor Publikum nur zu Präventions- und Vorsorgezwecken möglich. Die Geschichte von Denis Dorokhow kann einen bedeutenden Einfluss auf die junge Generation haben, indem sie ihr Interesse weckt, ähnliche Erfahrungen zu durchleben.

In jeder Folge erscheint ständig eine Reihe von Schimpfwörtern. Der Einsatz von Schimpfwörtern verstärkt den emotionalen Charakter der Reden der Sprecher. Der Humor wird härter und ähnelt einem Akt der Aggression. Darüber hinaus deutet die häufige Verwendung von Schimpfwörtern auf einen begrenzten Wortschatz hin. Anstatt nachzudenken und die richtigen Worte zu wählen, verwenden die Leute ein universelles unanständiges Wort. Dies führt zu einem Verfall der Sprachkultur. Um diese Situation zu vermeiden, erscheint es sinnvoll, die Verbote für den Einsatz und die Verbreitung von Schimpfwörtern in Massensendungen einzuführen.

Die Kinder und Jugendliche sind am Sehen von skandalösen Shows interessiert und in einem höheren Maße negativ beeinflussbar. D.K. Grigoryan,

E. N. Kondratenko und A.N. Larkin behaupten: "Heutzutage sind viele Eltern damit zufrieden, dass ihre Kinder zu Hause in komfortablen Bedingungen vor dem Computer sind, sozusagen unter Aufsicht. Dies ist eine Art der Pseudo-Beruhigung, die Besorgnis über die Zukunft der heutigen Jugend verursacht. Als Ergebnis, aufgrund eines wachsenden Missverständnisses zwischen den Generationen in der Familie, der Unfähigkeit, Probleme im Gespräch zu besprechen, wird das Internet für viele Jugendliche zum Zufluchtsort und Schutzschild vor Schwierigkeiten und Lebensproblemen" [https://cyberleninka.ru/article/n/problema-vliyaniya-internet-tehnologiy-na-politicheskoe-soznanie-molodezhi-v-sovremennoy-rossii]. Die Jugend beginnt den gesamten Online-Inhalt zu konsumieren, auch wenn er für sie gefährlich ist.

Der Konsum von negativem Inhalt im Internet kann verschiedene Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche haben, die sich negativ auf ihren psychologischen und emotionalen Zustand, soziale Beziehungen und gesellschaftliche Anpassung auswirken. Hier sind einige der Hauptauswirkungen des Konsums von negativem Inhalt:

1. *Psychologische Probleme*. Die ständige Exposition gegenüber negativem Inhalt wie Gewalt, erschreckenden oder schockierenden Bildern, kann bei Kindern und Jugendlichen Stress, Angst, Depression und Aggression verursachen. Diese emotionalen Probleme können sich negativ auf die geistige Gesundheit und Entwicklungsprozesse auswirken.

2. *Bildung negativer Werte*. Durch den ständigen Kontakt mit Media, die Aggression, Gewalt, herablassende Haltung gegenüber anderen Menschen oder selbstzerstörerische Verhaltensmuster propagieren, können die Kinder und Jugendliche diese Werte und Überzeugungen übernehmen, was sich später auf ihr Verhalten im realen Leben auswirken kann.

3. *Schwächung der Selbstregulation*. Der Konsum von negativem Inhalt kann die Fähigkeit von Kindern und Jugendlichen schwächen, ihre Emotionen und ihr Verhalten selbst zu regulieren. Es kann für sie schwieriger sein auf Stresssituationen zu reagieren, Konflikte zu lösen oder ihre Emotionen zu kontrollieren.

4. *Verschlechterung des allgemeinen Wohlbefindens*. Aggressiver Inhalt schadet nicht nur der geistigen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, sondern kann auch zu einer Verschlechterung ihres allgemeinen Wohlbefindens führen, einschließlich der schulischen Leistung, sozialen Interaktion und Gesundheit im Allgemeinen.

Im Ergebnis einer Untersuchung sozialer Probleme, die sich hinter den Witzen von Komikern in der beliebten Comedy-Show "Was kam als Nächstes?" verborgen, wird offensichtlich, dass solcher Art von Inhalten einen erheblichen Einfluss auf das Publikum haben, insbesondere auf Jugendliche und Kinder. Es wurden Beispiele für den Gebrauch von unangemessener Sprache, Elementen des Rassismus, Erwähnungen von Drogen sowie Anstiftung identifiziert. All dies kann sich negativ auf den mentalen Zustand der Zuschauer auswirken.

Es ist wichtig zu verstehen, dass die Witze von Komikern nicht immer harmloses Entertainment sind und möglicherweise tiefgreifendere soziale Probleme

verbergen, die ernsthafte Aufmerksamkeit und Diskussion seitens der Gesellschaft erfordern. Um die Sicherheit und das Wohlergehen der Zuschauer, insbesondere von Kindern und Jugendlichen, zu gewährleisten, ist es wichtig, auf den Inhalt zu achten, der im Online-Raum veröffentlicht wird.

Es sollten die Analysen durchgeführt werden, um Elemente zu erkennen, die sich negativ auf die mentale Gesundheit und Weltanschauung des Publikums auswirken können.

Die Unterstützung von positivem und inspirierendem Comedy-Inhalt sowie die bewusste Auswahl des konsumierten Comedy-Inhalts können dazu beitragen, eine sichere Umgebung für alle Nutzer moderner Mediaplattformen zu schaffen. Nach der Zusammenfassung der im Rahmen der Untersuchung erhaltenen Informationen haben wir festgestellt, dass ein solches Show-Format inakzeptabel ist. Die Menschen sollten die Welt zum Besseren verändern, statt die Laster der Gesellschaft zu propagieren.

### Literaturliste

1. Bochawer, A.A., Khlomow, K.D. (2013). Bulling kak obyekt issledovaniy i kulturnyy fenomen [Bulling als Forschungsobjekt und Kulturphänomen] // *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki.* – V.10. – No.3. – M.: Vysshaya shkola ekonomiki. – S. 149-159. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/bulling-kak-obekt-issledovaniy-i-kulturnyy-fenomen>. (Datum der Behandlung: 25.02.2024). (in Russisch)
2. Grigoryan, D.K., Kondratenko, E.N., Larkin, A.N. (2021). Problema vliyaniya internet-tehnologiy na politicheskoye soznaniye molodezhi v sovremennoy Rossii [Das Problem des Einflusses der Internettechnologie auf das politische Bewusstsein der Jugend im modernen Russland] // *Gosudarstvennoye i munitsipalnoye upravleniye. Uchenyye zapiski.* – No. 3. – M.: RANKHiGS. – S. 164-168. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-vliyaniya-internet-tehnologiy-na-politicheskoe-soznanie-molodezhi-v-sovremennoy-rossii>. (Datum der Behandlung: 05.03.2024). (in Russisch)
3. Dolgow, A.Yu. (2021). Dvoystvennost' shutki: rol' yumora v vosproizvodstve i preodolenii neravenstva i rasizma [Die Dualität des Witzes: Die Rolle des Humors bei der Reproduktion und Überwindung von Ungleichheit und Rassismus] // *Social'ny'e i gumanitarny'e nauki. Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Ser. 11, Sociologiya: Referativnyj zhurnal.* No. 1. – M.: INION RAN. – S. 84-91. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/dvoystvennost-shutki-rol-yumora-v-vosproizvodstve-i-preodolenii-neravenstva-i-rasizma>. (Datum der Behandlung: 25.02.2024). (in Russisch)
4. Zarubina, Yu.N., Serowa, E.A. (2018). Social'ny'e problemy' sovremennoogo obshhestva [Die sozialen Probleme der modernen Gesellschaft]. – Yarosl: Yarosl. gos. un-t im. P.G. Demidowa. – 36 S. (in Russisch)

## GENDER STEREOTYPES IN ADVERTISING

**Viktorova Polina Alekseevna,**

*Student of the Institute of Social Sciences and Mass Communications,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: vikto-pola@yandex.ru*

**Sagalaeva Irina Vladimirovna,**

*Ph.D. in Pedagogy,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: sagalaeva@bsuedu.ru*

**Abstract:** In the article the author considers gender stereotypes as television advertising the forms female and male images, directly affecting the consumer. The author identifies types of images in advertising. In the article the conclusion is made that the consumer pays attention to the gender of the product he wants to purchase, and advertisers influence consumers to make a choice in favor of using the advertised product or service.

**Keywords:** gender stereotypes, television consumer, identifies types of images, advertised product, modern advertising, advertising communications, images and social roles

Today, stereotypes have become as much a part of human society as advertising. Modern advertising is filled with stereotypical images that have no resemblance to real life. There is a need for cultural study of aspects of advertising communications that shape individual behavioral attitudes. The advertiser must focus on the interests of consumers and take into account their characteristics. Advertisers must design advertising that the world will understand.

The purpose of this work is to study the gender stereotypes, images and social roles in advertising.

In the process of executing the work, the following tasks were set:

1. Study gender stereotypes;
2. Characterize the images of gender stereotypes;
3. Consider stereotypes in television advertising.

Gender stereotypes are social expectations, norms, about men and women. They are transmitted through behavior patterns, language, literature, and the media.

Stereotypes associated with men are about masculinity, and stereotypes associated with women are about femininity. It is accepted that a man is the protector and source of the family's well-being, a woman is a homemaker and mother [Baskakova, 2021]

Gender equality is the equality of rights, opportunities and freedoms of men and women. When we discuss gender equality, we usually talk about equality of rights rather than equality of opportunity. Although men and women have the same rights, their opportunities are not always equal. In some countries, women may have the same rights as men, but this is not always implemented, for example. Gender stereotypes can be divided into three groups:

1) The first group of genetic stereotypes describes typical ideas about what men and women should be like: men are associated with activity and creativity, while women are associated with passivity and concern for reproduction.

2) The second category of gender stereotypes determines the role in family and professional life: women are often associated with family responsibilities (motherhood, care), while men constantly perform professional roles (career, providing for the family).

3) The third stereotype of the division of labor: it suggests that women are better at taking care of household chores, and you begin to feel that while men are more suited to creative and leadership activities [Erokhina, 2021].

Stereotypes are not a simple set of ready-made templates. They are formed from various sources, including advertising. The perception of an advertising message can be influenced by various factors: the level of education and life experience of a person, his social status and financial situation. Sometimes stereotypes become so firmly fixed in a person's mind that they begin to perceive them as reality.

Gender portrayals are best captured in television advertising through dynamic visuals [Gogoleva, 2019]. *Female stereotypical images are:* housewives, models with ideal appearance, female seductress.

Popular "housewife image". It can be seen in advertising of household and food products. For example, an advertisement for Tide powder (Figure 1). This is an easy-to-read video where a man enters different apartments and offers to test washing powder. Women meet him in ordinary home clothes without bright makeup or hairstyle. Most often there are also children in the frame who have dirty their clothes. After the powder testing result, "all housewives choose Tide."



Figure 1. Advertisement for TIDE washing powder

The second female stereotype in advertising is the image of a model and beauty. For example, a girl with an ideal appearance by social standards can be seen in a Garnier advertisement (Figure 2). She is beautifully dressed, has a toned body and a face without wrinkles, so she chooses micellar water from this company.



Figure 2. Advertisement for Garnier micellar water

The image of a seductress girl can be addressed not only to men but also to women. Such advertising sells jewelry, perfumes, cars and beer. For example, MTS commercials often show sexy and scantily clad women (Figure 3). The role of Maria Gorban also follows this trend. Part of the image is tight clothes, red lips, and unforgettable makeup.



Figure 3. Advertisement for MTS

The male image is not as popular as the female image, but is present in advertising messages. *Male stereotypical images are:* "macho", businessman; athlete.

Most often, the macho image can be found in television advertising expensive perfume. For example, Giorgio Armani advertising (Figure 4). The actor's facial features, body and actions fully correspond to the "macho" image. He has an athletic build, styled hair, stubble, and a confident gait.



Figure 4. Advertising for men's perfume Giorgio Armani

A man in the image of a businessman is always shown in an expensive suit, with the latest model telephone and in an expensive foreign car. For example, an advertisement for Tinkoff Bank presented the image of a typical businessman in a light suit and, of course, he pays with a card only from a certain bank (Figure 5).

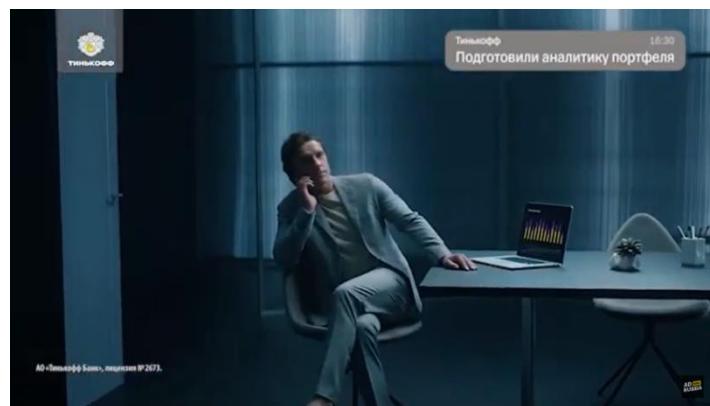


Figure 5. Advertising for Tinkoff mobile bank

The image of an athlete is often found in advertising. This is a trend for a healthy lifestyle. Therefore, the sportswear brand Adidas prepared a commercial with the team of Lionel Messi, a famous football player (Figure 6). There are a lot of sports in advertising, activity, movement and dynamics. This creates a healthy and active lifestyle in a person through sports and giving up bad habits.



Figure 6. Advertising for Adidas

So, advertising and stereotypes have become part of human society. In advertising, a person observes how new images, behavior and roles develop and

associates himself with them. Advertising often uses traditional gender stereotypes, depicting women as housewives and men as businessmen. This leads to situations where the man most often works in the family, and the woman plays the role of a caring mother. Most often, advertisers make advertising universal in order to reach more target audiences [Berman, 2022].

Advertising makers can use these stereotypes to influence consumer opinion and encourage the purchase of products or services. Gender stereotypes show what a man and a woman do. Therefore, advertising must take into account the characteristics of all social groups of the population.

## References

1. Baskakova, M. (2021). Ravnyye vozmozhnosti i gendernyye stereotipy na rynke truda [Equal opportunities and gender stereotypes in the labor market]. – M.: Economist. – 68p. (in Russian)
2. Berman, M. (2022). Reklama, kotoraya rabotayet [Advertising that works]. – BY: Popurri. – 52p. (in Russian)
3. Erokhina, I. (2021). Genderologiya i feminologiya [Genderology and feminism]. – M.: AST. – 384p. (in Russian)
4. Gogoleva, E. (2019). Gendernyye stereotipy v televizionnoy reklame kak otrazheniye gendernogo neravenstva [Gender stereotypes in television advertising as a reflection of gender inequality] //Zenshina v rossiyskom obshchestve [Woman in Russian society]. – [Online]. – Pp. 81–82. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-stereotipy-v-televizionnoy-reklame-kak-otrazhenie-gendernogo-neravenstva/viewer>. (Accessed 17.04.2024). (in Russian)

UDK 008+82.091

## AUTOFICTION: KEY ISSUES IN STUDYING THE PHENOMENON

***Belogortsev Andrey Denisovich,***  
*Postgraduate Student of the Institute of Social Sciences  
and Mass Communications,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: andrbelog@yandex.ru*

***Lukyanova Elena Viktorovna,***  
*Ph.D. in Philology,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail:lukyanova@bsuedu.ru*

***Abstract:*** The article discusses the main scientific approaches to the study of the socio-literary phenomenon “autofiction”. Autofiction is studied by scientists from different fields, the article proposes to consider autofiction from different

*angles and talks about scientists who worked on the following aspects: the history of the origin of autofiction, the emergence of the term, social and cultural reasons for the emergence of autofiction, a cognitive approach, cultural patterns, form finding. The article traces the current degree of study of autofiction, and also compares the degree of study of autofiction in Russia and in other countries.*

**Keywords:** *autofiction, autofictional prose, Serge Doubrovsky, modern literature, fiction, autobiography*

The term “autofiction” first appeared in 1977, when Serge Doubrovsky, a French writer, mentioned it in the preface to his novel “Fils”. The novel did not have a success, and Doubrovsky created a discourse around the term “autofiction”, presenting it as a new literary genre combining biography and fiction, and proclaiming himself as the first theorist and creator of autofiction.

In the course of the discourse, different points of view on autofiction emerged, and Serge Doubrovsky had to give up his title of “autofiction inventor”. Nevertheless, he achieved his goal: even if autofiction appeared earlier or autofiction hasn’t become a full-fledged genre, still the discourse that Doubrovsky started will help to connect and rethink the established cultural phenomena in different countries in the future. The article examines several scholarly approaches to the study of autofiction that exist nowadays; despite the claim of French literary scholars that the discourse on autofiction ended in the 1990s, the following studies prove that the discourse has not subsided and continues to be relevant but expanding and changing its form in the course of answering the questions existing or new ones.

One of the issues that are associated with autofiction is the history of its emergence. The closest literary genre to which autofiction is compared to is autobiography. This is what Doubrovsky himself thought when he commented on Philippe Lejeune’s “autobiographical pact”. Martina Wagner-Egelhaaf believes that autofiction is an internal modus of the autobiographical, which can be modified but by no means exists as a separate genre [Effe, Lawlor, 2022: 21-39].

Ben Grant points out that exactly the same definition was used by Stephen Reynolds in 1906 [Effe, Lawlor, 2022: 287-307], and even then autofiction was not seen as a genre but as an expression of the structure of genres: the connection between the fictional and the autobiographical defines them as different from each other but transferring from one to another one.

Sam Ferguson argues that the diary played a key role in forming autofiction. Regarding the time frame, Ferguson suggests that World War II is the beginning of autofiction, as it marked the division between two generations: the autobiographical before the war and the autofictional afterwards [Effe, Lawlor, 2022: 671-687].

Analogues of Serge Doubrovsky’s French autofiction already existed in other cultures. The Japanese “Watakushi Shōsetsu” is literally translated as “egofiction” in which the works are written in the first person, and instead of social problems, they focus on the intimate experiences of one person. A key feature of shōsetsu, as Justina Veronica Kasza explains, is the distinction between “watashi” and “jibun” (“I” and “myself”), which can imply either the first person singular (“I”) or the third person singular (“he/she”) or, depending on the context, even the plural (“we”).

Having multiple pronouns to describe one's own life makes it much more difficult to translate Japanese works into other languages, and also hinders (or at least complicates) the introduction of autofiction into Japanese culture. Justina Veronica Kasza believes that this is an occasion to study the impact of autofiction on other cultures and expand the focus of autofiction research in the era of the global novel [Kasza, 2024].

In Russia, in addition to autobiography, there was a genre similar to autobiography – “hagiography”. Perhaps for this reason, literary anthropologist and writer Olga Breuninger, who voiced her position at the interdisciplinary conference “Biographical Collision: Theory, Method and Narrative” at the Moscow School of Social and Economic Sciences in her report “Autofiction and Digital Performativity” [Breuninger, 2023], as well as literary critic Yulia Podlubnova [Podlubnova, 2024], put Archpriest Avvakum on the same line with Oksana Vasyakina, Anton Seksisov, and Eduard Limonov. A similar position can be seen in the article “The Autofictional in Serial, Literary Works” by Ricarda Meng and Melissa Schuh. They use the example of spiritual narratives such as St. Augustine's Confessions and, despite the Christian canon, emphasize prominent people lives, presenting this genre as a precursor to modern autobiography [Effe, Lawlor, 2022: 101-118].

The term “autofiction” and its definition remain ambiguous. Any research project on autofiction should state what is meant by the term in this context, because the mere mention of a word without further explanation raises questions and suspicion that the popular term has been used uncritically and thoughtlessly; Unfortunately, there are many examples of researchers incorporating the terms “autofiction” or “autofictional prose” into their analyses without going into detail. In addition, it must be clear that any definition with which the author works is only one of many that are in circulation.

According to Arnaud Schmitt, autofiction can be considered neither a new autobiographical form nor a hybrid genre, but rather a “hyperbolic form of the autobiographical novel” and even a “baroque version” of it [Effe, Lawlor, 2022: 83-99].

Martina Wagner-Egelhaaf, referring to the German critic Frank Zipfel, suggests three possible uses of the term “autofiction”: the constructive modus operandi of any autobiography; texts in which the author and protagonist share the same name combined with an index of fictionalisation; texts in which we find oscillations between the autobiographical and the novelistic pact [Effe, Lawlor, 2022: 21-39], as conceived by Philippe Lejeune.

Autofiction is perfectly embedded in publishing policy, creating a balance between author, publisher, and reader. A number of researchers are exploring what extra-literary reasons served the emergence and favourable spread of autofiction.

Self-reflection and honesty, the themes of self-identity raised create a discourse around the book (and especially the author), an information field appears in social networks, which benefits both publishers and authors. Autofiction has a flexible structure, some elements can be duplicated in personal blogs of authors, for which autofiction is compared to modern journalism [Ermolin, 2022].

Marjorie Worthington believes that autofiction emerged because of the decline of the cultural capital of the traditional author's figure, while Hywel Dix gives

reasons such as the rise of women's writing, the changing nature of the publishing industry, and the saturation of the media with "reality narratives" [Effe, Lawlor, 2022: 61-81]. Autofiction is becoming an indicator by which both contemporary society and culture as a whole can be studied.

One of the most interesting approaches to the study of autofiction is cognitive. The reader's perception of autofiction has already been studied by Philippe Lejeune, Doubrovsky and Zipfel, but Alison Gibbons has gone further and created a cognitive schema for reading autofiction: it should explain how readers experience the textual manifestations of the author in relation to the real author, is responsible for the transfer of knowledge between the textual world and the discursive world, and seeks to explain the necessity of authorial knowledge in assessing the fictionalisation or referentiality of autofiction.

Another interesting approach to the study of autofiction is to take advantage of the autobiographical part of autofiction and its somewhat reflexive nature to look at how cultural memory is imprinted in our minds. One of the main researchers in this area has been Hywel Dix [Dix, 2023]. He explores how authors, in telling their own stories, participate in the telling of wider stories and cultural struggles in general.

Contemporary fiction increasingly reflects on how cultural narrative patterns shape our lives. Hanna Meretoja has called this "metanarrative autofiction", where by "metanarrative" she means self-reflexive narrative that engages with wider cultural patterns and their role in how we make sense of our lives [Meretoja, 2022]. A number of studies are devoted to the search for the form and manifestations of autofiction in art.

Other forms and trends close to autofiction appear in the literature. One of these is "exofiction": a narrative in the form of a novel, built around a historical (or at least real) character other than the author [Amiryan, 2021]. Literary theorists believe that this is a new way of describing the biography of a historical character, different from fictional or fictionalized biography. The closest concept to exofiction is "alternative history", but in the case of exofiction, the goal is not to invent another course of history as a process, as alternative history does, but to write about the life of one person; the myth becomes not historical but biographical.

The genre of "literary self-portrait" appears at the intersection of literature and photography: photographs from the author's life are inserted into the autofictional narrative, reinforcing the author's presence in the text. This is how, for example, Roland Barthes' book "Roland Barthes about Roland Barthes" or British writer Jenny Diski's works are organised. Autofiction and self-portraiture differ in different tendencies: autofiction tends to embrace and reinforce the fictional intrusiveness of a narrative about the self, whereas self-portraiture avoids narrative [Effe, Lawlor, 2022: 309-325]. It is fragmentary in its structure, and the structure is more spatial than temporal.

Visual artist Bontle Tau uses photography, which she calls "an autofictional practice in self-portraiture" [Effe, Lawlor, 2022: 161-183]. She uses objects that are associated with national and self-identification: a mirror, a book, inscriptions in different languages, a cage.

The ideas of autofiction could not help but affect cinema. Anna Forné and Patricia López-Gay interpret "autofiction" as a contemporary cinematic mode that

breaks down the boundaries between documentary and fiction cinema through self-reflection and the poetics of memory [Effe, Lawlor, 2022: 227-246].

We can draw conclusions about the impact of autofiction on contemporary art and culture in the world: autofiction has become a general cultural practice aimed at the problems of self-identification, rethinking history and memory, the value of individual life, finding a balance between truth and fiction, as well as the destruction of established narratives, and has found its manifestation in various forms of art (literature, photography, cinema).

## References

1. Amiryany, T.N. (2021). Poetika zhanra ekzofiktsi [Poetics of the exofiction genre: between fact and fiction] // *Man: Image and essence. Humanitarian aspects.* – №. 3 (47). – Pp. 153-165. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/poetika-zhanra-ekzofiktsii-mezhdu-faktom-i-vymyslom>. (Accessed: 02.08.2024). (in Russian)
2. Breuninger, O. (2023). Avtifikhn i didzhital'naya performativnost' [Autofiction and Digital Performativity] // *Interdisciplinary Conference "Biographical Collision: Theory, Method and Narrative".* – M.: The Moscow School of Social and Economic Sciences. Available at: <https://www.msses.ru/announcement/mezhdisciplinarnaya-konferentsiya-b>
- i 3. Dix, H. (2023). Autofiction and Cultural Memory. Available at: <https://www.routledge.com/Autofiction-and-Cultural-Memory/Dix/p/book/9781032322230#>. (Accessed: 18.02.2024).
- r 4. Effe, A., Lawlor, H. (eds.). (2022). *The Autofictional: Approaches, Affordances, Forms.* – Palgrave Macmillan Chamhttps. – 343 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-78440-9>. Available at: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-78440-9>. (Accessed: 18.02.2024).
- h 5. Ermolin, E.A. (2022). Avtovikhn kak mediynaya strategma [Autofiction as a media stratagem] // *Verhnevolzhski philological bulletin.* – №2 (29). – Pp. 71-79. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtovikhn-kak-mediynaya-stratagema>. (Accessed 18.02.2024). (in Russian)
- a 6. Kasza, J.W. (2024) グローバル時代の〈私小説〉」 [Shishōsetsu in a Global Age]. – [online]. Available at: [https://www.academia.edu/114190050/\\_E3%82%B0%E3%83%AD%E3%83%BC%E3%83%90%E3%83%AB%E6%99%82%E4%BB%A3%E3%81%AE\\_E7%A7%81%E5%B0%8F%E8%AA%AC\\_Shish%C5%8Dsetsu\\_in\\_a\\_Global\\_Age](https://www.academia.edu/114190050/_E3%82%B0%E3%83%AD%E3%83%BC%E3%83%90%E3%83%AB%E6%99%82%E4%BB%A3%E3%81%AE_E7%A7%81%E5%B0%8F%E8%AA%AC_Shish%C5%8Dsetsu_in_a_Global_Age). (Accessed: 18.02.2024). (in Japanese)
- l 7. Meretoja, H., Kinnunen, E., Kosonen, P. (2022). Narrative Agency and the Critical Potential of Metanarrative Reading Groups // *Poetics Today.* – № 43 (2). – Pp. 387-414. Available at: <https://read.dukeupress.edu/poetics-today/article-abstract/43/2/387/308870/Narrative-Agency-and-the-Critical-Potential-bf?redirectedFrom=fulltext>. (Accessed: 18.02.2024).

8. Podlubnova, J. (2024) Nikogda ne rano [Never Early] // *Literrature*. – № 215. Available at: <https://literratura.org/actual/4549-v-aktualnoe-yuliya-podlubnova-nikogda-ne-rano.html>. (Accessed: 18.02.2024). (in Russian)

UDK 159.923.2

## **THE STUDY THE IDENTITY INDIVIDUAL AND SOCIETY IN ANCIENT PHILOSOPHY**

**Rud Ilya Sergeevich,**

*Assistant of the Department of Philosophy and Theology,*

*Postgraduate student of the Institute of Social Sciences*

*and Mass Communications,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: ilya.rud.2013@mail.ru*

**Lukyanova Elena Viktorovna,**

*Ph.D. in Philology, Associate Professor at the Department of Foreign*

*Languages and Professional Communication,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: lukyanova@bsuedu.ru*

**Abstract:** The paper is intended to draw attention to the issue of analyzing the understanding and processes of the person identity formation in the philosophy of Antiquity. General scientific research methods were applied in the research: analysis and synthesis, induction and deduction, comparison and generalization, as well as theoretical literature review. The concept of «identity» under foreign and domestic studies was analyzed. This study considered the main works of ancient Greek philosophers who in one way or another examined the problem of personality formation, self-consciousness or identity.

**Keywords:** personality, identity, self, entity, manifestation, antiquity, Greek philosophy

To begin with, throughout history, when a person began to realize himself as a person and form meaningful communities with other people, researchers from various humanities disciplines (history, philosophy, theology, psychology, sociology, political science) have been attracted by the problem of defining and researching identity formation (for example, personal, ethnic, state). Especially at present, due to the complex changes in the processes of human socialization and changes in the life of society, this problem continues to gain relevance in the domestic research literature. The history of the study of the problem of understanding and formation of identity can be divided into several periods. The first steps towards defining and studying the main aspects of the problem were made in the Antiquity.

However, in order to better understand the problem, it is important to clarify the meaning of the concept of identity. “Methodology of Scientific Research”

presents the following definition – “a social quality of personality that is the result of conscious and emotional self-identification of an individual with other people, an ideal through selective and internally coordinated assimilation of information about himself as a unity of personal and social at the same time. This is a person's identification of himself with certain typological categories (social status, gender, age, role, model, group, culture, etc.)” [Podolskaya, 2016: 31].

According to the German-born American researcher E. Erickson, who was able to introduce the above-mentioned term into the scientific turnover in the last century, identity is an action or actions aimed at finding one's own place in society and defining oneself as an individual. It includes awareness of one's own values, beliefs, interests and aspirations, as well as understanding one's role in society and interaction with other people. Erik Erikson noted that identity formation occurs according to a particular developmental configuration that “gradually develops in childhood through successive “I-syntheses” and recrystallization. This is a configuration into which constitutional predisposition, features of libidinal needs, preferred abilities, important identifications, effective defense mechanisms, successful sublimations and fulfilling roles are integrated” [Erikson, 1996: 12].

It is believed that for almost any conscious person, identity is the basis of his or her personality, the life path travelled, education and the basic development of the worldview. A person who has formed his/her identity in the process of socialization from an individual into a full-fledged personality is able to accurately and correctly answer the key question in the life, “Who am I?” regardless of a multitude of internal and external problems. In addition, through the process of identification, a person will be able to realize himself/herself both with himself/herself and with a certain group, ethnos, nation, state, as well as with the entire human society. He/she is able to solve his spiritual, moral and ethical problems that a person may have throughout his/her life.

In modern science, depending on the sphere of human life, different types of human identity are distinguished. For example, if identification is based on religious beliefs, national traditions of a certain nation or state, then religious identity, ethnic or national identity are distinguished. It should be highlighted that before the introduction of the term “identity” into scientific circulation, such concepts as “personality” or “self” were mainly used.

In ancient times, this problem was addressed in the views of ancient Greek philosophers, who mainly used the term “identity” or “essence” in their works. Thus, Plato, Aristotle, Descartes, Socrates and many other representatives of ancient Greek philosophy, who studied the foundations of cognition and human existence, investigated the problem of identification or identity.

The Russian researcher T.V. Frolova noted in her work that the question of the correlation of constancy and variability acted as a precursor to the study of the problem of understanding and aspects of the formation of identity or self-consciousness. So T.V., Frolova wrote: “Starting with Parmenides, it is assumed that there is a being that is unchangeable, unified and identical and expresses the unity of the world. For Plotinus, the premise of the concept of “identity” was the term “Hypostasis” (Tstasij), which meant “realization”, “manifestation”. According to

him, the result of purification will be contemplation, and the fruit of contemplation will be identity with the world of ideas. The identity is seen as the common thing that shows the invisible unity of visible diversity” [Frolova, 2017: 40]. For an example of exploring the understanding of a person's identity or self-consciousness, let us focus on the thoughts of the philosophers Socrates, Plato, and Aristotle.

In the works of the ancient Greek philosopher Socrates, the formation of identity or self-consciousness of a person is considered as the main task of philosophy. The definition of “essence of man” was used as the main concept defining the identity of a person in the philosophy of Socrates and having ontological significance. Furthermore, Socrates believed that true happiness and goodness is the result of striving for self-knowledge and achieving a noble life. He urged people not only to realize their inner qualities, passions and values and strive to develop and improve them, but, above all, to take care of their soul for its perfection rather than bodily matters. For, according to Socrates (mentioned in the writings of the philosopher Plato), “virtue is not born from money, but from virtue people have money and all other benefits both in private life and in public” [Plato, 2006: 101].

Socrates also showed the connection between identity and relationships with other people. He taught that a person forms his or her identity through interaction with others, through the exchange of opinions and ideas. Thus, Socrates' writings suggest that the identity formation is a process of self-discovery, realizing values and striving for improvement. Socrates encouraged people to give time and effort to themselves in order to become better and more aware of their actions and thoughts.

Plato touched upon the problem of identity of a person or personality formation in his writings. He believed that human personality is conditioned by the interaction of soul and body, as well as by the influence of the external environment. According to Plato, a person's identity is determined by his/her inner essence – the soul. In his work Plato wrote about different states of the soul and the possibility of its transmigration from one body to another after death.

For Plato, the soul was identical with consciousness and was the basis of personality. Plato emphasized that “as long as we possess a body and our soul is inseparable from this evil, we will not fully master the object of our desires. This subject is the truth... For if, without parting with the body, it is impossible to achieve pure knowledge, then one of two things: either knowledge is unattainable at all, or it is attainable only after death... Having cleansed and got rid of the recklessness of the body, we, in all probability, will unite with others like ourselves, and by our own efforts we will know everything pure, and this, most likely, is the truth” [Plato, 1993: 17-18]. However, the soul is not the only factor in the identity formation. Plato also wrote about the importance of upbringing and education to achieve a full-fledged identity. In general, Plato's writings on the identity of the individual define the importance of the soul, upbringing and education. He believed that the proper development of these aspects could help a person find their identity and become a full-fledged person.

In addition, Aristotle touched upon the problem of defining and forming a person's identity or self-consciousness. He said that a person's identity was formed

through his/her actions and behavior. Aristotle believed that a person's character developed because of many small actions and decisions that he or she made every day. Thus, a certain way of thinking, values and beliefs that define his/her personality are gradually formed. In his work «On the Soul», Aristotle highlighted the fact that a person's identity was connected not only with his/her mind and thoughts, but also with his/her soul. He believed that thinking and reason were important for identity, as they allowed a person to realize his/her goals and aspirations. According to Aristotle, for the identity of a person, «the knowledge of the soul contributes a lot to the knowledge of all truth, especially to the knowledge of nature. For the soul is, as it were, the beginning of living beings» [Aristotle, 1976: 371].

We can summarize that throughout history, researchers of various humanities have been attracted by the problem of definition and peculiarities of formation of human identity or self-consciousness. At present, this problem continues to gain relevance in the research literature. The first efforts to define and study this problem were made in the Antiquity. During this period, ancient Greek philosophers touched upon this problem in their views, who considered the basis of understanding and aspects of the formation of identity or self-consciousness. Plato, Aristotle, Socrates and many other representatives of ancient Greek antique philosophy investigated the problem of identity. All the above-mentioned philosophers laid the foundation for the study of person identity.

## References

1. Aristotle. (1976). Sobranie sochinenij v chetyryoh tomah (perevod P.S. Popova) [Collected works in four volumes (translated by P.S. Popov)]. – T. 1. M.: Mysl'. – 448 p. (in Russian)
2. Erikson, E. (1996). Identichnost': yunost' i krizis: Per. s angl. [Identity: youth and crisis: Translated from English] / Obshch. red. i predisl. Tolstyh A.V. – M.: Izdatel'skaya gruppa "Progress". – 344 p. (in Russian)
3. Frolova, T.V. (2017). Filosofskie kategorii kak predposylki ponyatiya "identichnosti" v period antichnosti [Philosophical categories as prerequisites for the concept of "identity" in the period of antiquity] // *Proceedings of the Regional Interuniversity Scientific and Practical Conference «Universitetskie chteniya»*. – Pyatigorsk: Pyatigorskij gosudarstvennyj universitet. – Pp. 37-40. (in Russian)
4. Plato. (1993). Sobranie sochinenij v 4 t., T. 2. [Works in four volumes, Volume 2]. – M.: Mysl'. – 528 p. (in Russian)
5. Plato. (2006). Sochineniya v 4-h t., T. 1, pod obshch. red. A.F. Loseva i V.F. Asmusa [Works in four volumes, Vol. 1, edited by A.F. Losev and V.F. Asmus]. – Saint Petersburg: Izd-vo S.-Peterb. un-ta; Izd-vo Olega Abyshko. – 632 p. (in Russian)
6. Podolskaya, E.A. (2016). Identichnost' [Identity] // *Metodologiya nauchnyh issledovanij: terminol. slov. [Methodology of Scientific Research: a terminological dictionary]*. – Nar. ukr. akad. (kaf. filosofii i gumanitar. discipline). – Har'kov: Izd-vo NUA. – 124 p. (in Russian)

## INNOVATIVE TECHNOLOGIEN IM GASTGEWERBE

*Kurganskaya Alina Romanowna,*

*Studentin des Instituts für Wirtschaft und Verwaltung,*

*Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,*

*E-mail: kurganskaya2003@inbox.ru*

*Sopowa Irina Valentinowna,*

*Kandidatin der philologischen Wissenschaften,*

*Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,*

*Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,*

*E-mail: sopova@bsuedu.ru*

**Annotation:** In diesem Beitrag werden die innovativen Technologien untersucht, die unter modernen Bedingungen im Tourismus- und Gastgewerbe eingesetzt werden und die Schlüsselkomponenten im Bereich der Dienstleistungen sind; außerdem werden die positiven und negativen Seiten des Einsatzes innovativer Technologien aufgezeigt. Die Autoren des Artikels erörtern die Bedeutung der Innovation im Gastgewerbe und zeigen strategische Perspektiven für die Entwicklung des modernen Dienstleistungssektors in der Zukunft auf.

**Schlagwörter:** innovative Technologien, die Dienstleistung, der Tourismus, das Gastgewerbe, innovative Entwicklung im Gastgewerbe

Das Gastgewerbe spielt eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung der Weltwirtschaft. Innovationen im Gastgewerbe sind unerlässlich, um treue Kunden zu gewinnen, Gewinne aus Dienstleistungen zu sichern und die Kundenbindung zu stärken. Mit der zunehmenden Zahl von Touristen steigt auch die Nachfrage nach Hotelunterkünften und hochwertigen Dienstleistungen. Das Gastgewerbe und der Fremdenverkehr gehören zu den am stärksten vom Wettbewerb betroffenen Branchen. Die Entwicklung innovativer Technologien im Gastgewerbe nimmt rasant zu, und die Fachleute in dieser Branche stehen vor der Herausforderung, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Das Erreichen dieser Ziele ist ohne die Einführung innovativer Technologien praktisch unmöglich. Die Hotelgewerbe müssen um die Kunden kämpfen, indem sie in Bezug auf das Niveau der angebotenen Dienstleistungen und die Vielfalt der Angebote konkurrieren.

Dieses Thema ist relevant, weil innovative Technologien in der Hotelbranche neue Möglichkeiten zur Verbesserung des Gästeerlebnisses bieten. Dies bietet die Gelegenheit, sich auf die Qualität der Dienstleistungen zu konzentrieren.

Das Gastgewerbe und die Tourismusbranche in Russland wachsen weiter, und die Nachfrage nach Hoteldienstleistungen bleibt unbefriedigt. Unter den Bedingungen des zyklischen Wandels müssen sich Hotelunternehmen um eine kontinuierliche Verbesserung und die Teilnahme an Innovationsprozessen bemühen. Die Phasen des Wandels für Hotelunternehmen sollten in Übereinstimmung mit der entwickelten Strategie des Unternehmens sequentiell umgesetzt werden [Biryukova, 2019].

Innovative Informationstechnologien spielen im Dienstleistungs-, Tourismus- und Gastgewerbesektor aus mehreren Gründen eine wichtige Rolle. Sie beeinflussen den Preis des touristischen Produkts, indem sie eine Preissenkung durch die Automatisierung einfacher Geschäftsprozesse ermöglichen, sie optimieren Marketingaktivitäten, indem sie die Schaffung verschiedener Marketinginstrumente zur Kundengewinnung und zur Analyse von Marketingdaten ermöglichen, und sie schaffen analytische Unterstützungsinstrumente, indem sie Unternehmen und Tourismusbetriebe bei der Verarbeitung und Analyse verschiedener Daten mit Hilfe von Internettechnologien unterstützen. Diese Technologien tragen zur Verbesserung der Unternehmenseffizienz und des Kundendienstes im Tourismus- und Gastgewerbe bei.

Bislang gibt es eine Reihe von Problemen im Zusammenhang mit der Einführung von Innovationen im Hotelgewerbe:

– unzureichender Wettbewerb auf dem Hotelmarkt: Mangelnder Wettbewerb kann zu schlechter Dienstleistungsqualität und fehlenden Innovationsanreizen führen.

– hohe Innovationskosten: Einige Innovationen können kostspielig sein, insbesondere wenn sie erhebliche Investitionen in Ausrüstung oder Personalschulung erfordern.

– mangelnde Motivation zur Innovation: Hotelmanager sehen möglicherweise nicht die Notwendigkeit, in Innovationen zu investieren, da sie nicht erkennen, wie sie einen Mehrwert für ihr Geschäftsergebnis schaffen können.

– Widerstand gegen Veränderungen: Das Management ist möglicherweise nicht bereit, seine etablierten Arbeitsweisen zu ändern, und sträubt sich gegen die Einführung von Innovationen, die Änderungen an bestehenden Prozessen erfordern [Brolina, 2018].

Trotz einiger Probleme werden in vielen Hotels bereits nach und nach innovative Technologien eingeführt. Betrachten wir Beispiele für moderne Innovationen:

1. *Einführung von Computertechnologien.* An der Hotelrezeption sind Computer mit vorinstallierten Programmen installiert, die die Registrierung der Gäste vereinfachen. Drucker, Scanner und Faxe sind ebenfalls verfügbar, um Dokumente schnell auszutauschen. Restaurants und Hotelbars verwenden spezielle Programme wie R-Keeper und Micros, mit denen Sie eine Bestellung schnell und genau eingeben und mit dem Gast abrechnen können. Dies spart nicht nur Zeit für das Personal, sondern sorgt auch für die Genauigkeit von Bestell- und Wartungsinformationen. Die Anwendung von Computertechnologien in der Hotellerie macht es effizienter und wettbewerbsfähiger auf dem Dienstleistungsmarkt.

2. *Warme Shows.* Virtuose Köche schaffen vor einem erstaunten Publikum faszinierende Vorstellungen, aber nicht alle Besucher finden es attraktiv. Die Wärmeinnovationen ermöglichen die Installation von Kameras in der Küche neben dem Arbeitsplatz des Kochs. Auf diese Weise können Besucher, die sich für den Kochprozess interessieren, die Aktionen des Kochs über einen am Tisch montierten Monitor beobachten.

3. *Interaktives Menü.* Dieses Menü ermöglicht es den Gästen, ihre eigenen Gerichte auszuwählen und zu bestellen, was den Serviceprozess erheblich

beschleunigt und für die Besucher bequemer macht. Viele Gäste haben diese Neuheit geschätzt und betrachten sie als eine positive Veränderung in der Arbeit von Restaurants und Cafés. Während Sie auf die Bestellung warten, können Sie sich Zeit nehmen, um zu spielen, Nachrichten zu lesen oder Artikel im Internet zu lesen.

4. *Verwenden von QR-Codes*. Mit dem Smartphone können die Gäste einen QR-Code scannen und auf detaillierte Informationen über das Restaurant, die Entstehungsgeschichte, die einzigartigen Merkmale des Innenraums und das Menü des Autors zugreifen. Dies vereinfacht das Einsehen mit Menüs erheblich und macht es interaktiver.

5. *Interaktive Bar*. Bei diesem System handelt es sich um einen interaktiven Bildschirm, auf dem je nach den Aktionen der Besucher und der Umgebung des Racks verschiedene Videoeffekte angezeigt werden. Diese Technologie wurde entwickelt, um Kunden zu unterhalten und ihre Zeit in der Bar zu verlängern.

6. *Extrabeilage*. Es erfordert bestimmte Kosten, hat aber eine Reihe von Vorteilen für die Eigentümer. Erstens müssen Besitzer keine Hardware kaufen, und die App kann von jeder Quelle heruntergeladen werden. Zweitens ermöglicht die App den Besuchern, Tische zu reservieren, Speisen und Getränke auszuwählen und sich über Neuigkeiten und Aktionen zu informieren. In einigen Fällen können Apps in Spiele integriert werden, wodurch sie für Benutzer noch attraktiver werden.

7. *Robotisierung*. In einigen Hotels in Japan werden die Gäste jetzt von elektronischen Robotern begrüßt, nicht von lebenden Empfängern. Die Registrierung ist schnell, aber diese Innovation befindet sich noch in der Entwicklungsphase, da nicht alle Gäste zustimmen, dass Roboter die menschliche Kommunikation vollständig ersetzen können [Petrova, 2011].

Bei der Diskussion über technologische Innovationen in der Hotellerie und ihre Bedeutung für die Erweiterung des Potenzials der Branche müssen die Vor- und Nachteile dieser Innovationen berücksichtigt werden. Zu den Hauptvorteilen gehören:

– *Entwicklung und Optimierung von Geschäftsprozessen*. Durch den Einsatz von Informationstechnologie können die Routineaufgaben wie Zimmerreservierung, Gästebuchhaltung, Bestandsverwaltung und Finanzbuchhaltung automatisiert werden. Auf diese Weise werden die Zeit und der Aufwand für diese Aufgaben reduziert, sodass Sie sich auf wichtigere Aspekte der Geschäftstätigkeit konzentrieren können.

– *Verbesserung der Servicequalität*. Der Einsatz von Informationstechnologie ermöglicht es den Hotels, ihren Gästen einen maßgeschneiderten Service zu bieten. Die Implementierung von Customer-Relationship-Management (CRM) Systemen ermöglicht es Ihnen, die Präferenzen und den Verlauf der Besucher zu verfolgen, sodass Sie individuelle Dienstleistungen anbieten und ihren Aufenthalt so angenehm wie möglich gestalten können.

– *Verbesserung der Kommunikation und Interaktion mit Kunden*. Informationstechnologien ermöglichen effizientere Kommunikationskanäle mit Kunden. Mit E-Mails, mobilen Apps und sozialen Netzwerken können Gäste problemlos mit dem Hotel kommunizieren, Fragen stellen, Anfragen stellen oder Feedback abgeben. Dieser Ansatz ermöglicht es Hotelbesitzern, schnell auf die Bedürfnisse und Vorlieben der Kunden zu reagieren.

– *Verbesserung des Managements und der Entscheidungsfindung.* Der Einsatz von Informationstechnologie gibt Hotels Zugang zu einer großen Menge an Daten, die zur Analyse und Entscheidungsfindung verwendet werden können. Mit Reporting-Management- und Analysesystemen können Hotels ihre Produktivität überwachen, Daten zur Belegung, zum Ertrag und zu anderen Kennzahlen analysieren, um ihre Aktivitäten zu optimieren und fundierte Entscheidungen zu treffen.

– *Verbesserte Sicherheit und Datenschutz.* Der Einsatz von Informationstechnologie ermöglicht es Hotels, die Daten ihrer Kunden zu schützen und zu schützen. Informationsmanagement- und Datenschutzsysteme helfen, den unbefugten Zugriff auf Informationen über Gäste zu verhindern und die Vertraulichkeit ihrer persönlichen Daten zu gewährleisten [Tolstoi, 2016].

Bei der Einführung neuer Technologien in die Hotellerie können einige Nachteile auftreten: zusätzliche Kosten, Sicherheitsprobleme, Kompatibilitätsprobleme, menschlicher Faktor. Hier sind einige Lösungsmöglichkeiten, die diese Mängel beseitigen können.

1. Bewerten Sie sorgfältig die Kosten für die Einführung neuer Technologien und entwickeln Sie einen Geschäftsplan, um die Amortisation des Projekts zu bewerten.

2. Verwenden Sie eine Nutzen- und Effizienzanalyse, um festzustellen, ob es sich lohnt, in eine neue Technologie zu investieren.

3. Audits durchführen und das Cybersicherheitssystem stärken, bevor neue Technologien eingeführt werden.

4. Stellen Sie eine umfassende Schulung für Sicherheitspersonal sicher und aktualisieren Sie das Wissen regelmäßig.

5. Testen Sie die Kompatibilität der neuen Technologie mit bestehenden Systemen, bevor Sie sie implementieren.

6. Interagieren Sie mit Technologieanbietern, um Kompatibilität und Support zu gewährleisten.

7. Die Mitarbeiter zu schulen und sie auf die Einführung neuer Technologien vorzubereiten.

8. Mitarbeiter in den Prozess der Einführung neuer Technologien einbeziehen, indem sie die Vorteile erklären und ihnen beibringen, damit zu arbeiten [Shalashova, 2018].

Die Überwindung dieser Nachteile erfordert sorgfältige Planung, Analyse und Unterstützung durch Management und Personal. Es ist wichtig, ein günstiges Umfeld für die erfolgreiche Einführung neuer Technologien in der Hotellerie zu schaffen.

Derzeit ist es wichtig, bereits die wichtigsten Perspektiven für die zukünftige Entwicklung des Dienstes hervorzuheben. Die Vermarkter haben mehrere Schlüsseltrends bei der Entwicklung des After-Sales-Services in Russland entdeckt:

1. Die Hersteller verbessern ihre Ausrüstung ständig, um sie zuverlässiger und leicht an verschiedene Bedingungen anzupassen. Ein Grund für diesen Fortschritt ist der Austausch von Elektrogeräten durch elektronische Geräte, die weniger Funktionsstörungen haben und leichter reparierbar sind. Darüber hinaus beginnen Unternehmen, mehr eigenständige und Einwegausstattung zu produzieren.

2. Moderne Verbraucher haben ein tiefes Verständnis für Fragen des After-Sales-Services und erfordern einen individuellen Ansatz.

3. Die Besonderheit von Serviceverträgen besteht darin, dass der Verkäufer sich verpflichtet, innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu einem vorher vereinbarten Preis Wartung und Reparatur zu leisten.

4. Die wachsende Zahl der angebotenen Dienstleistungen führt zu niedrigeren Kosten und geringeren Gewinnen aus dem Verkauf von Geräten, da der Preis die Kosten für den After-Sales-Service nicht beinhaltet.

5. Die Forderung nach zusätzlichen Dienstleistungen wird zunehmend als Bedingung für die Bezahlung von grundlegenden Dienstleistungen angesehen.

6. Das Interesse an Selbstversorgung steigt [Matwienko, 2020].

Die Entwicklung des After-Sales-Services in Russland zielt darauf ab, die Qualität der Ausrüstung zu verbessern, die Kundenbedürfnisse zu befriedigen, das Angebot an Dienstleistungen zu erweitern und neue Ansätze einzuführen.

Abschließend kann man sagen, dass der Einsatz moderner Informationstechnologie im Bereich der Hotellerie in der heutigen Welt eine bedeutende Rolle spielt. Sie sind in der Lage, viele wichtige Prozesse zu automatisieren und zu verbessern, wie die Buchung von Zimmern, die effiziente Verwaltung von Gästebestätigungen und die genaue Finanzbuchhaltung. Daher trägt dieser innovative Ansatz zur Steigerung der Produktivität des Hotelunternehmens und zur Verbesserung des Kundenservice bei. Der Einsatz von Informationstechnologie birgt jedoch eine Reihe von Herausforderungen und Herausforderungen, einschließlich erheblicher finanzieller Kosten für technische Ausrüstung und Schulungskosten für das Personal. Daher erfordert die erfolgreiche Einführung von Informationstechnologie im Hotelgewerbe eine sorgfältige Planung, Umsetzung und Unterstützung sowie eine kompetente Schulung der Mitarbeiter.

### Literaturliste

1. Biryukova, E.A. (2019). Aktual'nye tendencii v investionnyh processah industrii turizma i gostepriimstva [Aktuelle Trends in den Investitionsprozessen der Tourismus- und Gastgewerbeindustrie] // *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. – M.: Progressivnaya ekonomika. – S. 74-80. (in Russisch)

2. Brolina, O.R. (2018). Problemy i perspektivy investirovaniya v industriyu turizma [Probleme und Aussichten für Investitionen in die Tourismusindustrie] // *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*. – M.: Zentr razvitiya ekonomiceskogo sotrudnichestva. – S. 143-146. (in Russisch)

3. Matwienko, A.S. (2020). Innovacionnye tekhnologii v gostepriimstve: obzor sovremennoy tendencij [Innovative Technologien in der Gastfreundschaft: ein Überblick über aktuelle Trends]. – M.: BINOM. Nauchnaya laboratoria. – S. 21-25. (in Russisch)

4. Petrova, E.I. (2011). Innovacionnye tekhnologii v gostinichnom servise [Innovative Technologien im Hotelservice]: Uchebnik [Lehrbuch]. – M.: X. – S. 52. (in Russisch)

5. Tolstoi, V.V. (2016). Innovacionnye tekhnologii v gostepriimstve: issledovanie i prakticheskie rekomendacii [Innovative Technologien in der Gastfreundschaft: Forschung und praktische Empfehlungen]. – M.: KNORUS. – S. 82-84. (in Russisch)

6. Shalashova, M.A. (2018). Innovacionnye tekhnologii v gostepriimstve i turizme [Innovative Technologien im Gastgewerbe und Tourismus]. – M.: Izdatelskiy dom "Federalniy Zentr". – S. 45-47. (in Russisch)

UDK: 504.03

## **BELEUCHTUNG VON UMWELTPROBLEMEN IN DER MODERNEN SOZIALEN WERBUNG**

*Lazareva Anastasia Waleryewna,  
Studentin des Instituts für Sozialwissenschaften und Massenkommunikation,  
Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: 1563450@bsuedu.ru*

*Sopowa Irina Walentinowna,  
Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: sopova@bsuedu.ru*

**Annotation:** Der Artikel untersucht verbale und visuelle Aspekte, wie die Werbung erstellt werden kann, und analysiert ein effektives Modell zur Darstellung ökologischer Probleme in der sozialen Werbung. Die Berichterstattung über Umweltprobleme, die alle Bereiche unseres Lebens betreffen, wird in der sozialen Werbung immer relevanter. Soziale Werbung ist ein Instrument, das die Öffentlichkeit in den Bereich der sozialen Probleme und Prozesse einbezieht. Das Ziel der Studie ist es, die Merkmale der Darstellung ökologischer Probleme in der sozialen Werbung auf visueller und verbaler Ebene aufzudecken.

**Schlagwörter:** die Ökologie, soziale Werbung, Umweltprobleme, die Gesellschaft, die Medien

Die Verbrauchereinstellung des Menschen zur Natur und die daraus resultierenden Konsequenzen und Probleme waren immer relevant. In der Phase des rasanten wissenschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Fortschritts vergessen die Menschen, die ihr Kapital erhöhen wollen, dass die natürlichen Ressourcen nicht ewig sind, sondern sie neigen dazu, um zu enden. Die Produktion entwickelt sich, die Städte, die Straßen und die Unternehmen werden gebaut. In diesem Zusammenhang steht eine Person ständig vor dem Problem der Entsorgung von Abfällen. Viele anorganische Abfälle sind in der Natur schwer zu verarbeiten, daher zerlegen sie seit Jahrzehnten und Hunderten von Jahren, und die Ökologie leidet darunter. “Ökologie ist die Wissenschaft von Beziehungen und Interaktionen zwischen verschiedenen Lebewesen und ihrer Umwelt, von dem Stoffwechsel und den Energieströmen, die das Leben auf der Erde ermöglichen, und von den Anpassungen von Organismen an sich ändernde Existenzbedingungen” [[https://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tekhnika/biologiya/EKOLOGIYA.html](https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tekhnika/biologiya/EKOLOGIYA.html)].

Derzeit beleuchten die Medien und der Werbemarkt die Umweltprobleme sehr breit. Die Öffentlichkeitsarbeit wird von verschiedenen Umweltorganisationen gefördert, die um die Natur und die Umwelt kämpfen. Eine Art solcher Förderung ist soziale Werbung. Nach dem Bundesgesetz “Über Werbung” ist soziale Werbung “Informationen, die in irgendeiner Weise, in irgendeiner Form und mit allen Mitteln verbreitet werden, an einen unbestimmten Personenkreis gerichtet sind und auf die Erreichung wohltätiger und anderer sozial nützlicher Ziele ausgerichtet sind und die Interessen des Staates sichern” [[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_58968/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58968/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416)].

Die Werbung ist in der Lage, die Aufmerksamkeit der Menschen auf die entstandenen sozialen Probleme in der Gesellschaft zu lenken, was ihre Bedeutung und ihre Notwendigkeit für die weitere Entwicklung erhöht. Die Möglichkeiten für soziale Werbung sind umfangreich und die Ergebnisse ihrer Aktivitäten können sehr effektiv sein. Deshalb kann soziale Werbung durchaus ein Instrument sein, das die Öffentlichkeit in den Bereich der sozialen Probleme und Prozesse einbezieht.

Die Relevanz der Studie beruht darauf, dass soziale Werbung als Mittel dient, die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf sozial wichtige Probleme zu lenken. Diese Werbung ermutigt auch Menschen, diese Probleme zu lösen, sie ist ein Mechanismus, um das Verhalten jeder einzelnen Person in der Gesellschaft zu regulieren. Die Informationen, die soziale Werbung in sich trägt, können eine breite Palette von Problemen abdecken, was ihre Bedeutung in der Gesellschaft erneut beweist. Als Forschungsgegenstand dienen Merkmale der Darstellung ökologischer Probleme in der modernen sozialen Werbung.

Das Ziel der Studie ist es, die Merkmale der Darstellung ökologischer Probleme in der sozialen Werbung auf visueller und verbaler Ebene aufzudecken.

Die Neuheit der Studie besteht darin, dass ein Modell für eine effektive Darstellung ökologischer Probleme in der modernen sozialen Werbung im Laufe der Arbeit entwickelt wurde, um die gesteckten Ziele zu erreichen.

Als Forschungsmethoden werden folgende verwendet: die Methoden der wissenschaftlichen Beschreibung und Beobachtung sowie allgemeinwissenschaftliche Methoden (Analyse, Synthese, Induktion). Die Analyse der verbalen und visuellen Komponenten von sozialer Werbung zu ökologischen Themen wurde auf der Grundlage der Methode der Inhaltsanalyse durchgeführt.

Globale Umweltprobleme zwingen die Menschen dazu, ernsthaft darüber nachzudenken, die Maßnahmen zum Schutz der Umwelt zu ergreifen. Es ist erwähnenswert, dass soziale Werbung zum ersten Mal aufgrund von Versuchen entstanden ist, ökologische Probleme zu beleuchten. Eines der wirksamen Werkzeuge, die von fast allen Staaten, Umweltbewegungen und Organisationen verwendet werden, ist Umweltwerbung als eine Unterart der sozialen Werbung, «...konzentriert auf die Aufmerksamkeit auf die dringendsten Probleme der Gesellschaft und ihre moralischen Werte, konzentriert auf die Aktualisierung der Probleme der Gesellschaft» [<https://лектор.com/reklama-sotsialnaya/sotsialnaya-reklama-teoriya-praktika-ucheb.html>]. Ihr Zweck ist die Humanisierung der Gesellschaft und die Bildung ihrer moralischen Werte. Die Mission der sozialen Werbung ist es, das Verhaltensmuster der Gesellschaft zu verändern.

Soziale Werbung für ökologische Themen gibt einen Anstoß zum Nachdenken über die Bedeutung einer harmonischen Interaktion und Koexistenz mit unserer Umwelt. Alles, was die Menschheit im Laufe der Evolution gelernt hat, ist vollständig mit der Natur und ihren Ressourcen verbunden. Videos, Werbebanner, Schilder und Aktionen ermutigen die Menschen, die Natur sorgfältig zu behandeln, ihre Ressourcen zu nutzen, die rational und mit großer Sorgfalt erschöpft sind, ohne der Umwelt Schaden zuzufügen.

Werbung kann sich auf die Bildung bestimmter Wünsche auswirken und Wege finden, sie zu erfüllen. Aufgrund dieser Besonderheit kann Umweltwerbung den Wunsch wecken, Umweltprobleme zu lösen und sie dazu zu bewegen, Maßnahmen zu ergreifen, um Probleme zu vermeiden.

Zu den großen Unternehmen, die eine große Menge an Werbematerial für ökologische Themen produzieren, gehören "Greenpeace", "World Wildlife Fund" (WWF) sowie die radikale Organisation "People for the Ethical Treatment of Animals" (PETA). Die veröffentlichten Materialien kommen in Form von Videos, gedruckten Bannern, Artikeln vor. Auch Unternehmen führen ständig Aktionen zur Unterstützung und zum Schutz der Umwelt durch. Organisationen heben in ihren Werbematerialien die dringendsten ökologischen Probleme auf.

Ökologische Werbung kann nicht nur sozial sein, sondern auch ökologische Problematik und Naturbilder werden in kommerzieller Werbung verwendet. Große Industrieverbände, die besonders aktiv auf die Umwelt einwirken, haben gelernt, ökologische Probleme und Naturbilder zu nutzen, um ihre kommerziellen und Reputationsaufgaben zu lösen. In ihren Kommunikationen betonen sie auf vielfältige Weise ihre soziale Verantwortung, negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden und Maßnahmen zu ihrem Schutz zu organisieren.

Viele Unternehmen nutzen sowohl direkte Umweltinformationen als auch indirekte Methoden zur Darstellung von Umweltinformationen, um Kunden zu gewinnen. Ein wirksames Instrument sind zum Beispiel Umweltmarken und Umweltzeichen sowie Zertifikate, die an Hotels, Firmen, Waren und sogar Orte vergeben werden können [<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22423032>].

Ökologische Werbung entwickelt sich, ihr Ziel ist es, die Öffentlichkeit in bestehende Katastrophen zu erziehen, die Prinzipien einer sicheren und rationalen Haltung gegenüber der Natur zu bilden. Es führt auch die folgenden Funktionen aus:

- Integrierung,
- Verbreitung der humanen Einstellung zur Umwelt, des ökologischen Wissens,
- Bildung von Naturschutzwerten,
- keine Gleichgültigkeit gegenüber bestehenden Umweltproblemen,
- Einführung von Wegen und Möglichkeiten zur Lösung ökologischer Probleme

[[https://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tekhnika/biologiya/EKOLOGIYA.html](https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tekhnika/biologiya/EKOLOGIYA.html)].

Die Besonderheit dieser Art von Werbung besteht darin, dass die Zielgruppe nicht eingeschränkt ist. Die Auswirkungen der Umweltwerbung richten sich auf jeden Einzelnen, um die Bevölkerung im Kampf gegen die entstandenen Probleme und Auswirkungen der menschlichen Aktivität in der Natur zu vereinen.

In den Druckmedien sind die Mittel zur besseren Förderung sozialer Werbung ökologischer Themen politische Publikationen und die gelbe Presse. Ihre Wahl kann durch die Masse des Konsums und durch ein Publikum erklärt werden, das in der Lage ist, die Aufmerksamkeit anderer auf Umweltprobleme zu lenken.

Die Ziele der sozialen Werbung werden durch verbale und nichtverbale Mittel zur Darstellung von Umweltproblemen erreicht.

Der visuelle Aspekt der Werbung wird durch grafische Illustrationen, Videobilder dargestellt. Diese Art der Übertragung von Informationen wird als eine der effektivsten angesehen. Vielleicht liegt das daran, dass die Bilder, die in der Werbung verkörpert werden, einen starken emotionalen Einfluss haben und für eine lange Zeit in unserem Gedächtnis bleiben. Viele Forscher sind einig, dass der Umgang mit Fakten und statistischen Zahlen, auf die viele Umweltorganisationen in ihren sozialen Videos aufmerksam machen, ineffizient ist und die Menschen nicht dazu veranlasst, etwas zu tun. Daher wird die Umsetzung von vollwertigen Werbefirmen einen größeren Effekt erzielen, wobei besonderes Augenmerk auf die visuelle Komponente gelegt wird.

Der visuelle Aspekt wird am häufigsten von einem Text begleitet, der den Kern des Problems erklärt und zum Handeln auffordert, um es zu lösen. Die verbale Ebene ist auch wichtig, um ökologische Probleme effektiv darzustellen. Der Text sollte für ein breites Publikum klar, prägnant und verständlich sein und Informationen darüber enthalten, welche Maßnahmen Menschen ergreifen können, um ein Problem zu lösen. Darüber hinaus kann der Text emotionale Anrufe und Motivationssätze verwenden, um die Zuschauer zum Handeln anzuregen.

Es ist wichtig zu beachten, dass soziale Werbung in erster Linie Kommunikation ist. Daher müssen Inhalte, Quelle, Zielgruppe und Feedback beim Erstellen einer effektiven Nachricht berücksichtigt werden. Und die Leistungsindikatoren werden folgende sein: die Erkennbarkeit durch das Werbepublikum im Informationsfluss, die Erinnerbarkeit, die Attraktivität und der Grad des Einflusses der Werbung auf die Bereitschaft der Menschen, ihr Verhaltensmuster zu ändern, sind erkennbar.

#### Ökologische soziale Werbung:

- sollte das Publikum emotional beeinflussen, Angst, Traurigkeit oder Wut verursachen;
- kann von realen Lebensbeispielen begleitet werden, wie Umweltprobleme das tägliche Leben der Menschen beeinflussen und jeden betreffen;
- erstellt mit ungewöhnlichen Formen und neuen Ansätzen, um das Unterbewusstsein zu beeinflussen;
- sollte den Menschen auch Informationen darüber geben, was sie tun können, um Umweltprobleme zu lösen;
- muss den Text enthalten, der für die meisten zugänglich ist und den Kern der Nachricht vermitteln kann;
- kann Überzeugungs- und Suggestionsmethoden enthalten.

Soziale Netzwerke und das Internet werden am besten als Vertriebskanäle für soziale Werbung verwendet, da sie über eine Reihe von Funktionen verfügen, mit denen sie die stärkste Wirkung auf die Gesellschaft erzielen können. So kann soziale Werbung

eine bestimmte ökologische Kultur der Gesellschaft bilden, die es den Menschen ermöglicht, nicht nur das Ausmaß der Probleme zu bewerten, sondern auch Wege zu finden, sie zu lösen, sich der Verantwortung eines jeden von uns für das Wohlergehen der Umwelt und des Planeten im Allgemeinen bewusst zu sein. Um ihre Wirksamkeit zu erreichen, muss die soziale Werbung für die ökologische Ausrichtung konstant sein und die Menschen kontinuierlich an die Situation der Welt um sie herum erinnern.

Die Verwendung von Überzeugungs- und Suggestionstechniken durch originelle Methoden und neue Ansätze zur Materialerschaffung wird das Bewusstsein der Öffentlichkeit stärker beeinflussen. Ihre Entwicklung sollte nicht nur öffentliche Organisationen, Naturschutzunternehmen betreffen, der Staat sollte auch die Entwicklungsprozesse und die Popularisierung der Umweltwerbung fördern. Ihre visuellen und verbalen Bestandteile beeinflussen vor allem den emotionalen Zustand einer Person, ihr Bewusstsein. Dank der Verwendung ihrer Techniken kann man den Menschen die ganze Katastrophe ökologischer Probleme vermitteln. Der verfügbare Text, die Verwendung von realen Beispielen, die originelle Bereitstellung von Informationen, die emotionale Komponente, die Verbreitung über soziale Netzwerke und das Internet machen Werbung effektiv und ermöglichen es den Menschen, nicht nur die ökologische Kultur der Gesellschaft zu beeinflussen, sondern auch sie zum Handeln zu motivieren.

### Literaturliste

1. Babenko, V.G. (2019). Chto takoe e`kologiya? [Was ist Ökologie?]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: [https://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tekhnika/biologiya/EKOLOGIYA.html](https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tekhnika/biologiya/EKOLOGIYA.html). (Datum der Behandlung: 15.02.2024). (in Russisch)
2. Federal'nyj zakon “O reklame” [Bundesgesetz “Über Werbung”] vom 13.03.2006 N 38-FZ. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_58968/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58968/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416). (Datum der Behandlung: 15.02.2024). (in Russisch)
3. Golub, O.Ju. (2010). Social`naya reklama: uchebnoe posobie [Soziale Werbung: Lehrbuch]. – M.: Die Verlags- und Handelsgesellschaft “Dashkov i K°”. – S.11-18. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: [https://www.studmed.ru/golub-o-yu-socialnaya-reklama\\_3b133388043.html](https://www.studmed.ru/golub-o-yu-socialnaya-reklama_3b133388043.html). (Datum der Behandlung: 16.02.2024). (in Russisch)
4. Lebedeva, Ju.V. (2010). Osobennosti e`kologicheskoy reklamy` kak sredstva massovoj kommunikacii [Merkmale der ökologischen Werbung als Medien der Massenkommunikation] // *Reklamnyj vektor 2010: effektivnye resheniya*. – M.: RUDN. – S. 22-27. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22423032>. (Datum der Behandlung: 15.02.2024). (in Russisch)
5. Menschakowa, E.V. (2017). Otrazhenie problem e`kologii v naruzhnoj social`noj reklame [Reflexion der ökologischen Probleme in der Außenwerbung] // *Elektronnyj nauchnyj zhurnal "Nauka. Obshchestvo. Gosudarstvo"*. – Nr. 4 (20). – S. 6-11. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/otrazhenie-problem-ekologii-v-naruzhnoy-sotsialnoy-reklame>. (Datum der Behandlung: 15.02.2024). (in Russisch)

6. Nikolaishvili, G.G. (2008). Social`naya reklama: teoriya i praktika. Uchebnoe posobie dlya studentov vuzov [Soziale Werbung: Theorie und Praxis. Lehrbuch für Studenten an Universitäten]. – M.: Aspekt Press. – S. 98-103. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://лектор.com/reklama-sotsialnaya/sotsialnaya-reklama-teoriya-praktika-ucheb.html>. (Datum der Behandlung: 20.02.2024). (in Russisch)

7. Rosenberg, G.S. (2010). Eshhe raz k voprosu o tom, chto takoe “E`kologiya”? [Noch einmal zur Frage, was ist “Ökologie?”] // *Elektronische wissenschaftliche Zeitschrift “Biosphäre”*. – Nr. 3 – S. 327-330. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/esche-raz-k-voprosu-o-tom-chto-takoe-ekologiya>. (Datum der Behandlung: 15.02.2024). (in Russisch)

CDU 173.7

## LA FAMILLE DANS LE CONTEXTE DE LA MONDIALISATION

*Rudavina Tatiana Anatolievna,  
Étudiante en première année de troisième cycle,  
l'Institut des sciences sociales et de communication de masse,  
Université nationale d'Etat de recherche de Belgorod, Belgorod, la Russie,  
E-mail: rudatan@yandex.ru*

*Koupina Natalya Ivanovna,  
Docteur ès lettres,  
Professeur associé, Département des langues étrangères  
et de la communication professionnelle,  
Université nationale d'Etat de recherche de Belgorod, Belgorod, la Russie,  
E-mail:nkupina@bsuedu.ru*

**Abstrait:** L'article traite de l'état de l'institut moderne de la famille dans le contexte des processus de mondialisation. La famille, en tant qu'institution sociale et source principale de modèles de comportement, a subi une pression énorme de la part du monde qui se globalise rapidement et subit de sérieuses transformations. Il est nécessaire de se tourner vers l'axiologie et l'anthropologie orthodoxes afin de préserver la compréhension traditionnelle de l'institution familiale en tant que base de l'État et facteur du bon fonctionnement de la société russe.

**Mots clés:** famille orthodoxe; institution familiale moderne; mondialisation; déchristianisation de la famille

La famille, dans sa conception chrétienne traditionnelle, est l'unité d'un homme et d'une femme qui ne font qu'un, une seule chair (Matthieu 19, 3-6) et qui sont bénis par Dieu (Genèse 1, 28), liés par les liens du mariage, la communauté de vie, les obligations légales et morales l'un envers l'autre. Le mariage est une petite Église domestique, une école d'amour, de vertu et d'abnégation. Du point de vue de la théologie orthodoxe, c'est en Dieu que la spiritualité humaine trouve sa véritable

hauteur et que la vie atteint sa maturité morale. Et c'est dans la famille que les premières notions du Créateur et du monde sont établies.

La famille est un facteur important et une condition de la stabilité de l'état spirituel et moral de l'individu et de la société tout entière, de la stabilité et de l'intégrité de l'État [Lipich et all, 2020: 8]. La famille, dans la conception orthodoxe, est une union unique d'amour entre deux êtres de sexe différent qui deviennent « une seule chair » (Gen. 2:24) dans la vie en Dieu, la famille est un indicateur de l'état de la société dans son ensemble [Gumerov, 2018: 97].

### ***D'où l'importance des relations interpersonnelles et intrafamiliales***

Actuellement, la famille en tant qu'institution sociale subit de sérieuses transformations, des transformations profondes qui déterminent des distorsions au niveau microsocial, c'est-à-dire des conflits et des complications dans les relations interpersonnelles, ainsi qu'au niveau macrosocial, c'est-à-dire augmentation du nombre de divorces et de liaisons extraconjugales, rejet du mariage traditionnel, popularisation du mouvement "childfree" (refus conscient de donner la vie) et, par conséquent, de la démographie, croissance des mouvements promouvant des relations sexuelles non traditionnelles, l'égalité des sexes (fémininité/masculinité) dans la sphère intime, la complexification de la typologie familiale (émergence de nouveaux types de familles), la déformation du "code commun", qui conduit à la déstabilisation de la société, à des défaillances dans son fonctionnement et son autorégulation, à la déconnexion de ses membres et constitue un obstacle à sa cohésion.

Les transformations dans la sphère des relations familiales et matrimoniales s'accompagnent de transformations axiologiques fondamentales (changements dans la sphère des valeurs, des normes, des modèles de comportement, des types de familles, etc.

La famille moderne est soumise à une pression énorme du fait de la mondialisation rapide. Les idéologues libéraux de la mondialisation cherchent à libérer l'institution familiale des formes traditionnelles, de la répartition des rôles, c'est-à-dire de la subordination patriarcale. La famille dans sa conception chrétienne (non déformée) est ridiculisée de toutes les manières possibles comme une relique du passé, qui n'apporte que des pertes financières, émotionnelles et de temps désagréables, qui est un lourd fardeau pour une personne de la société rationalisée actuelle, et dont il faut donc se débarrasser (ou la transformer radicalement, la transformer structurellement, en changeant l'appareil catégorique et conceptuel).

Aujourd'hui, la famille se caractérise par une variété de modèles, elle peut être une relation:

- homme et femme (modèle binaire traditionnel, mariage officiellement enregistré),
- d'homme à homme, de femme à femme (modèle familial homosexuel),
- un homme et plusieurs femmes et, inversement, une femme et plusieurs hommes (commune),
- le mariage civil, le concubinage, le partenariat (sans enregistrement officiel, au niveau de la simple cohabitation),
- d'autres variantes de relations avec changement facile de partenaire (relations de groupe).

La famille moderne se caractérise également par le flou de l'autorité et l'asymétrie des rôles, l'absence de normes traditionnelles définissant l'interaction intrafamiliale, ce qui menace la stabilité de la famille, viole l'unité des intérêts des membres de la famille et conduit à l'augmentation des conflits intrafamiliaux. En même temps, certaines familles sont pédocentriques, c'est-à-dire qu'elles sont orientées vers la naissance/l'adoption d'enfants, tandis que d'autres familles – égolitaires – préfèrent construire des relations sans avoir recours à la procréation et à l'adoption.

La mondialisation a entraîné la transformation des idées et des valeurs qui, pendant des siècles, ont été les principales de la conscience russe, ce qui a conduit à la désacralisation de l'institution de la famille, à la destruction des liens familiaux, au nivellation de l'autorité et de l'expérience spirituelle de la génération plus âgée et, en conséquence, l'homme moderne est devenu "atomisé", se refermant progressivement sur des intérêts purement personnels, ne percevant les autres personnes que comme un moyen de satisfaire ses besoins. C'est dans cette optique qu'il envisage les relations familiales et conjugales et la famille.

Dans le monde occidental d'aujourd'hui, ce qui a été déclaré pendant des siècles comme une perversion dans la sphère intime est maintenant présenté comme la norme des relations interpersonnelles. Aux États-Unis, qui déforment la doctrine chrétienne et adaptent l'image biblique du monde à leur vision libérale du monde, mais qui se considèrent en même temps comme une norme démocratique et un modèle de spiritualité et de moralité, l'esprit du modernisme règne en maître, les homosexuels et les lesbiennes sont ordonnés et mariés dans les églises, les relations entre personnes du même sexe et les relations libres sont encouragées, c'est-à-dire la débauche, l'immoralité sexuelle, l'irresponsabilité, la vision consumériste du monde. En d'autres termes, la débauche, la promiscuité sexuelle, l'irresponsabilité, une vision consumériste du monde, la «déshumanisation» et la déshumanisation des êtres humains, auxquels sont imposés des modèles de comportement incompatibles avec le concept de famille et de mariage.

Parallèlement au processus de désacralisation de l'institution familiale, les mouvements occultes, ésotériques et ouvertement sataniques qui proposent une spiritualité anti-chrétienne à la jeune génération sont encouragés, soutenus et développés de toutes les manières possibles. Les jeunes sont tentés de s'intégrer dans l'espace civilisationnel global, dans le monde que leur offre la culture occidentale, en rejetant le paradigme des valeurs traditionnelles et en le remplaçant par des éléments de spiritualité anti-chrétienne.

Ainsi, la transformation de la famille a lieu aujourd'hui sous la puissante influence du facteur de la mondialisation, qui implique notamment la formation d'une société de consommation de masse, le développement de l'émancipation des femmes, la modernisation des idées sur la subordination intrafamiliale, les rôles dans la famille, la promotion des relations libres, etc. Au cours de cette transformation, l'institution de la famille est désacralisée et de nouveaux types de relations familiales et matrimoniales se forment, qui ne sont pas fondés sur les principes bibliques. Les processus de mondialisation modernes visent à "la formation d'un État laïque mondial unique", à l'unification de la culture, etc. Les processus modernes de

mondialisation visent à “la formation d'un État séculier mondial unique” [Kanevskij, 2013], à l'unification de la culture, à la spiritualité de l'espace mondial, ce qui conduit à la négation du Dieu chrétien Créateur et à l'effacement de l'image de Dieu dans l'homme. Et la transformation de l'institution de la famille et du mariage fait partie intégrante de ces processus.

Par conséquent, afin de préserver la vision traditionnelle, théologiquement orientée, des relations interpersonnelles et de l'institution de la famille, il est nécessaire de se tourner vers l'anthropologie orthodoxe, qui perçoit le monde et l'homme comme une création de Dieu, et la base de la formation spirituelle et morale de l'individu devrait être l'axiologie orthodoxe, entièrement construite sur les vérités bibliques et les lignes directrices évangéliques.

### **Littérature**

1. Gumerov, P., ierej. (2018). Grazhdanskij brak. Nachalo semejnoj zhizni ili bludnoe sozhitel'stvo? [Mariage civil. Début de la vie familiale ou cohabitation prodigue?]. – M.: Danilov muzhskoj monasty`r`. – 159 p. (en russe)
2. Kanevskij, A., ierej. (2013). Cerkov' i sem'ya v usloviyah postroeniya odnopolyarnogo global'nogo mira [Église et famille dans les conditions de construction d'un monde global unipolaire]. – [en ligne]. Disponible à l'adresse suivante: [https://ruskline.ru/analitika/2013/11/14/cerkov\\_i\\_semya\\_v\\_usloviyah\\_postroeniya\\_odnopolyarnogo\\_globalnogo\\_mira/](https://ruskline.ru/analitika/2013/11/14/cerkov_i_semya_v_usloviyah_postroeniya_odnopolyarnogo_globalnogo_mira/) (date d'adresse 09.04.2024). (en russe)
3. Lipich, T.I., Lipich, V.V., Borisov, S.N. (2020). “Sem'ya – eto kolybel', v kotoroj vospityvayutsya deti, v kotoroj ottachivayutsya chelovecheskie otnosheniya” (patriarch Kirill) [“La famille est un berceau dans lequel les enfants sont élevés, dans lequel les relations humaines sont aiguiseées” (Patriarche Kirill)] // *L'Évangile dans le contexte de la culture moderne: un recueil d'articles scientifiques de la VIIIe Conférence internationale scientifique et pratique*. – Belgorod. – Pp. 8-11. (en russe)

UDK 659.1

## **CURRENT TRENDS IN ADVERTISING**

**Gontareva Anna Nikolaevna,**

*Student of the Institute of Social Sciences and Mass Communications,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: anya.gontareva.03@gmail.com*

**Sagalaeva Irina Vladimirovna,**

*Ph.D. in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Foreign  
Languages and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: sagalaeva@bsuedu.ru*

**Abstract:** This article discusses the features of advertising and current trends. The main objective of the article is to identify trends in ads. The article is of interest

*to advertisers and PR and marketing specialists. Much attention is given to the role of influencers, memes, AI and neural network in advertising.*

**Keywords:** advertising, trends, influencer, banner blindness, Meme marketing, ultrapersonalization, artificial intelligence (AI), neural network

Advertising is an essential part of the communication between consumers and businesses. Advertisers and SMM manager are responsible for attracting and keeping an audience. Specialists in PR and marketing must monitor trends. Awareness is very important in this profession.

The purpose of this work is to study the features of modern advertising. New information appears every day, and by following the prospects for its development, one can find out which tools and strategies are preferable for use in this profession.

Working in the field of advertising requires a creative approach, and government, in turn, issues laws to regulate these activities.

The requirements for advertising:

- 1) The advertising must promote fair competition.
- 2) The advertising must not cause any moral or physical harm.
- 3) Advertising must promote free choice [Antipov, 2021].

There are recommendations and strategies for creating ads. These rules were written based on experience with advertising. This information has been around for a long time, but it is still appropriate.

The basic principles of effective advertising are:

- Accuracy;
- Adapting the message to the target audience;
- Relevance;
- Uniqueness and originality;
- Simplicity and clarity of the message [Podoroznaya, 2014].

Advertising specialists rely on these basic principles when creating texts, slogans, headlines and video scripts, etc.

A large number of textbooks, articles, and books are devoted to creating effective advertising. The authors describe techniques and tricks they or their colleagues use. A key aspect of the advertising specialist's role is constant learning and searching for new ways to promote products.

Consider the following trends in advertising:

- Influencer marketing and vertical video content;
- Interactive elements;
- The use of humor and memes;
- Integration of Artificial intelligence (AI) and neural networks.

Influencers are celebrities who have become popular on the Internet. They use social media platforms to communicate with their audiences. They post content in the form of text, photos or videos. The main source of income for influencers are advertising contracts. Bloggers may also directly promote products, services, events or create native advertising. Influencers have a large following of loyal subscribers. An influencer athlete will never advertise and promote fast food and alcohol using

their account [Ryabokon et al., 2021]. Advertisers should consider whether the audience of an influencer is suitable for their product. If a blogger's audience isn't the target market of a company, then the organization could lose money.

All major social media platforms offer separate vertical video feeds: YouTube Shorts, VK Clips, and Instagram Reels\*. Additionally, Dzen and Telegram have launched Stories, which allow users to post short videos.

Influencers set trends in social media. The social media manager should keep track of what's popular at the moment. Vertical video format is widely used thanks to Tik Tok. Even a small business can manage social networks and become successful.

The company itself can maintain accounts on social networks and accumulate an audience. Subscribers are loyal to the brand, interested in following the company's content, and are the first to learn about news and changes in the organization.

Interactive is one of the hallmarks of modern media. An advertising specialist is seeking to enhance the duration of interaction between the user and an advertisement, extending from a few seconds to several minutes. Content can help increase user engagement and viewing time, as well as aid in the sales process. Interactive elements are an excellent way to stand out from the information flow for businesses.

Currently, interactivity has moved to a new level. Advertisements for some brands are more like mini-games. The consumer should shake their mobile device or help a character complete a level. In the end, he receives a prize, promo code, or discount for participating in the game.

Advertisers and SMM manager use different methods to attract audiences. Meme marketing is a strategy that employs memes to ads. As traditional methods often go unnoticed by users, businesses have turned to this method to reach their target audience. Banner blindness is a web user behavior: it describes people's tendency to ignore page elements that they perceive (correctly or incorrectly) to be ads. By use humor and satirical image, company can break through this barrier and capture the attention of their audience.

Advertising specialists have long used humor to promote products, but now, it's possible through memes. They take popular memes from social media and adapt. Users see something knowledgeable, laugh and share the meme with friends, so spreading awareness of the product organically. This form of marketing effectively taps into online trends, striving to organically and extensively garner attention through the use of recognizable and popular memes.

Artificial intelligence (AI) and neural networks are promising technologies that can generate new content in the form of text, images and videos. In addition, AI can analyze customers and their behavior, which can help create personalized ads customized to individual user preferences. This process is known as ultrapersonalization and is currently available on English-speaking advertising platforms based on AI. These platforms are accessible to a wide range of users, including professionals and business owners.

The development of AI and neuronet has a important effect on advertising. Unfortunately, the law hasn't caught up with new technology. There are no specific

laws in Russia that regulate the use of artificial intelligence and neural networks in advertising. The content created by a neural network can mislead.

Avtomobilist is a hockey team in Yekaterinburg. The video was posted on their social media account. In the video, the driver of the truck rolls the hockey puck with a huge stick (Figure 1). Mass media spread information about the video. However, the video is a fake. In fact, it was generated by a neuronet. People were misled. Such cases are becoming often. The government needs to create new laws, for example, a mark that content was created with the use of AI or neural networks. Now, the government is working on developing laws related.



Figure 1. Screenshot from the video of the "Avtomobilist" hockey club

In conclusion, modern advertising follow simplicity and brevity. In the future, more and more brands will continue to produce short video and share it with audiences. Even small businesses can use social media to promote products.

Interactive elements improve the period of audience contact with advertising and affect user engagement. Humor and memes are effective strategies for promotion, as users are ready to share such content with others, increasing circulation. A small team can create effective advertising with artificial intelligence and neural network. There are no specific laws in Russia of AI or neural networks, although the government is exploring their potential.

## References

1. Antipov, K. (2021). Osnovy reklamy [The basics of advertising]. – M.: Dashkov I K. – 326p. (in Russian)
2. Podorozhnaya, L. (2014). Teoriya i praktika reklamy [The theory and practice of advertising]. – M.: Omega-L. – 344p. (in Russian)
3. Ryabokon, E., Kyznetsova, O., Shylzhenko, K. (2021). Blogery-inflyuensery v fashion-industrii [Influencer bloggers in the fashion industry] // Krasnodarskiy tsentr nauchno-tehnicheskoy informatsii. – [online]. – Vol.1. – No.1 – Pp. 744–760. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/blogery-inflyuensery-v-fashion-industrii>. (Accessed 26.04.2024). (in Russian)

## SECTION 3

### CHEMICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

UDK 543.63

#### **DETERMINATION OF THE QUALITATIVE COMPOSITION AND QUANTITATIVE CONTENT OF CINNAMIC ACIDS IN PLANT OBJECTS**

*Migulina Ekaterina Evgenevna,*

*Student of the Institute of Pharmacy, Chemistry and Biology,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: 1514995@bsuedu.ru*

*Miroshnichenko Natalia Sergeevna,*

*Ph.D. in Philology,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: miroshnichenko\_n@bsuedu.ru*

**Abstract:** This article discusses techniques for determining the qualitative and quantitative composition of cinnamic acids found in plant materials, such as cinnamon bark, and aboveground parts of radishes and turnips. Methods of thin-layer chromatography (TLC) and capillary electrophoresis (CE) are discussed. In addition, the properties of cinnamic acid and its derivatives, as well as their applications and biological roles, were considered.

**Keywords:** cinnamic acid, capillary electrophoresis, thin-layer chromatography, plant objects, high-performance liquid chromatography (HPLS)

#### ***Introduction***

Cinnamic acid, also known as  $\beta$ -phenylacrylic acid or benzylidenacetic acid, is a fatty aromatic unsaturated carboxylic acid that belongs to the phenylpropanoid group. Common derivatives of cinnamic acid include coumaric acid, caffeic acid, ferulic acid, and synapic acid (Table 1). These derivatives differ in the degree of hydroxylation and methoxylation of their aromatic rings. Cinnamic acids and their derivatives are known for their antioxidant, antitumor, antimicrobial, and antimycobacterial properties [Wille, 2019: 411].

Hydroxycinnamic acids, which are the most widely distributed phenolic acids in plants, are found in high concentrations in various foods, including fruits, vegetables, tea, cocoa, and wine.

Cinnamic acid has gained attention in Oriental studies, where it is used as an antioxidant in dietary supplements in Asia and has been proven effective in medicinal herbs used in traditional Chinese medicine [Hesham, 2018: 269]. In nature, acid can be found in cinnamon oil, toluano and Peruvian balms, partly in the form of benzyl alcohol ether.

Table 1

Structural formulas of hydroxycinnamic acids

Name of the acid derivative	The structural formula
Coumaric acid	
Caffeic acid	
Ferulic acid	
Synapic acid	

In the laboratory, cinnamic acid can be obtained by several methods. One method involves the condensation of acetone and benzaldehyde, followed by oxidation of the resulting benzylideneacetone using hypochlorous acid. Another method involves heating benzoic aldehyde and acetyl chloride or cinnamic aldehyde. Cinnamic acid can also be obtained through the Perkin reaction. This involves the condensation of benzaldehyde with acetic anhydride in the presence of potassium acetate.

### *The experimental part*

#### *Determination by thin-layer chromatography*

To qualitatively determine the content of cinnamic acid, the authors [Riad, 2014: 411] used cinnamon bark from the *Cinnamomum zeylanicum* variety as an object of research. To prepare an extract of cinnamic acid from cinnamon bark, the authors took about 150 g of cinnamon bark powder and poured 2.5 L of methanol into it. They kept it for 72h in a cool, dark place and then filtered and dried at 30-40°C with the help of a rotary evaporator. Due to the fact that cinnamic acid can be oxidized or destroyed by exposure to light, an additional treatment was carried out. This treatment involved acid hydrolysis, which was performed using HCl solution for 10-30 min in a water bath. The resulting dried samples were then subjected to an additional extraction with the solvent hexane and dichloroethane (1:9) to obtain a red color, which correlates with the solubility of phenolic compounds and the insolubility of cinnamic acid.

After dissolution of the extract in 3 mL of a solution composed of benzene, methanol, and water (6:7:3), the chamber was saturated with the vapor for one hour prior to sampling.

After the eluent reached the upper edge of the plate, it was removed and treated with the following solutions:

I. Diphenylboryloxyethylamine, which is a detector Cinnamic acid, after drying for a few minutes, clean the cinnamic acid line appears as a dark straight line.

II. 1% alcohol solution of  $\text{AlCl}_3$ , which gives a dark spot for the extract of cinnamic acid, then sprayed with starch 1% for fixation of an unsaturated compound with blue dark spots.

III. To visualize the fraction, a small edge of the plate was sprayed with phospholybdenic acid, and then heated for 5 min. The developed line was scraped off, 10 ml of methanol was eluted three times.

#### **Determination by capillary electrophoresis**

The authors developed general approaches for the analysis and determination of cinnamic acids using capillary electrophoresis. The above-ground parts of seed radishes (*Raphanus sativus L.*) and garden turnips (*Brassica rapa L.*), which are rich in cinnamic acid and its derivatives, were used as objects.

The studies were conducted using a Drop-105 Lumex device equipped with a UV detector set at a wavelength of 280 nm. At the first stage of the work, solutions of standard samples of cinnamic acid derivatives were analyzed. Since these compounds are capable of ionization through phenolic hydroxyl and carboxyl groups in this electrolyte, an alkaline buffer solution with sodium tetraborate decahydrate at a concentration of 5 mg/mL and a pH of 9.2 was used. Under these conditions, acceptable separation parameters were achieved.

The next stage of the work involved determining the presence of these substances in plant samples. The extraction of cinnamic acids from the leaves of seed radish and turnip was performed using 70% ethyl alcohol. In order to break down these compounds into monomeric forms, including aromatic acids, hydrolysis was conducted. The extraction of plant material was carried out under these conditions, with the addition of sodium hydroxide at a concentration of 50 mg/ml.

#### **Results and discussions**

Based on a scientific article [Riad, 2014: 411], the authors isolated cinnamic acid from cinnamon bark and identified it using thin-layer chromatography. They obtained amorphous, yellow-green crystals of pure cinnamic acid, as shown in Figure 1.

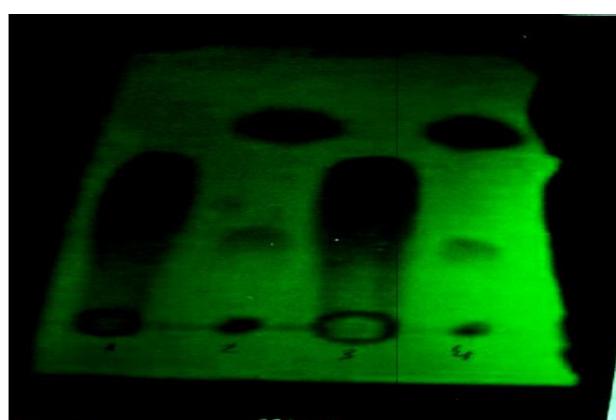


Figure 1. TLC chromatogram for partially purified cinnamic acid under UV radiation at 254 nm.

After purification using high-performance liquid chromatography (HPLC), they obtained white crystals with a yield of 10.5 mg from 150 g of cinnamon powder. With the help of the analytical signals obtained and additional research using HPLC, they confirmed the presence of cinnamic acid in cinnamon and determined its quantitative content. After identification of the chromatogram, the following results were obtained and presented in Table 2.

Table 2  
Qualitative analysis of phenolic compounds

Identification test	Analytical signal
$\text{AlCl}_3$	The transition from yellow to orange
5% p-p $\text{Na}_2\text{CO}_3$	Sediment
$\text{Br}_2$	Discoloration of bromine water

As a result of the analytical data obtained and further research using HPLC, the authors of this article have confirmed the presence of cinnamic acid in cinnamon and determined its quantitative content within the sample.

By capillary electrophoresis, the authors of the article [Gavrilin, 2012: 14] revealed that an alkaline buffer solution (sodium tetraborate decahydrate with a concentration of 5 mg / ml and pH 9.2) should be used as an electrolyte for organic acids. Of the 5 analyzed cinnamic acids in free form, ferulic acid, n-coumaric acid and caffeic acid were found in the leaves of radishes and ferulic and n-kumaric acids were found in turnip leaves (Figure 2).

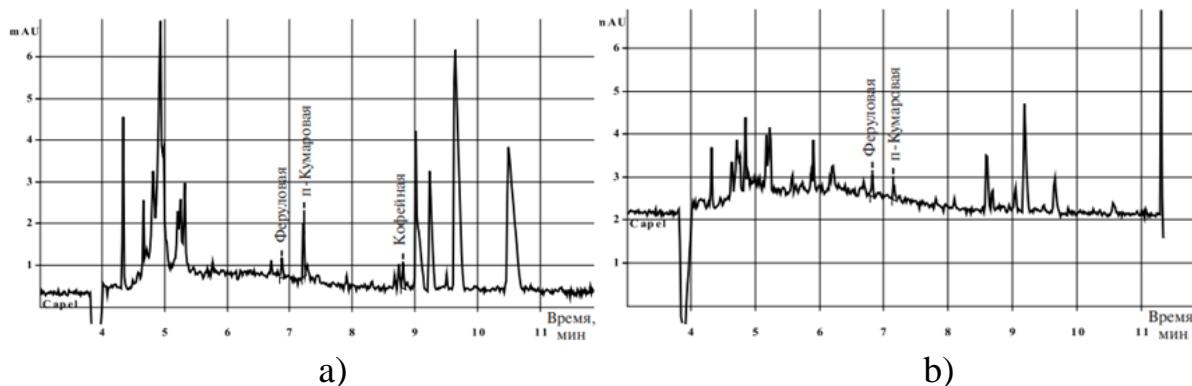


Figure 2. Electrophoregram of alcoholic extracts from the leaves of radish (a) and turnip (b).

Also, due to the fact that organic acids can exist in states associated with other compounds, in order to increase their electrophoretic mobility, these compounds were converted to monomeric compounds by alkaline hydrolysis. After hydrolysis, the amount of cinnamic acid in the sample increased dramatically (Table 2), and the possibility of migration of organic compounds was excluded.

To further identify the separated ions, spectrophotometry or mass spectrometry detectors are used. Thanks to the calibration graphs, the results were obtained (Table 4), which indicate a significant total content of cinnamic acids in the studied objects. In the leaves of the seed radish, up to 0.5% was found, and in the

leaves of the turnip garden, up to 0.3% was detected. This indicates a significant potential for antioxidant activity in the specified plant materials.

Table 3

The content of cinnamic acids (in %) in plant objects

Acids	Seed radish		Vegetable turnips	
	Before hydrolysis	After hydrolysis	Before hydrolysis	After hydrolysis
Synapic	-	-	-	0,1540±0,0225
Cinnamic	-	-	-	-
Ferulic	0,0025±0,0002	0,1290±0,0065	0,0030±0,0003	0,0723±0,0065
Coumaric	0,0120±0,0009	0,3520±0,0042	0,0043±0,0004	0,0515±0,0042
Caffeic	0,0086±0,0008	-	-	-

Table 4

Linearity parameters for the quantitative determination method

Acids	Equation of the calibration graph	Correlation coefficient, r
Synapic	y=5339x+0,001	0,9989
Cinnamic	y=2314x-0,001	0,9993
Ferulic	y=30643x+0,070	0,9997
Coumaric	y=19432x+0,048	0,9997
Caffeic	y=13086x+0,059	0,9999

Spectrophotometric and mass spectrometric detectors were used to determine the properties of the separated ions further. Thus, the properties of cinnamic acids were studied and qualitative and quantitative characteristics were determined. As a result, a significant increase in the content of hydroxycinnamic acids was achieved through the capillary electrophoresis method due to alkaline hydrolysis. Ferulic and coumaric acids were found to be present in turnip and radish samples, while a significant amount of cinnamic acid was isolated from cinnamon bark using the HPLC method.

### References

1. Gavrilin, M.V., Senchenko, S.P. (2012). Analiz corichnyh kislot v rastitelnyh obektah metodom kapillarnogo elektroforeza [Analysis of cinnamic acids in plant objects by capillary electrophoresis] // *Pharmacy*. – No.5. – Pp. 14-17. (in Russian)
2. Hesham, R. El-Seedi et al., (2018). Hydroxycinnamic Acids: Natural Sources, Biosynthesis, Possible Biological Activities, and Roles in Islamic Medicine // *Studies in natural products chemistry*. – V.55. – No. 8. – Pp. 269-292.
3. Riad, Awad et al., (2014). Quality control of cinnamic acid in traditional medicinal plants in jordan using high performance liquid chromatography // *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. – V. 6. – No.4 – Pp. 411-418.
4. Wille, J. J., Berhow, M. A. (2019). Isolation and elucidation of antiirritant and antimicrobial bioactives derived from plant sources and from human sebum // *Studies in natural products chemistry*. – V.62. – No.11. – Pp. 411–432.

**MIKROBIOLOGISCHE KONTROLLE DES BIOTECHNOLOGISCHEN  
PROZESSES ZUR HERSTELLUNG VON PHOSPHOLIPASE A2 FÜR DEN  
EINSATZ IN DER LEBENSMITTELINDUSTRIE**

**Saenko Margarita Wladimirowna,**

*Assistentin des Instituts für Pharmazie, Chemie und Biologie,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: tigruch@gmail.com*

**Rodtschenko Olga Sergeewna,**

*Assistentin des Instituts für Pharmazie, Chemie und Biologie,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: rodchenko@bsuedu.ru*

**Taranowa Elena Nikolayewna,**

*Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: taranova\_e@bsuedu.ru*

**Annotation:** Im Artikel wird das Problem betrachtet, das der mikrobiologischen Kontrolle der Herstellung des Enzympräparats Phospholipase A2 gewidmet ist. Das Enzympräparat Phospholipase A2 wird unter Verwendung von Biotechnologien hergestellt. Der Autor beschreibt und bewertet die organoleptischen, physikalisch-chemischen, mikrobiologischen und andere Parameter der Kulturflüssigkeit, des Fugats und des fertigen Enzympräparats.

**Schlagwörter:** die Phospholipase A2, PLA2, mikrobiologische Kontrolle, das Enzympräparat, die Ultrafiltration, die Biotechnologien

Die Phospholipasen A2 haben eine große biologische Bedeutung für lebende Organismen. Die Enzyme der Phospholipase A2-Familie haben eine breite Palette von Funktionen und Aufgaben, die in der modernen Biotechnologie- und Lebensmittelindustrie breit verwendet werden. Die typischsten Anwendungsgebiete für Phospholipase sind die Herstellung von Speiseölen, Milchprodukten und Backwaren oder Emulgatoren [Fil'kin, 2020].

Die Verwendung von abgesondertem PLA2 aus der Schweinepankreas- oder Schlangengift hat eine lange Tradition bei der Herstellung von Eigelb zur Emulgierung in Mayonnaise, Saucen, der Backindustrie oder der Reinigung von Pflanzenölen und der Herstellung von Mayonnaise. Das Eigelb eines Eies ist ein guter Emulgator. Für die Herstellung von Mayonnaise wird traditionell ein Eigelb verwendet, das an Lecithin und anderen Phospholipiden reich ist, die ausgeprägte emulgierende Eigenschaften haben. Die Emulgierungsfähigkeit und damit die Verbrauchereigenschaften können durch Vorbehandlung mit Phospholipase A2-Präparaten erhöht werden [Agafonychew, 2006; Kopech, 2004].

Das Ziel der Studie ist es, das Enzympräparat Phospholipase A2 zu erhalten, das bei der Herstellung von Mayonnaise verwendet wird.

Während der Durchführung der Studie wurde der biotechnologische Prozess der Phospholipase A2 in der Produktion verfolgt. Der Erhaltungsprozess umfasst zwei Schritte – den Kultivierungsabschnitt und den Reinigungs- und Konzentrationsabschnitt des FP PLA2.

Klassische Methoden zur Herstellung einer Inokulationskultur wurden bei der Studie verwendet, um eine Inokulationskultur zu kultivieren. Dann wurde die Kultur in den Fermenter kultiviert. Am Ende dieses Prozesses wurde die Kulturflüssigkeit getrennt und gefiltert. Die letzte Phase der Arbeit war die Stabilisierung des Enzympräparats und die Verpackung.

In jeder Phase der Produktion wurde eine mikrobiologische Analyse der Kulturflüssigkeit, des Zwischenfugats, des Filtrats und des fertigen Enzympräparats durchgeführt.

Als Ergebnis der Tests wurden die Ergebnisse erhalten, die folgenden Resultate erhalten:

1. Alle Indikatoren der Kulturflüssigkeit nach der Fermentation entsprechen der Norm, was bedeutet, dass der biotechnologische Prozess nicht beeinträchtigt wurde.

2. Nach der Ultrafiltration und der umgekehrten Ultrafiltration von 150 kDa wird ein Konzentrat von 10 kDa bewertet, bevor Konservierungsstoffe und Stabilisatoren hergestellt werden. Alle Indikatoren liegen ebenfalls im normalen Bereich, mit der Ausnahme des pH-Werts, der die obere Grenze der Norm überschreitet, überschreiten diese Indikatoren die Obergrenze nicht.

3. Die letzte Phase der Überprüfung von Zwischenprodukten besteht darin, das fertige Enzympräparat nach der Anwendung von Stabilisatoren und Konservierungsstoffen zu überprüfen. Die Überprüfung hat gezeigt, dass alle Werte innerhalb des normalen Bereichs liegen, was bedeutet, dass das Produkt konzentrationsbereit ist.

4. Das fertige Produkt das Enzympräparat PLA2 wurde ebenfalls einer Reihe von Tests unterzogen. Das Produkt war viskos, gleichmäßig, ohne Fremdeinschlüsse mit einem leichten Geruch von Hefe. Der Proteingehalt betrug 4,7 mg / ml. Neben den organoleptischen und physikalisch-chemischen Parametern wurden auch andere in Tabelle 1 angegebene Werte untersucht.

Tabelle 1  
Charakteristische Merkmale für das fertige Enzympräparat PLA2

Indikator	die Rate des Indikators	tatsächliche Messung
<i>Organoleptische Indikatoren</i>		
Aussehen	viskose Flüssigkeit, ohne Fremdeinschlüsse	viskos, gleichmäßig, ohne Fremdeinschlüsse
Farbe	einheitlich, von hellbraun bis dunkelbraun	hellbraun
Geruch	charakteristisch für diese Art von Produkt, mit einem leichten Geruch von Hefe	leichter Geruch von Hefe

physikalisch-chemische Indikatoren		
Standardaktivität, mindestens u / ml	12 000,0	13 100
Proteingehalt, mg /ml mindestens	3,5	4,7
pH	5,5-6,0	5,8
Fremdkörper	ausschalten	fehlen
Massenanteil an Glycerin, % nicht mehr als	12	9
Sicherheitsindikatoren		
antibiotische Aktivität	ausschalten	fehlen
Mykotoxingehalt (Sterigmatocystin, Aflatoxin B1, T-2-Toxin, Zearalenon, Ochratoxin A)	ausschalten	fehlen
Gehalt an lebensfähigen Formen von Enzymproduzenten	ausschalten	fehlen
mikrobiologische Indikatoren		
Anzahl der mesophilen aeroben und optional anaeroben Mikroorganismen (CMAFAnM), CFU / g	weniger als 10 CFU/g (cm <sup>3</sup> )	weniger als 10 CFU/g (cm <sup>3</sup> )
Bakterien der E. coli-Gruppe (coliforme Bakterien) / BGKP	nicht zugelassen in 1,0 g (cm <sup>3</sup> )	fehlen
Bakterien der Art <i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> )	nicht zugelassen in 1,0 g (cm <sup>3</sup> )	fehlen
Bakterien der Gattung <i>Salmonella</i> / pathogene Mikroorganismen, einschließlich <i>Salmonellen</i>	nicht zugelassen in 1,0 g (cm <sup>3</sup> )	fehlen
gerinnungspositive Staphylokokken und <i>Staphylococcus aureus</i>	nicht zugelassen in 1,0 g (cm <sup>3</sup> )	fehlen
Schimmelpilze	weniger als CFU/g (cm <sup>3</sup> )	weniger als 10 CFU/g (cm <sup>3</sup> )
<i>Saccharomycetaceae</i>	weniger als 10 CFU/g (cm <sup>3</sup> )	weniger als 10 CFU/g (cm <sup>3</sup> )

**Fazit.** Die durchgeführten Studien haben gezeigt, dass das Enzympräparat Phospholipase A2, das durch biotechnologische Verfahren erhalten wird, allen in der normativen Dokumentation vorgeschriebenen Anforderungen vollständig entspricht. Nicht einer der gemessenen Indikatoren hat die in den technischen Bedingungen des Unternehmens vorgeschriebenen Normen nicht überschritten.

### Literaturliste

- Agafonychew, W.P., Krugalyow, S.S., Petrowa, T.I., Karenin, A.I. (2006). Belok i zheltok yaichnye suhie s povyshennymi funkcional'nymi svojstvami [Trockene Eiweiß und Eigelb mit erhöhten Funktionseigenschaften] // Novoe v tekhnike i tekhnologii pererabotki pticy i yaic. Sbornik nauchnyh trudov [Neues in

*der Technik und in der Technologie der Geflügel- und Eierverarbeitung]. – Rzhavki. – S. 113–119. (in Russisch)*

2. Fil'kin, S.YU., Lipkin, A. W., Fedorov, A. N. (2020). Supersemejstvo fosfolipaz: struktura, funkci i primenenie v biotekhnologii [Superfamilie der Phospholipase: Struktur, Funktionen und Anwendung in der Biotechnologie] // *Uspekhi biologicheskoy himii [Fortschritte der Biochemie]*. – №T. 60. – S. 369–410. (in Russisch)

3. Kopech. W. (2004). Preimushchestva ispol'zovaniya fermentirovannogo yaichnogo zheltka v proizvodstve majoneza. Vroclavskaya sel'hozakademiya [Die Vorteile bei der Herstellung des fermentierten Eigelbes bei der Produktion von Mayonese. Wroclawer Landwirtschaftsakademie] // *Sbornik dokladov V Mezhdunarodnogo foruma "Pishchevye ingredienty XXI veka"* [Sammelverband der Vorträge des V. Internationalen Forums „Lebensmittelzutaten des 20. Jahrhunderts“]. – M. – S. 133. (in Russisch)

UDK 2788

## **DIE UNTERSUCHUNG DER ANTIBAKTERIELLEN EIGENSCHAFTEN VERSCHIEDENER SEIFENSTÜCKSORVENTEN**

*Saenko Margarita Vladimirowna,*

*Assistentin des Instituts für Pharmazie, Chemie und Biologie,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: tigruch@gmail.com*

*Rodtschenko Olga Sergeewna,*

*Assistentin des Instituts für Pharmazie, Chemie und Biologie,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: rodchenko@bsuedu.ru*

*Taranowa Elena Nikolayewna,*

*Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: taranova\_e@bsuedu.ru*

**Annotation:** In diesem Artikel wird das Problem der Wirksamkeit der Verwendung von Klumpenseife bei der handhygienischen Behandlung betrachtet. Während einer bakteriologischen Untersuchung im Laufe der Studie wurde eine Menge der ansässigen Mikroflora der Händehaut vor und nach dem Handwaschen mit der Klumpenseife bewertet. Die während des Experiments erhaltenen Daten zeigen an, dass die Anzahl der Kolonien von Mikroorganismen der Händehaut nach der hygienischen Behandlung mit der Klumpenseife am Nährmedium abnimmt. Nach dem Händewaschen gelangen die Mikroorganismen jedoch auf ein feuchtes Seifenstück und kontaminieren es. Als Ergebnis kann die Seife die Quelle für die

*Ausbreitung der Mikroflora sein, die während der hygienischen Behandlung der Hände bei Massengebrauch auf sie gelangt.*

**Schlagwörter:** *klumpige Seife, residente Mikroflora, transitorische Mikroflora, antibakterielle Aktivität, quantitative Messung von koloniebildenden Einheiten, Seifenwaschfähigkeit*

In einer Umgebung, in der Städte immer bevölkerungsreicher werden, stellt die Übertragung von Infektionskrankheiten durch Kontakt eine ernsthafte Bedrohung für die öffentliche Gesundheit dar. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass die Nichteinhaltung der Handhygiene die Hauptursache für die Ausbreitung von Krankheiten wie Magen-Darm-Infektionen, Grippe, Hepatitis und COVID-19 ist [Antonow et all, 2017].

Die menschliche Haut ist ein komplexes Ökosystem mit einer einzigartigen Mikroflora, die aus permanenten (residenten) und vorübergehenden (transitorischen) Mikroorganismen besteht. Selbst bei sorgfältiger Handhygiene bleibt die residente Mikroflora auf der intakten Haut erhalten. Ihre Zusammensetzung kann sich je nach Hautbereich, Alter, Geschlecht, Feuchtigkeit, Temperatur und Jahreszeit ändern. Die hauptsächlich ansässige Mikroflora wird durch koagulasonegative Kokken dargestellt. Vor allem sind das *Staphylococcus epidermidis* (*S. saprophyticus*) und Diphteroiden (*Corinebacterium spp.*) [Wanyukow, Swerchkowa, 2010].

Das Ziel der Studie besteht darin, eine vergleichende Analyse der antibakteriellen Aktivität von festen Toilettenseifen verschiedener Sorten durchzuführen.

Für die Untersuchung wurden insgesamt 8 Proben von der Seife ausgewählt, die am beliebtesten sind. Die Probemuster wurden nach dem Zufallsprinzip aus verschiedenen Segmenten der folgenden Marken ausgewählt:

1. antibakterielle Seife;
2. die Seifensorte „Garten des Paradieses“;
3. die Blumenseife;
4. die Baby-Creme-Seife, die Kamillenseife;
5. die Erdbeerenseife;
6. die Mandelseife;
7. die Aloe Vera-Seife;
8. die Nadelholzseife.

Die Untersuchung der Mikroflora an der Händehaut beinhaltete das Zählen koloniebildender Einheiten (CFU). Dazu wurden mikrobiologische Abspülungen von den Handflächen und unterbeinigen Zonen beider Hände der Probanden entnommen.

Das Verfahren zum Sammeln von Proben wurde unter Verwendung von Fahrzeugen durchgeführt. Zuerst wurden die Handflächen mit einem in der Transportumgebung befeuchteten sterilen Tupfer abgewischt. Dabei wurden mindestens fünf Bewegungen an jeder Handfläche und jedem Finger durchgeführt. Das Material wurde dann aus den Zwischenräumen, den Nägeln und dem Raum unter den Nägeln aufgenommen. Das gesammelte Material wurde in ein steriles Reagenzglas zurückgeführt. Für die Kultivierung und Zählung der Anzahl von

Mikroorganismen wurde nahrhaftes Fleisch verwendet – Pepton-Agar [Dubrowskaya et all, 2016].

Um die minimale überwältigende Konzentration (IPC) für verschiedene Sorten von Klumpenseifen zu bestimmen, hat man die Methode der doppelten seriellen Verdünnung verwendet.

Während des Experiments wurde untersucht, wie sich die Anzahl der koloniebildenden Einheiten (CFU) von Mikroorganismen auf der Händehaut vor und nach der Verwendung der Seife ändert. Basierend auf diesen Daten hat man das Niveau der antimikrobiellen Aktivität von acht Seifensorten berechnet (Tab. 1).

Tabelle 1

Antibakterielle Aktivität der untersuchten Proben

Verarbeitungswerkzeug	antibakterielle Wirksamkeit, %
antibakterielle Seife	59
Aloe Vera-Seife	55
Blumenseife	54
Baby-Creme-Seife, Kamillenseife	51
Mandelseife	49
Erdbeerenseife	45
die Seifensorte „Garten des Paradieses“	39
Nadelholzseife	34

Die Studie ergab, dass sich das Niveau der antimikrobiellen Aktivität in verschiedenen Seifenproben zwischen 39% und 59% variiert. Die stärksten antimikrobiellen Eigenschaften haben: antibakterielle Seife (59%), die Seife mit Aloe Vera (55%), die Blumenseife (54%), die Baby-Creme-Seife mit Kamille (51%). Die Nadelseife zeigte die geringste antimikrobielle Aktivität (34%).

Die Reinigungseigenschaften der Seife hängen von der Oberflächenaktivität und dem pH-Wert der Lösungen ab. Je höher die Oberflächenaktivität und die Alkalinität, desto besser ist die Reinigungsfähigkeit. Der pH-Wert der Lösungen aller untersuchten Seifenproben lag im Bereich von 10,4-10,7, was auf eine hohe Alkalität hindeutet.

Die Analyse der erhaltenen Daten hat gezeigt, dass die folgenden Seifenproben die wirksamsten Reinigungseigenschaften haben: antibakterielle Seife, die Seife mit Aloe Vera, die Blumenseife, die Baby-Creme-Seife mit Kamille, die Mandelseife.

Die durchgeführte Studie zeigte auch, dass nach der hygienischen Behandlung mit Seife die Anzahl der Mikroflora-Kolonien auf der Händehaut abnimmt. Das liegt daran, dass die Seife die transitorische und einen Teil der residenten Mikroflora entfernen kann.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Studie können folgende Arten von Seife für die hygienische Behandlung der Hände an öffentlichen Orten empfohlen werden: antibakterielle Seife, die Blumen- und Mandelseife.

**Fazit.** Nach den Ergebnissen der Studie nimmt die Menge an Mikroorganismen auf der Händehaut nach der Verwendung der Seife signifikant ab. Dies bestätigt die Wirksamkeit der Seife bei der Entfernung sowohl temporärer als auch einiger permanenter Mikroorganismen.

In einigen Fällen wurde jedoch eine Zunahme der Anzahl von Mikroorganismen nach dem Händewaschen festgestellt. Dies kann darauf zurückführen, dass die Mikroorganismen von der Händehaut auf die feuchte Seife gelangen und an andere Personen weitergegeben werden können.

Die empfohlenen Richtlinien für die Verwendung von Seifen in der öffentlichen Stellen sind: angesichts der Möglichkeit, Mikroorganismen von der Händehaut einer früheren Person auf Seife zu übertragen, wird empfohlen, sie an öffentlichen Orten in Form von kleinen Stücken zum einmaligen Gebrauch zu verwenden. Dies wird dazu beitragen, die Ausbreitung von Mikroorganismen zu verhindern und eine effizientere Handhygiene zu gewährleisten.

### **Literaturliste**

1. Antonow, G. P., Kuznetsowa, N. I., Morozow, A. S. (2017). Mekhanizm dejstviya kuskovogo myla na bakterii [Einwirkungsmechanismus der Klumpenseife auf die Bakterien] // *Aktual'nye problemy mikrobiologii* [Aktuelle Probleme der Mikrobiologie]. – M: Nauchnoe izdatel'stvo. – S.112-125. (in Russisch)
2. Dubrowskaya, E. W., Smirnow, A. YU., Gusarov, S. YU (2016). Metody issledovaniya antibakterial'noj aktivnosti kuskovogo myla [Die Methoden der Untersuchung der antibakteriellen Aktivität der Klumpenseife] // *Sovremennye metody v mikrobiologii* [Moderne Methoden in der Mikrobiologie]. – M.: Izdatel'skij dom „Nauka“. – S. 112-125. (in Russisch)
3. Wanyukov, D. A., Swerchkowa L. S. (2010). Hirurgicheskaya i gigienicheskaya obrabotka ruk medicinskogo personala [Chirurgische und hygienische Behandlung der Hände der Mediziner] // *Poliklinika*. – № 4. – S. 36-42. (in Russisch)

UDK 543.242.51

## **ANALYTISCHE KONTROLLE VON EISEN IN DARREICHUNGSFORMEN**

*Gomonowa Aleksandra Aleksandrowna,  
Studentin des Instituts für Pharmazie, Chemie und Biologie,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: 1516043@bsuedu.ru*

*Sopowa Irina Walentinowna,  
Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: sopova@bsuedu.ru*

**Annotation:** Dieser Artikel befasst sich mit der analytischen Kontrolle der pharmakologischen Gruppe von Arzneimitteln, die bei Eisenmangelzuständen verschrieben werden, sowie mit dem Problem der Uneinheitlichkeit der qualitativen

*und quantitativen Zusammensetzung dieser Präparate auf der Basis von Eisensalzen. Gegenwärtig sind die Qualitätskontrollabteilungen mit Fragen der Standardisierung und Kontrolle von Produkten im Zusammenhang mit der allgemeinen Zunahme der Zahl der in Russland zugelassenen Arzneimittel konfrontiert. Im ersten Teil dieses Beitrags werden die Entwicklungsgeschichte der eisenhaltigen Präparate und ihre moderne Klassifizierung dargestellt. Dann werden Methoden der analytischen Kontrolle von Eisen in Präparaten beschrieben: Sorbifer Durules, Ferretab®. Als Grundlage wurde die Methode der Dichromatometrie herangezogen. Die quantitativen Eisen (II)-Gehalt in den ausgewählten Präparaten und der vom Hersteller angegebene quantitative Eisen (II)-Gehalt wurden berechnet, und die Eisen (II)-Konzentration wurde in Übereinstimmung mit der vom Hersteller angegebenen Eisen (II)-Konzentration bestimmt.*

**Schlagwörter:** Eisen, eisenhaltige Medikamente, die Eisenmangelanämie, die Redox-Titration, die Dichromatometrie

Die moderne Wissenschaft hat Informationen über eine große Anzahl eisenhaltiger Arzneimittel, aber sie steht nicht still und untersucht weiterhin die Eigenschaften bereits bekannter Arzneimittel und entdeckt neue. Viele Probleme werden durch die Entwicklung neuer Technologien und die Schaffung neuer Materialien gelöst.

Heute leiden mehr als 1,5 Milliarden Menschen an Anämie. Davon sind 90% Eisenmangelanämien und latente Eisenmangelzustände. Medikamente wie Ferrocal, Ferretab, Ferroplex und andere werden täglich zur Behandlung von Anämie eingesetzt. Sie basieren auf Eisensalzen (II und III) (Eisensulfat, Eisenfumarat, Eisenlactat, etc.).

Arzneimittel sind eine besondere Ware, denn der Hauptunterschied zu anderen Waren besteht darin, dass der Verbraucher die Qualität einer bestimmten Tablette, Salbe, Ampulle usw. nicht selbst bestimmen kann, außer in einigen Fällen offensichtlicher Abweichungen. Die Fragen der Qualitätskontrolle und der Standardisierung von Arzneimitteln gewinnen heutzutage an Bedeutung, da die Zahl der in Russland zugelassenen Arzneimittel insgesamt zunimmt.

Das Ziel dieser Studie ist es daher, eine analytische Kontrolle eisenhaltiger Präparate durchzuführen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es notwendig, die Fachliteratur über Arzneimittel auf der Basis von Eisenverbindungen zu studieren, die wichtigsten Methoden der analytischen Kontrolle von Fe<sup>2+</sup> zu berücksichtigen und eine analytische Kontrolle der folgenden Arzneimittel durchzuführen: Sorbifer Durules und Ferretab® comp. (Ferretab® comp.) durch Redox-Titration.

Die Verwendung von Eisen als Arzneimittel reicht bis in die Antike zurück. Der erste, der Informationen über die heilenden Eigenschaften von Eisen beschrieb, war der persische Arzt Melampus. Er gab Soldaten, die in Schlachten viel Blut verloren hatten, Eisensalze [Butler, 2017]. Die therapeutische Verwendung von Eisen wird auch von Hippokrates (460-377 v. Chr.), dem Begründer der Medizin, beschrieben. Er war der erste, der Eisensalze als blutstillendes Mittel einsetzte. Er schrieb, dass „jene Krankheiten, bei denen die Medizin nicht hilft, durch Eisen geheilt werden, jene, die Eisen nicht heilen kann, durch Feuer geheilt werden, und jene, die Feuer nicht heilen kann, als unheilbar gelten“ [Zakharova, 2014: 47].

Die Jahrhunderte vergingen, und viele Wissenschaftler fanden immer mehr Anwendungen für Eisen in therapeutischer Hinsicht. So begann man um 1660, Patienten mit Anämie Eisenverbindungen zu verschreiben, ohne zu ahnen, dass es Teil des Hämoglobins war.

Am Ende des 18. Jahrhunderts schlug Graf A.P. Bestuschew-Ryumin Tropfen vor, die Eisen als Stärkungsmittel und Anregungsmittel enthielten. Sie stellten eine Lösung von Eisenchlorid (II) zusammen mit Ethanol und Ethylester dar. Die Tropfen wurden „Bestuschewski“ genannt.

1832 schlug der französische Arzt Pierre Blaud (1773-1859) vor, Eisensulfat zur Behandlung von „Anämie“ zu verwenden, das später nach ihm benannt wurde („Blo-Tabletten“). Hämoglobin und seine Funktionen wurden seit fast zwei Jahrhunderten (1825-1962) aktiv von Wissenschaftlern untersucht, und M. Perutz erhielt 1962 den Nobelpreis für Chemie für seine Forschung zur Struktur und Rolle von Hämoglobin. Ab dieser Zeit begann die aktive Entdeckung neuer Eisenverbindungen und ihre Anwendung in der therapeutischen Praxis“ [Christian, 1903: 177].

Die Eisenpräparate sind eine Gruppe von Arzneimitteln, die Salze oder Komplexe von zwei- und / oder dreiwertigem Eisen enthalten, sowie Kombinationen davon mit anderen Arzneimitteln. Grundsätzlich werden solche Medikamente zur Behandlung und Vorbeugung von Eisenmangelanämie verwendet.

Gemäß der ATC-Klassifizierung der WHO umfassen eisenhaltige Arzneimittel alle eisenhaltigen Arzneimittel und Kombinationsprodukte, die mehr als 30 mg Fe<sup>2+</sup> (oder entsprechende Mengen an Fe<sup>3+</sup> Salzen) pro Tagesdosis enthalten, unabhängig von der therapeutischen Anwendung [Butler, 2017: 86].

Kombinierte Mittel mit 30 mg oder weniger Fe<sup>2+</sup> pro Tagesdosis sollten als Vitaminpräparate oder Tonika eingestuft werden. Wenn jedoch eine spezifische Indikation für die Verwendung in der medizinischen Gebrauchsanweisung angegeben wird („Eisenmangel“), gelten diese Mittel auch für eisenhaltige Arzneimittel [Abdueva, 2011: 12]. Die Pharmakologie klassifiziert alle eisenhaltigen Arzneimittel (HP) wie folgt: HP Fe<sup>2+</sup> (Eisen-Gluconat, Eisenchlorid, Eisen-Sulfat, Eisen-Fumarat, Eisen-Carbonat, Eisen-Jodid); HP Fe<sup>3+</sup> (Eisen-Natriumcitrat, Eisen-Chondroitinsulfat-Komplex, Eisen-Acetyl-Transferrin, Eisen-Protein-Succinylat, Eisen-Maltol); kombinierte eisenhaltige Arzneimittel mit Folsäure (Eisen-Sulfat, Eisen-Fumarat, Eisen-Komplex mit Polymaltose, Eisen-Aminosäurekomplex); andere kombinierte Arzneimittel mit Folsäure (Eisen-Sulfat, Eisen-Fumarat, Eisen-Komplex mit Polymaltose, Eisen-Aminosäurekomplex); andere kombinierte Arzneimittel mit Folsäure (Eisen-Sulfat, Eisen-Fumarat, Eisen-Komplex mit Polymaltose, Eisen-Aminosäurekomplex); andere kombinierte Arzneimittel mit Folsäure (Eisen-Sulfat, Eisen-Fumarat, Eisen-Komplex mit Polymaltose, Eisen-Aminosäurekomplex); Medikamente (mit Vitamin B12, Ascorbinsäure, verschiedenen Multivitaminkomplexen mit Mineralstoffen, Kombinationen von Vitaminen mit Mineralstoffen) [Bryukhanov, 2014: 270].

Um das zweiwertige Eisen (Fe<sup>2+</sup>) in Arzneimitteln zu quantifizieren, wurden in diesem Artikel die Methoden der Redoxtitration untersucht.

Redox-Titration ist eine Methode zur Bestimmung von Oxidationsmitteln oder Reduktionsmitteln. Die Titration basiert auf Oxidations- und

Reduktionsreaktionen (Reaktionen zwischen der Lösung des Titrants und der Lösung des zu bestimmenden Stoffes).

Es ist bekannt, dass 3 Methoden verwendet werden, um den Titrationsendpunkt zu bestimmen:

1. Der indikatorfrei ist bei der Verwendung von gefärbten Titranten anwendbar, deren kleiner Überschuss der Lösung eine visuell fixierbare Farbe verleiht.

2. Instrumental, einschließlich potentiometrischer Titration, Messung der elektrischen Leitfähigkeit, der optischen Dichte usw.

3. Der Indikator impliziert Redoxindikatoren (Redoxindikatoren);

In unserem Fall werden wir den Indikator für die Hauptmethode verwenden. Redoxindikatoren sind organische Verbindungen, die zur Oxidation oder Wiederherstellung fähig sind. Oxidierte und rekonstituierte Formen haben unterschiedliche Farben.

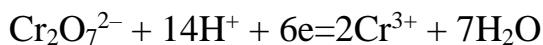
Um den Äquivalenzfaktor und die Molmasse des Äquivalents zu finden, muss man für jeden Teilnehmer der Redox-Umwandlung eine Halbreaktion durchführen und die Anzahl der an dieser Halbreaktion beteiligten Elektronen berechnen.

$\text{Fe}^{2+}$  kann mit den folgenden Redoxtitrationsmethoden quantifiziert werden:

- Manganometrie
- Vanadatometrie
- Cerimetrie
- Dichromatometrie

Für die durchgeführte Studie haben wir die Dichromatometriemethode verwendet. Dieses Verfahren basiert auf der Titration von  $\text{Fe}^{2+}$  mit Kaliumdichromatlösung ( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ) (Primärstandard) in einem sauren Medium unter Verwendung von Diphenylamin als Redoxindikator.

In der Titrimetrie wird nur eine halbe Dichromatwiederherstellungsreaktion verwendet:



Die Industrie produziert hochreines Kaliumdichromat in Feststoffform. Kalziniertes Kaliumdichromat und seine Lösungen sind bei der Lagerung stabil, was sie zu geeigneten Primärstandards macht. Der Hauptnachteil von Kaliumdichromat ist die Bildung von freien, dreiwertigen Chromionen während der Titration, die der Lösung eine grüne Farbe verleihen. Um die Dichromatfarbe zu verfärben, wird ein Überschuss an  $\text{Cr}^{3+}$  verwendet, und daher kann das Dichromat nicht als Indikator für die Bestimmung des Endpunkts der Titration verwendet werden.

In der Dichromatometrie wird Diphenylamin als Indikator verwendet. Die Oxidation des Indikators erfolgt langsam, wobei das farblose Diphenylamin in Gegenwart eines starken Oxidationsmittels zuerst in farbloses Diphenylbenzidin umgewandelt wird, das dann zu einem blau-violetten Produkt – Diphenylbenzidin – oxidiert wird. Da das Redoxpotential des Indikators am Äquivalenzpunkt unter dem des  $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$ -Systems liegt, tritt der Farbübergang von Diphenylamin zu früh auf. Zur Bestimmung von Eisen (II) wird Phosphorsäure in die titrierbare Lösung injiziert, die  $\text{Fe}^{3+}$  an den farblosen Komplex  $[\text{FeH}_2\text{PO}_4]^{2+}$  bindet, wodurch das formale Potenzial von  $\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}$  verringert wird und eine freie  $\text{Fe}^{2+}$ -Titration ermöglicht wird. Das Ergebnis ist, dass das Farbübergangsintervall von

Diphenylamin in das mit einem Fehler von  $\pm 0,1\%$  berechnete Potenzintervall des titrierbaren Systems fällt, um den Endpunkt der Titration korrekt zu fixieren [Bryukhanov, 2014, Posypaiko, 1989].

Nach der vollständigen Analyse des theoretischen Teils wurden analytische Tests von Arzneimitteln durch Dichromatometrie durchgeführt, da diese Methode mehrere Vorteile hat – der Titrant  $K_2Cr_2O_7$  ist der primäre Standard, daher wird die Lösung nach einer genauen Masse hergestellt und erfordert keine nachfolgende Standardisierung. Kaliumdichromat ist auch bei längerer Lagerung stabil, erfordert keine Erwärmung, wird für Oxidationsmittel und Reduktionsmittel verwendet.

Vor Beginn der Titration musste eine  $K_2Cr_2O_7$  – Titrantlösung hergestellt werden. Kaliumdichromat ist der primäre Standard, daher wurde seine Lösung aus einer genauen Aufhängung hergestellt. Die Masse des Kaliumdichromats wurde basierend auf dem, was vorbereitet werden musste, berechnet – 250 ml 0,05 n Lösung.

Nach der Herstellung der Titrantlösung konnten wir mit der Quantifizierung von Eisen in ausgewählten Arzneimitteln beginnen. Die Definition von  $Fe^{2+}$  durch dichromatometrische Methode basiert auf der direkten Titration von Eisen (II) -Ionen mit einer Standardlösung von Kaliumdichromat in Salzsäure oder Schwefelsäure in Gegenwart von Phosphorsäure, wobei Diphenylamin als Indikator verwendet wird [Posypayko, 1989].

Zwei Medikamente wurden für die Studie ausgewählt:

- Sorbifer Durules (Sorbifer Durules) ist ein Hersteller von AG Pharmaceutical Plant EGIS, Ungarn. 9900 Kermend, Matjasz kiraj Straße 65, Ungarn
- Ferretab® comp. (Ferretab® comp.) – Hersteller "G.L. Pharma GmbH". Industriestraße 1, A-8502 Lannach, Österreich.

Bei der Analyse der Medikamente wurden die folgenden Massen und Mengen des Aliquots genommen und die in den Zusammenfassungstabellen 1 und 2 dargestellten Mengen des verbrauchten Titrants erhalten.

Probe № 1 – eine Arbeitslösung auf der Basis eines Arzneimittels-SorbiferDurules.

Ergebnisse der Stichprobentitration Nr.1

Tabelle 1.

Gewicht der Aufhängung, gr	№ Proben	$V_a(Fe^{2+})$ , ml	$V_T(K_2Cr_2O_7)$ , ml	$V$ , ml
0,4330	1	10,0	12,5	12,5
	2	10,0	12,4	
	3	10,0	12,6	

Probe Nr. 2 ist eine Arbeitslösung auf der Basis eines Arzneimittels-Ferretab.

Bei der Titration der analysierten Lösungen, die die zu untersuchende Substanz mit einer  $K_2Cr_2O_7$  – Titrantlösung enthielten, wurde das folgende Bild beobachtet. Bis zum Punkt der Äquivalenz wurde die Lösung bei allmählicher Zugabe des Titrants grün gefärbt, dies liegt daran, dass die Lösung freie  $Cr^{3+}$  -Ionen

enthielt. Wenn der Äquivalenzpunkt erreicht wurde, erhielt die Lösung eine blau-violette Farbe, da das farblose Diphenylamin (reduzierte Form) zu Diphenylbenzidin (oxidierte Form) oxidiert wird.

Tabelle 2.

Ergebnisse der Stichprobentitration Nr. 2

Gewicht der Aufhängung, gr	Nº Proben	V <sub>a</sub> (Fe <sup>2+</sup> ), ml	V <sub>T</sub> (K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ), ml	V,ml	Gewicht der Aufhängung, gr
0,4814	1	10,0	16,9	16,83	0,4814
	2	10,0	16,7		
	3	10,0	16,9		

Nach dem Experiment haben wir die notwendigen Berechnungen durchgeführt und die aus dem Experiment resultierenden Konzentrationen von Fe<sup>2+</sup> verglichen und die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen wurden ebenfalls in eine Pivot-Tabelle 3 zusammengefasst, in dem kleineren Fehler sichtbar sind, und wir können später Schlussfolgerungen ziehen.

Tabelle 3.

Leistungsvergleich

Beispiel-Nummer	Vom Hersteller angegebene Daten	Versuchsdaten	Abweichung
Probe № 1 – „SorbiferDurules“	22,2%	21,93%	0,27%
Probe № 2 – „Ferretab“	63,15%	62,26%	0,89%

**Fazit.** Titrimetrische Analysemethoden sind ein wirksames Instrument zur Bestimmung der Wirkstoffkonzentration von Arzneimitteln. Im Laufe dieser Studie wurde die Redox-Titrationsmethode untersucht. Es wurde festgestellt, dass diese Methode für die Analyse von Arzneimitteln genau und kostengünstig ist.

Diese Studie stellt die folgenden Arbeitsschritte dar:

1. Spezielle Literatur über Arzneimittel auf Basis von Eisenverbindungen wurde untersucht.

2. Die grundlegenden Methoden der analytischen Kontrolle von Fe<sup>2+</sup> wurden berücksichtigt.

3. Es wurde eine analytische Kontrolle von Fe<sup>2+</sup> in zwei Arzneimitteln durch Redoxtitration durchgeführt.

4. Der Eisengehalt in den Arzneimitteln „SorbiferDurules“ und „Ferretab“ wurde durch dichromatometrische Methode bestimmt.

Während der Studie kamen wir zu dem Schluss, dass sich die durch das Experiment erhaltenen Konzentrationen von Eisen (II) geringfügig von den vom Hersteller angegebenen Werten unterscheiden (der Definitionsfehler für Probe Nummer 1 betrug 0,27% und für Probe Nummer 2 0,89%).

### Literaturliste

1. Abduewa, F.M. (2011). Terapeuticheskaya farmakologiya [Die Therapeutische Pharmakologie]. – Har'kov: HNU imeni V.N. Karazina. – 483 S. (in Russisch)

2. Alemasowa, A.S., Enalewa, L.Y. (2007). Lekcii po analiticheskoi himii. Uchebnoe posobie (dlya bakalavrov special'nosti "biologiy" i "biohimiya" dnevnogo i zaochnogo form obucheniya) [Vorlesungen über analytische Chemie. Lehrbuch (für Bachelor-Spezialisierung „Biologie“ und „Biochemie“ Direkt- und Fernstudienformen der Ausbildung)]. – Donezk: DonNU. – 284 S. (in Russisch)
3. Bryuhanow, W.M. (2014). Lekcii po farmakologii dlya vysshego medicinskogo i farmacevticheskogo obrazovaniya [Vorlesungen über Pharmakologie für höhere medizinische und pharmazeutische Ausbildung]. – Barnaul: Spektr. – 560 S. (in Russisch)
3. Christian, H.A. (1903). A Sketch of the History of the Treatment of Chlorosis with Iron // *Medical library and historical journal*. – № 1(3). – Boston: Medical library and historical journal. – P-p. 176–180.
4. Dworeckij, L.I. (2017). Sulfat zheleza v lechenii zhelezodeficitnoj anemii: pozicii sohranyayutsya [Eisen-Sulfat bei der Behandlung von Eisenmangelanämie: die Positionen werden erhalten] // *Terapevticheskij arhiv*. – № 10. – Moskau: Pervyj MG MU im. I.M. Sechenova Minzdrava Rossii. – S. 108–112. (in Russisch)
6. Posypajko, W.I., Kozyrewa, N.A., Logachewa, Y.L. (1989). Himicheskie metody analiza [Chemische Methoden zur Analyse]. – M.: Vyssh. shk. – 448 S. (in Russisch)
5. Zaharowa, I.N., Machnewa, E.B. (2014). Korreksiya deficita zheleza: istoricheskie i sovremennye aspekty [Korrektur von Eisenmangel: historische und zeitgenössische Aspekte] // *Sovremennaya pediatriya*. – № 8(64). Moskau: Rossijskaya medicinskaya akademiya poslediplomnogo obrazovaniya. – S. 44–48. (in Russisch)

UDK 637.521.475

## **DEVELOPMENT OF A RECIPE FOR PREPARING GLUTEN-FREE DUMPLINGS**

***Shevchenko Anastasia Andreevna,**  
Student of the Institute of Pharmacy, Chemistry and Biology,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: 1554748@bsuedu.ru*

***Razdabarina Yulia Anatolevna,**  
Ph.D. in Philology,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: razdabarina@bsuedu.ru*

**Abstract:** Public food products are considered, namely gluten-free dumplings. The work presents the product recipe. Prescription components and their beneficial properties are presented.

**Keywords:** *gluten-free dumplings, flour, celiac disease, gluten, semi-finished product, vegetable raw materials*

Currently, according to international statistics, the number of allergy sufferers in the world is growing. In the last two decades, the problem of intolerance to the cereal protein – gluten – has been developing.

Celiac disease is a disease that causes a person to be intolerant to gluten. People with this disease are limited in the use of this component, since gluten is almost not digested in the gastrointestinal tract, resulting in disruption of the intestines and also side effects.

Gluten is one of the proteins found in cereal seeds, plants such as wheat, rye, barley and oats. This protein has various properties, and one of them is the ability to obtain flour from processed grain crops, which, when interacting with water, becomes elastic and cohesive. The process of dough formation is facilitated by the protein gluten, which is also called gluten. It is this that has the necessary properties for structuring the required mass.

Gluten-free products are currently becoming more and more in demand. This need arose not only as a result of celiac disease, but also due to the annual increase in the number of people who monitor the level of gluten content in food during each meal.

In modern times, specialized food products have become increasingly popular. In this work we will talk about gluten-free dumplings. Pelmen refers to the production of ice cream, a semi-finished meat product in a dough mixture. Gluten-free semi-finished meat products are a source of plant and animal proteins and essential foods. They will allow people not to limit themselves in food. As a result of the relevance of the topic, it is possible to provide the use of specialized semi-finished meat products using gluten-free plant crops. This product can help get rid of protein-energy deficiency in the body of a person with celiac disease.

Having studied the “Collection of Recipes”, I found out that the dough for dumplings includes wheat flour, eggs, water and salt. The data is presented in table 1 [Zdobnov, A.I. et al., 2015: 688].

Table 1  
Composition of dumpling dough

Components	Gross	Net
Wheat flour	700	700
Eggs	1 $\frac{1}{2}$	60
Water	260	260
Salt	15	15
Exit	-	1000

Because of studying the prescription composition of the dough for dumplings, it was revealed that the main component is wheat flour, which is prohibited for use in patients with celiac disease. As a result, it was decided to replace wheat flour with gluten-free types. As a result of replacing the old composition with a new one, it is

possible to expand the range of specialized food products. But there are technological difficulties in this process, since it is most important to imitate the properties of wheat gluten. As a result, it was decided to use thickeners instead of gluten.

As a gluten-free flour, it was decided to take a mixture of rice and pea flour. To prepare rice flour, the rice husks are removed and raw rice is obtained, which is then ground into flour. It is well absorbed; it contains a large amount of simple carbohydrates, and has absorbent properties. But the most important advantage of rice flour is the absence of gluten in its composition.

Rice groats are characterized by a high protein content of vegetable origin, which are similar in composition to buckwheat proteins. Useful valuable substances such as micro- and macronutrients include phosphorus, lecithin, phytin, and B vitamins.

The main advantage of the product is determined by the fat content. The value and nutritional value of rice flour lies in the fact that it contains 2 times less fat than wheat flour. As a result of these advantages, this flour has a long shelf life. It should be noted that rice groats are rich in a large amount of starch (about 82%), it is extremely well absorbed in the human body, and very little fiber and disaccharides (about 0.5%).

Pea flour is a kind of natural flour, which is distinguished by its dense consistency. It is this property that gives the products good binding properties. Cooked pastries have good density and durability. But when mixing pea flour with other gluten-free flour varieties, cooked products acquire a delicate texture. Pea flour is also a gluten-free component, as it is prepared exclusively from yellow peas. It has a light sweet, slightly earthy, tart taste, which reveals itself very well during heat treatment.

Pea flour is characterized by a high content of protein, vitamin B1, iron, potassium and is used in the production of food products in the flour milling, bakery, food concentrate and sausage industries, as well as in the preparation of feed [Agurkov et al., 2022: 238-242]. Among the advantages of pea flour and dishes made from it are low in carbohydrates, high in protein, fiber, which is important for maintaining the balance of the intestinal microbiota, good digestion.

Xanthan gum (xanthan) is a natural chemical compound ( $C_{35}H_{49}O_{29}$ )<sub>n</sub>, food additive E415, is part of the stabilizer group. The chemical nature of xanthan gum is polysaccharides, which are obtained by fermentation using the bacterium *Xanthomonas campestris*. This thickener has a very wide application as thickeners, gelling agents and stabilizers. Xanthan gum is used in the food industry as a flavor filler, to slow down or completely stop the growth of ice crystals, whipping stability and increase the elasticity of cooked products.

Tapioca starch is a product that is obtained as a result of mechanical processing of cassava root crops. In the process of use, this type of starch is used as a gluten substitute in gluten-free products. It has low-allergenic properties.

Corn starch is a product derived from corn kernels. Gluten is not present in the composition, so it is very often used in dietary nutrition. In this work, it is necessary so that when rolling out the dough does not tear and it can be rolled out thinly.

Having studied all the components, it was decided to develop a new recipe for gluten-free dumplings. Rice flour, pea flour, corn starch, tapioca starch, thickener: xanthan gum, water, chicken eggs, vegetable oil are used to prepare the dough. As a filling: minced pork, sauteed onion and spices to taste. The amount of added raw materials for each dish is individual.

To prepare the dough, you need to take rice and pea flour, corn starch, tapioca starch, xanthan gum and mix, sift through a sieve on the worktable. This mixture should be placed in the form of a slide, on which it is necessary to make a small depression. An egg and salt are broken into the formed hole and the dough is kneaded. After that, you can add water several times, after a while add vegetable oil, while kneading. Give the dough a "rest" for 30 minutes. Further preparation of dumplings is carried out in accordance with the "Collection of recipes".

As a result of the work done, organoleptic indicators were reflected:

- Appearance after freezing: Dumplings do not stick together, edges are tight pressed against each other, the filling does not show through, the surface of the semi-finished product dry.
- Appearance after cooking: The dumplings do not stick together, the filling does not show through and the edges are pressed tightly against each other.
- Taste and smell: Dumplings after cooking have a pleasant taste and aroma, characteristic of dumplings. the dough is tender, the minced meat is juicy without any foreign odors and taste.
- Consistency: the dough is dense.

From the results of the work performed, based on the presented data, the formulation of gluten-free dumplings, it can be concluded that semi-finished products will expand the range of specialized products not only for patients with celiac disease, but also for people who monitor their diet. Gluten-free meat products are a very rich source of vegetable and animal protein. The products contain essential nutrients that can provide a balanced diet for patients with celiac disease.

## References

1. Agurkov, A.YU. et al. (2022). Izuchenie konditerskih svojstv gorohovoj muki [The study of the confectionery properties of pea flour] // *Materialy Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii molodyh uchyonyh i specialistov, posvyashchyonnoj 135-letiyu so dnya rozhdeniya A.N. Kostyakova.* – MSKHA im. K.A. Timiryazeva. – Pp. 238-242. (in Russian)
2. Al'shevskij, D.L., Smirnova D.O. (2021). Razrabotka receptury myasnyh polufabrikatov s ispol'zovaniem rastitel'nogo, bezglyutenovogo syr'ya [Development of a recipe for semi-finished meat products using vegetable, gluten-free raw materials] // *Nauka i Obrazovanie.* – T. 4, № 2. – EDN GHWZOB. – [online]. Available at: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_47110741\\_15487344.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47110741_15487344.pdf). (Accessed: 23.05.2024). (in Russian)
3. Zdobnov, A.I. et al., (2015). Sbornik receptur blyud i kulinarnyh izdelij: dlya predpriyatij obshchestvennogo pitanija [Collection of recipes of dishes and culinary products: for catering enterprises]. – Kiev: Arij. – 688 p. (in Russian)

## ACTUAL PROBLEMS OF THE INSTITUTE OF BAILIFFS

**Veremeenko Darya Pavlovna,**

*Student of the Institute of Pharmacy, Chemistry and Biology,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: 1519396@bsuedu.ru*

**Miroshnichenko Natalia Sergeevna,**

*Ph.D. in Philology,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: miroshnichenko\_n@bsuedu.ru*

**Ustinova Maria Nikolaevna,**

*Ph.D. in Chemical Sciences,  
Associate Professor of the Department of General Chemistry,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: ustinova@bsuedu.ru*

**Abstract:** Antibiotics are specific chemicals capable of having a selective toxic effect on other microorganisms in small quantities. These substances, highly active to microorganisms, entering the environment cannot but affect its objects without disturbing trophic chains. The accumulation of drugs in the environment can seriously affect the ecosystem. The search for ways to inactivate these drugs is a special task of modern environmental chemistry.

**Keywords:** inactivation, UV destruction, pharmaceutical pollutants, azithromycin, bicillin, gentamicin, lincomycin, erythromycin

### **Introduction**

The development of mankind leads to an increase in environmental pollution by products of its activities, including the pharmaceutical industry, which is one of the main and dangerous sources of pollution [Barenboim, 2015: 283]. For example, antibiotics are specific chemicals that, even in small quantities, can have selective toxic effects on other microorganisms [Kozlova, 2021: 293-297; Zhussupova, 2020: 57].

In the work, five drugs with different structures were used as research objects:

- Azithromycin (A) has a wide spectrum of action and includes Gram-positive and Gram-negative microorganisms, anaerobes, chlamydia, mycobacteria, mycoplasmas, ureaplasmas and spirochaetes.

- Bicillin 3 (B) is a synthetic antibiotic of penicillin. It is active against gram-positive and Gram-negative bacteria, anaerobic spore-forming rods, Leishmania.

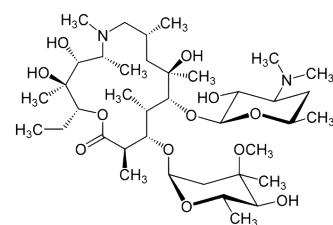
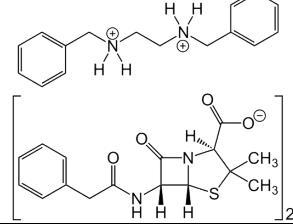
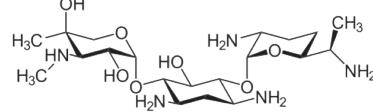
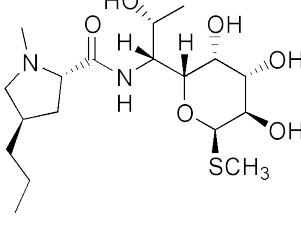
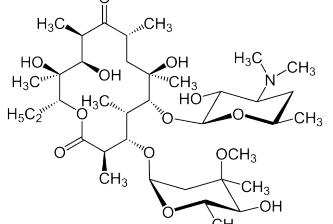
- Gentamicin (G) is effective against many gram-positive and Gram-negative bacteria. Microorganisms are highly sensitive to gentamicin at concentrations less than 4 mg/l. It does not work on anaerobes, fungi, viruses, protozoa.

- Lincomycin (L) is an antibiotic with bacteriostatic action. In high doses, it has a bactericidal effect.

- Erythromycin (E) is also a bacteriostatic antibiotic from the group of macrolides, at high doses it can exhibit a bactericidal effect. The spectrum of action includes gram-positive and gram-negative microorganisms. Gram-negative rods are resistant to the drug [Shepelin, 2018: 255].

The structure of the active substances and the general characteristics of the preparations are presented in Table 1.

Table 1.  
General information about the studied drugs

No	Name of the test sample (manufacturer)	The structural formula	The gross formula	$\lambda_{\max}$ , nm
1.	Azithromycin (Promed)		C <sub>38</sub> H <sub>72</sub> N <sub>2</sub> O <sub>12</sub>	190
2.	Bicillin 3 (Dalkhimpharm)		C <sub>48</sub> H <sub>56</sub> N <sub>6</sub> O <sub>8</sub> S <sub>2</sub>	290
3.	Gentamicin (Dalkhimpharm)		C <sub>21</sub> H <sub>43</sub> N <sub>5</sub> O <sub>7</sub>	192
4.	Lincomycin (Biochemist)		C <sub>18</sub> H <sub>34</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub> S	211
5.	Erythromycin (Biosynthesis)		C <sub>37</sub> H <sub>67</sub> NO <sub>13</sub>	204

To study the destruction of the studied substrates, solutions of low concentrations typical of wastewater from pharmaceutical enterprises were prepared.

It was of interest to consider the destruction of 1 tablet/capsule. Therefore, to prepare a solution from the solid form of a pharmaceutical preparation, 1 tablet / capsule of the substrate was taken, ground, weighed, quantitatively transferred to a measuring flask, dissolved with intensive stirring for 30 minutes, brought to the mark with distilled water in a 100 ml flask. The concentration was calculated relative to the active substance.

The change in the concentration of substrates was monitored by the spectrophotometric method by changing the absorption intensity. The absorption maximum was determined on a Specord Plus 210 spectrophotometer in the wavelength range from 200 to 600 nm in 1 nm increments.

To carry out photolysis, 100 ml of an aqueous solution of the test sample was placed in a special quartz tube in a photolysis chamber Volta FC-12M equipped with a mercury lamp DRT-1000 with a power of 1000 W, with a radiant flux of 128 W, the radiation flux of which lies in the range of 240-320 nm, and irradiated for 5 minutes. After the irradiation time, the solution was allowed to cool, a sample was taken and the absorption spectrum was recorded. The selected sample was returned to the solution. Photolysis was performed for 30 minutes or less if the substance decomposed rapidly.

### ***Results and discussions***

When studying the destruction of the active substance azithromycin, with an initial concentration of 6.8 mmol/l, a kinetic curve was obtained (Figure 1).

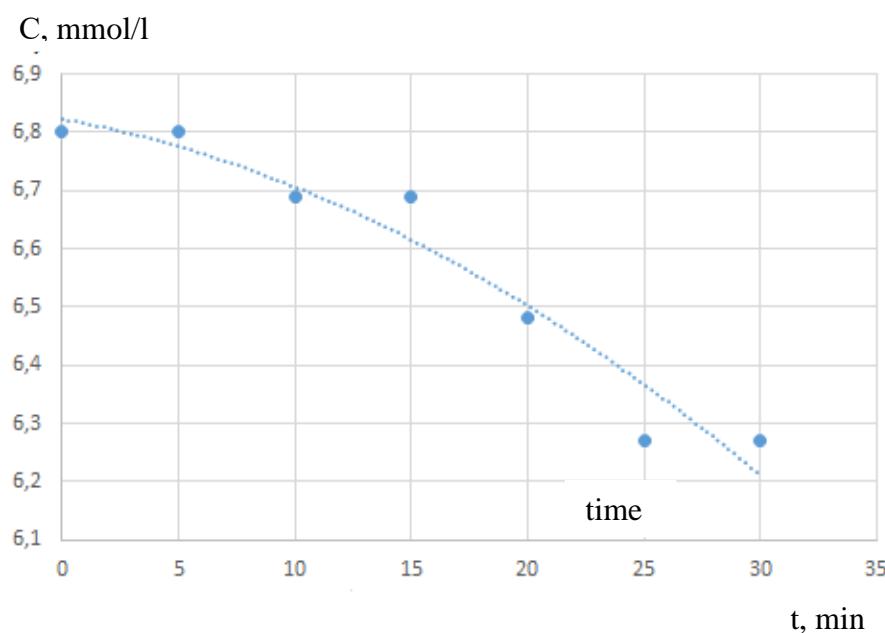


Figure 1. Kinetic curve of UV degradation of the active substance azithromycin.

The figure shows that the degree of destruction in 15 minutes is 1.5%, in 30 minutes – 7.7%.

The initial speed of the process is  $1.1 \text{ mmol/l} \times \text{min}$ . When studying the destruction of the active substance bicillin-3 with an initial concentration of 0.06 mmol/l, a kinetic curve was obtained (Figure 2).

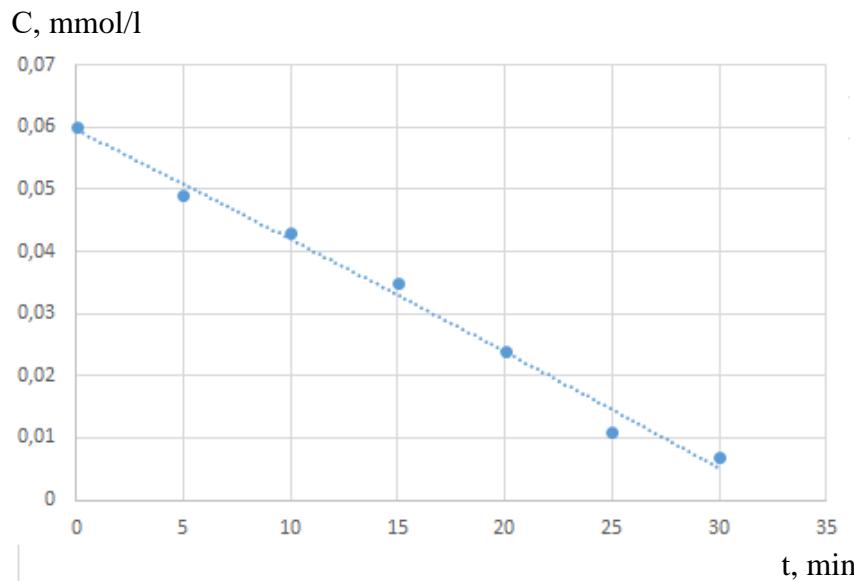


Figure 2. Kinetic curve of UV degradation of the active substance bicillin-3.

It can be seen from the figure that the degree of destruction reaches 42% in 15 minutes, 88% in 30 minutes. The initial speed of this process is only twice as high as the previous antibiotic.

The destruction of the drug proceeds almost linearly. It can be seen that for this antibiotic, the UV irradiation method is highly effective.

When studying the destruction of the active substance gentamicin with an initial concentration of 1.7 mmol/l, a kinetic curve was obtained (Figure 3).

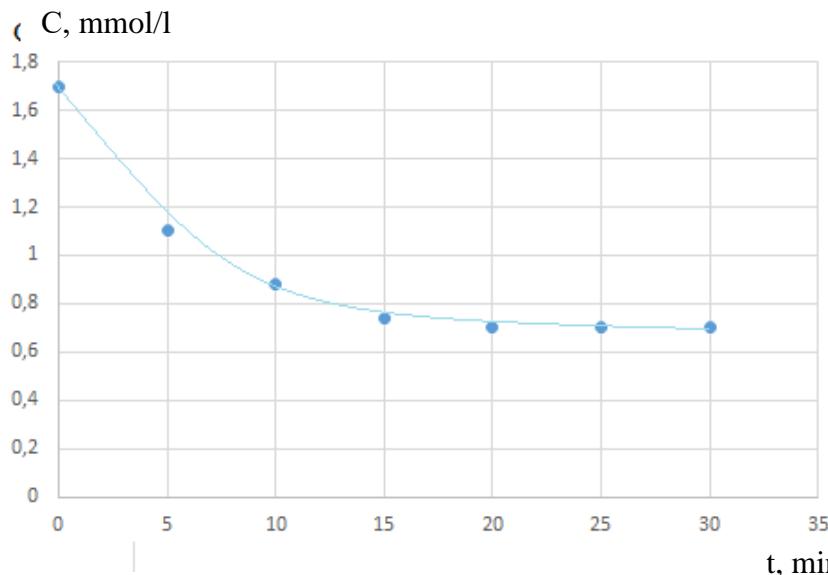


Figure 3. Kinetic curve of UV degradation of the active substance gentamicin.

It can be seen from the figure that the degree of destruction in 15 minutes is 56%, in 20 minutes – 59% and does not change further. The initial speed of the process is high and is  $0.12 \text{ mmol/l} \times \text{min}$ .

When studying the destruction of the active substance lincomycin with an initial concentration of 6.4 mmol/l, a kinetic curve was obtained (Figure 4).

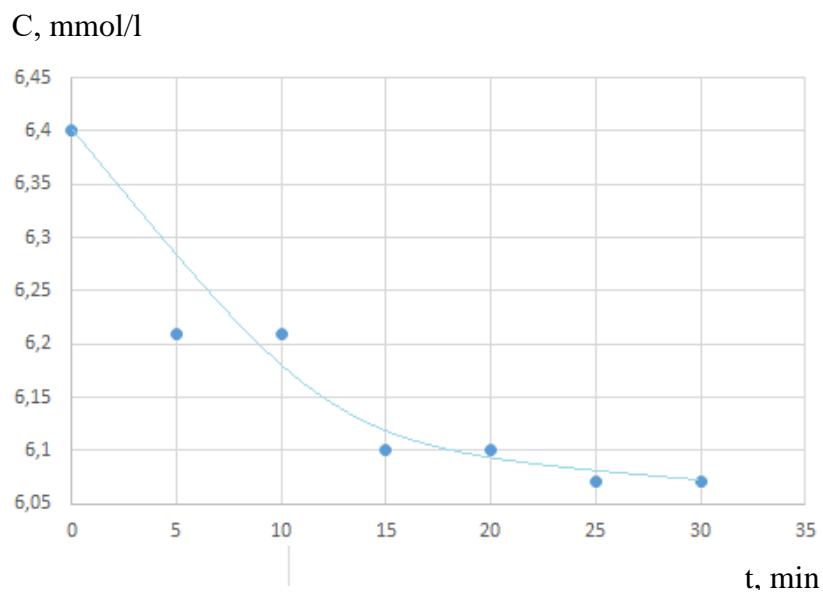


Figure 4. Kinetic curve of UV degradation of the active substance lincomycin.

The figure shows that the degree of destruction in 15 minutes is 4.7%, in 30 minutes – 5.2%. The initial speed of the process is  $0.04 \text{ mmol/l} \times \text{min}$ .

When studying the destruction of the active substance erythromycin with an initial concentration of 3.4 mmol/l, a kinetic curve was obtained (Figure 5).

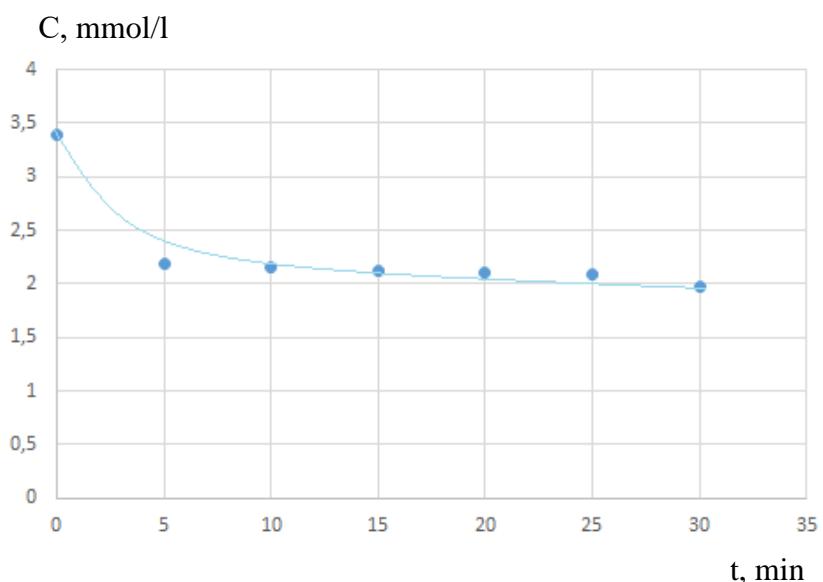


Figure 5. Kinetic curve of UV degradation of the active substance erythromycin.

The figure shows that the degree of destruction in the first 5 minutes reaches 35.6%, in 15 minutes it is 37.6%, and in 30 minutes it is 41.8%. The initial speed of the process is high and is  $0.1 \text{ mmol/l} \times \text{min}$ .

The kinetic characteristics of all processes are summarized in Table 2 for clarity.

Figure 6 shows that at high concentrations of the active substance (azithromycin and lincomycin) in solution, destructive processes slow down. Bicillin 3 shows the greatest effectiveness, while its concentration in solution is the lowest of all studied.

Table 2.

## Kinetic characteristics of destruction processes

№	Medicinal product	$n(C)$	M, g/mol	$C_0 \text{ ДВ, mmol/l}$	F, %		$v_0, \text{ mkmol/l} \times \text{min}$
					15 min	30 min	
1.	Azithromycin	C <sub>38</sub>	734	6,80	1,5	7,7	1,10
2.	Bicillin 3	C <sub>48</sub>	908	0,06	41,7	88,3	2,20
3.	Gentamicin	C <sub>21</sub>	477	1,70	56,5	58,8	120,00
4.	Lincomycin	C <sub>18</sub>	392	6,40	4,7	5,2	0,04
5.	Erythromycin	C <sub>37</sub>	733	3,40	37,6	41,8	100,00

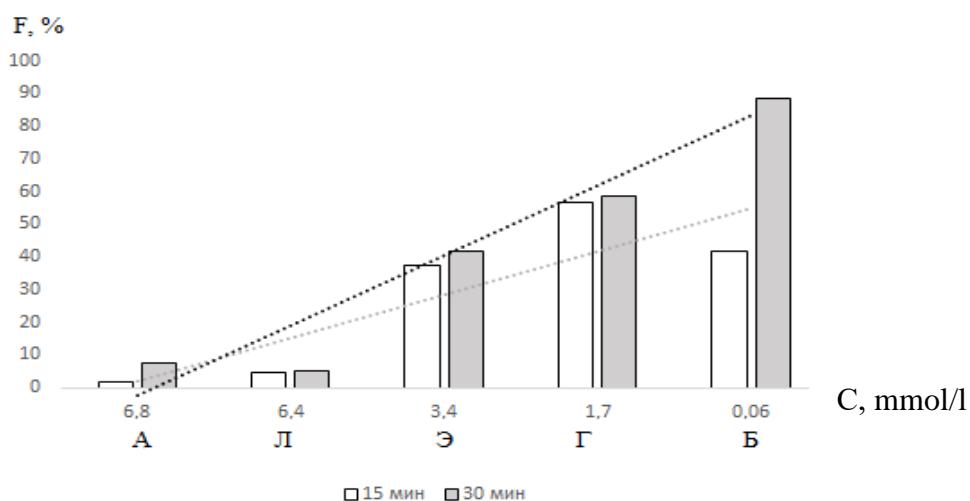


Figure 6. Dependence of the concentration of the active substance of drugs and the degree of their destruction.

Thus, the UV destruction method is effective for a number of antibiotics. However, the study confirmed the need to clean environmental facilities with minimal concentrations of drugs released into the environment. With their growth, the effectiveness of possible inactivation methods decreases sharply.

### Conclusions

The destruction of five antibiotics (azithromycin, bicillin 3, gentamicin, lincomycin and erythromycin) under UV irradiation has been studied.

A comparison of the kinetic characteristics of UV degradation of the active substances of the preparations for solutions obtained from 1 tablet/capsule was carried out.

It is shown that the destructive processes of drugs depend not only on their structure, but also on their concentration, with an increase in the concentration of the active substance in the system, the degree of its destruction decreases.

### References

1. Barenboim, G.M. (2015). Zagraznenie prirodnyh vod lekarstvami [Pollution of natural waters by medicines]. – M.: Nauka. – 283 p. (in Russian).
2. Kozlova, M.A., Shchegolkova, N.M. (2021). Pyti migrantsii i transformatsii lekarstvennyh veshtestv v vodnoy srede [Ways of migration and transformation of medicinal substances in the aquatic environment]. – Perm: Permskiy Gosudarstvennyi Nazionalnyi Universitet. – Pp. 293-297. (in Russian)

3. Shepelin, I.A. et al. (2018). Antibiotiki. Spravochnik bakteriologa [Antibiotics. The Bacteriologist's Handbook]. – M. – 255 p. (in Russian)
4. Ustinova, M.N., Filippova, K.A. (2021). Okislitelnaya destryktsiya tetratsiklina razlichnymi sistemami [Oxidative degradation of tetracycline by various peroxide systems]. – Tver: Bulletin of Tver State University. – P. 68. (in Russian)

UDK 636.5:591.1:577.112.385.4

## L'ÉQUILIBRE DES ACIDES AMINÉS ET SON RÔLE DANS LA NUTRITION DES VOLAILLES

*Chourkina Yana Viktorovna,  
étudiante en première année de troisième cycle,  
l'Institut de pharmacie, de chimie et de biologie,  
Université nationale d'Etat de recherche de Belgorod, Belgorod, la Russie,  
E-mail: churkina\_ya@bsuedu.ru*

*Koupina Natalya Ivanovna,  
Docteur ès lettres,  
Professeur associé, Département des langues étrangères  
et de la communication professionnelle,  
Université nationale d'Etat de recherche de Belgorod, Belgorod, la Russie,  
E-mail: nkupina@bsuedu.ru*

**Abstrait:** L'article étudie le rôle de l'équilibre des acides aminés dans la nutrition des volailles. L'auteur note qu'historiquement, la composition de rations alimentaires spéciales pour la volaille associées à une flexibilité dans la concentration en acides aminés a été limitée en raison de la non-disponibilité des ingrédients. Ces dernières années, la commercialisation des acides aminés alimentaires arginine, valine, isoleucine et tryptophane a permis d'augmenter de manière ciblée les ratios d'acides aminés pour obtenir des bénéfices en termes de performances, de santé, d'environnement ou de comportement. Ces acides aminés peuvent être ajoutés pour apporter des avantages fonctionnels en ce qui concerne la fonction intestinale, le stress oxydatif, le stress thermique, les problèmes intestinaux, le plumage, l'équilibre des antagonismes des acides aminés, etc. Les avantages susmentionnés améliorent l'efficacité et la durabilité de la production de volailles.

**Mots-clés:** volaille, régime alimentaire, équilibre des acides aminés, les nutriments, des poules pondeuses, avantage des acides aminés

Au cours des 25 dernières années, des progrès significatifs ont été réalisés dans l'utilisation des acides aminés dans l'alimentation des volailles [Izmaylovich, 2021: 18]. La L-thréonine, la L-valine, la L-isoleucine, le L-tryptophane et la L-arginine sont actuellement disponibles sur le marché mondial. Les acides aminés peuvent aider les formulateurs d'aliments pour volailles à réduire le coût des régimes spéciaux, en particulier lorsque les coûts des graisses supplémentaires sont élevés, car leur inclusion

dans l'alimentation augmentera la quantité de maïs dans l'alimentation et réduira la quantité de graisses supplémentaires nécessaires, en particulier dans les régimes pour dindes à haute teneur énergétique. En outre, leur utilisation peut contribuer à la santé gastro-intestinale et au bien-être des oiseaux en améliorant la fonction de barrière intestinale, la santé des coussinets et la productivité potentielle.

Dans le contexte de la nutrition des volailles, les acides aminés fonctionnels régulent les voies métaboliques clés pour améliorer la santé, la survie, la croissance, le développement et la reproduction [Castro et al., 2019: 4982]. Les experts reconnaissent que les acides aminés sont des régulateurs métaboliques clés permettant à l'organisme de remplir des fonctions spécifiques. En outre, les acides aminés soutiennent les processus métaboliques chez les volailles sous l'influence de facteurs de stress environnementaux, pathogènes ou autres. Cependant, il est à noter que plus la contribution relative d'un acide aminé à des rôles fonctionnels est importante par rapport à son utilisation en tant que substrat pour la synthèse des protéines, plus ses besoins globaux sont dynamiques et difficiles à déterminer expérimentalement.

Les volailles d'élevage sont souvent soumises à des périodes de stress, notamment au stress thermique et à des agents pathogènes intestinaux tels que la coccidiose, qui peuvent tous deux compromettre l'intégrité intestinale et la fonction de barrière de l'OEH. Le stress thermique peut avoir un effet négatif sur les paramètres de production de toutes les volailles élevées commercialement. En ce qui concerne la production d'œufs des poules pondeuses, les carences en acides aminés dans la teneur totale en soufre de l'alimentation peuvent réduire le gain de poids corporel, l'efficacité alimentaire, la consommation d'aliments et la production d'œufs [Dorogam et al., 2017: 1201].

Un autre facteur de stress fréquent dans la production avicole est l'introduction de pathogènes intestinaux, qui provoquent des lésions intestinales et une réduction de l'activité intestinale. La coccidiose est la maladie parasitaire la plus courante causée par les espèces d'*Eimeria*, entraînant des pertes économiques dans l'industrie. L'infection par *Eimeria* provoque des lésions des cellules épithéliales et une inflammation intestinale, ce qui entraîne une perméabilité gastro-intestinale et une réduction de la capacité de digestion et d'absorption du tractus gastro-intestinal, avec pour conséquence une réduction de la digestibilité apparente des acides aminés dans l'iléon et une diminution des performances de croissance.

Les experts indiquent que l'augmentation de la teneur en arginine pendant l'infection par les coccidies a augmenté le poids corporel, diminué l'indice de conversion alimentaire et augmenté les niveaux d'expression de la protéine de jonction serrée *Zonula occludens* après l'infection. Cet avantage en termes de croissance est corrélé à une réduction de la perméabilité gastro-intestinale et à une amélioration de la santé, de l'intégrité et de la fonctionnalité de l'intestin. En conséquence, dans le cas du stress thermique et intestinal, la méthionine et l'arginine sont d'excellents exemples d'acides aminés fonctionnels et des avantages qu'une augmentation des concentrations dans l'alimentation peut avoir sur les volailles [Izmajlovich, 2011: 113].

L'arginine est considérée comme un acide aminé fonctionnel en raison de son rôle métabolique secondaire étendu au-delà de la synthèse des protéines, notamment

en tant que précurseur de l'oxyde nitrique, de la proline, de l'hydroxyproline, des polyamines, de la glutamine, de l'ornithine et de la créatine. Il est impliqué dans plusieurs fonctions importantes liées à la cicatrisation des plaies et à l'optimisation du stress oxydatif. L'oxyde nitrique est également un médiateur cytotoxique clé de la défense non spécifique de l'hôte, nécessaire pour éliminer les pathogènes intracellulaires, y compris les infections à *Eimeria* chez les volailles. Les rôles fonctionnels de la glycine comprennent la capacité antioxydante, l'amélioration de l'immunité, l'accélération de la cicatrisation des plaies et l'amélioration de l'intégrité intestinale.

Il existe plusieurs voies et fonctions métaboliques par lesquelles l'arginine et la glycine alimentaires peuvent interagir. Les polyamines et les acides aminés substitués formés par le catabolisme de l'arginine sont des substrats importants pour la synthèse du collagène. En outre, la glycine est l'acide aminé prédominant dans les protéines de collagène et d'élastine. Il est donc essentiel que ces deux acides aminés soient fournis en quantités suffisantes pour garantir l'intégrité de la peau et une bonne cicatrisation des plaies [Chen et al., 2013: 531].

En ce qui concerne l'arginine, l'activité de l'arginase rénale des volailles est environ 30 fois plus élevée que celle des mammifères. Par conséquent, l'apport alimentaire essentiel d'arginine chez les poulets représente un besoin métabolique pour la synthèse des protéines et les fonctions fonctionnelles, ainsi qu'un besoin de remplacement de l'arginine dégradée par l'action de l'arginase rénale.

L'arginine et la glycine sont des acides aminés clairement fonctionnels qui nécessitent une attention particulière à leurs multiples fonctions et interactions lors de l'estimation de leurs besoins alimentaires. En plus du génotype de l'oiseau et de la phase de croissance, les besoins estimés pour ces acides aminés dépendront des caractéristiques environnementales (par exemple thermiques et pathogènes) ainsi que de la santé de l'oiseau [Izmajlovich, 2021: 21]. Cela peut nécessiter une utilisation plus fréquente de plans expérimentaux complexes et de modélisations multivariées pour prédire les besoins individuels pour remplir chaque rôle fonctionnel de ces acides aminés.

On peut donc conclure que l'intestin des volailles joue le rôle de gardien responsable de l'absorption contrôlée des nutriments tout en empêchant le passage des macromolécules et des bactéries à travers la muqueuse. Ces fonctions peuvent être réalisées grâce à une interaction complexe entre les cellules épithéliales intestinales, le système immunitaire et le microbiote. Le microbiote intestinal de la volaille joue un rôle particulier dans le maintien de la santé intestinale et influence les performances globales par la production de métabolites tels que les acides gras à chaîne courte, l'indole, la tryptamine, les vitamines et les bactériocines [Castro et al., 2019: 4991]. Cependant, le stress aigu et chronique peut affecter cet équilibre délicat et nuire au transport des nutriments, à la fonction de la barrière intestinale et à la réponse immunitaire, avec des effets persistants dans le temps. La perturbation de cette homéostasie délicate représente un facteur de risque pour les maladies digestives. Ainsi, les facteurs de stress survenant dans les élevages de poulets de chair pendant la reproduction, le logement et le transport des volailles peuvent affecter la productivité des troupeaux, les changements dépendant de l'ampleur du

stress. Des solutions innovantes sont indispensables pour atténuer les effets dévastateurs du stress sur la santé et le bien-être des oiseaux.

Parmi la grande variété d'acides aminés, 20 d'entre eux sont considérés comme des éléments constitutifs de la synthèse des protéines. Depuis plusieurs décennies, les stratégies nutritionnelles pour les poulets de chair se sont concentrées sur l'utilisation d'acides aminés sans aliments en combinaison avec un régime pauvre en protéines afin de réduire les coûts alimentaires et l'impact sur l'environnement tout en maintenant les performances. En outre, les résultats suggèrent que les acides aminés alimentaires peuvent également être utilisés en raison de leur rôle régulateur dans l'homéostasie métabolique, ce qui a conduit au concept d'acides aminés fonctionnels. Des contributions utiles à l'intégrité gastro-intestinale et au système immunitaire peuvent être obtenues en augmentant les concentrations d'acides aminés spécifiques au-delà de celles requises pour les performances de production. L'effet protecteur fonctionnel des acides aminés sur le système digestif pendant les infections intestinales est dû à leur action ciblée sur quatre composantes majeures de la santé intestinale – le stress oxydatif, la fonction épithéliale, le microbiote et l'immunité.

### Liste de références

1. Castro, F., Kim, H., Hong Y., Kim, V. (2019). The effect of the total level of sulfur amino acids on growth rates, egg quality and bone metabolism in laying hens exposed to high ambient temperatures [Effet de la teneur totale en acides aminés soufrés sur les taux de croissance, la qualité des œufs et le métabolisme osseux chez les poules pondeuses exposées à des températures ambiantes élevées] // *Poultry Science*. – UNITED STATES. – V. 98. №. 10. – Ss. 4982-4993.
2. Chen, Yu., Chen, S., Zhang, H., Zhao, Yu. (2013). The effect of methionine concentration in the diet on the growth and oxidative status of broiler chickens with different brood weights [Effet de la concentration de méthionine dans l'alimentation sur la croissance et l'état oxydatif de poulets de chair de différents poids] // *British Poultry Science*. – Great Britain. – V. 54. №. 4. – Ss. 531-537.
3. Dorogam, J., Kalmara, N., Sarcinelli, M., Goncalves, K., de Lima, M., Peruzzi, N. (2017). Peruzzi Optimal ratio of amino acids in feed for breeding broiler chickens based on studies of J. deletions [Rapport optimal d'acides aminés dans l'alimentation pour l'élevage de poulets de chair sur la base d'études sur les délétions J.] // *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. – Japan. – V. 101. №. 6. – Ss. 1194-1204.
4. Izmajlovich, I. B. (2021). Iskol'zovanie L-gomoserina v kombikormah kurnesushek promyshlennogo stada // *Zhivotnovodstvo i veterinarnaya medicina*. – Belarus'. – №.1. – Ss. 18-21. (en russe)
5. Izmajlovich, I. B. (2011). Konsepciya importozameshcheniya aminokislot v pticevodstve // *Nauka i innovaci v sel'skom hozyajstve: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. – Kursk, 26-28 yanvarya 2011 g. – Kursk: KGSHA. – Ch. 3. – Ss. 111-114. (en russe)

## SOURIS DÉFICIENTES EN INSULINE

**Movchan Daria Andreevna,**

*Etudiante de 3-ème année de l'institut de pharmacie, de chimie et de biologie,*

*Université nationale d'Etat de recherche de Belgorod, Belgorod, la Russie,*

*E-mail: 1561470@bsuedu.ru*

**Koupina Natalya Ivanovna,**

*Docteur ès lettres,*

*Professeur associé, Département des langues étrangères*

*et de la communication professionnelle,*

*Université nationale d'Etat de recherche de Belgorod, Belgorod, la Russie,*

*E-mail: nkupina@bsuedu.ru*

**Abstrait:** *Cette étude analyse les sources théoriques et la littérature existante sur les modèles murins déficients en insuline. Elle examine les différentes approches pour générer ces modèles animaux ainsi que leurs implications pour la recherche sur le diabète et le métabolisme des glucides. L'objectif est de fournir une synthèse critique des connaissances actuelles dans ce domaine précis.*

**Mots-clés:** *génie génétique, cellulaire, souris transgéniques, d'embryons, génétiquement, L'IRR, récepteur de l'insuline*

Ces dernières années, une branche de la biologie, le génie génétique, a suscité un intérêt croissant. Il s'agit d'un ensemble de méthodes et de technologies différentes qui peuvent être utilisées pour obtenir de l'ADN ou de l'ARN recombinant, isoler un gène d'un organisme ou effectuer diverses manipulations avec des gènes. Le génie génétique est l'un des outils de la biotechnologie et utilise des méthodes issues de la biologie moléculaire ou cellulaire, de la génétique, de la microbiologie ou de la virologie.

À l'heure actuelle, l'efficacité des expériences sur les animaux de laboratoire est élevée. Il est particulièrement courant d'obtenir des souris transgéniques par diverses manipulations d'embryons animaux.

Depuis les années 1980, l'idée de modifier génétiquement un animal en introduisant des gènes dans des ovules fécondés a été concrétisée. L'introduction d'ADN exogène permet de modifier le génotype d'un individu. Ce processus est appelé transgénèse. Les souris transgéniques jouent un rôle important dans l'étude de la synthèse des médicaments, ainsi que dans la création de lignées permettant de modéliser diverses maladies génétiques humaines.

L'un des aspects les plus importants du fonctionnement de l'organisme est le maintien du pH extracellulaire et intracellulaire. Les protéines sont des macromolécules qui se comportent comme des tampons chimiques. En fonction du pH du milieu, elles peuvent fixer des quantités variables de protons ou d'anions hydroxyles. L'état de protonation d'une protéine peut changer fréquemment, ce qui

peut avoir des conséquences importantes. Lorsque le pH environnant est modifié, l'activité enzymatique peut être considérablement réduite.

Pour l'instant, des études ont été menées sur des souris dont le gène codant pour le récepteur du facteur de croissance analogue à l'insuline a été désactivé. La quantité d'informations sur l'IRR est plutôt limitée et restreinte.

L'IRR est l'un des membres d'une famille de trois récepteurs tyrosine kinases structurellement apparentés qui comprennent le récepteur de l'insuline (IR) et le récepteur du facteur de croissance analogue à l'insuline (IGF-IR) [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21641549/>]. Ce récepteur est apparenté au récepteur de l'insuline et peut être activé par des milieux alcalins extracellulaires [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30695555/>]. On le retrouve dans les organes en contact direct avec des fluides au pH extrême et dans les cellules du système nerveux, où sa fonction est inconnue.

Des études portant sur le récepteur de l'insuline ont montré sa capacité à s'activer lors de l'application extracellulaire de milieux légèrement alcalins où la valeur du pH est supérieure à 7,9. L'activation du récepteur par l'anion hydroxyle présente les caractéristiques typiques de l'interaction ligand-récepteur. L'IRR est spécifique et plus dépendante de la dose, elle implique également le domaine extracellulaire de l'IRR et s'accompagne d'importants changements de conformation. Lorsque le récepteur de type insuline est supprimé, les animaux perdent la propriété d'excrétion de bicarbonate pendant l'alcalose induite expérimentalement.

Après avoir analysé le phénotype des souris porteuses de l'IRR et une série de tests comportementaux, un nombre réduit de contacts sociaux a été mis en évidence. Lorsque l'IRR est génétiquement supprimé, les animaux perdent la propriété d'excréter du bicarbonate en cas d'alcalose induite expérimentalement [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23220417/>].

Chez les souris, les humains et les grenouilles, la propriété alcalino-sensible du récepteur est toujours présente. Son activation est spécifique et dépendante de la dose. L'IRR induit des changements de conformation dans les récepteurs et déclenche une signalisation intracellulaire. La sensibilité au pH de l'IRR est déterminée par ses domaines L1F extracellulaires. Ce récepteur est exprimé dans les organes qui sont en contact avec des environnements alcalins. Il s'agit principalement des cellules rénales qui excretent le bicarbonate dans l'urine. Lorsque l'IRR est perturbé chez la souris, la réponse rénale à une charge alcaline croissante est altérée. Ce processus confirme le développement d'une alcalose métabolique et d'une diminution de l'excrétion de bicarbonate dans l'urine. L'IRR est un capteur alcalin qui fonctionne dans les reins et contrôle l'excès métabolique de bicarbonate [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24121506/>].

IRR est un capteur d'environnements alcalins extracellulaires. En l'absence de ce gène dans l'organisme, on observe une mauvaise compensation de l'alcalose métabolique lorsque les animaux sont nourris avec des aliments alcalins pendant plusieurs jours. Cet effet est dû à un défaut de sécrétion de bicarbonate par les reins des souris knock-out. On peut donc conclure que la compensation de l'alcalose dépendante de l'IRR se produit assez rapidement. En raison de la diminution du pH sanguin, la compensation de l'alcalose est également observée chez les souris IRR-

knockout. Ce phénomène n'est pas dû à la libération d'une quantité excessive de bicarbonate, mais à une augmentation de la concentration d'oxygène dans le sang. On peut conclure que les souris knock-out IRR peuvent être utilisées comme modèles animaux pour étudier diverses pathologies et le développement de l'alcalose métabolique. L'IRR joue un rôle important dans les mécanismes physiologiques de régulation de l'équilibre acido-basique.

L'IRR est une composante physiologique importante du mécanisme acido-basique de l'homéostasie. L'activation de l'IR module des processus métaboliques vitaux, régule l'homéostasie glucidique et le métabolisme des lipides et des protéines. En outre, l'une des principales fonctions de l'IGF-IR est la régulation de la prolifération et de la survie des cellules au cours du développement et de la maturation. Dans les cellules transfectées, l'activation du récepteur commence à un pH de 7,9. Contrairement à ses homologues, l'IRR n'est localisé que dans certains ensembles de cellules en contact avec des fluides extracorporels à pH élevé.

Des études ont également montré que dans les cellules transfectées, l'IRR peut être activé par l'application externe d'un milieu légèrement alcalin, quelle que soit sa composition ionique. Les souris IRR, qui dans des conditions environnementales normales ne présentent aucun signe de maladie, ne réagissent pas correctement à un défi alcalin introduit expérimentalement. Tout ce qui précède suggère que les résultats de l'activation *in vitro* de l'IRR sur les animaux knock-out dépendent de l'alcalinité [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24121506/>].

L'étude d'un autre article a permis de conclure que le pH plasmatique est crucial pour la vie de tous les organismes [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38132452/>]. En raison du rôle crucial des reins dans la régulation de la concentration plasmatique de bicarbonate, un récepteur apparenté au récepteur de l'insuline est exprimé dans les cellules β-intercalaires rénales et est impliqué dans la sensibilité alcaline. La sécrétion urinaire de bicarbonate est altérée chez les souris dont le gène insrr est désactivé. Ceci est associé à une réponse à la charge alcaline. Mais les mécanismes de régulation dans le rein qui contrôlent l'IRR restent encore inconnus.

### Liste des références

1. Povedencheskij fenotip myshej s nokautom gena IRR-sensora shchelochi [Phénotype comportemental des Souris avec Knock-out du gène IRR du capteur alcalin]. – [online]. Disponible à: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30695555/>. (Accès: 06.06.2017). (en russe)
2. Sravnitel'nyj analiz pochechnogo transkriptoma myshej, ne poluchavshih insrr-nulevoj dozy bikarbonata [Une Analyse Comparative du Transcriptome Rénal de Souris insrr – Null Chargées en Bicarbonate]. – [online]. Disponible à: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38132452/>. (Accès: 04.12.2023). (en russe)
3. Strukturnye determinaty aktivacii receptorov, svyazannyh s insulinovym receptorom, shcheloch'yu [Déterminants structurels de l'activation des récepteurs liés aux récepteurs de l'insuline par alcali]. – [online]. Disponible à: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24121506/>. (Accès: 22.11.2013). (en russe)

3. Svyazannyj s receptorom insulina receptor kak vnekletchnyj shchelochnoj sensor [Récepteur lié au récepteur de l'insuline en tant que capteur alcalin extracellulaire]. – [online]. Disponible à: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21641549/>. (Accès: 08.06.2011). (en russe)

4. Svyazannyj s receptorom insulina receptor kak vnekletchnyj datchik rN, uchastvuyushchij v regulyacii kislotno-shchelochnogo balansa [Récepteur lié au récepteur de l'insuline en tant que capteur de pH extracellulaire impliqué dans la régulation de l'équilibre acido-basique]. – [online]. Disponible à: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23220417/>. (Accès: 07.12.2012). (en russe)

## SECTION 4 LEGAL SCIENCES

UDK 343.98

### VERFAHRENSRECHTLICHE PROBLEME BEI DER IDENTIFIZIERUNG DER PERSON

*Akopyan Wladimir Karlenowitsch,  
Student des juristischen Instituts,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: wladimir.akopyan@yandex.ru*

*Taranowa Elena Nikolayewna,  
Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: taranova\_e@bsuedu.ru*

**Annotation:** Der Artikel befasst sich mit der verfahrensrechtlichen Reihenfolge der Identifizierung. Auf der Grundlage der Analyse des Ermittlungsverfahrens werden die Probleme bei der Durchführung dieser Ermittlungsmaßnahme hervorgehoben. Der Autor des Artikels beschreibt die Wege der Lösung dieser Probleme.

**Schlagwörter:** die Identifizierung, die Ermittlungsmaßnahmen, die Strafprozessordnung der Russischen Föderation, die Vorführung zur Identitätsfeststellung, die Praxis der Identifizierung

Die Vorführung zur Identitätsfeststellung ist heute eine traditionelle Ermittlungsmaßnahme, die erstmals 1960 in der Strafprozessordnung verankert wurde. In der Praxis gibt es jedoch noch viele Probleme bei der Durchführung dieser Ermittlungsmaßnahme. Dies ist in erster Linie auf Mängel in der normativ-rechtlichen Regelung zurückzuführen. In diesem Zusammenhang ist es notwendig zu prüfen, welche verfahrensrechtlichen Probleme mit der Identifizierung verbunden sind.

Das Identifizierungsverfahren ist im Artikel 193 der Strafprozessordnung der Russischen Föderation geregelt [Ugolovno-processual'nyi kodeks Rossiiskoi Federacii, 2023]. Gleichzeitig wird aber in dieser Norm der Zweck dieser Ermittlungsmaßnahme nicht festgelegt, was einige Autoren als erhebliche Lücke in der Strafprozessordnung betrachten. Laut K.M. Martyuschewa führt das Fehlen eines gesetzlich festgelegten Zwecks der Ermittlungsmaßnahme dazu, dass "in der juristischen Fachliteratur die Vorstellungen über die Möglichkeit der Identifizierung durch Stimme des Verdächtigen im Rahmen des Ermittlungsversuchs bestehen" [Martyuschewa, 2022].

Die durchgeführte Analyse der Norm und der wissenschaftlichen Arbeiten zu diesem Thema lässt den Schluss zu, dass das Fehlen des Zwecks der Identifizierung im Artikel 193 der Strafprozessordnung der Russischen Föderation in der Realität nicht erlaubt, einige Ermittlungshandlungen eindeutig zu unterscheiden, und auch die Möglichkeit falscher Handlungen bei ihrer Durchführung entsteht. In diesem Zusammenhang ist es notwendig, den Zweck im Teil 1 des Artikels 193 der Strafprozessordnung der Russischen Föderation festzulegen.

Ein wichtiger Faktor bei der Identifizierung ist die Gewährleistung der Rechte der beteiligten Personen. Gleichzeitig stellen die Wissenschaftler fest, dass die Rechte sowohl des Identifizierenden als auch des Identifizierten nicht immer vollständig gewährleistet sind. Zum Beispiel stellen sich für Fachleute im Rahmen der Identifizierung unter Bedingungen, die eine visuelle Beobachtung auszuschließen, viele Fragen. So, A. A. Khokhlowa weist darauf hin, dass: "man weiß nicht, welche technischen Mittel bei einer solchen Identifizierung eingesetzt werden sollten, in welcher Reihenfolge sie stattfinden sollten und wie der Ermittler erkennt, dass die Person wirklich in Gefahr sein könnte" [Khokhlowa, 2022].

Wenn man die Praxis der Identifizierung unter solchen Bedingungen betrachtet, so kann man die Beispiele dafür geben, wie die Ermittler sie durchführen. Oft werden spezielle Räume mit der spezifischen Einrichtung (mit einem Fenster mit einseitiger Spiegelbeschichtung, Schalldämmung und getöntem Glas) dafür gebaut. Auf der einen Seite des Fensters befindet sich die identifizierende Person mit den Ermittlungsbeamten, auf der anderen Seite die zu identifizierende Person. Manchmal greifen die Beamten jedoch zu unzulässigen Mitteln, um die Identifizierung durchzuführen, insbesondere zu Schminke und Perücken. Dies schließt die visuelle Beobachtung nicht aus, so dass die Durchführung der Identifizierung in dieser Reihenfolge unzulässig ist.

Das Hauptproblem in der Praxis der Identifizierung besteht darin, dass die Strafverfolgungsbehörden nicht über spezielle Räume verfügen, die eine Trennwand mit einem eingebauten Einwegfenster haben. In der Regel wird ein spezielles getöntes Glas mit einer Größe von 1,8 m x 1,6 m in die Wand eingebaut, das von dem Büro aus, in dem sich zu Identifizierten befindet, einen einseitigen Blick ermöglicht. Von der Seite der zu Identifizierte Person aus bietet das Glas ein vollständiges Spiegelbild. In einigen Regionen Russlands gibt es solche Räume, aber ihre Anzahl ist für das ganze Land noch nicht ausreichend. Daher ist es notwendig, die Nutzung solcher speziellen Räume auf ganz Russland auszuweiten.

All die oben genannten Probleme bei der Vorführung zur Identifizierung unter Bedingungen, die eine visuelle Beobachtung ausschließen, führen dazu, dass die Sicherheit des zu Identifizierten nicht gewährleistet, wodurch seine Rechte verletzt werden.

Viele Wissenschaftler weisen darauf hin, dass es notwendig ist, die verfahrenstechnische Reihenfolge dieser Ermittlungsmaßnahme eindeutig festzulegen, um die Sicherheit des Identifizierten in vollem Umfang zu gewährleisten. Die Gesetzgeber bestehen nicht auf dem Erlass einer Sonderregelung in Fällen, in denen die Sicherheit von Personen, die an der betreffenden Ermittlungsmaßnahme teilnehmen, gewährleistet werden soll. Wichtig ist zu sagen, dass einige Gesetzgeber dies für angemessen halten.

Die Rechtswissenschaftler stellen zu Recht fest, dass die Ausstellung einer Anordnung oder ihr Fehlen unter Bedingungen, die eine visuelle Beobachtung des Identifikators durch die zu identifizierende Person ausschließen, kein Grund ist, sie als einen Umstand zu betrachten, der die Anerkennung des unter Verstoß gegen das Gesetz erlangten Protokolls beeinträchtigen und es folglich als unzulässiges Beweismittel betrachten könnte.

Es wird auch empfohlen, im Falle einer Identifizierung im Modus des nicht-visuellen Kontakts zu Beginn des Protokolls der kommentierten Verfahrenshandlung die Gründe anzugeben, die das Subjekt zu einer solchen Entscheidung geführt haben. Und viele von Rechtswissenschaftlern stimmen diesen Standpunkt zu. Es soll rechtlich festgelegt werden, wie die Sicherheit der zu identifizierte Person gewährleisten wird und in welchem Raum die Identifizierung unter diesen Bedingungen erfolgen sollte.

Es ist anzumerken, dass die strafprozessrechtlichen Vorschriften im Hinblick auf die Wahrnehmung der Rechte der zu identifizierte Person widersprüchlich sind. Im Artikel 193 Absatz 4 der Strafprozessordnung der Russischen Föderation ist festgelegt, dass die zu identifizierte Person vor der Identifizierung aufgefordert wird, einen beliebigen Platz unter den identifizierenden Personen einzunehmen. Nach dieser Norm ergibt sich jedoch, dass die Plätze zunächst von Ermittlungsbeamten eingenommen werden, die vom Ermittler aufgefordert werden, die ihnen zugewiesenen Plätze einzunehmen. Und erst danach wird die zu identifizierte Person aufgefordert, einen Platz einzunehmen, der faktisch einer bleibt. Dies führt zu einer Verletzung des Rechts der zu identifizierten Person, eigentlich während der Ermittlungshandlung einen Platz zu wählen.

Dieser Widerspruch in der Norm wird auch von Brager D.K. und Akhmedschin R.L. festgestellt, die folgende Lösung für das Problem vorschlagen: "Es scheint uns, dass vor der direkten Identifizierung der zu identifizierte Person angeboten werden sollte, einen beliebigen, für sie geeigneten Platz einzunehmen, der den Anforderungen des Verfahrens nicht widerspricht, und erst danach die Ermittlungsbeamten zu platzieren" [Brager, Akhmedschin, 2021]. Eine solche Bestimmung im Gesetz wird es ermöglichen, die Zahl der Fälle zu verringern, in denen das Recht der zu identifizierte Person verletzt wird.

Die Möglichkeit einer wiederholten Identifizierung ist in der Wissenschaft nach wie vor ein recht umstrittenes Thema. Der Artikel 193 Absatz 3 der

Strafprozessordnung der Russischen Föderation sagt, dass die Identifizierung einer Person durch dieselbe Kennung und aus denselben Gründen nicht zulässig ist. Es gibt jedoch eine Meinung, wonach nach Durchführung dieser Ermittlungsmaßnahme neue Merkmale des Identifizierungsobjekts aufgedeckt werden können.

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob es möglich ist, die Identifizierung nochmals zu wiederholen. Aber es ist unmöglich, diese Frage eindeutig zu beantworten, da die Gesetzgebung nicht direkt eine solche Grundlage für die wiederholte Durchführung der Ermittlungsmaßnahme schafft.

Es ist daher nicht ganz klar, wie beispielsweise neue Merkmale des Objekts erfasst werden sollen, um in diesem Fall als Grundlage zu dienen. Um dieses Problem zu lösen, sollten im Artikel 193 Absatz 3 der Strafprozessordnung der Russischen Föderation die Gründe für eine zweite Identifizierung festgelegt werden.

**Fazit.** Zusammenfassend kann man schließen, dass die gesetzliche Regelung der verfahrensrechtlichen Ordnung der Identifizierung unvollkommen ist. Sie enthält die Lücken und Widersprüche. All dies führt zu Problemen in der Praxis der Ermittlungsarbeit. Daher sollte der Gesetzgeber über Änderungen und Ergänzungen des Artikels 193 der Strafprozessordnung der Russischen Föderation nachdenken.

### Literaturliste

1. Astakhowa, E. A. (2019). K voprosu o problemah predyavleniya dlya opoznaniya v usloviyah, isklyuchayushchih vizual'noe nablyudenie opoznayushchego opoznavaemim [Zur Frage der Problematik der Identifizierung unter Bedingungen, die eine visuelle Beobachtung des Identifikators durch den Erkannten ausschließen] // *Molodoi uchenii.* – №18 (256). – S. 216-217. (in Russisch)
2. Brager, D. K., Akhmedschin, R. L. (2021). Otdel'nie problemi praktiki predyavleniya lica dlya opoznaniya: kriminalisticheskii i ugоловно-processual'nyi aspekti [Gesonderte Probleme der Praxis der Vorführung einer Person zur Identifizierung: kriminalistische und strafprozessuale Aspekte] // *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin der Staatlichen Universität Tomsk].* – № 472. – S. 204-209. (in Russisch)
3. Khokhlowa, A. A. (2022). Opoznanie v usloviyah, isklyuchayushchih vizual'noe nablyudenie opoznavaemim opoznayushchego [Identifizierung unter Bedingungen, die die visuelle Beobachtung des Identifizierbaren ausschließen] // *Molodoi uchenii.* – № 20 (415). – S. 410-413. (in Russisch)
4. Lozowsky, D. N. (2018). Osobennosti proizvodstva predyavleniya dlya opoznaniya v usloviyah, isklyuchayushchih vizual'noe nablyudenie opoznayushchego [Besonderheiten des Identifikationsprozesses unter Bedingungen ohne visuelle Beobachtung des Identifikators] // *Gumanitarnie, social'no-ekonomicheskie i obshchestvennie nauki [Humanitär, sozioökonomische und Sozialwissenschaften].* – №3. – S. 120-124. (in Russisch)
5. Martyuschewa, K. M. (2022). Aktual'nie problemi predyavleniya dlya opoznaniya i puti ih resheniya [Aktuelle Probleme der Identifizierung und Wege zu ihrer Lösung] // *Alleya nauki.* – №2. – S. 409-412. (in Russisch)

6. Ugolovno-processual'nyi kodeks Rossiiskoi Federacii (2023) [Strafprozessordnung der Russischen Föderation] // *Sbornik zakonodatel'stva Rossiiskoi Federacii* [Gesetzessammlung der Russischen Föderation]. – № 52. – S. 4921. (in Russisch)

UDK 342.15

## **VERGLEICH DER BEGRIFFE „STAATSGRENZE“ UND „STAATSGBIET“ IN DER FACHLITERATUR**

*Gulyaeva Ekaterina Wladimirowna,  
Studentin des juristischen Instituts,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: ekaterinagulaeva580@gmail.com*

*Taranowa Elena Nikolayewna,  
Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: taranova\_e@bsuedu.ru*

**Annotation:** In dem Artikel werden die Begriffe „Staatsgrenze“ und „Staatsgebiet“ anhand der Fachliteratur analysiert. Der Autor beschreibt die Ähnlichkeiten und Unterschiede dieser Konzepte. Es werden die Standpunkte der verfassungsrechtlichen Forscher vorgestellt, die das Verhältnis dieser Begriffe vergleichen und darüber diskutieren.

**Schlagwörter:** die Staatsgrenze, das Staatsgebiet, die Souveränität des Staates, der Staat, das Land, die Grenze des Staatsgebiets

„Das Territorium eines Landes ist ein Teil der Erdoberfläche, der innerhalb, klar festgelegten Staatsgrenzen liegt und von Politik, Kultur und historischen Faktoren eines bestimmten Staates beeinflusst wird“ [Melkonyan, 2020]. Die Verfügbarkeit des Territoriums für jedes Land ist ein grundlegender Faktor für die Existenz eines Staates. Daraus folgt der Begriff „Staatsgebiet“. Dieser Begriff bedeutet den von einem Staat kontrollierte Teil der Erdoberfläche, der durch Staatsgrenzen geschützt wird. Das Staatsgebiet kann Landflächen, Gewässer und Lufträume umfassen.

Wenn das Verständnis eines Territoriums durch das Prisma eines natürlichen Objekts (Erdkruste, Fluss, Meer usw.) interpretiert wird, so ist das Verständnis eines Staatsgebiets etwas anders, da das Staatsgebiet nach völkerrechtlichem Recht nicht nur durch das Verständnis eines Territoriums im direkten Sinne bestimmt wird, auf dem ein Staat „steht“, sondern auch durch Schiffe, Flugzeuge und andere Objekte, die einem bestimmten Staat gehören, die sich innerhalb der Grenzen eines anderen Staates befinden, auf denen jedoch die Flagge seines Staates gehisst ist. Daher wird in der wissenschaftlichen Fachliteratur immer noch über die Ähnlichkeiten und Unterschiede der Begriffe „Staatsgebiet“ und „Staatsgrenze“ diskutiert.

„Die Staatsgrenze der Russischen Föderation ist eine Linie, die in der Regel die Grenzen des Staatsgebiets, der Souveränität, der Gesetze und anderer Rechtsakte der Russischen Föderation definiert“ [Zakon Rossiyskoy Federatsii "O Gosudarstvennoj granice Rossijskoj Federacii" ot 01.04.1993 № 4730-1].

Viele Forscher weisen darauf hin, dass die Begriffe „*Staatsgrenze*“ und „*Staatsgebiet*“ ausfolgendem Grund ähnlich sind: Im Völkerrecht gilt das Territorium eines Landes als Teil der vom Staat kontrollierten Oberfläche der Erdkruste und auch als Objekte eines Staates, die eine Flagge auf dem Territorium eines anderen Staates hissen. In der Gesetzgebung der Russischen Föderation bezüglich der Definition des Inhalts des Begriffs „*Staatsgrenze*“ wird jedoch angegeben, dass die Bundesgesetze der Russischen Föderation außerhalb ihrer Grenze gelten können. Der Artikel 67 der Verfassung der Russischen Föderation sagt: „Die Russische Föderation hat souveräne Rechte und übt die Zuständigkeit auf dem Festlandsockel und in der ausschließlichen Wirtschaftszone der Russischen Föderation in der durch das Bundesgesetz und die Völkerrechtsnormen definierten Weise aus“ [“Konstitutsiya Rossijskoy Federatsii” (prinyata v senatordnym golosovaniyem 12.12.1993 s izmeneniyami, odobrennymi v khode obshcherossijskogo golosovaniya 01.07.2020)]. In diesem Fall gelten für Objekte der Russischen Föderation außerhalb der Grenzen der Russischen Föderation souveräne Rechte und unterliegen dementsprechend die Bundesgesetze. Diese Theorie stimmen S. N. Keramowa, O. W. Tswetkowa, M. I. Schtukin zu.

So, zum Beispiel, argumentiert M. I. Schtukin, dass der Staat ein gut definiertes Territorium haben muss. Dies wird als „*Grenze*“ bezeichnet, die eine Markierung darstellt, die das Ende eines Zustands und den Anfang eines anderen symbolisiert. Im Artikel 65 der Verfassung der Russischen Föderation sind alle Subjekte aufgeführt, die ein Teil der Russischen Föderation sind und deren Hoheitsgebiet die Souveränität der Russischen Föderation umfasst. Aus dieser Definition folgt, dass das Territorium eines Staates als „*Grenze*“ bezeichnet wird, worauf sich der Wissenschaftler konzentriert.

Es gibt jedoch einen anderen Standpunkt. Zum Beispiel, behauptet A.W. Ganschin, dass „die Staatsgrenze eine Linie und eine vertikale Oberfläche ist, die entlang dieser Linie verläuft, die die Grenzen des Staatsgebiets (Land, Wasser, Untergrund und Luftraum) eines Staates bestimmt, d.h. „die räumliche Grenze der Wirkung staatlicher Souveränität“ [Ganschin, 2016]. Aus dieser Definition des Begriffs „*Staatsgrenze*“ kann man schließen, dass die Staatsgrenze die Grenzen des Staatsgebiets bestimmt.

Als Verdeutlichung gilt schematisches Verständnis des Territoriums des Landes und der Staatsgrenze am Beispiel einer Karte der Russischen Föderation (Abbildung 1).

Aus der Analyse der Definition des Begriffs von A. W. Ganschin und der schematischen Darstellung in der Abbildung 1 kann man schließen, dass der Autor diese Begriffe wörtlich genau wahrnimmt: „*Staatsgrenze*“ ist die Grenze, die die Russische Föderation von anderen Staaten trennt, das Territorium ist der kontrollierte Teil der Russischen Föderation, auf dem sich die Subjekte der Russischen Föderation, die Gewässer und der Luftraum befinden. Mit anderen Worten zu, die Staatsgrenze teilt die Territorien der Länder.



Abbildung 1. Schematische Darstellung der "Staatsgrenze" und des „Staatsgebiets“

**Fazit.** Die Ergebnisse der durchgeföhrten Analyse zeigen, dass die Diskussionen über die Begriffe „Staatsgrenze“ und „Staatsgebiet“ derzeit noch fortgesetzt werden. Einerseits wird sowohl in der Gesetzgebung der Russischen Föderation als auch im Völkerrecht angegeben, dass sowohl die Staatsgrenze als auch das Territorium eines Landes einen staatlich kontrollierten Teil der Erdoberfläche sowie Schiffe und Flugzeuge beinhalten, die sich auf dem Territorium eines anderen Staates befinden, aber einem anderen Land gehören. Auf der anderen Seite unterscheiden sich der Begriff „Grenze“ und „Territorium“ in dem Licht, dass die Grenze Territorien voneinander trennt.

### Literaturliste

1. Ganschin, A. W. (2016). Gosudarstvennaya granica – garant stabil'nosti gosudarstvennoj territorii [Die Staatsgrenze – Garant für die Stabilität des Staatsgebiets]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-granitsa-garant-stabilnosti-gosudarstvennoy-territorii>. (Datum der Behandlung: 11.03.2024). (in Russisch)
2. Keramowa, S. N. (2019). Problemy obespecheniya rezhima gosudarstvennoj granicy v Rossijskoj Federacii [Probleme der Sicherung des Regimes der Staatsgrenze in der Russischen Föderation]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-obespecheniya-rezhima-gosudarstvennoj-granitsy-v-rossiyskoy-federatsii>. (Datum der Behandlung: 12.03.2024). (in Russisch)
3. "Konstitutsiya Rossijskoy Federatsii" (prinyata vserodnym golosovaniyem 12.12.1993 s izmeneniyami, odobrennymi v khode obshcherossijskogo golosovaniya 01.07.2020) ["Verfassung der Russischen Föderation" (angenommen durch Volksabstimmung am 12.12.1993 mit Änderungen, die bei der Volksabstimmung am 01.07.2020 angenommen wurden)]. (in Russisch)
4. Melkonyan, L. R. (2020). Gosudarstvennaya territoriya, gosudarstvennaya granica, sovremennye podhody k ih soderzhaniyu [Staatsgebiet, Staatsgrenze, Staatsterritorium, zeitgenössische Herangehensweise an sie]. (in Russisch)

moderne Ansätze zu ihrem Inhalt] // *Nauchnye Vesti [Wissenschaftliche Nachrichten]*. – № 12. – S. 194-208. (in Russisch)

5. Schtukin, M. I. (2017). Zashchita gosudarstvennoj granicy: pravovaya sushchnost' i doktrinal'naya harakteristika [Schutz der Staatsgrenze: rechtliches Wesen und doktrinäre Merkmale]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/zaschita-gosudarstvennoy-granitsy-pravovaya-sushchnost-i-doktrinalnaya-harakteristika>. (Datum der Behandlung: 12.03.2024). (in Russisch)

6. Tswetkowa, O. W. (2014). Fenomen gosudarstvennoj granicy [Das Phänomen der Staatsgrenze]. – [Elektronische Ressource]. Zugriffsmodus: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-gosudarstvennoy-granitsy>. (Datum der Behandlung: 11.03.2024). (in Russisch)

7. Zakon Rossiyskoy Federatsii "O Gosudarstvennoj granice Rossijskoj Federacii" ot 01.04.1993 № 4730-1. [Gesetz der Russischen Föderation vom 01.04.1993 N 4730-1 "Über die Staatsgrenze der Russischen Föderation"]. (in Russisch)

UDK 342.25

## **ENTWICKLUNG DES KOMMUNALRECHTS ALS RECHTSZWEIG: PROBLEME DER GESETZLICHEN REGULIERUNG**

*Tschekalina Olga Alexandrowna,  
Studentin des juristischen Instituts,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: chekalina-olga@bk.ru*

*Taranowa Elena Nikolayewna,  
Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: taranova\_e@bsuedu.ru*

**Annotation:** Der Autor des Artikels beschreibt die Besonderheiten des Kommunalrechts. Es werden die Funktionen und den Gegenstand des Kommunalrechts beschrieben. Große Aufmerksamkeit wird den Besonderheiten der Entwicklung des Kommunalrechts in Russland gewidmet. Die Probleme der modernen gesetzlichen Regelung im Bereich des Kommunalrechts werden aufgezeigt.

**Schlagwörter:** das Kommunalrecht, die Gemeindevertretung, der Rechtszweig, der Rechtsakt, die Verantwortung von Beamten, das Rechtsbewusstsein der Bevölkerung, die Abgrenzung von Befugnissen von Staats- und Verwaltungsbehörden, die Munizipalität

Die Relevanz der Studie besteht in der großen Rolle der lokalen Selbstverwaltung bei der Verwirklichung der verfassungsmäßigen Rechte und

Freiheiten der Staatsbürger Russlands, der Entwicklung des Kommunalrechts als separater Zweig des russischen Rechtssystems, der aktiven Rechtsgestaltung der Kommunalverwaltung und der Notwendigkeit, das Kommunalrecht vom restlichen Rechtssystem abzugrenzen und zu konkretisieren. In diesem Zusammenhang besteht der Bedarf der Systematisierung der modernen wissenschaftlichen Forschung und der Identifizierung der problematischen Aspekte des Kommunalrechts.

Nach der Meinung der Rechtswissenschaftler (N.S. Bondar, A.N. Pisarew, W.I. Fadeew, A.N. Kokotow) bezieht sich das System der Regulierung der öffentlichen Beziehungen im Bereich der lokalen Selbstverwaltung auf die Branche des Kommunalrechts. Das Kommunalrecht stützt sich auf das System des Verfassungsrechts und nimmt die ursprünglichen Kategorien wie „Volksmacht“, „Selbstverwaltung“, „kommunaler Dienst“ usw.

Das Kommunalrecht basiert sich auf den Beziehungen zwischen drei Kategorien von Subjekten: lokale Bevölkerung, Kommunalverwaltung und Gemeindegebiet.

Der Gegenstand des Kommunalrechts ist daher die Rechtsvorschriften, die das System der lokalen Selbstverwaltung regeln, nämlich die Beziehungen zwischen der Staatsmacht und der lokalen Selbstverwaltung, die territoriale Anordnung der lokalen Selbstverwaltung, die Art der Zusammensetzung der Gemeinden, die organisatorischen Aspekte der lokalen Selbstverwaltung als Formen der Volksmacht.

Die folgenden Funktionen des Kommunalrechts sind zu beachten:

- Erläutern der konzeptionellen Grundlagen dieses Rechtsbereichs;
- Handeln als aktive Bildung, Änderung und Beendigung der Rechtsbeziehungen im Bereich der lokalen Selbstverwaltung;
- gezielte Beeinflussung der Öffentlichkeitsarbeit;
- Aufbau von Beziehungen mit der staatlichen Verwaltung und lokalen Behörden.

Die Untersuchung moderner Trends wäre unvollständig, ohne die historische Entwicklung des Kommunalrechts in Russland zu betrachten. Die Analyse der wissenschaftlichen Fachliteratur ermöglicht es, die folgenden Phasen der Entstehung des Kommunalrechts in Russland zu unterscheiden.

**Erste Phase** (die zweite Hälfte der 1980er – Anfang der 1990er-Jahre) zeichnet sich durch den Übergang von der zentralisierten sowjetischen Verwaltung zur demokratischen Verwaltung und der Wiederbelebung der lokalen Selbstverwaltung aus. In dieser Phase waren die Ideen des Kommunalrechts in den Werken von G.W. Barabaschew, K.F. Scheremet und anderen eher theoretischer Natur.

**Zweite Phase** (1990 – Anfang 2000) zeichnet sich durch die gesetzliche Verankerung des Kommunalrechts aus. Die allgemeinen Grundsätze der lokalen Selbstverwaltung sind in der Verfassung der Russischen Föderation verankert. Die Konkretisierung der Organisationsstruktur und der Rechtsordnung der lokalen Selbstverwaltung ist in zwei Bundesgesetzen enthalten: „Über die allgemeinen Grundsätze der Organisation der lokalen Selbstverwaltung in der Russischen Föderation“ vom 28. August 1995 № 154“ und das gleiche Gesetz mit Änderungen vom 6. Oktober 2003 № 131.

Auch in dieser Zeit gaben es erste konzeptionelle Ansätze, Lehrbücher und Studien im Bereich des Kommunalrechts, die die Besonderheiten des russischen Staatssystems berücksichtigten. Das Kommunalrecht ist in der Nomenklatur der Rechtswissenschaften unter der Nummer 12.00.02 verankert.

Die wissenschaftlichen Richtungen des Kommunalrechts entwickeln sich aktiv, was sich in einer großen Anzahl von wissenschaftlichen Arbeiten repräsentiert ist. Den wichtigsten Beitrag haben W.I. Fadeew, N.S. Bondar, A.N. Kokotow und andere geleistet.

In der **dritten Phase** erfolgt die Konkretisierung des kommunalen Rechts und die Zuweisung in einen separaten Zweig der Rechtswissenschaft. Die aktive Arbeit in dieser Richtung wird von solchen Wissenschaftlern wie A.A. Sergeew, E.S. Schugrin, E.I. Koljuschin und anderen durchgeführt.

Im gegenwärtigen Stadium steht das Kommunalrecht vor einer Reihe ernsthafter Probleme, die eine weitere Entwicklung erfordern.

Eine Aufgabe des modernen Kommunalrechts ist es, eine Methode zu entwickeln, um seine Problematik aus dem Komplex von branchenübergreifenden Problemen herauszuheben und die entsprechenden öffentlichen Beziehungen rechtlich zu regulieren. Zum Beispiel, es werden immer mehr Vorschriften herausgegeben, die auf die Regulierung der Aktivitäten der lokalen Regierung abgezielt werden, die gleichzeitig Normen aus anderen Rechtsbereichen enthalten. In ähnlicher Weise verwenden die Normen anderen Wissenschaftszweigen die Normen des Kommunalrechts. So enthält das Bundesgesetz „Über die allgemeinen Prinzipien der Organisation der lokalen Selbstverwaltung in der Russischen Föderation“ praktisch das gesamte Dokument der Normen des Kommunalrechts, und Kapitel 8 widmet sich den wirtschaftlichen Fragen der Arbeit der lokalen Selbstverwaltung. All dies erfordert die weitere Entwicklung der theoretisch-methodischen Grundlagen des Kommunalrechts.

Ein aktuelles Problem des heutigen Kommunalrechts ist die Verteilung der Befugnisse zwischen zentralen und lokalen Behörden, da sich die lokale Regierung in ihrer Tätigkeit sowohl auf öffentliche Rechtsnormen als auch auf kommunale beruhen kann. Eine solche Verteilung wird durch die Konkretisierung und Individualisierung der rechtlichen Regulierung der Öffentlichkeitsarbeit erreicht, indem die Kompetenzen der lokalen Selbstverwaltung definiert werden, die nicht unter das Thema der Tätigkeit staatlicher Organe fallen.

Es ist erwähnenswert, dass die Qualität der rechtlichen Dokumente der lokalen Selbstverwaltungsorgane, die möglicherweise nicht den wissenschaftlich begründeten Kriterien entsprechen, nicht eingehalten werden kann, was eine Verbesserung der Kompetenzen der Mitarbeiter der kommunalen Behörden erfordert.

Ein wesentliches Problem des Kommunalrechts ist derzeit die Verantwortung der Amtsträger für die Erfüllung ihrer Pflichten. In der modernen Gesetzgebung gibt es Definitionen von „Amtsverbrechen“ und „Verwaltungsstraftaten von Amtsträgern“, die im Rahmen der Staatsgewalt angewendet werden. Es gibt jedoch keine Abgrenzung und Spezialisierung im Kommunalrecht in diesem Aspekt, was die Schwierigkeiten bei der Einbeziehung von Amtsträgern zur rechtlichen

Verantwortung schafft. Zu diesem Problem gehört auch die Frage der Bewertung der Wirksamkeit der kommunalen Verwaltung. Heute wird ein unabhängiges Bevölkerungsbefragungsverfahren zur Bewertung verwendet. In der Rechtswissenschaft wird dieser Ansatz jedoch als nicht effektiv genug angesehen. Der beabsichtigte Ersatz ist die Entwicklung von Indikatoren und Leistungskriterien, die messbare Indikatoren sein werden.

Ein wichtiger Indikator für die Umsetzung des kommunalen Rechts ist die Entwicklung der Rechtskompetenz der Bevölkerung und die Fähigkeit und der Wunsch, ihre Rechte in der lokalen Gemeinschaft zu verteidigen. Die Umsetzung dieses Rechts ist die Teilnahme der Einwohner an Kommunalwahlen, die Verwendung von Appellen für die Kommunikation mit den Kommunalverwaltungen und die Anwendung von Gesetzesinitiativen auf dem Territorium der Region.

**Fazit.** So lässt sich daraus schließen, dass das Kommunalrecht als eigenständiger Rechtsbereich fungiert, der im Prozess der Ausübung der Tätigkeit der kommunalen Selbstverwaltung die Rechtsbeziehungen hat.

Das Problem der modernen Entwicklung des Kommunalrechts liegt in der relativ neuen Entstehung dieses rechtlichen Sektors, was eine weitere Verfeinerung vieler Aspekte der gesetzlichen Regelung erfordert: die Abgrenzung der Befugnisse der Regierung und der lokalen Regierung, die Verbesserung der Qualifikation der Mitarbeiter der lokalen Regierung und des Rechtsbewusstseins der Bevölkerung, die rechtliche Konsolidierung der Leistungs- und Verantwortungsbewertungen der Amtsträger.

### Literaturliste

1. Batanow, A.W. (2015). Osnovy teorii funktsiy munitsipal'nogo prava [Grundlagen der Funktionstheorie des Kommunalrechts] // *Antinomii*. – №1. – S. 111-124. (in Russisch)
2. Federal'nyy zakon ot 06.10.2003 № 131-FZ (red. ot 04.08.2023) “Ob obshchikh printsipakh mestnogo samoupravleniya v Rossiyskoy Federatsii” [Bundesgesetz vom 06.10.2003 N 131-FZ (Hrsg. vom 14.02.2024) “Über die allgemeinen Grundsätze der Organisation der lokalen Selbstverwaltung in der Russischen Föderation”]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_44571/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/). (in Russisch)
3. Ibragimow, O., Chikhladze, L.T. (2018). Munitsipal'noye pravo kak kompleksnaya otrasm' prava [Kommunalrecht als integrierter Rechtsbereich] // *Universum: ekonomika i yurisprudentsiya* [Universum: Wirtschaft und Recht]. – №2(47). – S. 21-23. (in Russisch)
4. Kulikow, YU.G., Schogenowa, A.Z. (2019). Pravovoye regulirovaniye munitsipal'nogo prava [Gesetzliche Regelung des Kommunalrechts] // *Ckif.* – №5-2(33). – S. 275-279. (in Russisch)
5. Wasil'yew, W.I. (2006). O predmete munitsipal'nogo prava [Zum Gegenstand Kommunalrecht] // *Zhurnal rossiyskogo prava* [Zeitschrift für russisches Recht]. – №5(113). – S. 23-35. (in Russisch)

## CURRENT PROBLEMS OF INTERNATIONAL LEGAL REGULATION OF CHILD LABOR

**Gasymova Samaya Seymour kyzzy,**

*Student of the Institute of Law,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: Samaya1701@mail.ru*

**Strakhova Ksenia Aleksandrovna,**

*Ph.D. in Philosophy,*

*Associate Professor of the Department of Foreign Languages*

*and Professional Communication,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: strakhova@bsuedu.ru*

**Abstract:** Legal regulation of child labor is one of the key problems that have existed in the context of international law for many years. That is why the topic chosen for research is relevant today, since a huge number of children are subjected to labor exploitation in the world, especially in the least developed countries. This article analyzes the main normative legal acts that regulate the characteristics of child labor in the international community.

**Keywords:** child labor, international regulation, the International Labor Organization, protection of the rights of children, labor rights

Today, the problem of legal regulation of child labor in the international community is more relevant than ever, and this relevance has existed for decades. This is largely due to the fact that minors are one of the most vulnerable segments of the population from a social point of view. In addition, it is minors who are most often subject to labor exploitation, since in virtue of their minorities it is most difficult for them to protect their rights on their own. It is also easiest to “convince” them to perform significant amounts of work for low pay, which an adult is unlikely to agree to.

More detailed consideration of the research topic should begin with the fact that the problem of labor exploitation of children has existed for a long time, because of the socio-political conditions in countries, minors were often involved in heavy physical labor, which negatively affected their physical and mental health. That is why the International Labor Organization (ILO) was created in 1919. Among the key tasks of this organization was to supervise the observance of labor rights, including those of minors. In addition, the ILO was developing a legal framework that could regulate child labor at the international level.

One of the first normative legal acts adopted at the international level in order to protect the labor rights of minors was the ILO Convention for the Restriction of Night Work by Children and Adolescents in Non-Industrial Work in 1949

[[https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C079](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C079)]. For example, this convention introduced the following rules:

- night work was allowed, but no more than 3 evenings a week;
- the work of minors must end at a maximum of 10 pm, while after an evening or night shift, minors must be given a continuous rest of 16 hours.

The rules of this Convention applied to such areas of work as:

- postal work (for example, a postman or a newspaper seller on the streets),
- nursing (caring for the sick or elderly),
- mobile trade, etc.

The next regulatory legal act adopted in this area was the ILO Convention on the minimum age of admission to underground work in mines and shafts in 1965 [[https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C123](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C123)].

The need to adopt such a document was due to several reasons:

1. The middle of the 20th century was a period of active development of industry, including mining, since coal was the main type of fuel for the construction of industrial machines, factories, steam locomotives, etc.
2. After the First and Second World Wars, the number of the male population in the world decreased sharply, there was a shortage of workers. That is why women and children began to be attracted to underground work, who sought to provide for their family in the absence of a single breadwinner.

As a result, a large number of minors were involved in underground work, whose health condition and age could not correspond to the load that was placed on them. Consequently, one of the first steps was the introduction of restrictions on the access of minors to underground work.

The next step was the adoption of the ILO Convention on the Medical Examination of Young Persons for the Purpose of Determining Their Fitness for Underground Work in 1965 [[https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_INSTRUMENT\\_ID:312269:NO](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312269:NO)]. As N.D. Eriashvili and other researchers quite rightly note that after the ILO introduced an age limit, the next step was a health limit [Eriashvili et al., 2021]. This was done in order to allow only those minors whose health condition allowed them to be engaged in such activities as underground work.

Subsequently, the ILO continued active work on the legal regulation of the labor of minors in various sectors of labor activity, for example, in the fishing industry, work on ships and other vessels, etc., until the Convention on the Rights of the Child was adopted in 1989, which became the main normative a legal act of an international nature that establishes and regulates the rights of minors [[https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=IV-11&chapter=4&clang=\\_en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IV-11&chapter=4&clang=_en)]. Let's look at this document in more detail.

So, according to Article 32 of the Convention, all member states that have accepted and ratified this document must develop and implement a system for protecting the rights of children from illegal labor exploitation, as well as from working in conditions that threaten their life, health and development.

Similar norms were introduced in Russia, in particular in Chapter 42 of the Labor Code of the Russian Federation. However, even despite regulatory regulation, the situation where minors are hired unofficially, without having a work record book or concluding an employment contract with them, is becoming widespread in Russia. This actually deprives them of the right to defend their rights and interests in the event of violation, and removes the employer's obligation to comply with all labor laws.

Unfortunately, it is difficult to solve this problem by any legal means, since in this case neither the employer nor the minors themselves, who agree to work in any conditions and with any workload out of a banal desire to earn money, are interested in contacting the relevant authorities. The fact of such "illegal" work of minors is often revealed at the moment when a tragedy occurs. For example, on September 1, 2020, in Belgorod, a construction cradle broke off, in which there were three people, all were minors, whom the contractor hired to clean up construction waste [<https://www.belpressa.ru/accidents/chp/33010.html>]. One of them, a 16-year-old industrial college student, died on the spot. Needless to say, that no contracts were concluded with these minors, and the employer did not even think about observing safety regulations.

Based on the above, it can be concluded that today the problem of compliance with the labor rights of minors is more relevant than ever. This is largely due to the widespread exploitation of their labor and wide opportunities for violation of the labor rights of persons under 18 years of age. As part of this article, it was found out that the main documents that regulate the labor rights of minors are the ILO Conventions, which were adopted in relation to minors employed in certain fields of activity, as well as the Convention on the Rights of the Child, which today has been ratified by the vast majority of countries in the world.

## References

1. C124 – Medical Examination of Young Persons (Underground Work) Convention, 1965 (No. 124) – [online]. Available at: [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100\\_INSTRUMENT\\_ID:312269:NO](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312269:NO) (Accessed: 10.02.2024).
2. C079 – Night Work of Young Persons (Non-Industrial Occupations) Convention, 1946 (No. 79) – [online]. Available at: [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C079](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C079) (Accessed: 10.02.2024).
3. C123 – Minimum Age (Underground Work) Convention, 1965 (No. 123) – [online]. Available at: [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C123](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C123) (Accessed: 10.02.2024).
4. Convention on the Rights of the Child. New York, 20 November 1989 – [online]. Available at: [https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=IV-11&chapter=4&clang=\\_en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IV-11&chapter=4&clang=_en) (Accessed: 10.02.2024).
5. Eriashvili, N.D., Sarbaev, G.M., Kuharev, A.V. (2021) Mezhdunarodno-pravovoe regulirovanie truda nesovershennoletnih rabotnikov [International legal regulation of the labor of minors] // Obrazovanie i pravo [Education and Law]. –

No. 8. – Pp. 316-320. – [online]. Available at:  
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47965104> (Accessed: 10.02.2024). (in Russian)

6. Umer odin iz tryoh rabochih, upavshih s mnogoetazhki v Belgorode [One of the three workers who fell from a high-rise building in Belgorod died] – [online]. Available at: <https://www.belpressa.ru/accidents/chp/33010.html> (Accessed: 10.02.2024). (in Russian)

UDK 347.77

## **STÄRKUNG DES RECHTSCHUTZES DER URHEBER UND AUTOREN VON COMPUTERPROGRAMMEN**

*Kosinow Michail Alexandrowitsch,  
Masterstudent des juristischen Instituts,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: 1378238@bsuedu.ru*

*Taranowa Elena Nikolayewna,  
Kandidatin der philologischen Wissenschaften,  
Professorin des Lehrstuhls für Fremdsprachen und berufliche Kommunikation,  
Belgoroder Staatliche Nationale Forschungsuniversität, Belgorod, Russland,  
E-mail: taranova\_e@bsuedu.ru*

**Annotation:** In diesem Artikel wird der Beschluss des Verfassungsgerichts der Russischen Föderation analysiert, der sich dem Schutz der Rechte von Autoren von Computerprogrammen widmet, bei denen es sich um zusammengesetzte Werke handelt. Es werden Argumente für die Wirksamkeit von Neuerungen angeführt, die in das aktuelle Bürgerliche Gesetzbuch der Russischen Föderation aufgenommen werden sollten. Der Autor beschreibt die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs der Russischen Föderation im Bereich des Autorenschutzes für Computerprogramme, die als gemeinsames Werk gelten.

**Schlagwörter:** das Verfassungsgericht, Computerprogramme, Bürgerliches Gesetzbuch, das Urheberrecht, der Schutz des Urheberrechts

Die wirtschaftliche Entwicklung unseres Landes, die im Zeitalter der Digitalisierung stattfindet, erfordert eine ernsthafte Aktualisierung des geltenden Rechts. So entstanden mit der Entstehung elektronischer Computer und der Möglichkeit, mit ihrer Hilfe verschiedene Werke zu verfassen, neue Gegenstände des geistigen Rechts.

Das Bürgerliche Gesetzbuch der Russischen Föderation wird regelmäßig modernisiert und erneut. Das verlangt die Zeit, in der wir leben. Einige dieser im Juni 2022 erfolgten Aktualisierungen betrafen den Schutzbereich der Urheber von Computerprogrammen, bei denen es sich um zusammengesetzte Werke handelt. [Grashdanskij kodeks Rossijskoy Federatsii (tschast pjerwaja) ot 30 nojabrja 1994 g. № 51-FZ]. Diesem Thema ist unsere Studie gewidmet.

Im Rahmen der durchgeführten Studie wird der Beschluss des Verfassungsgerichts der Russischen Föderation betrachte und analysiert, der die Änderung bestimmter Normen des Bürgerlichen Gesetzbuchs der Russischen Föderation vorschreibt.

Der Anblick auf die kurze Geschichte des Prozesses, der als Anlass für die anschließende Prüfung der Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs der Russischen Föderation im Bereich des Autorenschutzes durch das Verfassungsgericht der Russischen Föderation für die Ersteller der Computerprogramme lässt uns Folgendes behaupten: Bürger M., der zuvor für das Schweizer Unternehmen Veem Software Group (im Folgenden VSG genannt) tätig war, reichte eine Klage gegen einen erforderten Ersatz des ihm aufgrund einer Urheberrechtsverletzung entstandenen Schadens. Dieser Bürger M. hat ein Programm erstellt, das VSG sich illegal angeeignet und für einen bestimmten Zeitraum genutzt hat. Gleichzeitig war es keine Information und keinen Hinweis darauf, dass er direkter Autor des Programms war.

Das Bezirksgericht Primorsky in der Stadt St. Petersburg kam im Ergebnis des Gerichtsverfahrens über die Klage von Bürger M. zum Schluss, dass sich VSG die Rechte an dem Programm rechtswidrig angeeignet hat. Gemäß der Schlussfolgerung des Gerichts ist VSG verpflichtet, dem Bürger M. eine Entschädigung in Höhe von 21 Millionen Rubel zu zahlen. Darüber hinaus wurde beschlossen, VSG die Nutzung des von M geschriebenen Programms zu untersagen.

Im Berufungsverfahren wurde die Entscheidung des Gerichts jedoch aufgehoben. Das Berufungsgericht befand, dass es sich bei Ms Programm um ein zusammengesetztes Werk handelt und erklärte, dass es ohne den Einsatz von Bibliotheken, die als integraler Bestandteil von Webanwendungen fungieren, nicht funktionieren könnte.

Auch spätere Anträge des Bürgers M. wurden von den Gerichten abgelehnt. Aus diesem Grund beschloss er, beim Verfassungsgericht der Russischen Föderation Berufung einzulegen und festzustellen, dass die geltenden Normen der Zivilgesetzgebung die illegale Aneignung von Werken von Autoren zulassen.

Nach der Prüfung des Falles vom Bürger M. erließ das Verfassungsgericht der Russischen Föderation den Beschluss Nr. 25-P, in dem es konkrete Erläuterungen zu Fragen im Zusammenhang mit dem Schutz der Rechte von Autoren von Computerprogrammen gab, die ein zusammengesetztes Werk darstellen. So beschloß das Gericht laut dem Artikel 1260 Absatz 3 des Bürgerlichen Gesetzbuches der Russischen Föderation: „diese Handlung entspricht nicht der Verfassung der Russischen Föderation, da dieser Artikel dem Gericht im System der geltenden Rechtsordnung erlaubt, den Schutz des Urheberrechts von zu verweigern.“

Es wird damit gemeint, dass es möglich ist, wenn „der Ersteller eines Computerprogramms in einem Streitfall mit einer Person, die das angegebene Computerprogramm in Abwesenheit seiner Zustimmung verwendet, nur auf der Grundlage, dass das genannte Programm ein zusammengesetztes Werk ist und dass sein Autor die Bedingung der Achtung der Rechte der Autoren (die Rechteinhaber) der zur Erstellung verwendeten Objekte (Computerprogramme) nicht erfüllt hat“

[Postanovlenie Konstitucionnogo Suda Rossiyskoy Federatsii ot 16 iyunya 2022 g. № 25-P "Po delu o proverke konstitucionnosti punkta 3 stat'i 1260 Grazhdanskogo kodeksa Rossiyskoy Federatsii v svyazi s zhaloboj grazhdanina A.E. Mamicheva"].

So hat das Verfassungsgericht der Russischen Föderation einen Fehler in der geltenden Gesetzgebung aufgedeckt, der es skrupellosen Personen erlaubt, die Werke anderer Personen ohne deren volle Zustimmung zu nutzen. Darüber hinaus wurde auch festgestellt, dass der Urheber des zusammengesetzten Werkes im Falle einer Verletzung seiner Rechte einen Anspruch auf Schadensersatz hat, auch wenn er zuvor keine Zustimmung der Urheberrechtsinhaber der verwendeten Objekte im Laufe des Prozesses der Entwicklung und Erstellung des Programms erhalten hat.

Das Verfassungsgericht der Russischen Föderation entschied außerdem, dass der Zeitpunkt, an dem der Autor die Rechte an einem Computerprogramm erwirbt, gleichzeitig mit seiner Erstellung erfolgt. Es wird angenommen, dass solche Programme das Ergebnis der kreativen Arbeit des Autors darstellen. Das beschriebene Verfahren muss ausnahmslos für alle Computerprogramme gelten, auch wenn es sich um ein Verbundwerk handelt.

Im Absatz 2 des zur Debatte stehenden Beschlusses des Verfassungsgerichts der Russischen Föderation steht: „Bis diese Änderungen vorgenommen werden, sollte der Artikel 1260 Absatz 3 des Bürgerlichen Gesetzbuchs der Russischen Föderation auf keinen Fall als Grundlage verwendet werden.“

Das Verfassungsgericht der Russischen Föderation hat einige Maßnahmen ergriffen, die es ermöglichen, mit dem Schutz der Rechte der Autoren zu beginnen, noch bevor der Gesetzgeber die Maßnahmen zur Änderung des Bürgerlichen Gesetzbuchs der Russischen Föderation ergreift. Mit anderen Worten wurden Garantien geschaffen, dass in der Zeitspanne zwischen der Veröffentlichung eines Beschlusses und der Verabschiedung eines bestimmten Gesetzes die Rechte der Urheber von Computerprogrammen, bei denen es sich um zusammengesetzte Werke handelt, ordnungsgemäß geschützt werden.

Darüber hinaus sollten gemäß dem Beschluss des Verfassungsgerichts der Russischen Föderation auch Gerichtsentscheidungen zu den Ansprüchen des Bürgers M. aufgehoben und sein Fall unter Berücksichtigung der genannten Anforderungen überprüft werden.

**Fazit.** Es folgt, dass die Entscheidung des Verfassungsgerichts der Russischen Föderation unserer Meinung nach grundsätzlich von großer Bedeutung für die gesamte IT-Branche in unserem Staat ist.

Aus den Fallunterlagen zu Bürger M.s Anspruch wurde bekannt, dass er freie Software (OFW) nutzte. Es ist bekannt, dass OFW die Erstellung von Werken erheblich erleichtert, die finanzielle Belastung erheblich verringert und zum Wachstum der zuvor genannten Branche beiträgt. Da es bisher nicht möglich war, die Verwendung zusammengesetzter Werke ohne Zustimmung des Autors anzufechten, schien die Verwendung von Open-Source-Software recht riskant.

Die Änderungen im Bürgerlichen Gesetzbuch der Russischen Föderation werden dazu beitragen, dieses Problem zu beseitigen, da IT-Spezialisten Open-

Source-Software ohne Risiken nutzen können, beispielsweise ohne Möglichkeit, ihre Arbeit vor Gericht zu schützen.

### **Literaturliste**

1. Grazhdanskij kodeks Rossiyskoy Federatsii (tschast perwaya) ot 30 nojabrja 1994 g. № 51-FZ [Bürgerliches Gesetzbuch der Russischen Föderation (Teil eins) vom 30. November 1994 Nr. 51-FZ] // "Rossiyskaya gazeta" ot 08 dekabrya 1994 g. № 238-239. (in Russisch)

2. Postanovlenie Konstitucionnogo Suda Rossiyskoy Federatsii ot 16 iyunya 2022 g. № 25-P "Po delu o proverke konstitucionnosti punkta 3 stat'i 1260 Grazhdanskogo kodeksa Rossiyskoy Federatsi v svyazi s zhaloboj grazhdanina A.E. Mamicheva" [Beschluss des Verfassungsgerichts der Russischen Föderation vom 16. Juni 2022 Nr. 25-P „Im Falle der Überprüfung der Verfassungsmäßigkeit von Artikel 1260 Absatz 3 des Bürgerlichen Gesetzbuchs der Russischen Föderation im Zusammenhang mit der Beschwerde eines Bürgers.“ A. E. Mamichew“] // *Sobranie zakonodatel'stva Rossiyskoy Federatsii*. – 2022. – № 26. – St. 4584. (in Russisch)

3. C-news. Как российский программист отстаивал права на собственную программу [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.cnews.ru/news/top/2022-06-23\\_v\\_rossii\\_izmenyat\\_grazhdanskij](https://www.cnews.ru/news/top/2022-06-23_v_rossii_izmenyat_grazhdanskij). (in Russisch)

UDK 343.8

## **LE PROBLÈME DE LA DÉLIMITATION DE LA CONSTATATION DU VOL EN DROIT PÉNAL INTERNE**

***Lebedeva Ekaterina Vitalievna,***

*Etudiante de 3-ème année de l'institut de droit,*

*Universite nationale d'Etat de recherche de Belgorod, Belgorod, la Russie,*

*E-mail: e.lebedeva.03@mail.ru*

***Koupina Natalya Ivanovna,***

*Docteur ès lettres,*

*Professeur associé, Département des langues étrangères*

*et de la communication professionnelle,*

*Universite nationale d'Etat de recherche de Belgorod, Belgorod, la Russie,*

*E-mail: nkupina@bsuedu.ru*

**Abstrait:** Dans cet article, nous examinerons le problème de la distinction entre la découverte et le vol en droit pénal russe. Les concepts de "découverte" et de "vol", les critères de distinction, ainsi que la pratique judiciaire et la législation relatives à ce problème seront analysés. C'est là que se pose le principal problème : où tracer la frontière entre le vol et la découverte ? Quand peut-on considérer que l'on peut s'approprier un bien trouvé, et quand cette action sera-t-elle considérée comme un vol? Ce dilemme se pose non seulement aux citoyens ordinaires, mais aussi aux forces de l'ordre. En outre, ce problème a une importance judiciaire, car

*la sanction possible dépend de la question de savoir si l'action sera considérée comme un vol ou comme une découverte.*

**Mots-clés:** vol, découverte, droit pénal, tribunal, propriété, vente, procédure judiciaire

Dans la législation russe, la question de la distinction entre les concepts de "découverte" et de "vol" est très pertinente. Ces deux concepts ont des caractéristiques qui affectent les droits et les obligations des citoyens, mais il n'y a souvent pas de distinction claire entre eux, ce qui entraîne des difficultés dans la pratique de l'application de la loi.

Il est nécessaire d'être prudent lorsque l'on trouve des objets oubliés dans un lieu public, et il est préférable d'en informer immédiatement les services ou autorités compétents. Définir clairement les limites entre la découverte et le vol, apporter les clarifications nécessaires dans la législation et informer les citoyens de leurs droits et obligations dans cette situation peut contribuer à réduire le nombre de situations confuses et de conflits liés aux trouvailles.

Nous avons à cœur de créer un espace public sûr et confortable. Comprendre correctement les différences entre une découverte et un vol, et tenir chaque citoyen responsable de ses actes, est un pas important dans cette direction.

Dans le domaine de l'application de la loi, la question controversée de la distinction entre les relations juridiques régies par différentes branches du droit se pose souvent. Les particularités d'une telle distinction se manifestent lorsqu'on sépare les domaines du droit pénal et du droit civil. L'expérience de nombreuses années d'activité des services répressifs montre qu'un exemple de cette complexité est la distinction entre les infractions décrites à l'article 158 du code pénal de la Fédération de Russie (code pénal de la Fédération de Russie) et à l'article 227 du code civil de la Fédération de Russie (code civil de la Fédération de Russie) [Hromov, 2019: 86-95].

L'appropriation d'une trouvaille n'est pas criminalisée par la loi, car ce concept relève plutôt du droit civil. Selon le code pénal de la Fédération de Russie, le vol est défini comme le vol secret de la propriété d'une autre personne. Dans de telles situations, notamment lors de l'arrestation d'un suspect de vol, la question se pose de la preuve de son intention de commettre le délit – si son intention de voler un bien particulier était motivée par des raisons égoïstes, ou si ses actes doivent être considérés comme une découverte.

Souvent, le suspect nie toute intention égoïste et tente de se présenter comme une personne qui a "trouvé" un bien par hasard. Auparavant, la législation en vigueur ne prévoyait pas de responsabilité en cas de dissimulation d'informations sur la découverte d'un bien, ce qui signifiait que l'auteur de l'infraction n'était pas puni. Pour mieux comprendre la qualification et la différenciation de ces domaines d'activité, il convient de se référer à la caractérisation des relations prévue par l'article 158 du code pénal de la Fédération de Russie et l'article 227 du code civil de la Fédération de Russie. Le vol, en tant que vol clandestin, représente la prise illégale de à l'insu du propriétaire ou du possesseur, avec l'utilisation ou la transformation ultérieure de

ce bien à leurs propres fins ou à celles d'autrui, ce qui prive le propriétaire du droit de l'utiliser [Ryabinin, 2021: 121-130]. La législation civile ne contient pas de définition claire du terme "trouver", mais dans ce contexte, il peut être interprété comme la découverte d'un bien perdu, dont le propriétaire a cessé de s'occuper en raison de sa négligence ou de son oubli.

Les actes illégaux d'une personne qui trouve un bien perdu et l'utilise à ses propres fins, alors que le propriétaire connaît l'endroit exact où il a laissé ou oublié le bien en raison de sa négligence, peuvent être considérés comme un vol. Cependant, dans la réalité, il est souvent difficile de déterminer si un bien a été oublié ou perdu car le propriétaire ne se souvient pas toujours des circonstances exactes de la perte.

Dans de tels cas, il peut être difficile de prouver qu'une personne a commis un acte avec des intentions mercenaires, et dans ce contexte, cela peut être une base pour éviter la responsabilité pénale en vertu de l'article 158 du code pénal de la Fédération de Russie. Cependant, les tribunaux et la pratique d'enquête adoptent une position précise: si le détournement de biens a eu lieu dans des lieux publics avec un espace limité, de tels actes devraient être considérés comme un vol en vertu de l'article 158 du code pénal de la Fédération de Russie, car dans de telles circonstances, il est considéré que la chose a été oubliée par le propriétaire. Nous soutenons ce point de vue, car si le propriétaire peut retrouver le bien oublié dans un endroit connu, il a cette possibilité.

Il est important de noter que pour qualifier correctement les événements, il est nécessaire de prendre en compte le lieu spécifique et l'emplacement du bien trouvé dans des lieux publics avec un espace limité. Pour mieux comprendre cette situation, donnons un exemple tiré de la pratique. Définition de la cassation n° 22-614/2013 du 27 mars 2013 du tribunal régional de Leningrad. Selon le dossier du tribunal régional de Leningrad, le citoyen B. a été reconnu coupable par le tribunal d'avoir trouvé un téléphone portable sous les tribunes du stade et de se l'être approprié.

L'accusé, se rendant compte que le bien ne lui appartenait pas et que le téléphone avait un propriétaire, a pris le téléphone mobile pour des raisons égoïstes dans le but de transformer le bien en sien. L'accusé n'a pas pris de mesures pour identifier le propriétaire du téléphone, ne l'a pas remis au personnel du stade ou aux autorités chargées de l'application de la loi, mais en a disposé à sa guise, a utilisé le téléphone en remplaçant la carte SIM.

Le tribunal de première instance a annulé la décision du tribunal municipal, car aucun signe de crime n'a été trouvé dans les actions de l'accusé. Dans ce cas précis, le citoyen B s'est approprié le bien après que le propriétaire l'ait déjà perdu, ce qui exclut la nature criminelle de l'acte du citoyen B. Nous pensons que pour déterminer la nature criminelle de l'acte du citoyen B, il faut tenir compte de ses caractéristiques. Nous pensons que pour déterminer de telles situations, il est nécessaire de spécifier le lieu de découverte des biens dans les lieux publics où l'espace est limité.

Dans les cas où la distinction entre la découverte et le vol est envisagée, il est important que les forces de l'ordre prennent en compte l'attitude de la personne face aux circonstances entourant la découverte du bien d'autrui afin d'identifier les

motivations du découvreur et de déterminer s'il y a une arrière-pensée dans ses actions. Un aspect important dans les procédures relatives aux affaires de vol, en particulier pour faire la distinction entre les articles 158 du code pénal de la Fédération de Russie et 227 du code civil de la Fédération de Russie, est la présence d'éléments d'identification du bien, tels que le passeport ou le numéro de téléphone dans le carnet, grâce auxquels la personne pourrait restituer l'objet perdu à son propriétaire [Ryabinin, 2021: 121-130].

Cependant, la question de l'importance des éléments d'identification est discutable, comme le montre l'étude de Ryabinin N. A. et Philipson K. Y., qui évalue les normes de l'article 227 du code civil de la Fédération de Russie. "Le défendeur, sur la base des caractéristiques du bien trouvé (présence de caractéristiques d'identification), aurait pu trouver son propriétaire, mais il ne l'a pas fait et a utilisé le bien sans autorisation, ce qui viole les normes de l'article 227 du code civil de la Fédération de Russie. Nous soutenons que la présence de caractéristiques d'identification du bien n'affecte pas la qualification pénale de l'infraction, puisque la privation effective d'une chose est due aux actions de son propriétaire, et non à la personne qui l'a trouvée .

Nous ne partageons pas ce point de vue, car la présentation des caractéristiques d'identification du bien trouvé offrait à la personne qui l'a trouvé la possibilité de restituer le bien à son propriétaire, mais elle ne l'a pas fait, ayant bénéficié d'un avantage personnel ou utilisant le bien dans son propre intérêt. Cela peut indiquer des objectifs égoïstes dans le comportement de la personne qui a trouvé le bien dans ce cas.

Grâce à la décision de la Cour constitutionnelle de la Fédération de Russie n° 2-P du 12.01.2023, la distinction entre une découverte et un vol secret a été clarifiée. Dans cet arrêt, la Cour constitutionnelle a donné une explication claire et mis en évidence les caractéristiques des actions prévues à l'article 158 du Code pénal de la Fédération de Russie et à l'article 227 du Code civil de la Fédération de Russie. La Cour a souligné que les caractéristiques du vol, y compris les caractéristiques générales et évaluatives énoncées aux paragraphes 2 à 4 de l'article 158 du code pénal, doivent être définies dans le cadre des principes généraux du code pénal, y compris le concept de crime, les principes de culpabilité et la base de la responsabilité pénale.

La notion de "découverte" dans la législation pénale est décrite comme la découverte accidentelle d'un bien privé de son propriétaire, sans intention d'en prendre possession illégalement. Il s'agit d'une situation où le propriétaire de ce bien ne peut être identifié. D'autre part, le vol en droit pénal est défini comme la prise illégale de la propriété mobilière d'une autre personne par le vol, sans l'intention de restituer cette propriété au propriétaire. Ce délit est puni par la loi. Pour distinguer une trouvaille d'un vol, l'intention de la personne qui a trouvé le bien et ses actions ultérieures avec l'objet trouvé sont prises en compte. La pratique judiciaire, qui a permis d'identifier des précédents en la matière, joue également un rôle important.

Les problèmes liés à la distinction entre une trouvaille et un vol dans la Fédération de Russie comprennent les aspects suivants:

1. Ambiguïté des critères: l'un des problèmes réside dans l'imprécision et l'ambiguïté des critères permettant de distinguer clairement une découverte d'un vol. Dans certaines situations, la frontière entre la découverte accidentelle d'un objet perdu et le vol intentionnel peut être floue.

2. Absence de cadre réglementaire clair: la législation russe ne fournit pas toujours des critères clairs et détaillés permettant de distinguer une découverte d'un vol. Cela peut créer des difficultés tant au niveau de la qualification des infractions qu'au niveau de l'enquête sur ces cas.

3. Facteur subjectif: lors de la distinction entre une découverte et un vol, la perception subjective des actions de la personne qui a trouvé le bien joue un rôle important. Cela peut conduire à des interprétations différentes des mêmes circonstances dans des cas différents.

4. Difficultés à prouver la motivation: il peut être difficile d'établir et de prouver les motivations de la personne qui a découvert le bien. En particulier dans les cas où les motivations intéressées sont ambiguës ou difficiles à établir.

5. Difficultés procédurales : dans les cas de vol ou de découverte présumés, il est nécessaire de mener une enquête approfondie et de recueillir des preuves suffisantes pour déterminer correctement le statut juridique des événements qui se sont produits. La résolution de ces problèmes nécessite une analyse approfondie de la législation, une clarification des critères de distinction entre vol et vol, et le développement de méthodes d'étude et d'interprétation des situations rencontrées dans la pratique policière.

La pratique judiciaire montre des décisions de justice sur des cas où des biens ont été trouvés et où des litiges sont apparus sur la question de savoir s'il s'agissait d'une trouvaille ou d'un vol. L'analyse de ces précédents permet de comprendre comment le problème a été résolu dans différentes situations.

L'analyse de la législation permet d'identifier les lacunes et les insuffisances dans la définition et la réglementation de la distinction entre découverte et vol.

Il peut s'agir de l'ambiguïté de la formulation ou de l'absence de critères clairs qui contribuent aux litiges.

Sur la base de l'analyse, il convient de prêter attention aux éventuels changements et modifications de la législation concernant le problème de la distinction entre une trouvaille et un vol. Il est important de tenir compte des spécificités de la pratique des tribunaux et des précédents afin d'éliminer les lacunes et de créer des critères plus clairs.

Le problème de la distinction entre une trouvaille et un vol est complexe et nécessite une réflexion approfondie de la part des législateurs, des juristes et des experts en droit pénal. Il est important de poursuivre les recherches et d'élaborer une législation qui permette de mieux aborder cette question.

### Liste de références

1. Apellyacionnoe opredelenie Moskovskogo gorodskogo suda ot 2 avgusta 2017 g. № 10-9260/17 [Décision d'appel du Tribunal municipal de Moscou du 2 août 2017 No. 10-9260/17] – [online]. Disponible à:

<https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=CJI&n=119662&cacheid=0941E241FAAB2F27C40865A9FBF09324&mode=splus&rnd=KleBrg#UWapVVueVO7P0Tdw> (Accès: 07.03.2023). (en russe)

2. Hromov E. V. (2019). *Vvinovnost' i status najdennoj veshchi kak osnovnye kriterii razlichiya mezhdu krazhej i obnaruzheniem* [Innocence 'et le statut du veshch trouvé' comme principaux critères de distinction entre vol et détection] – № 2. – Ss. 86-95. (en russe)

3. Opredelenie cassacionnoj instancii № 22-614/2013 ot 27 marta 2013 g. po delu № 22-614/2013. [Décision de l'instance de cassation No. 22-614 / 2013 du 27 mars 2013 dans l'affaire No. 22-614 / 2013] – [online]. Disponible à: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/35297276/> (Accès: 07.03.2023). (en russe)

4. Postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 27.12.2002 N 29 (red. ot 15.12.2022) "O sudebnoj praktike po delam o krazhe, grabezhe i razboe". [Résolution de l'Assemblée plénière de la Cour suprême de la Fédération de Russie du 27/12/2002 N 29 (éd. à partir du 15/12/2022)" Sur la pratique judiciaire en matière de vol, de vol qualifié et de vol qualifié"]. – [online]. Disponible à: <https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=434674&cacheid=4063A20A21DDAF0D0B95250E7B8C743F&mode=splus&rnd=KleBrg#lhBuVVUM5Adphzyz> (Accès: 07.03.2023). (en russe)

5. Prigovor Rudnichnogo rajonnogo suda Kemerovo № 1-193/2015 ot 29 aprelya 2015 goda po delu № 1-193/2015 [Verdict du tribunal de district de Rudnichny de Kemerovo № 1-193 / 2015 du 29 avril 2015 dans l'affaire № 1]. – [online]. Disponible à: <https://actofact.ru/case-42RS0008-1-193-2015-2015-03-31-2-0/> (Accès: 07.03.2023). (en russe)

6. Ryabinin N. A. (2021). *Sootnoshenie krazh i raskrytiya: voprosy teorii i praktiki* [Le rapport entre vol et déroulement: une question de théorie et de pratique] // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii [Bulletin de l'Université de Saint-Pétersbourg du ministère de l'Intérieur de la Russie] – Ss. 121-130. (en russe)

7. Sklyarov, S. V. (2017). *Krazha zabytyh veshchej* [Vol de choses oubliées] – № 3. – Ss. 67-78. (en russe)

8. Ugolovnyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 13.06.1996 № 63-FZ (red. ot 24.09.2022) [Code pénal de la Fédération de Russie № 63-FZ du 13/06/1996 (éd. daté du 24/09/2022)] // *Sbornik zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii* [Collection des législateurs de la Fédération de Russie]. – [online]. Disponible à: <https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=490207&cacheid=87DFB3C9A6D45C633D2C551CC84A6B17&mode=splus&rnd=KleBrg#az4wVVUbGiLWC5MJ> (Accès: 07.03.2023). (en russe)

9. Zubcov, A. A. (2019). *Razlichenie norm krazhi ot nahodki : problemy teorii i praktiki* [Distinguer les normes de vol de la fraude: un problème de théorie et de pratique] – № 3. – Ss. 25-31 (en russe)

## SECTION 5 COMPUTER SCIENCES

UDK 629.3.081

### **THE POSSIBILITY OF USING UNIVERSAL DIAGNOSTIC TOOLS FOR DETERMINING THE TECHNICAL CONDITION OF ELECTRONIC SYSTEMS MODERN CARS**

***Mutyanko Pavel Vyacheslavovich,***

*Student of the Institute of Earth Sciences,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: pabloaesco14@mail.ru*

***Chekanov Kirill Nikolaevich,***

*Student of the Institute of Earth Sciences,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: chekanovbar88@yandex.ru*

***Mariasova Elena Anatolyevna,***

*Ph.D. in Philosophy,*

*Associate Professor of the Department of Foreign Languages*

*and Professional Communication,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: mariasova@bsuedu.ru*

***Abstract:*** Currently, it is technically possible to carry out a full range of work on diagnostics, maintenance, and repair of vehicle systems, having electronic components, it is significantly limited by some foreign automakers, namely, the functionality of dealer scanners has been reduced by disabling cloud-based diagnostic software vehicles operated on the territory of the Russian Federation. The authors conducted a study of the dynamics of the growth of the number of electronic control systems integrated into the design of modern cars of well-known brands over the past 20 years, and also analyzed scientific sources in order to identify effective methods, approaches and means of diagnosing the main automotive units and control systems with universal, and most importantly, publicly available means of monitoring the technical condition of vehicles. The study of the possibility of effective use of universal diagnostic tools has been carried out.

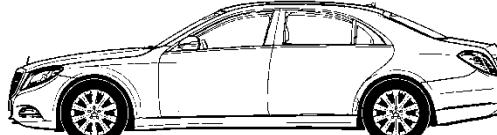
***Key words:*** electronic systems, diagnostics, a set of diagnostic equipment, a multimeter, a motor tester, an oscilloscope

Today, it is difficult to disagree that various electronic devices are developing intensively and becoming indispensable, simplifying our lives every year. Similar progress is observed in the design of automotive units and assemblies, the operation of which is controlled and monitored by electronic systems. If at the beginning of the century, electronic systems such as anti-lock braking system, stability control system, airbags, central locking were the privilege of expensive brands, now a

modern car has reached such equipment that it can independently move in traffic on public roads, reading road signs, analyzing external environmental factors, calculating safe collision avoidance options, and much more [Grigoryev, 2021].

To determine the dynamics of the growth of the number of electronic systems installed in cars of popular brands over the past twenty years, an analysis of the equipment of such vehicles sold on the Auto.ru internet platform was conducted. In particular, selective results of the analysis are presented in Table 1, using one brand and model of car with different years of manufacture as an example. To visually represent how the equipment of foreign vehicles with electronic systems has changed, a German-made Mercedes-Benz S-class was chosen. The classification of electronic systems was carried out in the following categories: safety, comfort, overview, and other electronic systems.

Table 1.  
Degree of Equipping Mercedes-Benz S-Class Cars with Electronic Control Systems

Classification	Number of systems by category, units.			
	Safety	Comfort	View	Other
W221 2005 	11	13	6	6
W222 2015 	13	17	7	8
W223 2020 	16	21	9	11

The data in the table reflects a consistent growth trend in each category as they approach the current year, confirming the tendency towards increased relevance and significance of electronic systems in modern cars.

For a clearer visualization of the dynamics of the growth of the number of electronic systems integrated into the structure of the studied automotive brands, including domestic manufacturers, a graph is presented (Figure 1), illustrating contemporary trends in automotive corporations and the level of their technical equipment.

To create the graphs, data on the equipment of an average car in the mid-price range were taken from the following automakers: German – Mercedes-Benz S-class

and BMW 5 series, Korean – KIA Rio and Optima, and American – Ford Mondeo. A comparison was made with Russian-made cars of different years of production – Lada 2114, Granta, Priora, Largus, and Vesta, selecting the best equipment indicators for each year. In addition to the number of electronic systems in the car's equipment, the comparative parameter was the year of manufacture, starting from 2000 and ending in 2020, with a five-year interval.

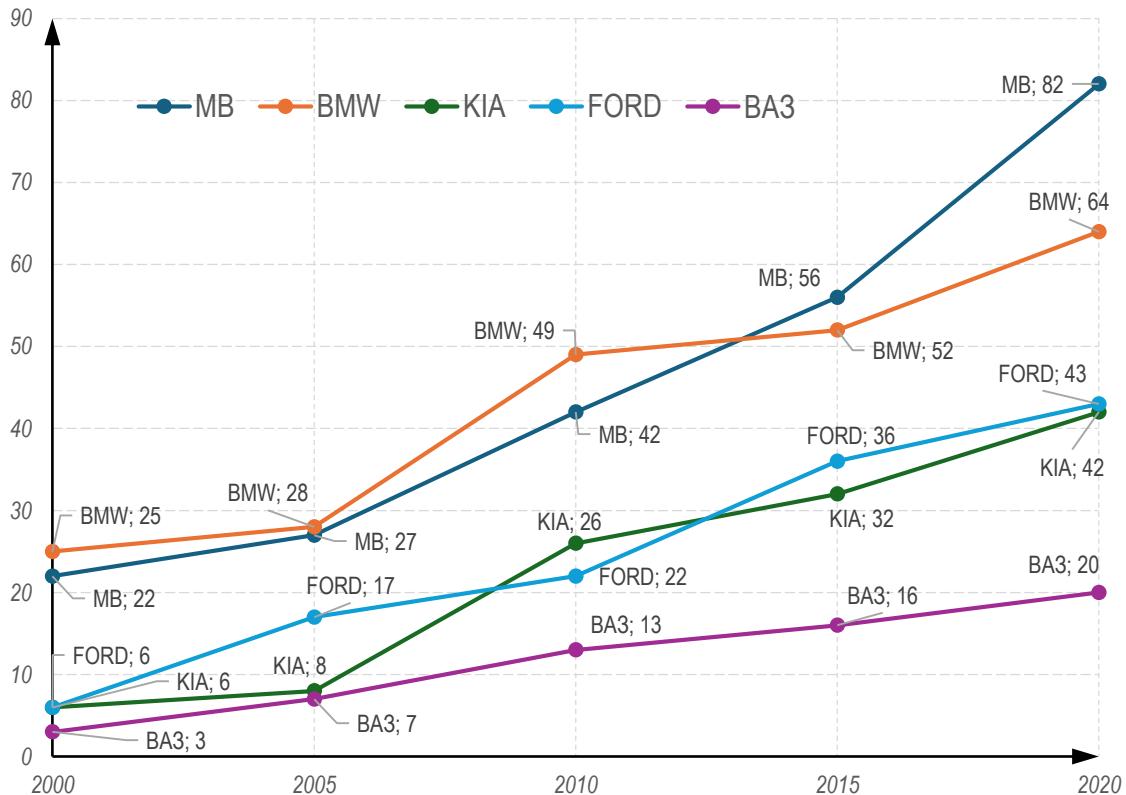


Figure 1. Graph of the Increase in the Number of Electronic Systems in Cars Over the Last 20 Years

The graphs show that there was an increase in indicators for all automakers. Moreover, on some cars, the equipment changed not significantly, while on others, this indicator could show significant growth in one quarter. No decline in the recorded indicator was observed anywhere, indicating that all automakers aimed to increase the electronic component in the construction of their cars every year.

### **Analysis of the Applicability of Universal Diagnostic Tools**

The objective increase in the number of electronic systems and components installed in cars compels service station specialists to constantly improve, learning new diagnostic technologies using modern technological and diagnostic equipment. In the current situation with the deactivation of software at authorized service stations, there is a need to use alternative diagnostic equipment capable of fully or partially replacing the functions of the dealer's scanner. This approach also requires efforts to find an optimal set or complex of diagnostic tools to solve most tasks that arise in the search and localization of failures and malfunctions in modern electronic and mechanical systems.

To identify the optimal set of diagnostic tools, the authors conducted an analysis of the effectiveness of the studied equipment through its universality in applying to the main units and systems of a modern car. The study was based on the examination of various sources available in the scientific electronic library eLIBRARY.RU, which contain scientific data on the applicability and effectiveness of diagnostic tools [Zolotykh, 2020]. The results of the study are presented in Table 2.

The obtained results of the study allow the following conclusions. Dealership or universal scanners, working directly with electronic control systems, are necessary only for reading and clearing fault codes, monitoring current parameters of the state of these systems' elements, activating some executive mechanisms (EM), performing adaptation procedures, programming, etc. In the end, scanners allow working with all systems presented in the study but exclusively with their electronic components.

The scanner monitors the condition of system elements by the value or form of the signal received through wires connected to these elements for breakage, short circuit, or the maximum deviation of the diagnostic parameter from the normative value. At the same time, the scanner cannot check the condition of mechanical elements of the engine or other units and systems in terms of their mechanical wear or other defects. Also, the scanner cannot determine a malfunction in the ECU itself because a smart block never complains. Meanwhile, diagnostic tools such as a motor tester and an oscilloscope can control the signal form at any point in the electrical circuit and, accordingly, determine the condition of sensors, EMs, and even the operation of the ECU itself. A multimeter is a more mobile and compact device that can promptly measure the level (magnitude) of the signal or the magnitude of the reference voltage in the sensor circuit, EM, or the voltage value in the ECU power supply circuit.

This set of diagnostic tools can be used to some extent to assess the condition of electronic control systems and the serviceability of the ECUs themselves. As for the mechanical part of the engine, such as camshaft, timing belt, and crankshaft position sensor, here it can be noted that without dismantling the crankshaft, it is possible to assess the wear of the main and connecting rod journals of the crankshaft only indirectly using an oil pressure gauge.

Using a compression tester, it is possible to determine the condition of the intake and exhaust valves. At the same time, the compression level also reflects the condition of the couplings – the cylinder mirror :- piston rings :- piston. The indications of the oil pressure gauge can "tell" about the condition of the oil system both in the engine and in the automatic transmission. The fuel pressure gauge is indispensable for diagnosing the fuel subsystem and its elements.

In conditions where the functional capabilities of the dealer scanner are limited, diagnostic tools presented in Table 2 can be used. These tools are capable of detecting, localizing, and rectifying the occurred malfunction. If additional ECU programming is required, for example, in correcting the factory program in the ECU chip or programming duplicate keys, difficulties may arise in this case, as performing these tasks with any level of scanner or other electronic devices will be impossible [Grigoryev, 2013].

Table 2.

Analysis of the Possibility of Diagnosing Car Systems and Their Electronic Components  
Using Various Diagnostic Tools

	Diagnostic tools							
	Dealer scanner	Universal scanner	Engine-tester	Multimeter	Oscilloscope	Gas analyser	Compression	Oil pressure gauge
<b>Internal combustion engine</b>								
Piston							+	+
Timing Belt	+	+	+		+		+	+
Piston and Connecting Rod Assembly							+	
Intake System	+	+	+	+	+		+	
Exhaust System	+	+	+	+	+	+	+	
Engine Control Unit (ECU)					+			
ECU Programming	+							
Injection Subsystem	+	+	+	+	+	+		
Fuel Subsystem	+	+	+	+	+			+
Ignition Subsystem	+	+	+	+	+			
Lubrication System			+	+	+			+
Cooling System	+	+	+	+	+			
Generator, Starter, Battery	+	+	+	+	+			
<b>Transmission</b>								
Transmission Control Unit					+			
ECU Programming	+							
Hydraulic Torque Converter	+	+	+		+			+
Selector	+	+	+	+	+			
Speed Sensor	+	+	+		+			
Solenoid	+	+	+	+	+			+
<b>Anti-lock Braking System (ABS)</b>								
ABS Control Unit					+			
ECU Programming	+							
Wheel Speed Sensor	+	+	+	+	+			
Hydraulic Modulator	+	+	+	+	+			
<b>Airbags</b>								
SRS (Supplemental Restraint System) Control Unit					+			
ECU Programming	+							
Collision Sensor	+	+	+	+	+			
Pyrotechnic Device (Airbag Deployment)	+	+	+	+	+			
Presence Sensor	+	+	+	+	+			

### References

1. Grigoryev, M.V. (2013). Diagnostika elektronnyh system upravleniya benzinvymi dvigateleyami: Metodicheskie ukazaniya k laboratornym rabotam [Diagnostics of electronic control systems for gasoline engines: Methodical instructions for laboratory work]. – M.: MADI. – 24 p. (in Russian)

2. Grigoryev, M.V. (2021). Perspektivy razvitiya distacionnogo monitoringa tehnicheskogo sostoyaniya avromatizirovannih transportnih sredstv [Prospects for the development of remote monitoring of the technical condition of automated vehicles]. – M.: MADI. – Pp. 125-134. (in Russian)

3. Zolotykh, E.D. (2020). Compyuternaya diagnostika avtomobilya [Computer diagnostics of a car]. – Voronezh: Voronezhskij Gosudarstvennj Agrarnij Universitet imeni Imperatora Petra I. – Pp. 89-93. (in Russian)

UDK 629

## **THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE LABOR MARKET: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND FUTURE TRENDS**

*Feoktistov Pavel Antonovich,*

*Student of the Institute of Engineering and Digital Technologies,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: feoktistovpavel25@yandex.ru*

*Salagaeva Irina Vladimirovna,*

*Ph.D. in Pedagogy,*

*Associate Professor of the Department of*

*Foreign Languages and Professional Communication,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: sagalaeva@bsuedu.ru*

**Abstract:** This article explores the opportunities, challenges, and future trends associated with the impact of AI on employment dynamics, skills requirements, and job roles. It examines the rise of AI-driven automation, the emergence of hybrid occupations, the reshaping of education and training systems, and the ethical and societal considerations that accompany the widespread adoption of AI technologies. From the integration of AI-powered systems in various industries to the development of new job roles that combine technical expertise with human-centric skills, this study delves into the multifaceted implications of AI on the labor market.

**Keywords:** Artificial Intelligence, technological revolution, globalization and outsourcing, aging workforce, social and cultural factors, responsible AI stewardship

The integration of artificial intelligence (AI) into various facets of our economy and society has heralded a new era of innovation, disruption and transformation. From automating routine tasks to enabling unprecedented levels of data analysis and decision-making, AI technologies are reshaping industries, business models and the nature of work itself.

As we stand at the precipice of this technological revolution, it is essential to recognize the profound implications that AI holds for the labor market. The traditional paradigms of employment, skills requirements and career trajectories are

being fundamentally reshaped by the rapid advancement and adoption of AI technologies.

At the heart of this transformation lies a dichotomy of opportunities and challenges. On one hand, AI-driven automation promises increased efficiency, productivity and economic growth. It holds the potential to liberate workers from mundane and repetitive tasks, allowing them to focus on more creative, strategic and value-added endeavors. Moreover, AI-powered insights and decision-making tools can enable organizations to make more informed and data-driven choices, driving innovation and competitive advantage [Brynjolfsson et al., 2014].

However, this wave of automation also raises concerns about job displacement, income inequality and the erosion of traditional employment structures. As AI technologies become increasingly adept at performing tasks that were once the domain of human workers, there is a legitimate fear that certain jobs may become obsolete or redundant. This trend has the potential to exacerbate existing inequalities, particularly for low-skilled workers who may lack the resources or opportunities to adapt to the changing demands of the labor market.

Moreover, the rise of AI introduces new ethical, societal and regulatory considerations that must be carefully navigated. Questions around data privacy, algorithmic bias and the ethical use of AI technologies loom large, underscoring the need for robust regulatory frameworks and ethical guidelines to ensure that AI benefits society as a whole.

In the realm of job displacement, AI-driven automation is revolutionizing routine tasks. From manufacturing to customer service, AI-powered systems and robots are increasingly adept at performing repetitive and mundane tasks. This trend raises concerns about the future of work and the potential displacement of millions of jobs. As a result, reskilling and upskilling initiatives are crucial to support displaced workers and mitigate the impacts of automation.

In the rapidly evolving landscape of AI integration, one of the most intriguing developments is the emergence of hybrid occupations. These roles combine technical expertise in AI and data science with distinctly human skills such as creativity, emotional intelligence and critical thinking [Ford, 2015].

Hybrid occupations represent a convergence of traditionally separate fields, leveraging the power of AI technologies to augment human capabilities and drive innovation. For example, the role of an "AI Ethicist" requires a deep understanding of AI algorithms and their ethical implications, combined with a nuanced understanding of societal values and ethical frameworks. Similarly, "AI-driven Creatives" blend expertise in AI-generated content creation with artistic sensibilities and storytelling prowess.

The demand for individuals with hybrid skill sets is on the rise as organizations seek to harness the full potential of AI while ensuring that human values and ethical considerations remain at the forefront of decision-making processes. These roles not only bridge the gap between technology and humanity but also contribute to the development of AI systems that are more inclusive, ethical, and aligned with societal values.

Moreover, the emergence of hybrid occupations underscores the need for interdisciplinary education and training programs that equip individuals with a diverse set of skills spanning technical, creative and ethical domains. Collaborative efforts between educational institutions, industry stakeholders and policymakers are essential to develop curricula that prepare individuals for the complex and dynamic demands of hybrid roles in the AI-driven economy [Brynjolfsson et al., 2014].

As hybrid occupations continue to evolve, they have the potential to redefine traditional notions of work and expertise, fostering a more integrated and collaborative approach to problem-solving and innovation. By embracing the opportunities presented by hybrid roles, organizations can unlock new sources of value and drive positive societal impact in the era of AI integration.

The advent of AI necessitates a reevaluation of education and training systems to equip workers with the skills required to thrive in an AI-driven economy. Lifelong learning, upskilling and reskilling initiatives are paramount to ensuring that individuals can adapt to the evolving demands of the labor market. Collaboration between educational institutions, governments and businesses is imperative to develop flexible learning pathways that empower workers to acquire relevant skills and credentials throughout their careers.

Beyond its economic impact, the widespread adoption of AI raises significant ethical and societal considerations. Concerns regarding job polarization, income inequality and the ethical implications of AI-powered decision-making algorithms underscore the need for policies that foster inclusive growth and social resilience. Furthermore, issues such as data privacy, algorithmic bias and the ethical use of AI technologies necessitate careful regulation and oversight to mitigate potential risks and ensure that AI benefits society as a whole [Frey et al., 2017].

In addition to the trends outlined above, several other factors contribute to the impact of artificial intelligence on the labor market:

**Globalization and Outsourcing:** The integration of AI technologies is reshaping global supply chains and enabling companies to outsource tasks to AI-driven systems and platforms. This trend has implications for both developed and developing economies, as jobs may be outsourced to countries with lower labor costs or where AI technologies are more readily available.

**Gig Economy and Freelancing:** The rise of AI platforms and marketplaces is facilitating the growth of the gig economy, where workers engage in short-term contracts or freelance work. AI-powered platforms connect freelancers with employers, matching skills to tasks in real-time. While this provides flexibility for workers, it also raises concerns about job security, income stability, and access to benefits.

**Demographic Shifts and Aging Workforce:** Demographic shifts, including aging populations and declining birth rates, are influencing the labor market. AI technologies have the potential to augment the capabilities of an aging workforce, enabling older workers to remain productive and engaged in the workforce for longer. However, there are also concerns about age discrimination and access to training opportunities for older workers.

**Regulatory Frameworks and Policy Responses:** Policymakers face the challenge of regulating AI technologies to ensure their responsible and ethical use

while promoting innovation and economic growth. Regulatory frameworks may encompass data privacy laws, algorithmic transparency requirements, and labor market policies to address the impacts of AI on employment.

**Social and Cultural Factors:** Societal attitudes toward AI adoption and automation play a crucial role in shaping its impact on the labor market. Public perceptions of AI technologies, including trust, acceptance, and fear of job loss, influence adoption rates and policy responses. Cultural factors, such as attitudes toward work, education, and entrepreneurship, also shape how societies adapt to the changing nature of work in the AI era [McAfee et al., 2017].

As we reflect on the multifaceted impact of artificial intelligence (AI) on the labor market, it becomes evident that we are at a pivotal moment in history. The choices we make today will shape the trajectory of our economy, society and the future of work for generations to come.

While the rise of AI-driven automation may pose challenges in terms of job displacement and economic inequality, it also presents unprecedented opportunities for innovation, productivity and human flourishing. By leveraging AI technologies responsibly and collaboratively, we can unlock new sources of value, drive inclusive growth and address some of the most pressing challenges facing humanity.

Crucially, embracing the potential of AI requires a proactive and concerted effort to invest in education, training and lifelong learning initiatives. By equipping individuals with the skills and capabilities needed to thrive in an AI-driven economy, we can ensure that no one is left behind in the transition to the future of work.

Moreover, addressing the ethical, societal and regulatory implications of AI adoption is paramount to building trust, transparency and accountability in the use of AI technologies. By fostering a culture of responsible AI stewardship, we can mitigate potential risks and ensure that AI benefits society as a whole.

In conclusion, the impact of AI on the labor market is both profound and far-reaching. By embracing the opportunities presented by AI while addressing its challenges in a collaborative and inclusive manner, we can chart a course towards a more equitable, sustainable, and prosperous future of work for all. Together, let us harness the transformative power of AI to build a better world for generations to come.

## References

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. – W. W. Norton & Company. – New York London. – 334 p.
2. Ford, M. (2015). *Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future*. – New York. – Basic Books. – 352 p.
3. Frey, C. B., Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? // *Technological Forecasting and Social Change*. – V. 114. – Pp. 254-280.
4. McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. – W. W. Norton & Company. – 402 p.

## TYPES OF GRAPHICAL REPRESENTATION OF 3D MODELS IN VIDEO GAMES

*Seleznev Mihail Sergeevich,*

*Student of the Institute of Engineering and Digital Technologies,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: mr.sms-46@yandex.ru*

*Salagaeva Irina Vladimirovna,*

*Ph.D. in Pedagogy,*

*Associate Professor of the Department of  
Foreign Languages and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: sagalaeva@bsuedu.ru*

**Abstract:** This article describes the types of graphical representation of 3D models in video games. The basic concepts of each of the presented types, their pros and cons, what they are used for in video games and examples of games with this type of 3D model display are considered.

**Keywords:** video games, graphical representation, 3D models, polygonal grid, voxels, ellipsoids

Today, more and more areas of our lives are moving into the digital space. This also applies to the entertainment industry. The video game industry is the main one in it. One important aspect of game development is the graphical representation of 3D models, which is crucial for the game's visual appeal and player perception. In this article, we will explore various types of graphical representation of 3D models in video games, as well as analyze the relevance and significance of these methods for the modern game development industry. The purpose of the article is to present the pros and cons of the basic concepts of displaying 3D models and their use in video games.

**Polygonal** mesh is a data structure used in computer graphics to represent three-dimensional objects. It consists of a multitude of polygons, such as triangles, squares, or other convex polygons [Egenfeldt-Nielsen et al, 2008]. Polygons are connected to create the surface of an object. The principle of polygonal mesh involves each polygon having vertices that define its shape and size [Rollings et al, 2000]. All vertices are connected by lines, called edges, to determine the polygon's faces [Salen et al, 2004].

*Advantages of using polygonal mesh:*

- Ease of creating and modifying three-dimensional objects.
- Efficiency in processing and displaying on screen.
- Suitable for creating complex surfaces and textures.

*Disadvantages of using polygonal mesh:*

- Inefficient for working with objects with complex shapes or curvature.
- May result in surface irregularities with insufficient polygons.
- Need for optimizing the number of polygons for fast performance.

In games, polygonal model mapping is used for:

1. Creating game characters: By connecting polygons, 3D models of characters with different body shapes, faces and clothes are created, which gives them a realistic appearance.
2. Building game worlds: Using polygonal mapping, developers create 3D models of the environment, including buildings, landscapes, objects and other game objects.
3. Implementations of game objects: Polygonal mapping allows you to create various game objects such as vehicles, weapons, inventory items and many other elements of the game world.

As we start looking for examples of games where this type of model display is used, we won't have to look far because there are countless examples, from series like Assassin's Creed and Red Dead Redemption to games like Watch Dogs (Figure 1).



Figure 1. Ezio Auditore's polygonal model from the game Assassin's Creed II

This method is the basis for creating visually appealing game worlds and characters, which helps to improve the gaming experience of players.

**Voxels** (from voxel – volumetric pixel) are the three-dimensional analogs of pixels used for storing information about volumetric data in computer graphics. Each voxel represents a point in three-dimensional space containing information about color, texture, material, etc. [Airy, 2008]. Voxels are used in various areas of computer graphics, such as medical modeling, the gaming industry, architectural design, and much more. The main difference between voxels and pixels lies in their three-dimensional structure, allowing for the creation of more realistic and volumetric images [Adams et al, 2006].

*Advantages of using voxels:*

- More realistic representation of objects in three-dimensional space.

- Convenient handling of volumetric data and modeling.
- Ability to create complex structures and effects.

*Disadvantages of using voxels:*

- Computational resource intensiveness due to the three-dimensional structure.
- Requirement for a large amount of memory to store voxel information.
- Limited editing and processing capabilities for objects.

In games, voxel mapping models are used to:

1. Block World Implementations: Many games use voxel mapping to create block game worlds, where each block is a voxel and can be modified by the player.

2. Create dynamic environments: Voxels can be modified and destroyed in real time, allowing you to create dynamic game environments where players can affect the surrounding objects.

3. Special Effects implementations: Voxel models can also be used to create various special effects such as explosions, destruction of objects, landscape deformations and other visual effects.

Voxel rendering is used, although not to the same extent as polygons, mainly by indie game developers such as Vangers, Clone Drone in the Danger Zone, and Teardown (Figure 2).



Figure 2. Voxel models from the game Teardown

Voxel model mapping provides unique opportunities for dynamic interactivity with the world around you in games, making it a popular choice for certain game genres and visual presentation styles.

**Ellipsoids** are a graphical shape representing a shape bounded by an oval contour in three-dimensional space. They are used in graphics to display three-dimensional objects such as cubes, spheres, cylinders, etc. [Adams et al, 2006].

*The advantages of using ellipsoids in graphics:*

- They allow you to easily and visually display three-dimensional objects.
- Ellipsoids can be rotated and scaled, which allows you to create complex three-dimensional models.
- They help to improve data visualization and make graphics more attractive.

*Disadvantages of using ellipsoids:*

- Creating complex ellipsoids can be time-consuming and requires certain programming skills.

- If there are a large number of objects displayed as ellipsoids, there may be a performance problem.

*Ellipsoidal model mapping is used for:*

1. Collision Detection: Ellipsoids provide a simple and effective way to detect collisions between game objects. Checking collisions with ellipsoids allows you to quickly and optimally calculate reactions to collisions of objects, which is important for the gameplay.

2. Optimization of calculations: The use of ellipsoid models makes it possible to simplify physical calculations and optimize the collision detection process in games, which ensures a smoother and faster gameplay.

3. Animations and Visualizations: Ellipsoids can be used to approximate the shape and movement of game objects, providing fairly accurate visualization and animation without the need for more complex geometric models.

Ellipsoidal model mapping makes it possible to simplify game development, improve performance and ensure sufficiently realistic behavior of game objects, which makes it a popular choice in various game genres.

This type of graphical representation of 3D models was used very rarely in the 1990s at the early stages of the emergence of three-dimensional graphics, but Andrew Spencer used this type in his game Ecstatica (Figure 3).



Figure 3. Ellipsoid models from the game Ecstatica

Ellipsoidal model mapping makes it possible to simplify game development, improve performance and ensure a fairly realistic behavior of game objects, which makes it a good, but at the same time not a popular choice in various game genres.

In general, the types of graphical representation of models in video games represent an important aspect of game development that affects the visual experience of players, the target audience and the overall perception of the game. Taking into account the constant technological development, video game developers are constantly experimenting with different approaches to the graphical representation of models, striving to offer new, exciting and creative solutions.

## **References**

1. Adams, E., Rollings, A. (2006). The basics of game design. – Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall. – Pp. 527-528.
2. Airy, J. (2008). Graphic design is for those who are not engaged in design. – New York, NY: Princeton Architectural Press. – Pp. 457-458.
3. Egenfeldt-Nielsen, S., Smith, J. H., Tosca, S. P. (2008). Understanding Video games: a basic introduction. – New York, NY: Rutledge. – Pp. 341-342.
4. Rollings A., Morris D. (2000). Architecture and Game Design. – Berkeley, California: New Riders Press. – Pp. 35-36.
5. Salen, K., Zimmerman, E. (2004). Rules of the game: The basics of game design. – Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology Press. – Pp. 265-266.

UDK 004.27

## **QUANTUM HORIZONS: THE SYNERGISTIC FUTURE OF QUANTUM AND CLASSICAL COMPUTING**

***Frolov Artem Alekseevich,***

*Student at the Institute of Engineering and Digital Technologies,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: artemfrolov04@gmail.com*

***Miroshnichenko Natalia Sergeevna,***

*Ph.D. in Philology,  
Associate Professor of the Department of  
Foreign Languages and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: miroshnichenko\_n@bsuedu.ru*

***Abstract:*** This article explores the burgeoning field of quantum computing and its synergistic relationship with classical computing systems. We examine the architecture of quantum computers, their capabilities, and limitations, as well as the potential for synergy with classical computing systems. Key elements of quantum computing such as qubits, quantum gates, and entanglement are analyzed, along with challenges related to scalability and error correction. The article highlights the importance of integrating quantum and classical computations to achieve groundbreaking advancements in the future.

***Keywords:*** Quantum Computing, Qubits, RISC, CISC, processor architecture

The quantum computer is often heralded as an innovation surpassing the most powerful supercomputers and, by extension, conventional personal computers in terms of computational might. However, this prompts an inquiry into the veracity of such claims. To elucidate, let us explore the various paradigms of computational system construction and their architecture.

Processor architectures are distinguished by various characteristics, such as:

- **RISC (Reduced Instruction Set Computer)**: An architecture with a simplified set of commands, which accelerates the execution of instructions through simplification [Patterson, Hennessy, 2020: 736].

- **CISC (Complex Instruction Set Computer)**: An architecture with a more complex set of commands, allowing for the execution of more intricate operations in a single instruction.

- **Specialized Architectures**: For example, Graphics Processing Units (GPUs), designed for graphics processing, or Digital Signal Processors (DSPs), optimized for signal processing.

Regarding quantum computers, they represent a computational paradigm that leverages phenomena of quantum mechanics, such as quantum superposition and entanglement, for data transmission and processing.

Quantum computers harness quantum phenomena in the following manner:

- **Qubits**: They store and process information in quantum states.

- **Superposition**: This allows quantum computers to consider multiple possibilities simultaneously, leading to an exponential increase in computational speed.

- **Entanglement**: Utilized to create connections between qubits, enabling complex computations and algorithms such as Shor's algorithm for number factorization and Grover's algorithm for database searching.

These principles endow quantum computers with formidable capabilities for solving specific types of problems, such as cryptography, optimization, and quantum system modeling. Nonetheless, the development of fully operational quantum computers is a complex endeavor that necessitates further research and innovation.

Algorithms that are particularly effective on quantum computers include:

1. **Shor's Algorithm**: Utilized for the factorization of large numbers, a critical aspect of cryptography.

2. **Grover's Algorithm**: Enables rapid searching within unstructured databases.

These algorithms are more efficient on quantum computers for the following reasons:

- Shor's Algorithm leverages quantum superposition and entanglement to perform multiple operations simultaneously, significantly accelerating the factorization process compared to classical algorithms [Desurvire, 2009: 399].

- Grover's Algorithm employs quantum parallelism to examine all possible solutions at once, allowing the desired element to be found in  $(\sqrt{N})$  operations, where  $(N)$  is the size of the database [Wong, 2023: 221].

Each step in Grover's Algorithm's flowchart plays a crucial role in the quantum search process:

1. **Initialization of Qubits in Superposition**: All qubits are initialized into a state of superposition, enabling them to represent all possible states simultaneously. This step sets the stage for a comprehensive search space.

2. **Application of the Oracle**: The oracle is a quantum operator that alters the phase of the state corresponding to the sought-after element. For all other states, the

phase remains unchanged. This selective phase inversion is pivotal in distinguishing the target state.

**3. Application of the Diffusion Operator:** This step amplifies the amplitude of the target state while diminishing the amplitudes of all other states. It is achieved by inverting the amplitudes about their average value, effectively increasing the probability of measuring the target state.

**4. Repetition of Steps 2 and 3:** The oracle and diffusion operator steps are repeated several times. The number of repetitions is determined by the total number of qubits and is approximately ( $\sqrt{N}$ ), where (N) is the total number of possible states.

**5. Measurement of Qubits:** After a sufficient number of iterations, the qubits are measured. As a result of this process, the target state is obtained with high probability.

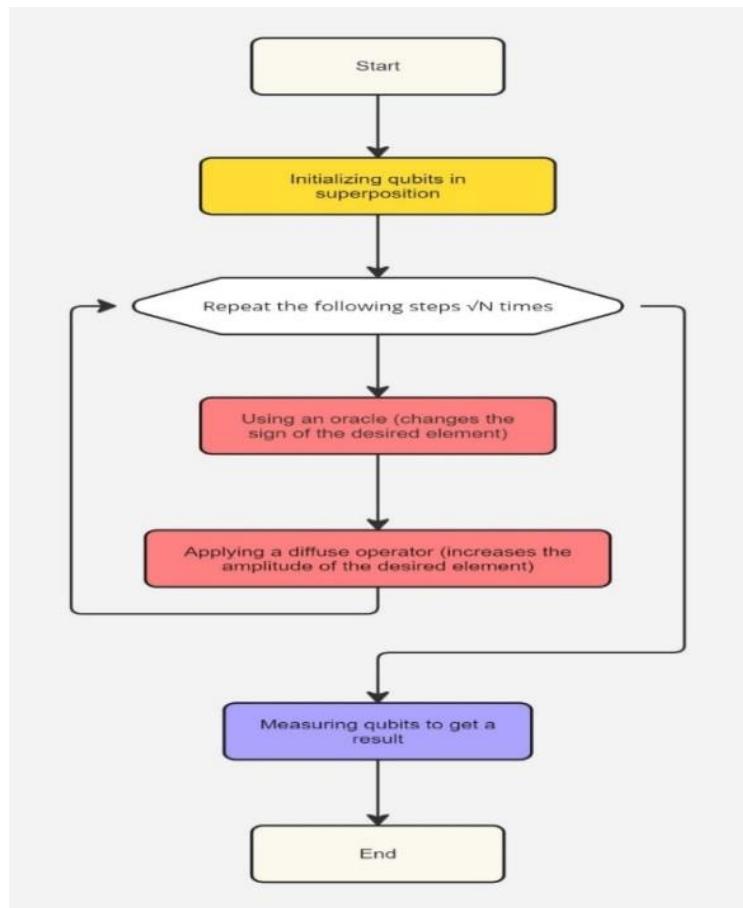


Figure 1. Block diagram 1

In an attempt to execute Grover's Algorithm on a CISC amd64 architecture, it is imperative to acknowledge that classical computers inherently lack quantum properties such as superposition and entanglement. Consequently, they cannot directly perform quantum algorithms like Grover's Algorithm. Nevertheless, it is feasible to simulate quantum computations on a classical computer, albeit at the cost of an exponential increase in time and resources compared to a quantum computer.

Here is an example of Python code that simulates Grover's Algorithm for searching a specific element in an unstructured list:

### Listing 1. Grover's algorithm on CISC amd64

```
import numpy as np

def grover_algorithm(target, list_size):
    # Initializing Variables
    iterations = int(np.sqrt(list_size))
    list_state = np.full((list_size,), -1/np.sqrt(list_size))

    # Oracle: inverting the sign of the target state
    list_state[target] = -list_state[target]

    # Using the diffuse operator
    for _ in range(iterations):
        # Inversion about the mean
        mean = np.mean(list_state)
        list_state = 2*mean - list_state

    # Oracle
    list_state[target] = -list_state[target]

    # Returning the index with the largest amplitude
    return np.argmax(list_state)

# Usage example
list_size = 1024
target = 123 # Let's say we're looking for an element at index
123

result = grover_algorithm(target, list_size)
print(f" Index of the element being searched: {result}")
```

This code will not execute as swiftly as on a genuine quantum computer. The Shor's Algorithm can also be discussed – it is a quantum algorithm for factoring numbers, significantly faster than classical methods. It employs quantum properties such as superposition and entanglement to efficiently find the period of a function, which is key to factoring the number.

Shor's Algorithm operates on a quantum computer as follows:

**1. Initialization of Two Quantum Registers:** Two quantum registers are initialized to serve as the foundation for the algorithm's operations.

**2. Application of the Hadamard Transform to the First Register:** The Hadamard transform is applied to the first register to create a superposition of all possible states, setting up a uniform probability distribution over them.

**3. Application of a Unitary Transformation:** A unitary transformation representing the function ( $f(x) = a^x \bmod N$ ), where ( $N$ ) is the number to be factored, is applied. This step encodes the periodicity of the function into the quantum state.

**4. Measurement of the Second Register:** Measuring the second register causes the collapse of the first register into a state representing a superposition of states with the same function values, effectively filtering states by their function value.

## 5. Application of the Inverse Quantum Fourier Transform to the First Register:

The inverse quantum Fourier transform is applied to the first register, which transforms the quantum state into one that encodes the period of the function in its phase.

6. Measurement of the First Register: The first register is measured, providing information about the period of the function.

7. Use of the Classical Euclidean Algorithm: The classical Euclidean algorithm is used to find the factors of the number (N) based on the period obtained from the quantum computation.

To approximate how this algorithm could be implemented on a conventional supercomputer, one would need to simulate the quantum states and operations classically. This would involve representing quantum states as vectors and quantum operations as matrices, and then performing matrix-vector multiplications to simulate the quantum transformations. However, this classical simulation would be exponentially slower than the quantum algorithm due to the lack of superposition and entanglement in classical systems.

In the exploration of computational algorithms, it is crucial to discern that quantum computers are not a universal solution for all computational tasks. They excel in scenarios that can leverage quantum superposition and entanglement. However, there are algorithms that are more efficiently executed on classical computers with CISC amd64 architecture. Here are two examples of such algorithms:

1. **Bubble Sort Algorithm:** This is a straightforward sorting algorithm that operates by repeatedly passing through a list, comparing adjacent elements, and swapping them if they are in the incorrect order [Knuth, 1998: 20].

Listing 3. Bubble Sort Algorithm

```
def bubble_sort(arr):
    n = len(arr)
    for i in range(n):
        for j in range(0, n-i-1):
            if arr[j] > arr[j+1]:
                arr[j], arr[j+1] = arr[j+1], arr[j]
    return arr
```

1. **Linear Search Algorithm:** This method searches for an element in a list by checking each element in turn until the target element is found or the end of the list is reached [Baka, 2020: 5].

Listing 4. Linear Search Algorithm

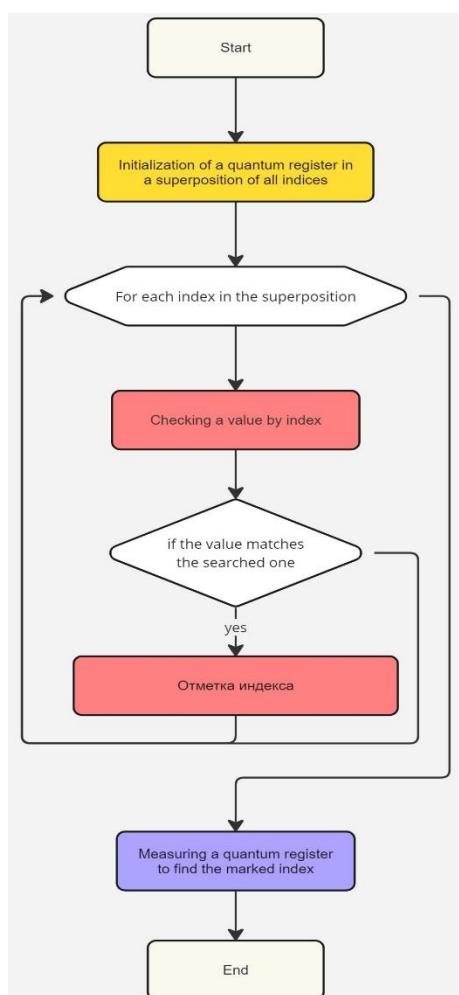
```
def linear_search(arr, x):
    for i in range(len(arr)):
        if arr[i] == x:
            return i
    return -1
```

The contemplation of implementing classical algorithms on a quantum computer is a fascinating exercise in understanding the differences between classical and quantum computation. Let's consider the two algorithms mentioned:

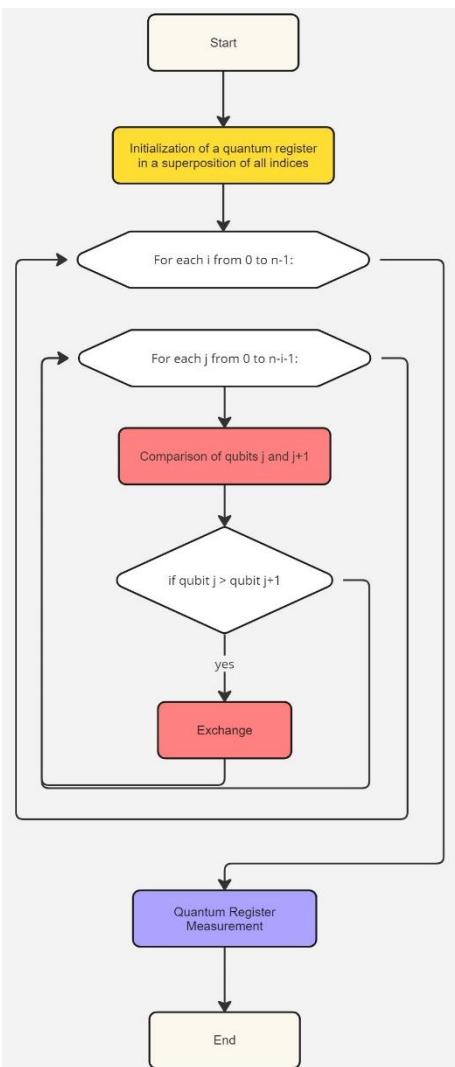
**1. Quantum Bubble Sort:** While not efficient, one could theoretically use quantum gates to compare and swap the states of qubits, mimicking the steps of the classical bubble sort. Each pair of qubits would need to be checked and potentially swapped using quantum gates. This process would require a significant amount of resources and time on a quantum computer due to the need for sequential operations, which are not where quantum computers excel.

**2. Quantum Linear Search:** Similarly, one could initialize a quantum superposition of all possible indices in an array and then apply a sequence of quantum gates to check each element against the target value. However, this would not be faster than the classical linear search, as quantum computers are better suited for tasks that can utilize parallelism and entanglement.

These theoretical implementations highlight the inefficiency of using quantum computers for tasks that do not take advantage of their unique capabilities, such as superposition and entanglement.



Block diagram 3.  
Quantum linear search



Block diagram 2.  
Quantum bubble sort

Quantum computers are most powerful when solving problems that are intractable for classical computers, not necessarily for those that classical computers can already perform efficiently.

In conclusion, quantum and classical computers represent two distinct computational paradigms, each with its unique advantages and applications. Classical computers, based on transistors and bits, have been the cornerstone of technological advancement for decades, providing reliability and efficiency for a broad spectrum of tasks, from simple calculations to complex algorithmic operations.

Quantum computers, harnessing qubits and the principles of quantum mechanics, herald new frontiers in computation. They promise revolutionary changes in fields such as

cryptography, materials science, pharmaceuticals, and optimization. The ability of quantum computers to process vast amounts of data simultaneously could lead to breakthroughs in scientific research and the resolution of problems that currently seem insurmountable.

### **References**

1. Baka, B. (2020). Python Data Structures and Algorithms. – Chapter: LinearSearch. – O'Reilly Media.
2. Desurvire, E. (2009). Classical and Quantum Information Theory. – Chapter: Shor's factorization algorithm. – Cambridge University Press. – Pp. 399-430.
3. Knuth, D. (1998). The Art of Computer Programming: Sorting and Searching. – 2 ed., Vol. 3. – Addison-Wesley.
4. Patterson, D. A., Hennessy, J. L. (2020). Computer Organization and Design RISC-V Edition: The Hardware Software Interface. – Publisher: Morgan Kaufmann. – Pp. 736.
5. Wong, H. Y. (2023). Introduction to Quantum Computing. – Chapter: Grover's Algorithm: I. – Pp. 221-230.

## **SECTION 6 PHILOLOGY**

UDK 808.2

### **ABOUT THE SPECIFICITY OF POETIC LANGUAGE Z. HIPPIUS**

*Valuyskaya Ekaterina Igorevna,  
Postgraduate Student of the Institute of Pedagogy,  
Faculty of History and Philology,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: katay5448@gmail.com*

*Gusakova Natalya Leonidovna,  
Ph.D. in Psychology,  
Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
and Professional Communication,  
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
E-mail: gusakova\_n@bsuedu.ru*

**Abstract:** *The article examines the specifics of the poetic language of Z. Hippius. The ways of linguistic representation of the main motives of the poet's work are identified. The elements of reflection of the philosophical concept of Z. Hippius in the poetic text are traced.*

**Keywords:** *idiostyle, poetic text, self-representation in the text, poetic language, individual style*

A poetic text has a special language that expresses the overall meaning of artistic statements, as well as rhythmic and sound features. It is poetry (compared to prose) that reflects the image of the author to a greater extent, since such text succinctly expresses the author's position, gives a response to reality and allows for a more complete expression of the entire spectrum of emotions. An idiom is associated with the image of the author, allowing one to identify the dominants of creativity. Individual style is "a synthesis of forms of speech expression and a plan of content" [Vinogradov, 1963].

As Z. Hippius herself noted, poetry for her – "poetry in general, versification in particular, verbal music – is only one of the forms that prayer takes in our soul" [Hippius, 2001], i.e. a poetic text is akin to prayer, capable of revealing a person's soul and giving him the opportunity to talk with God. For the poet, a very important place in his work is given to the theme of religion, associated with its philosophical concept (Church of the Third Testament), therefore the frequent motifs are those of life and death. Her poetry is a kind of lyrical diary in which the author tries to answer the questions *Why? How? For what? And for what?*

In the idiom of Z. Hippius, important importance is given to emotive vocabulary, with the help of which the author not only conveys his feelings, but reveals his attitude to what is happening around him, reflects and sums up what has been said. The main place among emotives is occupied by lexemes related to the theme of death (*suffering, grief, torment, pain, silence, despondency, loneliness/alone, cry, gloomy*): "I am **alone** in an unlit cell" ("Sonnet"); "And if earthly **pain** torments her, / She must remain silent" ("Evening Dawn"); "My **lonely** heart **cries** with happiness, / It is glad that the sky is so beautiful" ("Moment"); "Don't you love **loneliness**? / **Solitude** is a great temple" ("Temptation"); "Jesus, children have hope! / Forgive me for **grieving**!" ("To the Unsorrowful Teacher"), etc. [Hippius, 1999].

Dominant motives can be considered sadness, sadness, hopelessness, loneliness. This feature of Z. Hippius's poetic language determines the poet's life path: from an early age she learned about her terrible illness – tuberculosis, and at a young age she also lost her father. The poems written by the author in her childhood are permeated with sadness; throughout her work she tries to find answers to the philosophical questions of human existence and destiny.

The emotive field "sadness" includes such lexemes as *separation, loneliness, death, disappointment, loss of relationships* (friendship, love), *love, disappointment, failure*: "The threat of **loneliness**, / A vow of dating... / I don't believe in prophecies / Neither happiness nor troubles" ("Deafness"); "I greet you, my **defeat**, / I love you and victory equally; / at the **bottom of my pride lies humility**, / and joy and pain are always the same" ("To the Bottom"); "A minute of **powerlessness**... / A minute of reflection... / And the **wings** / of Holy madness are broken" ("Earth"), etc. [Hippius, 1999].

Sadness has different shades:

1) positive: "Let what will be be, / **My sadness is bright**. / God will judge us with you – And **I am closer to God**" ("Serenade"); "Let him leave again – but **the loss is not terrible**. / I am **happy** about his mysterious departure" ("Snow"); "Both "yes" and "no" will wake up, / The entwined ones will merge, / And their **death** will be **Light**" ("Electricity"), etc. [Hippius, 1999];

2) negative: "***There is no joy / To look into the darkness of my heavy soul***" ("The Last"); "***Let the morning star light up, / In the soul of the deceased there is a darkness of death. / The soul, like a wounded bird, / Was eager to take off – but could not***" ("Dead Dawn"); "***My loneliness is bottomless, boundless;/ but so stuffy; so cramped***" ("I don't know"), etc. [Hippius, 1999].

The lexeme sadness means "a feeling of emptiness, darkness, loneliness", the poet's philosophical position implies that every person is lonely by nature and only by accepting his three hypostases (I am a person, You are personal love, We are society), he can get closer to God and stop feeling the emptiness of earthly life [Hippius, 1953]. Often throughout the entire poetic text, oppositions are created: *good – bad, joy – sadness*, for example, the poem "The Limit", in which the lyrical hero reflects on the desire and expectation of happiness, the weight of which he is unlikely to withstand:

*"The heart is filled with the happiness of desire,  
Happiness is opportunity and expectation, –  
But it also trembles and is afraid,  
That expectation can come true...  
We don't dare accept life completely,  
We don't know how to lift the weight of happiness,  
We want sounds, but we are afraid of harmonies,  
We languish with an idle desire for limits,  
We love them forever, forever suffering, –  
And we die without achieving..."* ("The Limit") [Hippius, 1999].

The motive of sadness becomes more real over time. The revolution taking place in the country at that time, the forced flight from the Motherland, develops into reflections on the hopelessness of life, a feeling of loneliness and nostalgia. For example, the poem "Cranes" describes unbearable sadness for the Motherland – the cranes return to their homeland, and the lyrical hero watches them with longing:

*"There, under a robe of ice, meek  
You can hear the breathing of the rivers.  
There now under the clear birch tree  
Weaker melting snow...  
Isn't it there, in the deep firmament,  
Isn't it there, in a long line,  
Are the cranes flying, groaning?"* ("Cranes") [Hippius, 1999].

This poem uses the rhetorical question "*What measure can be used to measure sadness?*" The author tries to find a way to measure what cannot be measured, and does not find it, because the emotion of sadness is so deep that each time it will be felt differently and with new force.

The lexeme soul, which plays an important role in the poet's work, is closely related to the motif of sadness: "*the soul is not ready*", "*the soul is full of melancholy*", "*the deceived soul is crying*", "*the sad star-soul*", "*the soul is like a wounded bird*", etc. Thus, sadness is not just an emotion, but a state of mind, something secret that must be hidden from others, example:

*"Be quiet. Be quiet. Don't talk to people*

**Do not lift the veil from your soul,**  
All people on earth – understand! Understand! –  
Words are not worth a single one.

**Do not Cry. Do not Cry.**

**Blessed is he who is of men**  
**He will freely hide his sorrows.**

This whole world is one tear of yours,  
And it's not worth anyone's tears.

**Hide, be ashamed of your suffering,**  
Go – and pass quietly.

No words, no tears, no sigh, nothing

The land and people are unworthy" ("Instruction") [Hippius, 1999].

The opposition *silence – the word* becomes a kind of leitmotif of both the reflective and emotional spectrum of Z. Hippius's poetry, for example, the poem "About Poland":

"I have become cruel, perhaps...

The line has been crossed.

**That my sorrow will increase,**

**When is it full?**

Extremely severe

There is no "sorry" and no "not sorry."

**And the word insults**

**The last sadness.**

About Belgium, about Poland,

For everyone who mourns so much -

**Say no more!**

**Have this shame!"** ("About Poland") [Hippius, 1999].

In the structure of the poetic text, the emotive sadness is conveyed using the author's epithets, metaphors, comparisons ("insane sadness", "my sadness", "sadness of love", "submissive sadness", "bright sadness", "last sadness", "tender as mother sadness", "cruel and bold sorrows", etc.).

Analysis of linguistic material reveals a predominant number of emotives with a negative connotation – emotions of sadness, loneliness, frustration and lack of desire for life. These motives and the choice of appropriate vocabulary are determined by the life of the poet and can be clearly seen in the idiom of Z. Hippius.

## References

1. Hippius, Z.N. (1953). Iskusstvo i lyubov' [Art and love] // *Eksperimenty* [Experiments]. – No. 1. – M. – 107 p. (in Russian)
2. Hippius, Z.N. (1999). Stikhotvoreniya [Poems]. – [online]. Available at: [https://imwerden.de/pdf/gippius\\_stikhotvoreniya\\_1999\\_text.pdf](https://imwerden.de/pdf/gippius_stikhotvoreniya_1999_text.pdf). (Accessed: 19.03.2024). (in Russian)
3. Hippius, Z.N. (2001). Neobkhodimoye o stikhakh [Necessary things about poetry] – V. 2. – M.: Russian Book. – [online]. Available at:

<https://gippius.com/lib/poetry/book/sobranie-stikhov-1889-1903.html>. (Accessed: 19.03.2024). (in Russian)

4. Vinogradov, V.V. (1963). Stilistika. Teoriya poeticheskoy rechi. Poetika [Stylistics. Theory of poetic speech. Poetics]. – M.: Izdatelskyi dom akademii nauk UdSSR. – 105 p. (in Russian)

UDK 808.2

## SPECIFICITY OF PRECEDENCE IN S.L.'S SPEECHES ARIYA

**Bondareva Irina Sergeevna,**

*Postgraduate Student of the Institute of Pedagogy,*

*Faculty of History and Philology,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: rina.bon7@yandex.ru*

**Gusakova Natalya Leonidovna,**

*Ph.D. in Psychology,*

*Associate Professor of the Department of Foreign Languages*

*and Professional Communication,*

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,*

*E-mail: gusakova\_n@bsuedu.ru*

**Abstract:** This article analyzes the speeches of the famous lawyer S.L. Ariyas. It was revealed that all precedent phenomena that Semyon Lvovich uses while defending his wards can have several types of sources: a precedent text, a precedent situation and the precedent name itself. Using this or that precedent phenomenon, the lawyer is able to evoke a whole bunch of differential features and attributes in listeners or readers. They refer the listener or reader to the relevant situation, text or person, which helps to better understand the meaning of what is said / written.

**Keywords:** precedent names, precedent phenomena, speeches by S.L. Ariyas, cognitive base, lawyer speeches

The thesis that language and culture are closely interconnected is constantly confirmed in our daily communication. In order to give the information credibility and expressiveness, the speaker often (consciously or unconsciously) uses lexical units stored in the collective cultural memory, significant for representatives of one linguistic and cultural society – these can be quotes from famous films, books, commercials, names of great historical figures, characters in books and films. In today's philological usage they are called **precedent phenomena** [Karaulov, 2007] and are actively studied by linguists and literary scholars. Precedent phenomena that make speech brighter, richer, richer, more interesting, make it possible to fully and intelligibly express a thought, influencing the addressee. Often precedent phenomena act as units of professional communication, as an effective element of persuasion of the listener. This applies to public speaking – pedagogical, legal, political speeches.

In the theoretical part of our work, we rely on the scientific works of D.V. Bagayeva, D.B. Gudkova, I.V. Zakharenko, V.V. Krasnykh, Yu.N. Karaulov, devoted to the specifics of precedent phenomena.

Precedent phenomena are the main (core) elements of the cognitive base, which is the totality of knowledge and ideas of all speakers of a given language [Krasnykh, 1997].

It is worth noting that the cognitive base stores not so much ideas about precedent phenomena as such in all their completeness and dialecticity, but rather invariants of existing and possible ideas about certain phenomena [Gudkov, 1995]. In other words, in the presence of individual options for the perception of a “cultural object” [Ufimtseva, 1995], which often differ from each other in two or more arbitrarily taken individuals, there is an invariant of perception of a precedent phenomenon, common to all members of a given cultural community, including a nationally determined set of features in a minimized, reduced form. For example, someone may consider Catherine II a foreigner who only “had fun” in the palace and changed favorites. However, in verbal communication this someone cannot ignore the national invariant of the idea of Catherine II as a great empress who was able to win many wars, annexed new lands to the Russian Empire, and made a huge contribution to the creation and development of the Russian state precisely because this invariant of the perception of this precedent name exists, is stored in the cognitive base and is updated in communication.

In our work, we turn to cases where precedent phenomena are used in the legal field, in the speech of a lawyer. Obviously, they are not included in speech spontaneously; they serve professional purposes – to convince the listener of the innocence of the defendant. Let us turn to specific examples – directly to the analysis of precedent phenomena in the speeches of the Honored Lawyer of the Russian Federation, the famous lawyer Semyon Lvovich Ariya (1922-2013). Semyon Lvovich is the author of many scientific publications in legal publications, essays and stories published in periodicals. Fragments of his speeches are given in textbooks on judicial rhetoric. We analyze according to the following scheme: case – speech – precedent – main purpose of use.

In the first case of the theft and destruction of works of art, three people appear – Bobrov, Dorodnykh and Ermishin. In “Speech in Defense of Dorodnykh,” [Ariya, 1991] the lawyer, describing the crime committed, tries to prove that his client, Dorodnykh, was only a perpetrator, and not an organizer, since he had no idea about the value of the stolen paintings. Semyon Lvovich refers to the lack of education of his client and uses in his speech the phrase that Dorodnykh did not know “*WHAT he was raising his hand to.*” A precedent statement from M.Yu. Lermontov’s poem appears in the listener’s mind. Lermontov’s “The Death of a Poet,” in which the poet wrote about Dantes as a man who did not understand what value Pushkin represented for Russian culture, whom he killed in a duel (“what he raised his hand to”). In this case, we can say that the phrase-symbol is associated with the invariant of perception of the precedent text stored in the cognitive base, and S.L. Ariya appealed to the listeners as educated people, unlike his client.

In the second case, we are talking about a case where the accused was a woman who induced labor and left her child in a bucket of water, from which he died. In

“Speech in defense of Samorukova at the third hearing of the case in the Moscow Regional Court of the 2nd instance,” [Ariya, 1991] the lawyer tries to draw the court’s attention to facts from the life of his client – her husband abandoned her with a small child in her arms, did not pay child support, her parents turned away, she was fired from her job. In order not to worsen the situation of her daughter, the woman took this step. In his speech, the lawyer refers to the image of Goethe’s *Margaret*, who also killed her newborn child in connection with the tragic situation that developed in her life. Here we are faced with a case of using a precedent name when it evokes a precedent situation in the mind. In his studies, D.V. Bagaeva, D.B. Gudkov, I.V. Zakharenko, V.V. Reds are often drawn to the fact that in colloquial speech such cases are the most frequent. The speaker or listener compares himself or others with a famous character who finds himself in a certain situation. S.L. Ariya again appeals to listeners as educated people, evoking their sympathy.

The third case we describe is about a woman who is accused of trading and selling balls stolen from a factory. In his “Speech on the case of Svetlova T.I.” [Ariya, 1991]. S.L. Ariya draws the court's attention to the unreliability of the conclusions of the experts who examined the invoices, since these conclusions contain more subjective than objective conclusions. He focuses on the fact that Comrade Prosecutor uses the conclusion data where he needs it in the case, but does not use it where it is not necessary. In his speech, S.L. Ariya uses a Ukrainian proverb that refers to precedent sayings: “*As they say in Ukraine: “God damn it, it’s not good for us.” While the prosecutor had the case, such evidence was “not good”, but now the case is in court, it’s already “good”!*” [Ariya, 1991]. With its help, the lawyer (the addressee of the message) tried to convey to the court the idea that the proceedings in this case were not being conducted in a completely honest manner and that his client was not guilty of committing this crime. He hopes to create a humorous effect that would cast the prosecutor's actions in an unfavorable light.

The fourth case describes the crime of a young man who was accused of killing his own parents. In his speech “The Case of V.B. Raskin” [Ariya, 1991] the lawyer gives arguments that indicate that his client did not kill his parents, but only helped to commit the crime, which means he is an accomplice, not a murderer. Further S.L. Ariya asks why her son could do this to his parents, and answers like this: “*It was, is and will be for a long time: someone else’s soul is darkness!*” With the help of this precedent statement, the lawyer is trying to prove to the jury that, despite all the technical clarity of the crime, it is impossible to know exactly why Raskin Victor could commit this crime. Further, the lawyer says that although it is customary “... to speak well about the dead or to remain silent...”, he must explain to the court how cruel, domineering, rude and hysterical the defendant’s mother was. At the end of his speech, Semyon Lvovich talks about Tamara, his client’s fiancée, who was not accepted by his parents. Unflattering reviews about his beloved served as the motive for this crime. The lawyer talks about Victor’s attitude towards Tamara: “I always wanted to be where Tamara is” and comments on this phrase with the following statement: “Compare this phrase with the phrase of Balzac, a great expert on human souls: “*We love women for the happiness of living next to them*”. And so, he knew for sure that he could continue to live only for her, that next to her he would be happy,

*but unhappy when away.*" Using these precedent statements by S.L. Aria was most accurately able to describe the defendant's state of mind, the character of his mother and sincere feelings for the bride. However, despite all the arguments of the lawyer, the verdict recognized that the murder was committed not for mercenary reasons, but on the basis of personal relationships, but with particular cruelty, therefore Raskin V.B. and Sapronovic were sentenced to death.

Thus, when analyzing the speeches of the famous lawyer S.L. Ariya found that all precedent phenomena that Semyon Lvovich uses during the defense of his charges represent different types: precedent text, precedent situation and the precedent name itself. Using one or another precedent phenomenon, a lawyer is able to evoke in listeners or readers a whole bunch of differential signs and attributes that refer to the corresponding situation, text or person, which helps to better understand the meaning of what was said/written and convince the listener.

### References

1. Ariya, S.L. (1991). *Zasctititel'nye rechi i ghaloby* [Defensive speeches and complaints]. – M. – 214 p. (in Russian)
2. Gudkov, D.B., Krasnykh, V.V., Bagaeva, D.V., Zakharenko, I.V. (1995). *Precedentnye teksty i problema vospriyatiya russkogo teksta v inoyazychnoy auditorii* [Precedent texts and the problem of perception of Russian text in a foreign language audience]. – M. – 254 p. (in Russian)
3. Karaulov, Yu.N. (2007). *Russkiy jazyk i yazykovaya lichnost'*. 6-ye izd [Russian language and linguistic personality. 6th ed.]. – M. – 316 p. (in Russian)
4. Krasnykh, V.V., Gudkov, D.B., Zakharenko, I.V., Bagaeva, D.V. (1997). *Kognitivnaya baza i precedentnye fenomeny v sisteme drugih yediniti v kommunikatsii* [Cognitive base and precedent phenomena in the system of other units and in communication]. – M. – 275 p. (in Russian)
5. Ufimtseva, N.V. (1995). *Russkiye glazami russkih* [Russians through the eyes of Russians] // *Yazyk – Sistema* [Language is a system]. – M. – 246 p. (in Russian)

*Научное электронное издание  
сетевого распространения*

**WE MAKE THE FUTURE  
(МЫ ДЕЛАЕМ БУДУЩЕЕ)**

Сборник научных статей  
Выпуск XII

Публикуется в авторской редакции

Оригинал-макет: В.С. Берегова  
Выпускающий редактор: В.С. Берегова

Подписано к использованию XX.12.2024.

Гарнитура Times New Roman. Объем издания – 3,3 МБ  
Оригинал-макет подготовлен в ЦПП ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ»  
308015 г. Белгород, ул. Победы, 85. Тел.: 30-14-48