

Международная  
научная  
конференция

# НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА



NATRAZVITIE  
[www.natsrazvitie.ru](http://www.natsrazvitie.ru)

ГУМАНИТАРНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ "НАЦРАЗВИТИЕ"

**МАТЕРИАЛЫ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
"НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА"**

**НОЯБРЬ 2022**

Сборник избранных статей

Рекомендовано к публикации  
редакционно-издательским советом  
ГНИИ "НАЦРАЗВИТИЕ"  
Протокол № 294 от 07.11.2022

Санкт-Петербург  
2022

**ББК 72**

**М 34**

**DOI 10.37539/221107.2022.60.56.001**

Научные исследования в современном мире. Теория и практика: сборник статей международной научной конференции (Санкт-Петербург, Ноябрь 2022). – СПб.: ГНИИ "Нацразвитие", 2022. – 104 с. URL: <https://disk.yandex.ru/d/KU9JjUH1gdA2vA> (дата публикации: 07.11.2022)

ISBN 978-5-00213-035-1

В материалах конференции публикуются избранные научные работы участников, рекомендованные к публикации редакционно-издательским советом ГНИИ "Нацразвитие".

Материалы международной научной конференции "Научные исследования в современном мире. Теория и практика" адресованы руководителям и специалистам государственных и негосударственных организаций, научным работникам, преподавателям, аспирантам и студентам.

Научное издание

*Сборник издается без редакторских правок.*

*Ответственность за содержание статей возлагается на авторов.*

**МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИЙ ГНИИ НАЦРАЗВИТИЕ  
НОЯБРЬ 2022**

**Сборник избранных статей**

ISBN 978-5-00213-035-1



Выпускающий редактор Ю.Ф.Эльзесер  
Ответственный за выпуск Л.А.Павлов  
Подписано к изданию с оригинал-макета 07.11.2022.  
Формат 60x84/8. Гарнитура Time New Roman.  
У сл.печ.л. 6,2. Объем данных 17Мб. Заказ № 42304.  
Гуманитарный национальный  
исследовательский институт "Нацразвитие"  
197348, Санкт-Петербург, Коломяжский пр.,  
д.18, лит.А, офис 5-114  
[info@natsrazvitie.ru](mailto:info@natsrazvitie.ru)

ISBN 978-5-00213-035-1

@ГНИИ "Нацразвитие", 2022

**Международная научная конференция  
"НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА"**

**ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*Овчинникова Н.А.*

Битва за Москву: фальсификация истории 50-х гг. XX в. ....6

**ЛИТЕРАТУРА**

*Тарасова И.В.*

Сравнительный анализ системы персонажей в романе Ф.М.Достоевского  
"Преступление и наказание" и в манге Цугуми Ообы "Тетрадь смерти" .....10

**НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

*Достовалова Д.А., Подгородецкий Н.С., Жинкина Ю.С., Володин А.В.*

Рекультивация территории породного отвала углеобогадительного предприятия  
с использованием осадков городских сточных вод .....16

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*Быкова Н.А.*

Игровая технология на уроках математики .....20

*Мусинова Д.П.*

Использование интерактивных игровых технологий в дошкольном образовании .....24

*Шигабутдинов Р.М., Кривоножкина Е.Г.*

Анализ финансовой грамотности школьников .....26

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

*Соловых С.Ю., Антимонов С.В., Василевская С.П.*

Определение процентного содержания сырья в трехкомпонентной кормовой добавке  
с использованием морских водорослей .....32

**СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*Дьякова И.Н., Иващенко М.В., Целевич Т.И.*

Особенности формирования эффективных коммуникационных процессов  
при взаимодействии с людьми с ограниченными возможностями здоровья  
в сфере обслуживания .....36

*Клемушина А.А., Курченко А.И.*

Проблемы внутренней миграции в Республике Корея .....39

*Макиевская Ю.Ю., Ветрова Я.С.*

Пассажирский багаж в аэропорту: потерянный и утерянный .....46

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

*Клевко В.И., Бургунтдинов А.М.*

Комплексные исследования напряженно-деформированного состояния  
активной зоны армированных оснований лесных дорог .....50

*Назаренко М.Ю.*

Получение сланцевого масла полукоксованием горючих сланцев .....54

*Романов В.А., Пуцаенко Ф.Г., Морозов Д.В., Никитова Е.Д., Нелюбин В.В.*

Исследование шероховатости искусственно состаренной древесины .....56

<i>Чирков А.В., Комаров П.С., Конюхов Е.В., Миронов Н.С.</i> Анализ алгоритмов распознавания болезней растений.....	59
<b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Шепель Н.В., Кривенко О.А.</i> Особенности латинской медицинской терминологии.....	64
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Пармон В.Д., Баркович А.А.</i> Лексико-семантические и синтаксические особенности кода языка JavaScript.....	68
<i>Пармон В.Д., Баркович А.А.</i> Лингвистические особенности языков программирования.....	70
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Богословская В.Р., Долженко А.Н.</i> Аксиологический вектор формирования научного мышления.....	74
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Болотнова Е.А., Беззубенко А.А.</i> Управление финансовой устойчивостью.....	78
<i>Кулешин Д.А., Неуструева А.С.</i> Выявление направлений развития предприятия на основе SWOT-анализа.....	79
<i>Резванова А.Ю., Неуструева А.С.</i> О национальной системе цифровой маркировки «Честный знак».....	82
<i>Слинкова О.К., Адамович Т.И.</i> Цифровые технологии как способ продвижения гостиничных услуг.....	84
<i>Столярова А.Н., Зверев Д.С., Мыскова И.А.</i> Проблемы и перспективы развития малого бизнеса в России.....	87
<i>Храмченко А.А., Габрелян О.В.</i> Управление финансовыми результатами.....	92
<i>Чернопятов А.М.</i> Влияние ВТО на экономику Российской Федерации.....	94
<i>Чернопятов А.М.</i> "Теневой бизнес" в финансовом секторе.....	95
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<i>Волкова Е.А., Цветкова Е.В.</i> Свидетельский иммунитет: общие положения.....	100
<i>Смирнова А.В.</i> Осмотр места пожара.....	102

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

**ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**



**Овчинникова Нина Александровна**, преподаватель,  
ГБПОУ ВО «ВГПГК имени В.М. Пескова», Воронеж  
Ovchinnikova Nina Aleksandrovna,  
Voronezh Industrial College of Humanities, Voronezh

**БИТВА ЗА МОСКВУ: ФАЛЬСИФИКАЦИЯ ИСТОРИИ 50-Х ГГ. XX В.  
THE BATTLE OF MOSCOW: FALSIFICATION OF HISTORY  
OF THE 50S OF THE TWENTIETH CENTURY**

**Аннотация:** Актуальность проблемы фальсификации истории и анализа исторических данных сегодня неоспорима. В данной статье поднимается вопрос о фальсификации истории битвы под Москвой западногерманскими историками 50-х гг. XX века.

**Abstract:** This article raises the question of falsification of the history of the Battle of Moscow by West German historians of the 50s of the twentieth century. The relevance of the problem of falsification of history and the analysis of historical data is indisputable today.

**Ключевые слова:** история, фальсификация, битва под Москвой.

**Keywords:** history, falsification, the Battle of Moscow.

Битва под Москвой в октябре-декабре 1941 года является первой победой над немецкими войсками за первые годы Второй мировой войны. А. Гитлер и его генералы были уверены в разгроме советских войск и в захвате столицы советского государства. Руководители нацистской Германии надеялись, что после успешного начала военных действий, моральный дух и мужество войск Красной Армии будет подавлено. Но части и соединения советских войск продолжали стойко сражаться даже в самом отчаянном положении. Об этих надеждах пишет Гюнтер Блюментрит: «От фельдмаршала фон Бока до солдата все надеялись, что вскоре мы будем маршировать по улицам русской столицы. Гитлер даже создал специальную саперную команду, которая должна была разрушить Кремль» [1, с. 167]. Но этим надеждам не суждено было сбыться. Миллионная немецкая армия была разбита советскими войсками.

Английский генерал Дж. Фуллер, оценивая военную обстановку на Восточном фронте в начале декабря 1941 года, все еще не хотел верить в окончательный разгром немецко-фашистских войск под Москвой: «С точки зрения стратегии, компания провалилась: русские армии, хотя и серьезно потрепанные, не были уничтожены. Москва – не занята, дорога на Архангельск – не перерезана, не был взят Ленинград, а до кавказских источников нефти было все еще далеко. Тем не менее, русским был нанесен страшный удар, и, если бы не наступившая неожиданно ранняя зима, они, возможно, потеряли бы Москву. На 6 декабря шансы на победу или поражение были равны у той и другой стороны» [6, с. 167]. Причины, которые называют западные историографы поражения немецких войск под Москвой – это суровые климатические условия России. Генерал Гудериан пишет: «Сильные морозы все в большей мере подрывали силы изголодавшихся, плохо одетых и размещенных где попало войск. Командование не принимало этого факта в расчет, что и явилось главной причиной неудачи последнего немецкого наступления 1941 года».[3, с. 125] Генерал ни слова не говорит о силе удара советских войск, о героизме и мужестве русского солдата. Даже адмирал Руге, воевавший на море, испытывал влияние «московской грязи». Наступление на Москву застряло сначала в грязи, а потом в снегу». По мнению немцев, победила «генерал Грязь» и «генерал Мороз». Генерал Бутлар, хотя и признавал силу сопротивления советского народа, но основной причиной неудач считал климат России. Можно сказать, что уже после первых поражений немецких войск западно-германские историки начали складывать концепцию причин поражения Германии – климатическую. Генералы А.Кессельринг, В.Эрфрут, К. Типпельский упрекали Гитлера, что он принял на себя верховное командование. Так постепенно начала складываться вторая концепция причин поражения Германии. Г.

Блюментрит писал: «Первые роковые решения были приняты немецким командованием в России. С политической точки зрения самым роковым решением было решение напасть на эту страну.

Многие из наших руководителей сильно недооценили нового противника. Это произошло отчасти потому, что они «не знали ни русского народа, ни тем более русского солдата» [1, с. 64]. Гельдер обстоятельно пишет в своем дневнике о неуклонном росте потерь немецкой армии. А СССР тем временем систематически вводила в бой все новые и новые дивизии. Тогда для нас было загадкой, откуда ей удавалось черпать эти свежие силы. Теперь это перестало быть тайной. Агентура Зорге в Токио в 1941 году сообщила о том, что Япония не собирается нападать на Россию. СССР была обеспечена возможность ведения войны на одном фронте, тогда как Германия была вынуждена держать значительную часть своих сил на Западе на случай открытия второго фронта [4, с. 244-245]. Нелепость таких доводов становится очевидной, если обратиться к фактам. В декабре 1941 года на советско-германском фронте действовали 179 дивизий и 24 бригады, из них – 153 дивизии и 7 бригад немецких. На западном фронте находилось 38 немецких дивизий и одна бригада, а на остальных фронтах – 28 дивизий и одна бригада. А Советский Союз на Дальнем Востоке вынужден был держать около 40 дивизий, так как Япония готовилась к нападению на нашу страну. Советское командование сосредоточило значительные силы в Закавказье, так как Турция помышляла о войне на стороне Германии. Таким образом, естественно-климатическая концепция поражения Германии в битве под Москвой, которая господствовала в западной историографии, совершенно не состоятельна. В совместном послании Ф. Рузвельта и У. Черчилля в Москву 15 августа 1941 года подчеркивалось: «Мы полностью осознаем, сколь важно для поражения гитлеризма мужественное стойкое сопротивление Советского Союза» [5, с. 315-316]. Московская битва дала толчок национально-освободительному движению в странах Европы. Осенью 1941 года большой удар по фашистским войскам на Балканах нанесли югославские партизаны; складывалась народно-освободительная армия Югославии. В январе 1942 года де Голль заявил: «Французский народ восторженно приветствует успехи и рост сил русского народа. Ибо эти успехи приближают Францию к ее желанной цели – к свободе и отмщению» [2, с. 657-658].

Еще одна легенда от немецких историков, которые пытаются убедить мировое общественное мнение в том, что гитлеровцы гуманно относились к советским людям, что, якобы советский народ встретил фашистскую армию дружелюбно и только неумелые действия А. Гитлера на Украине, в Белоруссии и Прибалтике толкнули советский народ на всенародную войну.

Поражение фашистской армии под Москвой было следствием превосходства Красной Армии над армией противника, а не результатом грязи, мороза и снега.

#### *Список литературы:*

1. Вестфаль З. Роковые решения вермахта. Воспоминания немецких полководцев. – М.: Русич, 2001. – 400 с.
2. Голль Ш. де. Военные мемуары: Призыв 1940-1942 / Пер. с фр. Анфилофьева А.А., Арзуманова Ю.Б., Гак В.Г. и др. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2003. – 814 с.
3. Гудериан Г. Опыт войны с Россией. Итоги Второй мировой войны. Выводы побежденных. – СПб.: Полигон; М.: АСТ, 1998. – URL: <http://militera.lib.ru/h/ergos/06.html>
4. Диксон Ч. О., Гейльбрунн О. Коммунистические партизанские действия. – М.: ИИЛ, 1957. – 321 с.
5. Ерёменко А. И. Против фальсификации истории второй мировой войны. – М.: Издательство иностранной литературы, 1958. – 118 с.
6. Фуллер Дж. Вторая мировая война 1939-1945 гг. Стратегический и тактический обзор. – М.: Иностранная литература, 1956. – 356 с.





**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

# **ЛИТЕРАТУРА**



**Тарасова Ирина Вадимовна**, преподаватель,  
Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова, Череповец  
Tarasova Irina Vadimovna Cherepovets Forestry Mechanical College  
named after V.P. Chkalov, Cherepovets

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ПЕРСОНАЖЕЙ  
В РОМАНЕ Ф.М.ДОСТОВЕВСКОГО «ПРЕСТУПЛЕНИЕ И НАКАЗАНИЕ»  
И В МАНГЕ ЦУГУМИ ООБЫ «ТЕТРАДЬ СМЕРТИ»  
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE SYSTEM OF CHARACTERS  
IN F.M. DOSTOEVSKY'S NOVEL "CRIME AND PUNISHMENT"  
AND IN TSUGUMI OBA'S MANGA "DEATH NOTE"**

**Аннотация:** В работе рассматривается одна из основных особенностей жанра манги – ориентация на мировую классику, на уже существующий в культуре текст. Сравняется система персонажей романа Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание» и манги Цугуми Ообы «Тетрадь смерти», идеологии, представленные в данных произведениях.

**Abstract:** The paper considers one of the main features of the manga genre – the orientation to world classics, to the text already existing in culture. The system of characters of the novel F.M. Dostoevsky "Crime and Punishment" and Tsugumi Oba's manga "Death Note", the ideologies presented in these works are compared.

**Ключевые слова:** система персонажей, Достоевский, Преступление и наказание, Цугуми Ооба, Тетрадь смерти.

**Keywords:** character system, Dostoevsky, Crime and Punishment, Tsugumi Ooba, Death Note.

В настоящее время множество исследований посвящено жанру комикса как важнейшему фактору культуры XX-XXI вв. Можно даже с уверенностью говорить о том, что в современной науке существует специальное междисциплинарное направление, посвященное его осмыслению. Особое внимание в этом направлении сосредоточено на манге. Д.М. Проханов дает следующее определение манге: «Манга – это японские комиксы, но отличающиеся от западноевропейских особенностями графики, построением сюжетов и нацеленностью на четко сегментированную аудиторию».

При этом, несмотря на достаточную изученность жанра комикса, на данный момент недостаточно изучено такое явление, как комикс, созданный на основе классического произведения мировой литературы.

Цель данной работы – рассмотреть одну из основных особенностей жанра манги – ориентацию на мировую классику, на уже существующий в культуре текст, на примере сравнения системы персонажей романа Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание» и манги Цугуми Ообы «Тетрадь смерти».

Данная цель предполагает решение следующих задач:

- 1) рассмотреть персонажную структуру произведений;
- 2) определить и проанализировать важнейшие факторы, оказавшие влияние на систему персонажей манги «Тетрадь смерти»;
- 3) рассмотреть основные типы персонажей повествования;
- 4) рассмотреть сходства и различия персонажей, их идеологий в романе Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание» и манге Цугуми Ообы «Тетрадь смерти».

Объектом изучения являются роман Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание» и манга Цугуми Ообы «Тетрадь смерти».

Предмет исследования – система персонажей данных произведений и их взаимосвязь.

Методологической основой работы стал комплексный литературоведческий анализ персонажной системы произведений, включающий в себя различные способы исследования – от историко-литературного до сопоставительно-типологического.

Манга «Тетрадь смерти» была написана сценаристом Цугуми Ооба в соавторстве с мангакой Такэси Обата в 2004-2006 году, и идея, как говорил сам автор, черпалась из литературы «этих русских медведей в ушанках с балалайками». Это не обычное сходство двух произведений, а адаптация русского сюжета на японский лад с последующим дополнением.

«Тетрадь смерти» состоит из 12 основных томов, дополнительного 13-го тома и одного пилотного выпуска. Сюжет манги «Тетрадь смерти» крутится вокруг Ягами Лайта. Бог смерти Рюк подбрасывает в мир людей Тетрадь Смерти, которую Лайт случайно находит. Внутри неё он видит список правил пользования этой тетрадью, и первое из них – «Тот, чьё имя будет записано в этой тетради, умрёт». Ягами начинает активно ею пользоваться для того, чтобы, очистив мир от преступности, построить новый мир. К нему является хозяин тетради- Бог Смерти Рюк и именно с ним Ягами Лайт, в основном, и обсуждает свои идеи касательно использования тетради. Но вскоре ФБР и полиция Японии начинают охоту на Киру (так в сети стали называть загадочного убийцу, образовав прозвище от английского слова «killer»), в которой, в том числе, участвует отец Лайта. Ягами начинает убивать и тех, кто не является опасными преступниками (к примеру, агентов ФБР) и умудряется стать частью группы, которая расследует его собственные убийства. Таким образом, он смог водить следствие за нос, пока не был разоблачён в конце произведения. Впоследствии Рюк записал имя Ягами Лайта в тетрадь смерти.

В первую очередь можно обратить внимание на сходство системы персонажей «Тетради смерти» и «Преступления и наказания». В произведениях присутствуют два главных героя, совершающих преступление, руководствуясь определенной идеей – Родион Раскольников и Ягами Лайт. Оба героя молоды, в их внешности есть схожие черты: бледная кожа лица, высокий рост.

Они оба видели перед собой несправедливость, пусть и с разных перспектив. Несправедливость, как в первом, так и во втором случае была спровоцирована экономическим и социальным состоянием их стран. Эти схожие контексты, несмотря на разность перспектив, с которых Родион и Ягами были обращены к ним, побудили их выстроить свои собственные и в то же время похожие друг на друга системы идей и взглядов.

Родион Раскольников считал, что людей можно делить на два типа: «твари дрожащие» и «право имеющие»: «Я только в главную мысль мою верю. Она именно состоит в том, что люди, по закону природы, разделяются вообще на два разряда: на низший (обыкновенных), то есть, так сказать, на материал, служащий единственно для зарождения себе подобных, и собственно на людей, то есть имеющих дар или талант сказать в среде своей новое слово». Ко второму типу людей, имеющих право ради благой цели совершить преступление, Раскольников относит Наполеона. Убийство Раскольников совершает для того, чтобы доказать себе, что и он принадлежит к этому классу: «Мне другое надо было узнать, другое толкало меня под руки: мне надо было узнать тогда, и поскорей узнать, вошь ли я, как все, или человек? Смогу ли я переступить или не смогу! Осмелюсь ли нагнуться и взять или нет? Тварь ли я дрожащая или право имею...»

Лайт же приходит к выводу, что он – личность исключительная, что он один на Земле является «право имеющим»: «Если бы эту тетрадь нашёл кто-то другой, смог бы он убрать из этого мира ненужных людей? Конечно, нет! Но я смогу, я смогу, несомненно, только я на это способен. Я сделаю это с помощью тетради смерти. Я изменю мир!».

Жертвами Тетради Смерти он делал преступников: «Я убил их, я стал убийцей! Я убил этих двоих! Человеческая жизнь – это не шутки. Имел ли я право судить таких же, как я людей? Нет, я был прав, я же думал об этом. Они портят мир. Эти подонки должны были содохнуть! Кто-нибудь должен это делать, даже пожертвовав своим рассудком и жизнью. Эту мразь больше нельзя терпеть!».

Можно с уверенностью сказать, что преступления Ягами Лайта, в отличие от убийства старухи-процентщицы Раскольниковым, были продуманы до мелочей.

Существует мнение что, Ягами Лайт жертвует собой во имя высшей цели. Это может означать, что, как минимум, в начале манги убийства людей были мучительны для его совести. Также моральные переживания оказались и наказанием для Родиона Раскольникова. Когда его «как ножницами отрезало», он осознаёт, что по своей собственной теории он сам – «тварь дрожащая». Однако страдания Ягами его к таким умозаключениям не привели.

Оба главных героя утверждали, что они хотят сделать мир лучше, воплощая в жизнь свои идеи, пусть для этого и требуется совершение убийства. Из этого следует, эти идеи являются утилитарными – поступок по ним оценивается в первую очередь пользой, полученной в результате. Однако и Родион, и Ягами помимо этого имели личные мотивы для своих убийств. Эти мотивы у них довольно близкие друг к другу по смыслу, но различны по масштабу – улучшение материального положения у Раскольникова и становление «Богом нового мира» у Лайта.

В романе «Преступление и наказание» у Родиона Раскольникова есть герои-двойники (Лужин, Свидригайлов и Порфирий Петрович), с помощью которых главный герой пытается найти «выходы из тупика»; в «Тетради смерти» у Ягами Лайта есть скорее функциональные двойники, персонажи, самостоятельно или по его поручению выполняющие функцию Киры (Амане Миса, Миками Тэру, Такада Киеми и Хигути Кёсукэ). В отличие от двойников Раскольникова, никто из двойников Лайта не обладал собственной теорией.

Помимо главных героев, можно найти сходство и в ряде второстепенных персонажей. Как в романе Достоевского, так и в манге Цугуми Ообы есть представитель закона, который хочет поймать главного героя – Порфирий Петрович и Л. Персонажи совсем разные по возрасту: Порфирий Петрович намного старше Л. Оба представителя закона ход расследования ведут одинаково: Л, подобно Порфирию Петровичу, не искал улики, а использовал психологическое воздействие на преступника, заставляя его в конце концов самому выдать себя. Порфирий Петрович пытается вернуть Раскольникова к жизни, сделать его свободным; а Л не пытается спасти Лайта, так как спасти его не от чего: Кира не страдает, как Раскольников, не испытывает мук совести. Как и Порфирий Петрович, Л тоже признавал, что схож с главным героем. У детектива Л есть свои двойники в произведении: Ниа и Мелло. Преемники Л во многом похожи на него, но каждый из них имеет собственную стратегию ведения дела.

И в том, и в другом произведении у главного героя есть возлюбленная. Между Соней Мармеладовой и Мисой Амане много схожих черт. Девушки почти ровесницы (Соне – 18 лет, Мисе – 19). Родители обеих трагично погибли, хотя родители Сони не были умышлено убиты. Главное сходство персонажей в том, что они эмоционально были настолько привязаны к своим «Кирам», что боготворили их и закрывали глаза на их преступления. Так же, обе девушки до конца историй верно сопровождали своих возлюбленных.

У Дмитрия Разумихина из романа «Преступление и наказание» тоже есть свой аналог в «Тетради смерти» – Тода Мацуда. Это еще один детектив, работающий над делом неуловимого Киры. Самый неопытный и молодой, однако отсутствие опыта полностью компенсируется горячим нравом, преданностью общему делу. Тода – единственный, кто до конца раскрытия Киры верил в невиновность Лайта, как и Разумихин, оставаясь другом Родиона, верил в то, что Раскольников непричастен к убийствам. Примечательно то, что у главных героев есть младшие сестры (Авдотья и Саю), в которых Разумихин и Тода были влюблены.

Таким образом, рассмотрев сходства и различия системы персонажей двух произведений, мы можем прийти к выводу, что роман Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание», идеи, заложенные в нем, до сих пор продолжают будоражить умы людей XXI века и находят отражение в современных произведениях, например таких, как манга Цугуми Ообы «Тетрадь смерти».

*Список литературы:*

1. Достоевский Ф.М. Поли. собр. соч.: В 30 т. Л., 1972 – 1990.
2. Барышников, Е. П. Литературный герой / Е. П. Барышников // Краткая литературная энциклопедия / гл. ред. А. А. Сурков. – М.: Сов. энцикл., 1962 – 1978. – Т. 4. – 1967. – Стлб. 315-318.
3. Введение в литературоведение. Литературное произведение: основные понятия и термины: учебное пособие / Л. В. Чернец, В. Е. Хализев, С. Н. Бройтман и др.; под ред. Л. В. Чернец. – М.: Высш. шк.; Академия, 1999. -556 с.
4. Гуроров А.М. Литературный персонаж и проблемы его анализа //Принципы анализа литературного произведения. М., 1984.
5. Зотов, С. Н. Основы анализа системы персонажей литературно-художественного произведения (материалы к курсу «Теория литературы») / С. Н. Зотов. – Таганрог: ТГПИ, 1991. – 27 с.
6. Проханов Д.М. Медиакоммуникационные особенности японских комиксов манг: автореферат дис.... канд. фил. наук: 10.01.10 / Проханов Дмитрий Михайлович. – Москва, 2013. – 174 с.)
7. Тюпа, В. И. Характер литературный / В. И. Тюпа // Краткая литературная энциклопедия / Гл. ред. А. А. Сурков. – М.: Сов. энцикл., 1962–1978. – Т. 8. – 1975. – Стлб. 215-219.
8. Хализев, В. Е. Теория литературы: учебник / В. Е. Хализев. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Высшая школа, 2002. – 437 с.
9. Чернец Л.В. Мир произведения; Персонаж; Персонажей система // Введение в литературоведение. Литературное произведение: основные понятия и термины. М., 2000.





**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

# **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**





**Достовалова Д. А.**, м.н.с.,  
Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ  
в горной промышленности, г. Макеевка, Донецкая Народная Республика

**Подгородецкий Н.С.**, к.т.н., доцент,  
Донбасская национальная академия строительства и архитектуры,  
г. Макеевка, Донецкая Народная Республика

**Жинкина Ю.С.**, инженер,  
Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ  
в горной промышленности, г. Макеевка, Донецкая Народная Республика

**Володин А. В.**, зав. лабораторией,  
Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ  
в горной промышленности, г. Макеевка, Донецкая Народная Республика

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ПОРОДНОГО ОТВАЛА  
УГЛЕБОГАТИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ОСАДКОВ ГОРОДСКИХ СТОЧНЫХ ВОД  
RECUITIVATION OF THE TERRITORY OF THE ROCK DUMP  
OF A COAL-PROCESSING ENTERPRISE USING URBAN SEWAGE SLUDGE**

**Аннотация:** В работе изучена предложена модель возможной рекультивации территории породного отвала углебогатительного предприятия после его утилизации с использованием осадков городских сточных вод с иловых площадок очистных сооружений на основании комплексной экологической оценки осадков сточных вод и агрогенных параметров отвальной породы.

**Abstract:** The paper studies a model of possible reclamation of the territory of the rock dump of a coal-processing enterprise after its disposal using urban wastewater sludge from sludge treatment facilities based on a comprehensive environmental assessment of wastewater sludge and agrogenic parameters of the dump rock.

**Ключевые слова:** осадки сточных вод, породный отвал, утилизация, рекультивация.

**Keywords:** sewage sludge, rock dump, utilization, reclamation.

Ранее авторами была предложена газификация породных отвалов горнодобывающих и углеобогащающих предприятий с последующей рекультивацией территории [1].

Так как порода отвала в своем составе включает ориентировочно 20% полезных компонентов, примерно 80% пустой породы подлежит утилизации, например смешению ее с плодородным грунтом (чернозем, суглинок) и использованию на биологическом этапе рекультивации территории после утилизации породного отвала. Также в процессе рекультивации могут использоваться осадки городских сточных вод.

В состав осадков сточных вод входят вещества, обладающие общетоксическими, токсикогенетическими, эмбриотоксическими, канцерогенными и другими негативными свойствами. Осадки сточных вод являются отходами производства, относимыми ко второму (высоко опасные) или третьему (опасные) классам опасности. Загрязнению осадками сточных вод подвергаются зоны аэрации горных пород, подземные и грунтовые воды, что негативно отражается на качестве окружающей среды, и эта проблема с каждым годом обостряется и требует безотлагательного разрешения [2].

Известна также способность осадков городских сточных вод к аккумуляции веществ, а также их насыщенность подвижными формами азота и фосфора в поглощенном состоянии.

Для планирования рекультивации территорий после утилизации отвалов с использованием смеси породы и почвы и осадков городских сточных вод необходимо знать агрогенные параметры экспериментального образца отвальной породы (таблица 1) [3].

Агрогенные параметры экспериментального образца  
отвальной породы углебогатительного предприятия

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Значение	Характеристика
1	2	3	4	5
1	Водородный показатель pH	-	8,05	щелочная
2	Степень засоления	г/100 г породы	0,015	слабозасоленная
3	Электропроводность	Ом/м	131	пресная
4	Прозрачность	см	4,5	очень мутная
5	Содержание органического вещества, X	%	0,38±0,04	низгогумусовая
6	Содержание N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	мг/100 г породы	1,75±0,02	очень низкий
7	Содержание P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	мг/100 г породы	1,80±0,08	очень низкий

Агрогенные параметры отвальной породы углебогатительного предприятия объясняет слабую естественную ее рекультивации. Жидкие осадки не задерживаются в верхних горизонтах отвала и становятся недоступными для всходов и подроста.

В таблице 2 представлена примерная комплексная эколого-агрохимическая санитарно-гигиеническая, эпидемиологическая характеристика, а также классы опасности различных видов осадков сточных вод с иловых площадок [4].

Таблица 2

Комплексная эколого-агрохимическая санитарно-гигиеническая, эпидемиологическая характеристика различных видов осадков сточных вод с иловых площадок

Показатель	Единица измерения	Механически обезвоженные осадки	Естественно подсушенные осадки
Влажность	%	60	70
Кислотность	-	7,9	8,2
Органическое вещество	в % на сухое вещество	56	45
Азот общий	в % на сухое вещество	3,4	3,0
Фосфор общий	в % на сухое вещество	5,0	3,3
Калий общий	в % на сухое вещество	0,42	0,3
Свинец	мг/кг сухого вещества	103	220
Кадмий	мг/кг сухого вещества	16	39
Никель	мг/кг сухого вещества	74	145
Медь	мг/кг сухого вещества	670	1200
Цинк	мг/кг сухого вещества	2600	2550
Хром	мг/кг сухого вещества	950	1500
Марганец	мг/кг сухого вещества	930	608
Ртуть	мг/кг сухого вещества	0,04	0,1
Мышьяк	мг/кг сухого вещества	7,7	10,3
Сухое вещество	%	40	20
Коли-титр	г	не обнаружены	не обнаружены
Патогенные организмы, в т.ч. сальмонеллы	в 50 г	не обнаружены	не обнаружены
Яйца гельминтов	в 50 г	не обнаружены	не обнаружены
Удельная активность	в к/кг СВ	6,8 не превышает фон	7,1 не превышает фон
<b>Класс опасности отхода</b>	-	<b>4</b>	<b>4</b>

В связи с низким содержанием гумуса, а также подвижных форм азота и фосфора в породе, в качестве используемых в качестве добавочного компонента к смеси почвы и породы наиболее оптимальным вариантом будет использование механически обезвоженных осадков с иловых площадок очистных сооружений.

Исследования возможности использования механически обезвоженных осадков городских сточных вод при рекультивации проводились Всероссийским научно-исследовательским институтом агрохимии имени Д.Н. Прянишникова. Полевой опыт проводили в звене полевого севооборота: лен – долгунец раннеспелого сорта Зарянка, картофель среднераннего сорта Елизавета – ячмень Отра [5].

Повторность опыта трехкратная. Размещение вариантов систематическое. Опыт заложен на 3 полях, последовательно введенных в 2010, 2011, 2012 гг.

Почва опытного участка дерново-слабоподзолистая среднесуглинистая, в слое 0-20 см содержала гумуса 3,9%, подвижного фосфора и калия (по Кирсанову) – соответственно 230 и 113 мг/кг, рНкcl – 5,3, Нг – 3,3 мг-экв./100 г, Cu – 5,2 мг/кг, Zn – 24,7, Pb – 9,1, Cd – 0,48, Mn – 277, Ni – 9,9, Cr – 11,1, As – 1,3, Hg – 0,023, Co – 5,7 мг/кг сухой почвы.

Учеными Всероссийского научно-исследовательского института агрохимии имени Д.Н. Прянишникова было установлено, что использование осадков сточных вод возможно после переработки их в компосты с торфом и органоминеральные гранулированные удобрения.

При изучении эффективности удобрений на основе осадков сточных вод в полевом опыте на дерново-подзолистой почве наилучшие результаты были получены при применении компоста из осадков сточных вод и торфа в дозе 6 т/га, а также органоминерального удобрения – ОМУГ – в дозе 4 т/га, обеспечивших достоверное по отношению к контролю повышение урожайности льна-долгунца и последующих двух культур звена севооборота – картофеля и ячменя. При этом продуктивность звена севооборота в среднем за год составляла соответственно 3 и 3,2 т/га зерновых единиц, а прибавка к контролю без внесения удобрений достигала 16 и 25%.

Нужно принимать во внимание, что сельскохозяйственное использование осадков сточных вод связано с возможными рисками загрязнения поллютантами окружающей среды, а также продукции растениеводства, таким образом нужно изучать качество выращиваемой растительной продукции, в частности, изменения в ней под влиянием удобрений содержания тяжелых металлов.

#### *Список литературы:*

1. Достовалова Д.А. Снижение негативного влияния на окружающую среду последствий добычи и первичной переработки полезных ископаемых / Д.А. Достовалова, Н.С. Подгородецкий-Актуальные проблемы экологии и природопользования : сборник научных трудов XXII Международной научно-практической конференции : в 3 т. Москва, 22–24 апреля 2021 г. – М : РУДН, 2021.-С.34-39.
2. Зарипов Ю.В. Использование осадка сточных вод для биологической рекультивации отвалов хризотил-асбеста / УГЛТУ, Екатеринбург, 2018. С. 448.
3. ГОСТ 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества, М.: 1998, С. 1-2.
4. Малахова С.Д. Агроэкологическое обоснование почвенного пути утилизации осадков городских сточных вод (на примере г. Калуги)/ КНИИПТИ АПК, Калуга, 2007. С. 8-9.
5. Мерзлая Г.Е. Агроэкологическое обоснование почвенного пути утилизации осадков городских сточных вод (на примере г. Калуги)/ Г.Е. Мерзлая, Р.А. Афанасьев-ХИМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, 2017, Том 1, № 1, с.158-167.



**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ  
МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**



**Быкова Надежда Анатольевна,**  
преподаватель математики, Самарский металлургический колледж, Самара  
Bykova Nadezhda Anatol'yevna, Samara Metallurgical College, Samara

## **ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ GAME TECHNOLOGY IN MATHEMATICS LESSONS**

**Аннотация:** В данной статье формируются понятия педагогической и игровой технологий, рассматривается актуальность игровой технологии, перечисляются этапы организации педагогической игры. В качестве примера, продемонстрирована методическая разработка одного из этапов урока математики на тему «Решение систем линейных уравнений методом Крамера».

**Abstract:** In this article, the concepts of pedagogical technology and gaming technology are formed, the relevance of gaming technology is considered, and the stages of organizing a pedagogical game are listed. As an example, a methodical development of one of the stages of a mathematics lesson on the topic "Solving systems of linear equations by the Cramer method" is demonstrated.

**Ключевые слова:** игра, педагогическая игра, педагогическая технология, игровая педагогическая технология, игровая технология, технология проведения игры.

**Keywords:** game, pedagogical game, pedagogical technology, game pedagogical technology, game technology, game technology.

В педагогической литературе существуют различные определения понятия «игра», Л.С.Выготский его рассматривает как «пространство внутренней социализации ребёнка, средство усвоения социальных установок» [5, с. 118], А.Н. Леонтьев «как свободу личности в воображении», Й.Хейзинг «как борьбу за что-то или показ чего-то». [4, с. 226]

Гораздо более узкое понятие «педагогическая игра».

Педагогическая игра в отличие от понятия «игра» имеет свою цель обучения и педагогические результаты, которые можно обосновать и выделить, охарактеризовать учебно-познавательную деятельность.

Рассмотрим понятие «педагогическая технология». Под педагогической технологией понимают «специальный набор форм, методов, способов, приёмов обучения и воспитательных средств» [4, с. 3] или «систематический метод планирования, применения и оценивания всего процесса обучения и усвоения знаний путем учета человеческих и технических ресурсов, взаимодействия между ними для достижения более эффективной формы образования» [1, с. 10]. Левин М.М. формулирует определение педагогической технологии как «проект системы последовательного развёртывания педагогической деятельности» [2, с. 8].

Таким образом, игровая педагогическая технология – это методы и средства, приёмы организации педагогического процесса в виде педагогических игр.

Актуальность применения игровой технологии на уроках математики прослеживается в следующих преимуществах: активизировать и интенсифицировать учебный процесс, осуществить межпредметные связи, интеграция учебных дисциплин, улучшается мотивация обучения, сокращается время накопления опыта (может быть получен с помощью деловых игр в течение недели или месяца). Однако, существует недостаток игровой технологии, участники игры уделяют особому вниманию игровым действиям и поиску путей, а не содержанию учебному материалу. [2, с. 12]

Чтобы организовать педагогическую игру, необходимо придерживаться следующих этапов:

### 1. Подготовка к игре.

Преподавателем разрабатывается сценарий игры, в который входит учебный материал, реализуемый на уроке, прописываются правила игры. Затем заранее проговариваются с обучающимися вопросы, формы проведения, распределяются роли.

### 2. Подготовка атрибутов игры.

Необходимо приготовить заблаговременно атрибуты игры: оформление, перестановка мебели.

### 3. Обязательное подведение итогов игры. [3, с. 370]

Нужно выбрать компетентное жюри, которое может подсчитать достижения обучающихся.

Технология проведения игры, состоящая из трёх элементов: подготовки, проведения, подведение итогов игры, представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Технология проведения игры

Рассмотрим применение игровой технологии на уроке математики по теме «Решение систем линейных уравнений методом Крамера» на примере игры

«Лото». Данная технология проводилась на этапе актуализации знаний, с целью повторения изученного материала.

Методическая разработка урока математики на тему

«Решение систем линейных уравнений методом Крамера».

Преподаватель: На прошлой лекции мы с вами разбирали метод Крамера. Поэтому, прежде чем, решать практические задачи, мы с вами вспомним материал, который поможет нам при выполнении заданий. А сделаем это мы с вами с помощью небольшой и увлекательной игры под названием «Лото». Давайте с вами ознакомимся с правилом игры.

Правило игры «Лото»

В игре участвуют 2 команды, у каждой команды игровое поле по 8 номеров. Участникам необходимо из мешочка вытащить бочонок с номером вопроса, на который

должна ответить команда. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество жетонов. Максимальное количество жетонов, которые может набрать команда 4 жетона.

Работа на уроке проводится в группах.

В качестве атрибутов студентам предлагается игровое поле (рисунок 2), мешочек и бочонки с 1 по 9 номер, перечень вопросов.

Студенты вытаскивают бочонки из мешка и отвечают на предложенные вопросы с вариантами ответов.

Перечень вопросов для игры «Лото»:

1) Определитель – это:

а) число ; в) таблица чисел;

б) матрица; г) вектор.

Ответ: а

2) Чему не может быть равен определитель:

а) нулю; в) дробному значению;

б) отрицательному значению; г) бесконечности.

Ответ: г

3) Порядок определителя – это:

а) диапазон значений его элементов; в) число его строк и столбцов;

б) значение определителя; г) сумма индексов последнего элемента последней строки.

Ответ: в

4) Выберите формулу вычисления определителя второго порядка:  $\begin{vmatrix} a_{11} & a_{21} \\ a_{12} & a_{22} \end{vmatrix}$

а)  $D = a_{12} \cdot a_{21} - a_{11} \cdot a_{22}$ ;      б)  $D = a_{11} \cdot a_{22} - a_{12} \cdot a_{21}$ ;      в)

$D = a_{12} \cdot a_{22} - a_{11} \cdot a_{21}$

Ответ: б

5) Для каких матриц системы уравнений применим метод Крамера?

а) вырожденных; в) прямоугольных; д) произвольных; ж) несовместных.

б) однородных; г) квадратных; е) невырожденных;

Ответ: г, е

6) Выберите верную формулировку правила Крамера.

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 = b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 = b_2 \\ a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 = b_3 \end{cases}$$

а) Если главный определитель системы уравнений (1) не равен 0, то система уравнений имеет единственное решение:  $x = \frac{\Delta_1}{\Delta}$ ;  $y = \frac{\Delta_2}{\Delta}$ ;  $z = \frac{\Delta_3}{\Delta}$ ;

б) Если главный определитель системы уравнений (1) равен 0, то система уравнений имеет единственное решение:  $x = \frac{\Delta_1}{\Delta}$ ;  $y = \frac{\Delta_2}{\Delta}$ ;  $z = \frac{\Delta_3}{\Delta}$ ;

в) Если главный определитель системы уравнений (1) не равен 0, то система уравнений имеет единственное решение:  $x = \frac{\Delta}{\Delta_1}$ ;  $y = \frac{\Delta}{\Delta_2}$ ;  $z = \frac{\Delta}{\Delta_3}$ .

Ответ: а

7) Дан алгоритм решения системы линейных уравнений с тремя неизвестными методом Крамера.

Установите верный порядок действий.

1) Найти определители  $\Delta_1, \Delta_2, \Delta_3$ , полученные из матрицы А путем замены k-столбца на столбец свободных членов;

2) Вычислить неизвестные переменные с помощью формул:  $x = \frac{\Delta_1}{\Delta}$ ;  $y = \frac{\Delta_2}{\Delta}$ ;  $z = \frac{\Delta_3}{\Delta}$ ;

3) Необходимо вычислить определитель матрицы системы и убедиться, что он не равен нулю;

4) Записать, полученный ответ в виде (x;y;z).

Ответ: 3 124

8) Даны шаги решения системы линейных уравнений с тремя неизвестными методом Крамера. Установите верный порядок действий.

9)

$$\begin{cases} x_1 + 5x_2 - 3x_3 = 2 \\ 5x_1 - x_2 + 2x_3 = 5 \\ x_1 + 7x_2 - 4x_3 = -1 \end{cases}$$

$$1. \begin{vmatrix} 1 & 5 & -3 \\ 5 & -1 & 2 \\ 1 & 7 & -4 \end{vmatrix} = -8 \quad 3. \begin{vmatrix} 1 & 5 & 2 \\ 5 & -1 & 5 \\ 1 & 7 & -1 \end{vmatrix} = 88 \quad 5. \frac{56}{-8} = -7 \quad 7. \frac{88}{-8} = -11$$

$$2. \frac{-32}{-8} = 4 \quad 4. \begin{vmatrix} 2 & 5 & -3 \\ 5 & -1 & 2 \\ -1 & 7 & -4 \end{vmatrix} = -32 \quad 6. \begin{vmatrix} 1 & 5 & 2 \\ 5 & -1 & 5 \\ 1 & 7 & -4 \end{vmatrix} = 56$$

Ответ: 1, 4, 6, 3, 2, 5, 7.

Преподаватель подсчитывает количество жетонов и делает вывод, что победила сильнейшая команда.

Таким образом, с помощью игры «Лото» можно провести опрос теоретического материала в увлекательной форме. Это позволит повысить интерес студентов к изучаемому материалу, лучше его запомнить.

#### *Список литературы:*

1. Зайцев В.С.: игровые технологии в профессиональном образовании. (Учебно-методическое пособие.) – Челябинск: Издательство «Библиотека А. Миллера», 2019. – 23 с.

2. Зайцев В.С.: современные педагогические технологии. (Учебное пособие в 2-х книгах. книга 1) – Челябинск: ЧГПУ, 2012. – 411 с.

3. Привалова Н.М., Двадненко М.В., Бурлака С.Д.: игровые интерактивные методы обучения в высшей школе. (Современные проблемы науки и образования.) – 2018. – № 4. 370-371 с.

4. Селевко Г.К.: современные образовательные технологии ДОС. (Учебное пособие.) – Москва: Народное образование, 1998. – 256 с.

5. Турик, Л. А.: дебаты. игровая, развивающая, образовательная технология. – Москва: Феникс, 2018. – 161 с.





**Мусинова Дарья Павловна**, студент,  
Череповецкий государственный университет, Череповец  
Musinova Daria Pavlovna, Cherepovets University, Cherepovets

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ USAGE OF INTERACTIVE GAME TECHNOLOGIES IN PRE-SCHOOL EDUCATION**

**Аннотация:** В работе приводятся обоснования актуальности интерактивных технологий в дошкольном образовании, позволяющих формировать у детей интеллектуальные и творческие способности. Анализируются три образовательные платформы («Разумейкин», «Alimok», «eТреники»), рассматриваются возможности их применения в процессе развития у детей метапредметных компетенций.

**Abstract:** In this paper the relevance of interactive technologies in pre-school education, that let children to form intelligent and creative skills, is justified. Three educational platforms ("Razumeykin", "Alimok", "eTreniki") is analyzed, possibilities of it's usage in the development process of metasubject competencies is observed.

**Ключевые слова:** образовательные онлайн-платформы, интерактивные технологии, интернет-сервисы, дошкольное образование.

**Keywords:** educational online platforms, interactive technologies, Internet services, preschool education.

Появление компьютеров вызвало небывалый интерес к их применению в сфере обучения. Процесс информатизации необратим. Именно поэтому возникает потребность в интерактивных технологиях. Преимущества использования интерактивных технологий в процессе дошкольного образования неоспоримы и подтверждаются собственным практическим опытом: 1) предъявление информации на экране компьютера или на проекционном экране в игровой форме вызывает у детей огромный интерес; 2) использование интерактивных технологий несет в себе образный тип информации, понятный дошкольникам; 3) движения, звук, мультипликация надолго привлекают внимание ребенка; 4) стимулирует познавательную активность детей; 5) предоставляет возможность индивидуализации обучения; 6) в процессе своей деятельности за компьютером дошкольник приобретает уверенность в себе; 7) позволяет моделировать жизненные ситуации, которые нельзя увидеть в повседневной жизни.

Актуальность темы работы обусловлена тем, что на данный момент недостаточно разработана теоретико-методологическая база по данному вопросу, а одним из требований к условиям реализации основных образовательных программ на основе ФГОС является широкое использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий с обучающимися.

Цель данной работы – разработать и внедрить в учебный процесс дошкольного образования педагогическую методику с использованием интерактивных технологий.

Данная цель подразумевает решение ряда конкретных задач:

1) Выявить степень разработанности проблемы в педагогической теории и практике.

2) Раскрыть педагогический потенциал интерактивных технологий для развития интеллектуальных и творческих способностей детей дошкольного возраста.

3) Раскрыть содержание базовых понятий исследования: «интерактивные технологии», «игровые технологии», «образовательные платформы» на основе анализа психолого-педагогической литературы;

4) Подобрать эффективные образовательные интерактивные платформы для использования их в процессе развития метапредметных компетенций у детей дошкольного возраста;

5) Составить методические рекомендации для воспитателей по развитию метапредметных компетенций у детей дошкольного возраста посредством использования интерактивных технологий.

Объектом изучения является учебный процесс дошкольного образования. Предмет изучения – развитие интеллектуальных, творческих способностей у детей дошкольного возраста посредством использования в процессе обучения интерактивных технологий.

Научно-теоретическую базу составляют работы отечественных исследователей в области совершенствования образовательного процесса на основе технологизации В.П. Беспалько, А.А. Вербицкого, И.А. Джидарьян, Г.К. Селевко и др.

М.В.Никитин дает следующее определение образовательной платформы: «Образовательная платформа – это комплексный образовательный продукт для системы российского образования, представляющий собой совокупность программного контента, образовательных сервисов и интерактивных технологий онлайн- и офлайн-обучения». А.А.Смирнова утверждает, что образовательная онлайн-платформа – это программные решения, реализующие для пользователей любого уровня подготовленности «доступ к обучающему контенту (массовые открытые онлайн-курсы, текстовые-, аудио-, видео-записи, трансляции лекций в режиме реального времени, тестовые задания и др.) обычно через интерфейс веб-сайта».

В целях ознакомления нами было выбрано более десяти образовательных интерактивных платформ. В данной работе мы рассмотрим особенности трех из них: «Разумейкин», «Alimok», «eТреники».

Платформа «Разумейкин» – это сайт с набором игр, направленных на развитие интеллектуальных способностей детей. Все занятия структурированы по четырем возрастным категориям: 1) от трех до четырех лет; 2) от пяти до шести лет; 3) от семи до восьми лет; 4) от девяти до десяти лет. В соответствии с возрастной категорией предоставлены на выбор блоки занятий: для детей младшей группы – блоки «Развитие» и «Обучение»; для детей старшей группы и для группы подготовки к школе – блоки «Развитие», «Обучение», «Науки» и курс по чтению. Все блоки разделены на несколько уровней сложности, благодаря чему ребенок и наставники могут наблюдать успехи в изучении темы. С целью наилучшего понимания и усвоения материала упражнения озвучены.

Образовательная платформа «Alimok» – это онлайн-сервис для обучения детей от трех до десяти лет. Программа обучения включает в себя более десяти тысяч обучающих и тестовых заданий по математике, русскому и английскому языкам, познанию мира, а также темы: кругозор, мышление, сенсорика, внимание. Весь обучающий материал озвучивается профессиональными дикторами для лучшего восприятия информации и закрепления изученного материала. В обучении имеется мотивирующий подход в виде наград и сертификатов. На платформе присутствует функция просмотра статистики и прогресса обучения, что позволяет следить за процессом обучения ребенка. Плюсом данной платформы является безопасная среда для детей, а именно отсутствие внешних ссылок и рекламы.

«eТреники» – это онлайн-конструктор учебных тренажеров. Данная платформа дает возможность конфигурировать небольшие веб-приложения – тренажеры. Для того чтобы создавать свои тренажеры, необходимо пройти регистрацию и войти в личный кабинет. Разработчики подготовили пять типов тренажеров: «Картофан», «Кокла», «Криптон», «Морфанки», «НЛО». Для детей дошкольного возраста подойдут «Кокла», «Криптон» и «НЛО». «Кокла» – это один из самых динамичных тренажеров. Ученик распределяет заданный при конструировании тренажера набор слов по двум, трем или четырем категориям. Тренажер «Криптон» подразумевает, что задача ученика – «разгадать» слова, в которых перепутаны буквы. «НЛО» – тренажер, в котором требуется убрать «неправильные» или «лишние» объекты из группы, при этом количество групп не ограничено, а количество слов в группе – не более пяти.

Таким образом, благодаря мультимедийному способу подачи информации, достигаются следующие результаты: дети легче усваивают понятия цвета, величины и формы; учатся ориентироваться на плоскости и в пространстве; тренируют внимание и память; раньше овладевают навыками чтения и письма, активно пополняют словарный запас; развивают умение адекватно оценивать свои возможности; формируют тончайшую координацию движений глаз; воспитывают целеустремлённость и сосредоточенность; развивают воображение, творческие способности и элементы наглядно-образного мышления.

*Список литературы:*

1. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии Текст. / В.П. Беспалько. М. : Педагогика, 1989. – 190 с.
2. Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход Текст. / А. А. Вербицкий. -М. : Высшая школа, 1991. 208 с.
3. Джидарьян, И. А. О месте потребностей, эмоций и чувств в мотивации личности Текст. / И. А. Джидарьян // Теоретические проблемы психологии личности. М., 1974.-С. 145-169.
4. Селевко Г. К. Компетентности и их классификация Текст. / Г. К. Селевко // Народное образование. 2004. – № 4. – С. 138-143.
5. Селевко Г. К. Технологии развивающего образования Текст. / Г. К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологий, 2005. – 192 с.
6. Селевко Г.К. Учитель проектирует компьютерный урок // Народное образование. 2005. №8. С. 136-141.
7. Смирнова А.А. Образовательные онлайн-платформы как явление современного мирового образования: к определению понятия // Искусственные общества. 2019. Т. 14. Выпуск 1 [Электронный ресурс]. Доступ для зарегистрированных пользователей. – URL: <http://artsoc.jes.su/s207751800005274-0-1/> (дата обращения 20.10.2022)
8. Никитин М.В. Становление образовательной платформы сетевого колледжа – образовательного комплекса: понятийный аппарат, дорожная карта, задачи // Профессиональное образование и рынок труда. 2018. №2. С.11-20.

УДК 37

**Шигабутдинов Ренат Маратович**, магистрант,  
Казанский (Приволжский)Федеральный Университет, г. Казань

**Кривоножкина Екатерина Геннадьевна**, кандидат исторических наук,  
Казанский (Приволжский)Федеральный Университет, г. Казань

## **АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

**Аннотация:** на сегодняшний уровень финансовой грамотности является важной составляющей развития каждого человека. В обществе формируется высокая потребность в финансово образованных людях. Поэтому очень важно развивать обучение финансовой грамотности в школах.

**Abstract:** today the level of financial literacy is an important component of the development of each person. There is a high demand for financially educated people in society. Therefore, it is very important to develop financial literacy education in schools.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, обществознание, экономика.

**Keywords:** financial literacy, social studies, economics.

Современное подрастающее поколение является активной аудиторией торговых и рекламных компаний. В данной ситуации нехватка практических навыков и теоретических знаний в сбережении и планировании финансов может привести к нерациональным

решениям, за которые придётся нести ответственность в течение многих лет. Чтобы не допустить либо минимизировать принятия необдуманных решений в сфере финансов необходимо внедрять программы по воспитанию финансово грамотных граждан страны. При разработке и внедрении программ, направленных на формирование финансовой грамотности у подрастающего поколения необходимо придерживаться таких условий, как:

1. Доступность
2. Увлекательность
3. Адаптированность к возрастным особенностям слушателей
4. Массовость
5. Непрерывность

В программах по финансовой грамотности должна быть показана неотъемлемая связь теоретических знаний с практикой. Для повышения эффективности также необходимо использовать современные понятия и примеры. Использование вышеперечисленных условий способствует принятию рациональных решений, что в свою очередь будет способствовать повышению экономической безопасности общества. Следует отметить, что низкая финансовая грамотность будет отрицательно влиять на грамотное распределение средств, а также на планирование выхода на пенсию. Нередки случаи в обществе совершения и финансовых мошенничеств. Потенциальными жертвами мошенников являются финансово неграмотные слои населения.

На сегодняшний день нельзя говорить о массовом характере программ по финансовой грамотности. Эксперты же утверждают, чем раньше молодое поколение узнает о семейном бюджете, роли и функциях денег, тем быстрее сформируются финансовые компетенции, которые помогут избежать или минимизировать экономические ошибки, что способствует финансовому благополучию всего общества. Конечно, для воспитания финансово грамотного поколения необходимо время. Нужно на протяжении долгого времени работать, действуя от простого к сложному, применяя на практике полученные знания. Поэтому необходимо внедрять концепции финансового образования в учебные программы. Из основных причин внедрения финансовой грамотности в учебные программы можно выделить охват всех слоев населения, стремительный рост обучающихся, которые начинают принимать финансовые решения, именно в школьном возрасте формируются основы культуры поведения, которые понадобятся на протяжении жизни.

Причины значимости финансового просвещения молодежи, подтвержденные мировой практикой:

1. особая финансовая уязвимость подрастающего поколения в силу несоответствия имеющейся материальной базы потребностям молодых людей и семей;
2. возрастающее значение грамотного финансового поведения родителей для воспитания детей;
3. активное потребление молодежью финансовых продуктов и услуг, связанных с повышенным риском;
4. необходимость понимания и раннего формирования своих пенсионных накоплений;
5. возрастающее значение грамотного инвестиционного поведения, как для национальной экономики, так и для будущего в целом.

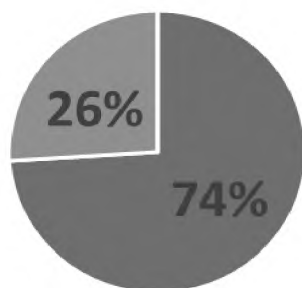
Всего в опросе участвовало 54 ученика.

Респондентам предлагалось ответить на следующие вопросы:

- хотели бы вы изучать предмет о финансовой грамотности в вашей школе;
- оценить свой уровень знаний по шкале от 2 до 5;
- если бы Вам нужно было что-то узнать о финансовых услугах или продуктах, то к кому бы Вы обратились в первую очередь;
- связываете ли в дальнейшем свою жизнь с экономическими специальностями;
- пользовались ли вы когда-нибудь банковской картой;
- считаете ли вы нужным страхование жизни, здоровья и имущества;
- ведется ли у вас дома семейный бюджет;

- имеете ли вы свои личные финансы? Откуда;
  - если у вас не хватает денег, чтобы купить то, что вы желаете приобрести, что вы вероятнее всего будете делать;
  - какое из утверждений, касающихся накопления денег, подходит вам лучше всего.
- 74% шестиклассников хотели бы изучать предмет экономика в школе.

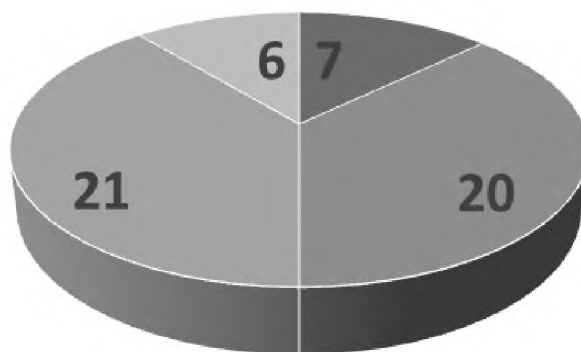
### Хотели бы вы изучать финансовую грамотность в вашей школе?



■ Да ■ Нет

Относительно компетентными (то есть оценили свои знания на 4 и 5 в вопросах экономики считают себя лишь 41%;

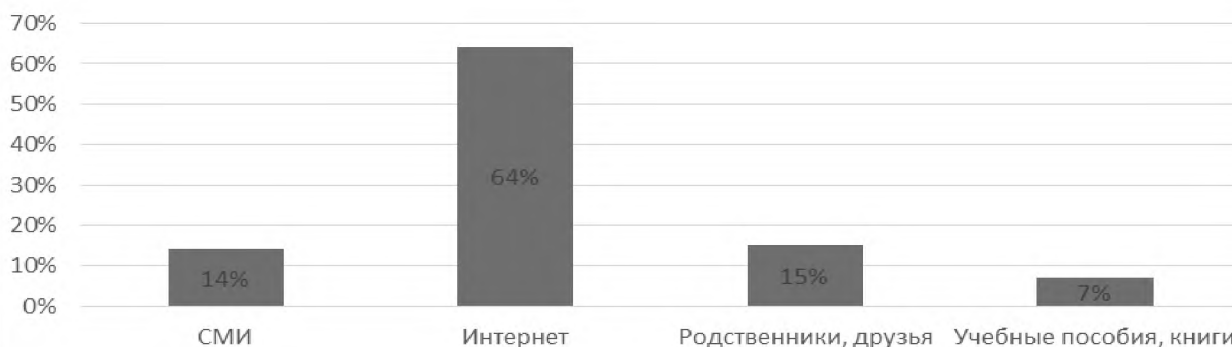
### Как вы оцениваете свои знания по финансовой грамотности ?



■ отметка 2 ■ отметка 3 ■ отметка 4 ■ отметка 5

64% при принятии возникновении вопроса о финансовых услугах или продуктах опираются на информацию, представленную в сети Интернет, которая носит рекламный характер и не дает представления об объективных возможностях и последствиях, принятия инвестиционных решений.

## Если бы Вам нужно было что-то узнать о финансовых услугах или продуктах, то к кому бы Вы обратились в первую очередь?



Лишь 13% учащихся хотели бы в будущем изучать экономические специальности. 63% категорически не хотели бы связывать свою жизнь с экономикой.

## Связываете Вы в дальнейшем свою жизнь с экономическими специальностями



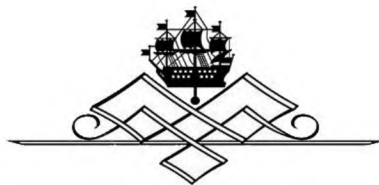
Большинство шестиклассников имеют представление о банковских картах и пользовались ими, лишь 7% утверждают, что никогда не пользовались.

Исходя из вышесказанного, объективной необходимостью представляется внедрение в учебную программу по обществознанию тем по формированию финансовой грамотности. Целевая аудитория – 6-9 классы. На мой взгляд целесообразней начинать изучать финансовую грамотность в основной школе с

6 класса, вводится предмет обществознание в учебную программу. Учащиеся расширяют круг сведений о важнейших социальных институтах и их общественном значении, также о качествах человека, проявляющихся во взаимодействии с ними. В 6 классе содержание курса возвращает к изученному в предшествующем году, но на более высоком уровне: круг знаний о человеке в обществе расширяется. Как показало исследование, к 6 классу уже все дети имеют карманные деньги, а значит должны знать, как правильно ими распоряжаться. Также многие уже пользовались банковскими картами, но основные правила работы с ними знают не все. В 6 классе можно предложить рассмотреть учащимся такие темы как: что такое деньги? доходы и расходы семьи; семейный бюджет; страхование; налоги; банковские услуги; личный финансовый план. Таким образом, учащимися будут осваиваться те знания об экономической сфере человеческой деятельности, которые необходимы для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей труженика и потребителя.

*Список литературы:*

1. Новожилова Наталья Васильевна Финансовая грамотность школьников // Народное образование. 2018. №1-2 (1466). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-gramotnost-shkolnikov> (дата обращения: 15.08.2022).
2. Павлова Александра Николаевна, Личутина Ольга Викторовна, Южакова Надежда Витальевна Финансовая грамотность в средней школе: статистическая Оценка экспериментального моделирования // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2017. №3 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-gramotnost-v-sredney-shkole-statisticheskaya-otsenka-eksperimentalnogo-modelirovaniya> (дата обращения: 16.08.2022).
3. Винникова Ирина Сергеевна, Кузнецова Екатерина Андреевна, Потапова Алена Дмитриевна Методы оценки уровня финансовой грамотности в школе // КНЖ. 2017. №4 (21). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenki-urovnya-finansovoy-gramotnosti-v-shkole> (дата обращения: 17.08.2022).
4. Уксусова М.С. Повышение финансовой грамотности молодежи как условие модернизации экономики России // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 12. Ч. //web.snauka.ru/issues/2014/12/43071 (18.08.2022).
5. Зеленцова А. В., Блискавка Е. А., Демидов Д. Н. Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика. – М.: КноРус. – 2012. – 106 с.



**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ  
НАУКИ**





**Соловых Сергей Юрьевич**, к.т.н., доцент,  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург  
Solovykh Sergey Yuryevich, Orenburg State University, Orenburg

**Антимонов Станислав Владиславович**, к.т.н., доцент,  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург  
Antimonov Stanislav Vladislavovich, Orenburg State University, Orenburg

**Василевская Светлана Петровна**, к.т.н., доцент,  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург  
Vasilevskaya Svetlana Petrovna, Orenburg State University, Orenburg

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЦЕНТНОГО СОДЕРЖАНИЯ СЫРЬЯ  
В ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКЕ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОРСКИХ ВОДОРΟΣЛЕЙ  
DETERMINATION OF THE PERCENTAGE OF RAW MATERIALS  
IN A THREE-COMPONENT FEED ADDITIVE USING SEAWEED**

**Аннотация:** В статье рассмотрена возможность использования трехкомпонентной кормовой добавки для сельскохозяйственных животных и птицы. Выделены достоинства каждого из компонентов и определено процентное содержание каждого из компонентов в смеси. Применение предлагаемой кормовой добавки позволит снизить себестоимость комбикорма без потери его питательной ценности.

**Abstract:** The article considers the possibility of using a three-component feed additive for farm animals and poultry. The advantages of each of the components are highlighted and the percentage of each of the components in the mixture is determined. The use of the proposed feed additive will reduce the cost of compound feed without losing its nutritional value.

**Ключевые слова:** кормовые добавки, лузга, отруби, морские водоросли, комбикорм.

**Keywords:** feed additives, husk, bran, seaweed, compound feed.

Вовлечение в сферу производства огромных ресурсов промышленных отходов и вторичных материальных ресурсов для производства из них различных видов добавок равносильно расширению сырьевой базы зерноперерабатывающей и пищевой промышленности при одновременной экономии затрат труда.

Использование вместо целого зерна в кормах различных кормовых добавок позволит решить задачу снижения их себестоимости без потери ими питательной ценности. Кроме того выпуск такого вида продукции из вторичного сырья означает снижение издержек производства на единицу конечной продукции при тех же затратах на сырье.

Разрабатываемая нами технология получения кормовой добавки с использованием морских водорослей предусматривает определение пропорций каждого компонента, включаемого в смесь.

Предлагаемая нами добавка представляет собой трехкомпонентную смесь: пшеничные отруби; лузга различных зерновых культур и морские водоросли.

Количество каждого из компонентов сырья входящего в состав данной смеси определяется возможностью усвояемости сельскохозяйственными животными и птицей при скармливании. Другим ограничителем является питательная и энергетическая ценность того или иного сырья.

Остановимся подробнее на каждом из компонентов.

Отруби – побочный продукт помола пшеницы [1] или ржи [2], состоящий из частиц оболочек и алейронового слоя с примесью частиц зародыша и эндосперма.

В технических условиях на отруби пшеничные, приводится их химический состав (в скобках приведены средние данные) [1] (табл. 1)

## Химический состав пшеничных отрубей

Состав	Содержание, %
влажность	7
белок	10-18 (14)
крахмал	не более 15
пищевые волокна	не менее 45-47 (46)
в том числе:	
клетчатка	10-12
гемицеллюлоза	22-26(24)
пектиновые вещества	4-6 (5)
лигнин	1-13(12)

Исследования, проведенные авторами на кафедре МАХПП ОГУ показали, что в бинарной смеси «лузга плюс отруби», содержание пшеничных отрубей, при предварительной соответствующей обработке [3] может находиться в пределах от 40 до 80%.

Лузга – продукт шелушения пленчатых культур, состоящий из цветковых пленок (рис, просо, овес, ячмень) или плодовых оболочек (гречиха) с высоким содержанием клетчатки и минеральных веществ.

Как показали исследования лузга, например, гречишная, может быть использована в качестве кормового продукта или добавки для производства кормов для скормливания их сельскохозяйственным животным [4].

Так как в процессе переработки зерна гречихи в крупу до 22 % от общей массы составляет лузга, то в настоящее время имеется ее большое количество. В основном применение у нас в стране и России лузга нашла в качестве топлива в котельных крупозаводов с целью производства пара.

Из литературного обзора и результатов собственных исследований авторами установлено, что гречневая лузга содержит до 50 % клетчатки, 3-4 % сырого протеина; 4-5 % жира; 0,2-0,3 % сахаров; 9-10 % золы, в том числе 0,036% фосфора; 0,015 % натрия и 0,06 % калия [5].

Выявлено, что при таком составе перевариваемость лузги на лабораторных крысах составила 4-5 %. Содержание аминокислот составляет 1,65 % и достаточно разнообразно. Хотя аминокислотный состав лузги разнообразен, использование аминокислот организмом животных из-за плохой поедаемости и низкой перевариваемости незначителен [5].

Проведенные авторами исследования для бинарной смеси «лузга плюс отруби», содержание в такой смеси лузги, при предварительной соответствующей обработке может находиться в пределах от 20 до 40 %.[3]

Установлено, что обработанная гречневая лузга может заменить 20-25 % зерновых компонентов в рационе животных, практически без снижения кормовой ценности. Кроме того, подготовленную таким образом гречневую лузгу целесообразно применять с белковыми и углеводными компонентами.

Третий компонент смеси – морские водоросли обладают также достаточно богатым химическим и минеральным составом.

Морские водоросли в высушенном виде содержат: белка 9,2%, жира 0,7%, клетчатки 11,3%, безазотистых экстрактивных веществ 38,3% и золы 21,1% [6].

В зависимости от вида водорослей общая питательность 100 кг, при влажности 18,2% составляет от 30,3 до 48,7 кормовых единиц, от 3,1 до 4,1% перевариваемого белка, 5,1% перевариваемого протеина, 11,3% клетчатки.

В 1 кг высушенных водорослей содержится 12,71 г кальция и 2,8 г фосфора.

Так же известно, что при производстве комбикормов могут быть использованы морские водоросли (морская капуста, фукс и др.), высушенные и измельченные до частиц размером 1,0-1,5 мм [6].

Зола водорослей содержит до 0,2 % и более йода, который необходим для нормальной работы щитовидной железы животных. Поэтому водоросли рекомендуется вводить в комбикорм для всех видов сельскохозяйственных животных, но не более 5 %.

Следовательно, ограничение по содержанию морских водорослей уже известно и не должно превышать 5 %.

Таким образом, для технологии производства трехкомпонентной кормовой добавки, авторами установлены пределы процентного содержания каждого из компонентов смеси, при которых возможно ее использования в кормах для скормливания ее сельскохозяйственным животным и птице. Содержание пшеничных отрубей в кормовой добавке может быть в пределах 40-80 %, лузги различных зерновых культур от 20 до 40 % и морских водорослей до 5%.

#### *Список литературы:*

1. ГОСТ 7169-2017. Отруби пшеничные. Технические условия
2. ГОСТ 7170-2017 Отруби ржаные. Технические условия
3. Совершенствование технологии получения экструдированных кормов и добавок на основе смесей с высоким содержанием грубого растительного сырья [Электронный ресурс] / Коротков В. Г., Кишкилев С. В., Соловых С. Ю., Попов В. П., Антимонов С. В. // Технологии и оборудование химической, биотехнологической и пищевой промышленности : материалы VI Всерос. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с междунар. участием, 22-24 мая 2013 г., Бийск / Бийский технолог. ин-т (филиал) федер. гос. бюджет. образоват. учреждения высш. проф. образования "Алтайский гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова". – Электрон. дан. – Бийск, 2013. - – С. 362-366.
4. Комаров, В.И. Проблемы использования вторичных сырьевых ресурсов отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности и их влияние на окружающую среду / Комаров В.И., Лебедев Е.И., Мануйлова Т.А. // Хранение и перераб. сельхозсырья.-1998.-№ 2.-С. 6-10.
5. Технология получения экструдированных кормов с применением гречишной и подсолнечной лузги [Электронный ресурс] / В. Г. Коротков [и др.] // Хранение и переработка сельхозсырья, 2013. – № 4. – С. 47-49.
6. Черняев Н. П. Технология комбикормового производства. – М.: Агропромиздат, 1985. – 256 с.



**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ  
МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

**СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**



**Дьякова Иоланта Николаевна**,  
специалист кафедры социальной педагогики и социальной работы  
Омский государственный педагогический университет, Омск  
Dyakova Iolanta Nikolaevna, Specialist of the Department of Social Pedagogy  
and Social Work, Omsk State Pedagogical University, Omsk

**Ивашченко Мария Викторовна**, к.п.н., доцент,  
Омский государственный педагогический университет, Омск  
Ivashchenko Maria Viktorovna, PhD, Associate Professor,  
Omsk State Pedagogical University, Omsk

**Целевич Татьяна Ивановна**, к.п.н., доцент,  
Омский государственный педагогический университет, Омск  
Celevich Tatiana Ivanovna, Ph.D., Associate Professor,  
Omsk State Pedagogical University, Omsk

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ  
КОММУНИКАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ЛЮДЬМИ  
С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ  
В СФЕРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ  
FEATURES OF THE FORMATION OF EFFECTIVE COMMUNICATION PROCESSES  
WHEN INTERACTING WITH PEOPLE WITH DISABILITIES  
IN THE SERVICE SECTOR**

**Аннотация:** В статье описаны результаты исследования уровня осведомленности сотрудников сферы обслуживания и торговли в вопросах выстраивания эффективных коммуникационных процессов при взаимодействии с людьми с инвалидностью, представлен опыт реализации социального проекта и просветительской акции «Особенный этикет».

**Abstract:** The article describes the results of a study of the level of awareness of service and trade sector employees in building effective communication processes when interacting with people with disabilities, presents the experience of implementing a social project and an educational campaign "Special Etiquette".

**Ключевые слова:** коммуникационный процесс, взаимодействие, права людей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сфера обслуживания, особенный этикет.

**Keywords:** communication process, interaction, rights of people with disabilities and disabilities, service sector, special etiquette.

Актуальность выбранной темы исследования обусловлена современными тенденциями развития социокультурного пространства и становления в нем человека, занимающего активную, созидательную гражданскую позицию. Сегодня общество берет на себя ответственность за высокий уровень этических и профессиональных стандартов, утверждает ценность каждого человека, признает уникальность, стремится к уважению различий между людьми, а также к их частной жизни.

Согласно статье 3 Конвенции о правах инвалидов (принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи ООН от 13 декабря 2006 года) [1], общими принципами работы государства на благо граждан, имеющих инвалидность или ограниченные возможности здоровья (далее ОВЗ), должны являться:

- уважение присущего человеку достоинства;
- уважение его личной самостоятельности, включая свободу делать свой собственный выбор;
- полное и эффективное вовлечение и включение человека в общество;
- равенство возможностей;
- доступность [1].

Положительные изменения в социальной политике России в отношении людей с инвалидностью и ОВЗ (далее: люди с ОВЗ, т.к. ограничение возможностей здоровья включает в себя инвалидность) можно наблюдать в рамках реализации государственных программ. Широкий спектр социальных проблем призвана проработать государственная программа «Доступная среда», действующая в России до 2025 года [2], которая объединила деятельность 17 министерств и ведомств Российской Федерации в вопросах совершенствования системы медико-социальной экспертизы, реабилитации и абилитации, а также различных сфер жизнедеятельности людей с инвалидностью.

В соответствии с содержанием Конвенции о правах инвалидов и с принципами реализации программы «Доступная среда» специалисты различных сфер деятельности должны взаимодействовать с людьми с ОВЗ, основываясь на принципах свободы выбора, ответственности, гуманности и морали. Несомненно, государство должно способствовать решению социальных проблем, привлекая к данной деятельности специалистов многих структур, в частности, бизнеса, а также гражданское население через развитие социальной активности и социальной ответственности путем включения их в социально значимую деятельность и соизидательные процессы.

Такая деятельность осуществляется студентами ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет». На базе факультета психологии и педагогики студенты магистратуры совместно с преподавателями кафедры социальной педагогики и социальной работы успешно реализуют исследовательские, информационные, профилактические, образовательные, инклюзивные и многие другие проекты.

В рамках учебной проектной деятельности нам показалось важным осуществить исследование особенностей взаимодействия работников сферы обслуживания с людьми с ОВЗ, а также осведомленности сотрудников магазинов в торговых комплексах по данному вопросу.

В сотрудничестве с педагогами кафедры магистранты 2 курса профиля «Социально-проектный менеджмент» разработали проект «Особенный этикет», который был реализован весной 2022 года в городе Омске на базе двух крупнейших торговых комплексов «Мега» и «Континент».

Задачи проекта:

- информирование сотрудников магазинов в торговых центрах об особенностях взаимодействия на рабочем месте с посетителями, имеющими определенные виды ОВЗ;
- привлечение внимания сотрудников и руководства торговых центров к проблеме эффективного и корректного обслуживания посетителей с ОВЗ;
- проведение исследования общей информированности группы граждан, осуществляющих свою деятельность в сфере обслуживания, об особенностях выстраивания коммуникационных процессов с людьми с ОВЗ;
- изучение возможных сложностей и предпосылок к их возникновению при взаимодействии посетителей с ОВЗ и сотрудников в торговом центре.

На *первом* этапе исследования была разработана памятка для обеспечения эффективного и корректного взаимодействия с посетителями с ОВЗ «Особенный этикет» и опросник для продавцов-консультантов об опыте такого взаимодействия на рабочем месте. *Второй* этап проекта предполагал проведение магистрантами и привлеченными волонтерами ОмГПУ просветительской акции с одноименным названием и одновременно опроса сотрудников (242 человека) на территории торговых комплексов «Мега» и «Континент».

В результате проведенного исследования мы выявили, что большинство сотрудников магазинов в данных торговых центрах (66%) имеют опыт взаимодействия с посетителями с ОВЗ в процессе реализации трудовой деятельности, что наглядно отражено в диаграмме на рисунке 1.

Около 10% сотрудников (17 человек), имевших опыт взаимодействия с посетителями с ОВЗ, рассказали о возникновении некоторых сложностей (рисунок 2). Респонденты указали, что чаще всего проблемы возникали в организации пространства внутри отдельных магазинов, например: узкие проходы препятствовали передвижению инвалидной коляски, а также были отмечены трудности в выстраивании коммуникации.

## Наличие опыта взаимодействия с людьми с инвалидностью

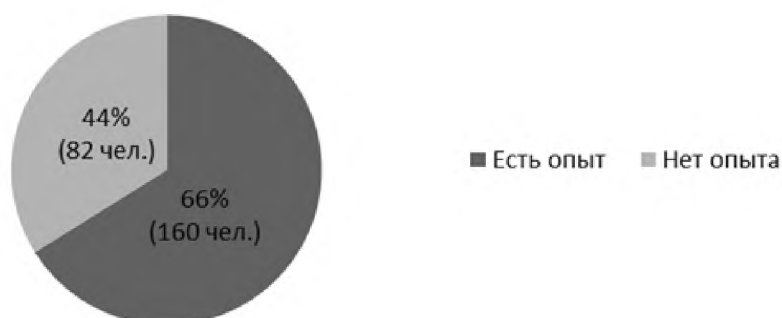


Рисунок1. Результаты опроса продавцов-консультантов по вопросу опыта взаимодействия с людьми с ОВЗ

## Возникновение сложностей в выстраивании коммуникации



Рисунок2. Результаты опроса продавцов-консультантов по вопросу возникновения сложностей в выстраивании коммуникации с людьми с ОВЗ

В процессе опроса выяснилось, что часто посещают торговые центры люди с нарушением слухо-речевого аппарата, так как это более мобильная группа покупателей. Посетители с нарушением зрения или передвигающиеся на инвалидной коляске встречались сотрудникам двух крупных торговых центров города Омска в единичных случаях.

Что же препятствует свободному посещению торговых центров людей с ограниченными возможностями здоровья? Организация пространства по принципу безбарьерной среды в торговых центрах (в разной степени) реализована. В торговом центре «Мега» работает служба по сопровождению маломобильной группы населения. По нашему мнению, негативное влияние на частоту посещения торговых центров людьми с ОВЗ может оказывать недостаточная информированность о реализации пространства безбарьерной среды на территории торговых центров; недостаточная доступность объектов общественного транспорта, в т. ч. остановочных пунктов; изменение сценариев потребительского поведения в сторону совершения покупок в интернет-магазинах.

Дополнительно в ходе исследования и анализа обратной связи, мы выяснили следующее: несмотря на наличие опыта взаимодействия с посетителями с ОВЗ, подавляющее большинство сотрудников считают, что недостаточно осведомлены о тонкостях корректного и эффективного взаимодействия с ними. Но во время проведения

просветительской акции продавцы-консультанты проявили высокий уровень внимания к новой информации и продемонстрировали свою заинтересованность в повышении качества обслуживания покупателей с ОВЗ.

Таким образом, результаты реализации проекта «Особенный этикет» позволяют сделать вывод о позитивной настроенности сотрудников торговых комплексов на соблюдение прогрессивных тенденций и принципов работы, установление взаимовежливого и эффективного контакта с самыми разными группами покупателей. Магистранты кафедры социальной педагогики и социальной работы получили значимый социальный опыт, который будет способствовать дальнейшему развитию профессиональных стандартов, как в сфере обслуживания, так и в системе социальной работы.

*Список литературы:*

1. Конвенция о правах инвалидов /Сайт Организации Объединенных наций: Конвенции и соглашения. – URL://www.un.org/ru/documents/decl\_conv/conventions/disability.shtml (дата обращения 11.10.2022).

2. Паспорт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»/ сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. – URL://mintrud.gov.ru/ministry/programms/3/0 (дата обращения 09.10.2022).

**Клемушина Анастасия Антоновна**, студент,  
Дальневосточный Федеральный Университет  
Klemushina Anastasiia Antonovna, Far Eastern Federal University

**Курченко Анна Игоревна**, студент,  
Дальневосточный Федеральный Университет  
Kurchenko Anna Igorevna, Far Eastern Federal University

## **ПРОБЛЕМЫ ВНУТРЕННЕЙ МИГРАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ КОРЕЯ PROBLEMS OF INTERNAL MIGRATION IN THE REPUBLIC OF KOREA**

**Аннотация.** В данной статье представлены статистические данные по внутренней миграции в Республике Корея, а также проанализированы причины, по которым всё больше людей переезжает из больших городов в провинции. Целью работы было выявить закономерности внутренней миграции в Южной Корее. Исследование было проведено с опорой на статистические данные. Результат работы помог выявить социальные и демографические проблемы, вызванные внутренней миграцией.

**Abstract.** This article presents statistics on internal migration in the Republic of Korea, and also analyzes the reasons why more and more people move from big cities to the provinces. The aim of the work was to identify patterns of internal migration in South Korea. The study was conducted based on statistical data. The result of the work helped to identify social and demographic problems caused by internal migration.

**Ключевые слова:** Республика Корея, внутренняя миграция, проблемы внутренней миграции, отток населения.

**Keywords:** Republic of Korea, internal migration, problems of internal migration, population outflow.

**Введение.** В современном мире, когда большая часть крупнейших городов в мире сталкивается с перенаселением, в Республике Корея наблюдается диаметрально противоположная ситуация: всё больше и больше людей покидают корейские мегаполисы и переезжают в провинциальные города. С каждым годом внутренняя миграция в Южной Корее влечет за собой всё большие социальные, экономические, политические и демографические последствия.



**Описание и обоснование значимости работы.** Под миграцией понимается процесс изменения постоянного места жительства, перемещение индивидуумов или целых социальных групп в другой регион, что несет за собой значимые социальные, экономические, политические и демографические последствия. Во многом миграционные процессы вызваны желанием индивидуумов найти более подходящие условия жизни во всех ее сферах. Внутренняя миграция происходит в пределах одной страны между административными районами или же экономико-географическими.

Далее мы рассмотрим статистику по внутренней миграции в Республике Корея на примере самых крупных городов за 2019-2021 гг. [1,2]

Таблица 1

Данные по внутренней миграции за 2019 г.

Город	2019		
	Общая численность въезжающих, чел.	Общая численность выезжающих, чел.	Миграционный прирост, чел.
Сеул	1 426 493	1 476 081	-49 588
Пусан	411 704	435 058	-23 354
Тэгу	312 419	336 092	-23 673
Инчхон	420 014	422 351	-2 337
Кванджу	217 130	221 005	-3 875
Тэджон	212 424	228 766	-16 342
Ульсан	142 056	152 228	-10 172
Седжон	82 398	58 674	23 724

Таблица 2

Данные по внутренней миграции за 2020 г.

Город	2020		
	Общая численность въезжающих, чел.	Общая численность выезжающих, чел.	Миграционный прирост, чел.
Сеул	1 578 127	1 642 977	-64 850
Пусан	491 829	506 176	-14 347
Тэгу	347 248	364 083	-16 835
Инчхон	444 556	460 304	-15 748
Кванджу	226 163	232 246	-6 083
Тэджон	232 321	243 418	-11 097
Ульсан	136 112	149 696	-13 584
Седжон	78 934	65 909	13 025

Таблица 3

Данные по внутренней миграции за 2021 г.

Город	2021		
	Общая численность въезжающих, чел.	Общая численность выезжающих, чел.	Миграционный прирост, чел.
Сеул	1 418 187	1 524 430	-106 243
Пусан	441 323	460 226	-18 903
Тэгу	304 761	329 080	-24 319
Инчхон	433 137	421 714	11 423
Кванджу	212 888	218 771	-5 883
Тэджон	211 565	220 496	-8 931
Ульсан	129 880	143 554	-13 674
Седжон	76 912	62 827	14 085

Проанализировав полученные данные за 2019–2021 гг., можно заметить, что практически во всех крупных городах Южной Кореи на данный момент наблюдается отток населения. Исключение составляет разве что город Седжон и этому есть вполне логичное объяснение. На данный момент Седжон – единственный город в Республике Корея, который имеет статус «особый автономный город». В начале 2007 г. правительство задумалось о создании административного района, куда впоследствии были бы перемещены 9 министерств и 4 национальных агентства из Сеула. Также были неудачные попытки переместить столицу Южной Кореи в данный регион. Официально город был создан 1 июля 2012 года. По состоянию на 2021 год в Седжон было перемещено 45 центральных административных органов и дочерних учреждений, 15 государственных научно-исследовательских институтов и 9 государственных учреждений, а также была создана резиденция премьер-министра. Причина, по которой население Седжона продолжает расти, в отличие от других крупных городов, заключается в том, что изначально он был построен для того, чтобы смягчить побочные эффекты от чрезмерной концентрации населения в столичном регионе, а также для содействия сбалансированному национальному развитию и укреплению национальной конкурентоспособности. Считается, что на данный момент Седжон – самый большой новый город в истории Кореи. На момент основания в Седжоне проживало 115 000 человек, а по мере развития административного комплекса города население превысило 200 000 человек за три года, превысило население Асана в 2018 году и достигло 380 000 человек в феврале 2022 года. [3]

Отдельно рассмотрим «взаимоотношения» особого автономного города Седжон с Тэджоном, административным центром провинции Чхунчхон-намдо, так как изначально при строительстве города Седжона правительство рассматривало лишь приток населения в агломерацию, а не перемещение в пределах провинции. Тем не менее можно заметить, что в последние три года численность Тэджона значительно снизилась. Данные города настолько близко расположены друг к другу, что более 20% граждан Седжона мигрировали из Тэджона. Имеет место быть и маятниковая миграция, так как большинство мужчин, проживающих в Седжоне, проходят военную службу в Тэджоне. [4]

В регионах Чхунчхон, Седжон, Чхуннам и Северный Чхунчхон наблюдается увеличение притока населения, в то время как в Тэджоне наблюдается «чистый отток». Согласно статистике внутренней миграции за июль 2022 года, опубликованной Статистическим управлением Кореи, количество чистых мигрантов (въезжающих и выезжающих) в Тэджоне в прошлом месяце составило -217, а уровень чистой миграции - 0,2%. Общий приток населения в районе Чхунчхон увеличивается, но в Тэджоне отток населения продолжается. Общее количество чистых мигрантов в Седжоне до июля этого года составляло 7959 человек, в Чхуннаме – 6787 человек, в провинции Северный Чхунчхон – 3120 человек. По сравнению с периодом января-июля прошлого года в Седжоне (7382), Южном Чхунчхоне (4737) и Северном Чхунчхоне (1840) число чистых мигрантов в этом году увеличилось. Более 70% этих въезжающих и выезжающих людей прибыли или уехали в Тэджон из района Чхунчхон и Сеула. В прошлом году из 67 тыс. человек, 47 000 человек из района Чхунчхон и Сеула переехали в Тэджон, что составляет 70,1%. 12 593 человека из Чхуннама, 15 599 человек из Кёнги, 9 650 человек из Сеула, 7 419 человек из Северного Чхунчхона и 5 105 человек из Седжона. С другой стороны, количество людей, переехавших из Тэджона в район Чхунчхон и столичный район Сеула, составило 55 000 из 710 000, или 77,4%. Кёнги 12 980, Чхуннам 12 509, Сеул 12 229, Седжон 8 373 и Чхунбук 7 120.

В прошлом году число людей, которые уехали из Пусана в три мегаполиса (Сеул, Инчхон и Кёнги), достигло 13 000 человек, что является самым высоким показателем среди 14 городов и провинций вне метрополии. Согласно «Результатам национальной статистики миграции населения за 2021 год», опубликованным Национальным статистическим управлением, за прошлый год количество людей, въехавших в Пусан и выехавших из него, составило 441 323 и 462 226 человек соответственно. В результате чистый отток из Пусана в прошлом году составил 18 903 человека. Это на 4 556 человек больше, чем в 2020 году (чистый отток 14 347 человек). Подобное продолжается уже 32 года, начиная с 1989 года. В прошлом году количество людей, уехавших из Пусана в Сеул (6931),

Кёнги (5336) и Инчхон (608) достигло 12 875 человек. Из 18 903 человек, которые покинули Пусан в прошлом году, по работе переехали 11 820 человек (62,5%). Поскольку местный рынок труда, который с каждым годом терял жизнеспособность, ухудшился после кризиса COVID-19, можно предположить, что молодые люди в возрасте от 20 до 30 лет переехали в мегаполис в поисках работы. Общая численность населения Пусана составляла 6,45% населения страны по состоянию на 2021 год, что на 1,24% меньше, чем в предыдущем году, это указывает на то, что общая численность населения Пусана постепенно сокращается. [5]

Число людей, покинувших Тэгу в прошлом году, было самым высоким за последние 15 лет. По данным Статистического управления Кореи, чистый отток населения Тэгу в прошлом году составил 24 319 человек, что является самым высоким показателем с 2006 года. 9000 составили молодые люди в возрасте 20 лет. Хотя общий отток населения уменьшился, количество людей, покидающих Тэгу, было намного выше, чем прибывающих. Общая численность мобильного населения Тэгу в прошлом году, включая приток и отток, составила 633 841 человек. Это на 77 490 человек меньше, чем в 2020 году (711 331 человек). Кроме того, Тэгу был вторым по оттоку населения после Сеула (106 243 человека). По чистому коэффициенту миграции, который представляет собой количество людей, перемещающихся на 100 человек, за Тэгу (-1,0) следуют Ульсан (-1,2%) и Сеул (-1,1%). В прошлом году 15 300 человек назвали работу причиной переезда в Тэгу и обратно. Далее следуют жилье (-5,3 тыс. чел.), прочее (-3,2 тыс. чел.), природная среда (-2,2 тыс. чел.) и образование (-1,7 тыс. чел.). Из населения, переехавших из Тэгу в прошлом году, 44,4% переселились в Кёнсанбук-до. За ним следует Сеул с 13,2% и Кёнги с 13,0%. Среди населения, переехавшего в Тэгу из других регионов, Кёнбук занял 46,4%, Кёнги – 10,5%, Сеул – 10,1%. [6]

В 2021 году 11000 человек переехали в Инчхон. Это третий по величине показатель после Кёнги и Седжона среди 17 мегаполисов и провинций Кореи. Согласно «Ежегодной статистике внутренней миграции населения за 2021 год», в прошлом году количество чистых мигрантов в Инчхоне составило 11 000 человек (433 000 человек въехали, 422 000 человек выехали). Это на 27 000 больше, чем чистая миграция Инчхона в 2020 году (-16 000). В прошлом году Инчхон занимал третье место по количеству чистых мигрантов после Кёнги (151 000 человек) и Седжона (14 000 человек) среди 17 мегаполисов и провинций Кореи. Наиболее распространенными причинами людей, переезжающих в Инчхон, были жилье (15 500 человек) и семья (2 000 человек). Наиболее частой причиной отъезда была занятость (5100 человек), затем образование (1500 человек) и окружающая среда (1200 человек). Кроме того, большая часть людей из Инчхона переехали в Кёнги (45,1%), Сеул (28,8%) и Чхуннам (4,3%). «Поскольку в новом районе Комдан в Инчхоне было построено много простоорных квартир, многие переехали в них с мая по июнь прошлого года из Сеула и Кёнги, – сказал представитель Статистического управления Кореи. – Основная причина переезда в Инчхон – это жилье.» [7]

Согласно данным, в прошлом году 129 880 человек переехали в Ульсан, и 143 554 человека уехали, соответственно, чистый отток составил 13 674 человека. Процент миграционного прироста населения Ульсана составил -1,2%, заняв первое место среди 17 городов и провинций. За Ульсаном следуют Сеул (-1,1%), Тэгу (-1,0%) и Тэджон (-0,6%). Данный показатель является самым большим за последние несколько лет. Что касается чистой миграции по возрасту, то особенно выделяются молодые люди в возрасте 20 лет, согласно статистике, чистый отток молодежи составил -3,4%, что является самым высоким показателем среди всех возрастных групп. -1,3% составили люди в возрасте 30 лет, -0,8% в возрасте 40 и 50 лет и -0,5% в возрасте 60 лет и старше, следовательно, чаще всего из Ульсана переезжает молодежь. Большая часть переезжает из-за работы и учёбы. Тем не менее, правительство Ульсана продолжает развивать молодежную политику, в частности уделяет особое внимание рынку труда, недвижимости, образованию, а также социальному обеспечению и культуре для того, чтобы снизить процент отъезда молодежи. [8]

В прошлом году в Кванджу переехали 212 888 человек, а покинули город 218 771, из чего следует, что чистый отток населения составил 5 883 человека. Процент миграционного прироста составил -2,67%. Данный показатель немного снизился в сравнении с 2020 годом,

однако почти в два раза больше, чем в 2019. Из чего следует, что жители Кванджу продолжают покидать город в связи с работой, жильем и семьей. Согласно статистике, в прошлом году из Кванджу уехало 2 644 человека в возрасте 20 лет. Одной из причин считается нехватка рабочих мест для молодёжи, а также тот факт, что наибольшие усилия по развитию политики, экономики и культуры направлены на столичный регион.

До 1990 г. величина миграционного притока в Сеуле составляла около 30% от количества всех внутренних мигрантов Республики Корея. Спустя пять лет миграционная привлекательность Сеула постепенно пошла на спад, однако развивающаяся агломерация вокруг столицы все больше и больше захватывала вниманиедвигающихся в их сторону потоков мигрантов. Тем самым, весомые массы людей выбирали конечным пунктом города провинции Кёнгидо, так и не доезжая до Сеула. За последние десятилетия наибольший отток населения наблюдается в Сеуле, Инчхоне и Тэгу, в то время как приток населения замечен в провинции Кёнгидо, Канвондо и Седжоне. Сеул – динамичный, быстроразвивающийся город. Однако на протяжении последних нескольких лет зафиксирована внутренняя миграция населения, причинами которой являются некоторые экологические и экономические проблемы столицы Республики Корея. [9,10]

Республика Корея считается страной с наиболее высокими ценами на недвижимость, что является длительной злободневной проблемой не только для правительства страны, но и для простых граждан. В основном, вопрос о дорогостоящем жилье встает, когда дело касается столицы страны – по статистике 2020 года международной консалтинговой компании в сфере человеческих ресурсов Mercer, Сеул занимает 11 из 209 мест с высокой жилищной стоимостью. В 2020 году средняя стоимость апартаментов в Сеуле (950 млн. вон) считалась самым высоким показателем в этой сфере за последние 15 лет – именно в течение этого периода времени обычному жителю Кореи необходимо откладывать средства на покупку собственных апартаментов.

Постоянное повышение цен на недвижимость является основным фактором, влияющим на решение граждан мигрировать из Сеула в близлежащие населенные пункты. Ценовая разница между столицей страны и остальными городами составляет более 50%: по данным Real Estate R114, в 2021 году средняя цена недвижимости в Сеуле составила 1545 млн. вон., в то время как соответствующие цены в Кёнгидо и Инчхоне составили 783 млн. вон и 607 млн. вон. Согласно данным Сеульского городского правительства, из 580 тыс. человек, что ежегодно покидали Сеул, около 32% назвали основной причиной переезда проблему с поиском жилья. В феврале 2022 года на рынке недвижимости в Южной Корее было зарегистрировано примерно 43 тыс. операций купли-продажи, что на 50,4% меньше в сравнении с 2021 годом. Увеличение спроса на куплю-продажу и аренду недвижимости вынуждает жителей столицы искать подходящее по ценам жилье за пределами города и является ведущим фактором основных миграционных потоков. Правительство предпринимает различного рода меры по расширению рынка недвижимости, чтобы предоставить необходимое количество жилья всем слоям населения в соответствии с их возможностями. Однако в настоящее время данная проблема все еще актуальна и требует более усиленного подхода. [11]

Второй по значимости причиной масштабных миграционных оттоков из Сеула является стремление людей к проживанию в лучших экологических условиях. В соответствии с данными Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства NASA, столица Республики Корея входит в список городов с высочайшим уровнем загрязнения воздуха. На данный момент действия государства в сфере защиты окружающей среды не дают необходимых результатов. С ростом использования общественного транспорта и увеличением количества жителей Сеула ухудшается и проблема автомобильного загрязнения. Благодаря своему ускоренному росту Республика Корея является своим основным источником загрязнения воздуха: дизельные автомобили, строительная техника, электростанции, системы отопления и кондиционирования воздуха наносят непоправимый ущерб экологической обстановке. Концентрация PM2.5 в стране Сеул сейчас в 3.4 раза выше рекомендуемого ВОЗ среднегодового значения качества воздуха. По данным, опубликованным на сайте IQAir, загрязнение воздуха стало причиной

приблизительно 6,400 смертей в Сеуле в 2021 г., а также стоило правительству города около 7 900 млн. долларов США. По оценкам Организации экономического сотрудничества и развития, данная проблема будет причиной более 1000 смертей на 1 млн. жителей Кореи – эта страна является единственной с подобными показателями. Жители городских районов с большим количеством предприятий наиболее подвержены влиянию повышенного уровня загрязненности воздуха: обычные электростанции сжигают ископаемое топливо для производства энергии и выделяют в воздух опасные газы, такие как оксиды и азот, монооксид углерода, твердые частицы и углеводороды. [12]

Транспорт и огромное количество людей (в том числе постоянно приезжающих туристов и мигрантов) являются также причиной еще одного вида загрязнения в Сеуле – шумового загрязнения. Средний уровень шума в жилых кварталах днем неподалеку от оживленных трасс составляет около 70 децибел, в то время как допустимую норму составляют 55 децибел максимум (по постановлению Международной организации стандартизации). Самым шумным в Сеуле признан район Чхонам-дон в округе Сонбук (северный Сеул), где находится масштабный транспортный узел. Движимые желанием сохранить собственное здоровье и здоровье детей, семьи – в частности молодые – покидают Сеул и отдают предпочтение более мелким и отдаленным от центра производства городам, где перечисленные выше показатели все еще находятся на чрезмерно высоком уровне, но более безопасны для жизни в сравнении со столицей страны.

Причиной крупных оттоков населения из других регионов в Сеул, а также постоянных миграционных потоков между столицей и другими населенными пунктами стоит отметить такое явление как «маятниковая миграция». Под маятниковыми миграциями понимаются регулярные поездки населения из одного населенного пункта в другой с целью заработка или учебы. Основной причиной такого явления выступает разница территориальной концентрации экономической деятельности и количества людей. На протяжении нескольких лет зарегистрировано увеличение количества въезжающих в близлежащие к Сеулу города маятниковых мигрантов. Хотя и подавляющее большинство районов столицы отмечены высокой деловой активностью в силу засилья бизнес-сфер, довольно весомое количество районов наоборот отличаются высокой безработицей и нехваткой рабочих мест. По данным управления статистики, уровень безработицы в Республике Корея вырос до 2.8 % осенью 2022 года. Значительные проблемы на рынке труда Республики Корея находят отражение не только во внутренних миграциях, но и во внешней. В соответствии с этим в свою очередь возрастает уровень конкуренции, что отрицательно влияет на уровень безработицы, однако положительно влияет на уровень показателей маятниковой миграции. В погоне за достаточным количеством простых рабочих мест жители столицы едут в соседние провинции, в то время как специалисты близлежащих городов наоборот стремятся найти высокооплачиваемую работу в технически развитом Сеуле. Тем самым, значительно увеличиваются интеграционные процессы между административно-территориальными единицами. [13,14]

Подведем итог всему анализу внутренней миграции в Республике Корея. Число внутренних иммигрантов в 2021 году составило 7 213 000 человек, что на 6,7% меньше, чем в предыдущем году, а уровень миграции населения составил 14,1%, что так же на 1% меньше, чем в предыдущем году. Скорость перемещения внутри и между городами и провинциями составила 9,3% и 4,8% соответственно, что на 0,8% и 0,2% ниже в сравнении с 2020 годом. А в регионах Седжон и Инчхон наблюдался чистый приток населения всех возрастных групп. При рассмотрении причин въезда на первом месте находилось жилье (37,6%), на втором семья (23%) и на третьем работа (22%). По сравнению с предыдущим годом количество людей, переехавших по причинам жилья, уменьшилось на 290 000 человек, что является самым большим снижением. Несмотря на то, что в 2021 году число внутренних миграций снизилось, всё еще сохраняется тенденция к оттоку населения из крупных городов по ряду причин: нехватка рабочих мест, плохая экология, высокая стоимость недвижимости. На данный момент это влечет за собой социальные, экономические и демографические проблемы. Принимая во внимание тот факт, что с каждым годом рождаемость в Республике Корея снижается, а молодежь всё больше уезжает

из родных городов, то можно сделать вывод о том, что процент мобильного населения в провинциях также идет на спад, что может привести к угрозам экономической безопасности в будущем. [15]

**Заключение.** Подводя итог проделанной работе, можно сделать вывод, что проблема внутренней миграции актуальна как никогда. Южная Корея – страна, которая имеет огромный потенциал для дальнейшего развития, однако с каждым годом демографическая проблема стоит всё острее. Отток и старение населения постепенно приводит к тому, что весьма перспективные регионы приходят в упадок, а отсутствие грамотно проведенной внутренней политики может стать причиной оскудения провинций. В целом, в некоторых районах наблюдается положительная динамика, а главы провинций начинают усиленно способствовать развитию территорий, проводя социальные и экономические преобразования. Тем самым можно сделать вывод, что проблеме внутренней миграции и развитию страны уделяется достаточно внимания для последующего решения проблем.

*Список литературы:*

1. 국내인구이동통계 // [https://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/2/4/index.board?bmode=read&aSeq=416482#:~:text=2021년%20이동자%20수는,2천%20명](https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/2/4/index.board?bmode=read&aSeq=416482#:~:text=2021년%20이동자%20수는,2천%20명) / Дата обращения: 25.10.2022
2. 시군구별 이동자수 // [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B26001\\_A01&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=A\\_1&scrId=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do&orderBy=ASC](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001_A01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A_1&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do&orderBy=ASC) / Дата обращения: 25.10.2022
3. 세종특별자치시 // <https://namu.wiki/w/세종특별자치시> / Дата обращения: 26.10.2022
4. “2021년 대전시 인구, 어떻게 이동했을까?” // <http://www.mediadj.kr/news/articleView.html?idxno=34026> / Дата обращения: 26.10.2022
5. 부산 인구 변화: 공공데이터포털 // <https://data.busan.go.kr/index.nm?contentId=43> / Дата обращения: 27.10.2022
6. 지난해 대구 인구 순유출 2만4천319명 전국 2위...주된 사유는 '직업' // <https://www.yeongnam.com/web/view.php?key=20220125010003074> / Дата обращения: 28.10.2022
7. 2021년 인천 유입 순이동자 1만1000명... 국내 3번째 // <https://www.incheontoday.com/news/articleView.html?idxno=214815#:~:text=인천투데이%3D01서인%20기자,지난%20일%20발표했다> / Дата обращения: 28.10.2022
8. 탈출산 역대 최대... 울산 인구 유출 ‘비상’ // <https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20220128500039> / Дата обращения: 02.11.2022
9. Эм П.П., Пространственное развитие урбанизации на Корейском полуострове: сравнение Юга и Севера = Spatial development of urbanization on the Korean peninsula: a comparison of South and North : монография / П.П. Эм ; Дальневосточный федеральный университет, Восточный институт – Школа региональных и международных исследований, Центр корееведческих исследований; Российская академия наук, Институт географии. – Владивосток : Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2018. – 204 с.
10. Ким Г.Н., История иммиграции корейцев. 1945-2000. Книга вторая. Часть 1 // Алматы, Казахстанские востоковедные исследования. Daik Press, 2006.
11. Ланьков, А.Н., Жилищная проблема и жилищная политика в современной Южной Кореи / А.Н. Ланьков // Вестник ЦКЯиК. Вып. 3–4. – СПб., 1999. С. 184–196. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.korea.spbu.ru/book/V3-4.15%20Lankov%20A.N/V3-4.15%20Lankov-1/assets/basic-html/index.html#1>.
12. The Global Green Growth Institute (GGGI) Overview [Электронный ресурс] // URL: <http://gggi.org/about-gggi/background/organizational-overview/> Дата обращения: 01.11.2022

13. Andrew Eungi Kim, Demography, Migration and Multiculturalism in South Korea // <https://apjif.org/-Andrew-Eungi-Kim/3035/article.html>
14. Joohee Lee Income Assistance and Employment Creation through Public Works in Korea: Labor Market Reforms in Korea: Policy Options for the Future // Korea Labor Institute, 2001.
15. 2021년 국내인구이동 // <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=156493056> / Дата обращения: 28.10.2022

УДК 656.072.6

**Макиевская Юлия Юрьевна,**  
Преподаватель первой квалификационной категории,  
Колледж индустрии моды и красоты,  
Владивостокский государственный университет, Владивосток  
Makievskaya Yulia Yurievna, Vladivostok State University, Vladivostok

**Ветрова Яна Сергеевна,**  
Студент 3 курса сервис на транспорте, Кафедра дизайна и технологий,  
Владивостокский государственный университет, Владивосток  
Vetrova Yana Sergeevna, Vladivostok State University, Vladivostok

## **ПАССАЖИРСКИЙ БАГАЖ В АЭРОПОРТУ: ПОТЕРЯННЫЙ И УТЕРЯННЫЙ PASSENGER BAGGAGE AT THE AIRPORT: LOST AND LOST**

**Аннотация:** Одной из актуальных проблем в современных авиаперевозках является потеря багажа пассажиров. Необходимо разобраться в причинах и последствиях данного явления, для того, чтобы знать, как действовать если вы попали в такую ситуацию, а также рассмотреть варианты и способы, для того, чтобы свести к минимуму возможность потерять свой багаж во время авиаперелёта.

**Abstract:** One of the urgent problems in modern air transportation is the loss of passengers' luggage. It is necessary to understand the causes and consequences of this phenomenon in order to know how to act if you find yourself in such a situation, as well as to consider options and methods in order to minimize the possibility of losing your luggage during air travel.

**Ключевые слова:** Пропавший багаж, авиаперелёт, служба розыска багажа, компенсация за потерю багажа, избежать потери багажа.

**Keywords:** Lost baggage, air travel, baggage tracing service, compensation for lost baggage, avoiding lost baggage.

Актуальность данной статьи обусловлена тем, что в современном мире люди все чаще отправляясь в путешествие предпочитают воспользоваться услугами воздушному транспорту. Такие предпочтения обусловлены прежде всего тем, что при авиаперелёте удобней добраться до пункта назначения, при этом перевоза с собой необходимый багаж. Многие из пассажиров, которые пользуются услугами авиаперевозки даже и не предполагают какой многоэтапный путь обработки проходит пассажирский багаж в аэропорту для загрузки на воздушное судно и транспортировки его обратно.

Целью данной статьи является формирование этапов обработки пассажирского багажа, вследствие которых возможна потеря багаж пассажиров во время авиаперелёта. Также в данной статье будут рассмотрены действия пассажиров при утери багажа и способы компенсации за потерянный багаж.

Таким образом можно отметить, что после регистрации пассажира на рейс и сдачи багажа начинаются следующие этапы его обработки:

- осмотр багажа, с целью составления схемы его размещения на борту воздушного судна;

- комплектовка багажа;
- загрузка багажа;
- подготовка воздушного судна к вылету с загруженным багажом.

В ходе осуществления вышеперечисленных этапов существует ряд причин, по которым багаж пассажира может быть утерян:

1. Неправильно указан пункт назначения;
2. На багаж неверно наклеили бирку или бирка отклеилась;
3. Рассеянность пассажиров, которые забирают не свой багаж;
4. Компьютерный сбой в программе, реализующей погрузку и выдачу багажа;
5. Короткая стыковка, во время которой багаж не успевают перенести на следующий борт;
6. Багажу не хватило места в багажном отсеке;
7. Багаж был плохо упакован или упаковка нарушилась [3].

Ввиду вышеуказанных причин багаж пассажира может быть потерян и в таком случае пассажиру необходимо будет обратиться в службу розыска багажа – «Lost & Found».

В службе розыска пассажиру дадут форму, которую необходимо заполнить. В соответствующих полях нужно указать:

1. ФИО.
2. Контактные данные (электронная почта, телефон, адрес, паспортные данные).
3. Маршрут и номер рейса, которым вы прилетели.
4. Номер билета.
5. Багажная бирка (оригинал должен остаться у Вас, а копия на стойке)
6. Описание потерянного чемодана.
7. Краткое описание содержимого.
8. Акт должен составляется в двух экземплярах. Один экземпляр отправляется в авиакомпанию, а второй остаётся у Вас.
9. Вам выдадут идентификационный номер заявки на поиск, по которому вы сможете сами отслеживать её статус. Отслеживание потерянного багажа возможно на сайте авиакомпании или с помощью сервиса «World Tracer» [4].

Багаж пассажира должен быть найден в течении 21 дня и после этого за счёт авиакомпании доставлен по указанному адресу.

Если за это время багаж не найдётся, то он будет считаться утерянным, и пассажиру должны будут выплатить компенсацию за потерю багажа.

Размер компенсации за потерянный багаж выплачивается согласно Воздушному кодексу Российской Федерации, который опирается на нижеследующие конвенции:

1. Варшавская конвенция (с 1929г.) – по данной конвенции пассажиры получают около 20\$ за каждый килограмм веса багажа.
2. Монреальская конвенция (с 1999 г) – по данной конвенции пассажиры могут получить до 1000 специальных прав заимствования(SDR). На данный момент, 1 SDR = 1.5 \$.

Выплата будет произведена согласно правилам той конвенции, к которой причислена авиакомпания, услугами которой воспользовался пассажир для авиаперелёта [1].

Какие меры нужно предпринять, чтобы избежать пропажи багажа?

Существует несколько рекомендаций, которые снижают вероятность потери багажа:

1. Для перелета выбирайте прямые рейсы, это избавит Вас от нескольких погрузок вашего багажа во время стыковки;
2. Прибывайте в аэропорт заранее, чтобы спокойно оформить и зарегистрировать свой багаж;
3. Не кладите в багаж ценные вещи, либо отдельно регистрируйте их. За отдельную регистрацию ценных вещей взимается дополнительная плата;
4. Прикрепите специальную бирку, на которой пишете аэропорт вылета и назначения, ФИО, адрес и контактный телефон;
5. Снимите все бирки с прошлых путешествий, чтобы во время сканирования багажа не было ошибок;



6. Приобретите себе яркий, приметный чемодан. Чтобы его легко можно было узнать и запомнить

7. Составьте список вещей, которые находятся в чемодане. Лучше всего сфотографируйте все вещи в чемодане;

8. Минимальный набор необходимых вещей лучше всего иметь с собой в ручной клади.

9. Упакуйте свой багаж на специальных стойках в аэропорту, для его лучшей сохранности;

10. Застрахуйте свой багаж от потери. Данная услуга предоставляется в каждом аэропорту [2].

Следуя данным советам, вы сможете обезопасить себя на 99% от потери Вашего багажа во время авиаперелёта. Но все же помните, что 1% всегда остаётся, поэтому необходимо всегда оставаться внимательным и быть готовым ко всему.

*Список литературы:*

1. Как найти потерянный багаж? / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kakprosto.ru/kak-110200-kak-nayti-poteryannyu-bagazh>.

2. Как не потерять багаж: советы / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.artofcare.ru/poleznie-soveti/2868.html>.

3. Потеря багажа в аэропорту: почему он теряется и что делать, если такое случилось с Вами. / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kwido.ru/>.

4. Что делать, если потерялся багаж? / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kwidoo.ru/chto-delat-esli-poteryali-bagazh-pri-perelete.html>.



**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ  
МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**



**Клевко Владимир Иванович**, к.т.н., доцент,  
ФГАОУ ВО «Пермский национальный  
исследовательский политехнический университет»

**Бургонутдинов Альберт Масугутович**, д.т.н, профессор,  
ФГАОУ ВО «Пермский национальный  
исследовательский политехнический университет»

## **КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ АКТИВНОЙ ЗОНЫ АРМИРОВАННЫХ ОСНОВАНИЙ ЛЕСНЫХ ДОРОГ**

**Аннотация:** В статье проведен комплексный анализ напряженно деформированного состояния активной зоны армированных оснований лесных дорог.

**Abstract:** The article provides a comprehensive analysis of the stress-strain state of the core of the reinforced bases of forest roads.

**Ключевые слова:** лесные дороги, армированные основания, грунт.

**Keywords:** forest roads, reinforced bases, soil.

Анализ существующих исследований, показал, что работа армированных оснований в пылевато-глинистых грунтах изучена еще недостаточно хорошо. Применение на практике новых конструкций армированных оснований требует обязательного исследования их взаимодействия с окружающим грунтом, установления их напряженно-деформированного состояния. Важным вопросом является определение рациональной области применения таких конструкций. Таким образом, для эффективного применения конструкций армированных оснований в практике строительства и разработки методики их расчета необходимо провести экспериментальные исследования, позволяющие установить полную картину их действительной работы.

Экспериментальные исследования проводились в два этапа. Первый этап включал в себя исследования маломасштабных модельных штамповых испытаний различных конструкций армированных оснований в лабораторных условиях и позволил получить качественную картину исследований. Второй этап представлял собой штамповые испытания армированных оснований в натуральную величину в естественных грунтовых условиях и дал реальные количественные показатели работы армогрунтовых оснований.

Перед проведением экспериментов были поставлены следующие задачи:

1. Определить несущую способность армированных оснований в различных грунтовых условиях на действие вертикальной нагрузки.
2. Выявить характер изменения зависимости "нагрузка-осадка" для различных конструкций армогрунтовых оснований.
3. Установить напряженно-деформированное состояние армированных оснований и сравнить их с неармированными основаниями.
4. Определить рациональную область применения армогрунтовых оснований в пылевато-глинистых грунтах.

Первый этап экспериментальных работ осуществлялся на маломасштабных моделях в лаборатории Пермского национального исследовательского политехнического университета. В проведенных нами исследованиях выдерживалось геометрическое, механическое и силовое подобие.

Испытания моделей различных конструкций армированных оснований на действие вертикальной нагрузки проводились в суглинке при показателе текучести  $I_L$  от 0,2 до 0,8, т.е. от полутвердой до текучепластичной консистенции, охватывающий практически весь диапазон грунтовых условий, встречающихся в строительной практике.

Исследования проводились для двух видов армирования: однослойного и двухслойного. В качестве арматуры применялись 2 разных вида геотекстильных материалов: нетканый синтетический материал (НСМ) и стеклоткань, имеющие существенно различающиеся механические и деформативные характеристики.

Опыты проводились в специально сконструированном лотке с передней прозрачной стенкой в лабораторных условиях. Лоток был выполнен из бакелизированной фанеры толщиной 10 мм и имел размеры 500×500×500 мм. Для уменьшения трения грунта стенки лотка были покрыты специальным лаком. В качестве анкерного устройства использовалась специальная рама, которая была изготовлена из металлических уголков, сваренных между собой. Для нагружения фундаментов использовался винтовой домкрат, вмонтированный в анкерную раму. Перед испытаниями устанавливалась реперная система, на которую закреплялись два прогибомера 6-ПАО системы Аистова для регистрации перемещений штампа с точностью до 0,01 мм. Нити прогибомеров крепились на штампе параллельно линии действия нагрузки. Осадка моделей определялась как средняя арифметическая величина показаний приборов.

Расстояние между подошвой штампа и дном лотка было не меньше 6 диаметров штампа, а расстояние до стенок лотка было не менее 3 диаметров штампа для предотвращения их взаимовлияния. Нагружение штампа производилось ручным винтовым домкратом. Общий вид устройства для штамповых испытаний моделей армированных оснований приведен на рис. 1.

Для определения величины нагрузки использовался пружинный динамометр с пределами измерения от 0 до 2 кН. Нагружение производилось до осадок 20-25 мм. Максимальная нагрузка на основание доводилась до 5 кгс/см<sup>2</sup> или до потери устойчивости штампа.

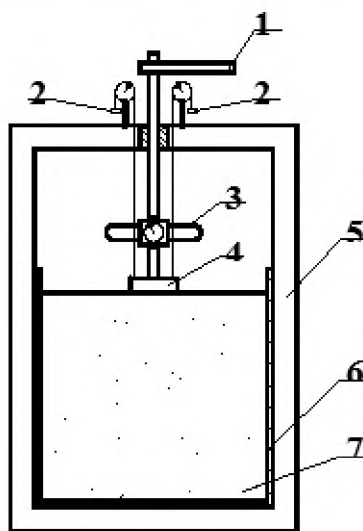


Рисунок 1. Конструкция устройства для проведения модельных испытаний:

1 – винтовой домкрат; 2 – прогибомеры; 3. – динамометр; 4. – штамп;

5. –рама; 6. – лоток; 7. – глинистая паста

В качестве модели фундамента использовался жесткий круглый металлический штамп диаметром 64 мм. Для обеспечения механического подобия подошве штампа придали шероховатость. Нагрузка на штамп прикладывалась винтовым домкратом через динамометр. Нагружение проводилось ступенями через 0,025 МПа в грунтах мягкопластичной и текучепластичной консистенций и ступенями через 0,05 МПа в грунтах полутвердой и тугопластичной консистенций.

Армирующий материал закладывался в грунт при однослойном армировании на глубине  $0,3d$  ( $d$  – диаметр штампа), а при двухслойном на глубине  $0,3d$  и  $0,5d$  и представлял собой круг диаметром  $3d$ . Характеристики армирующих материалов приведены в таблице 1. Вид конструкций армированных оснований приведен на рисунке 2.

Характеристики армирующих материалов

Наименование армирующего материала	Прочность на растяжение, кН/м		Удлинение при разрыве, %	Модуль деформации, кН/м	
	По длине рулона	По ширине рулона		По длине рулона	По ширине рулона
Нетканый синтетический геотекстиль по ТУ14-255-85	15,0-16,0	9,0-10,0	55-60	25,0-28,0	16,0-17,0
Тканый геотекстиль (стеклоткань)	45,0	45,0	2,15	2100,0	2100,0

Состав и условия проведения штамповых модельных испытаний приведены в таблице 2.

При проведении экспериментов неизбежны погрешности, связанные со случайным влиянием не учитываемых факторов: например, отклонение моделей фундаментов от проектного положения, как в плане, так и по вертикали, неоднородность уплотнения искусственного основания в различных сериях лабораторных опытов и ряд других факторов. Поэтому для получения достоверных данных необходимо провести определенное количество опытов в каждой серии испытаний.

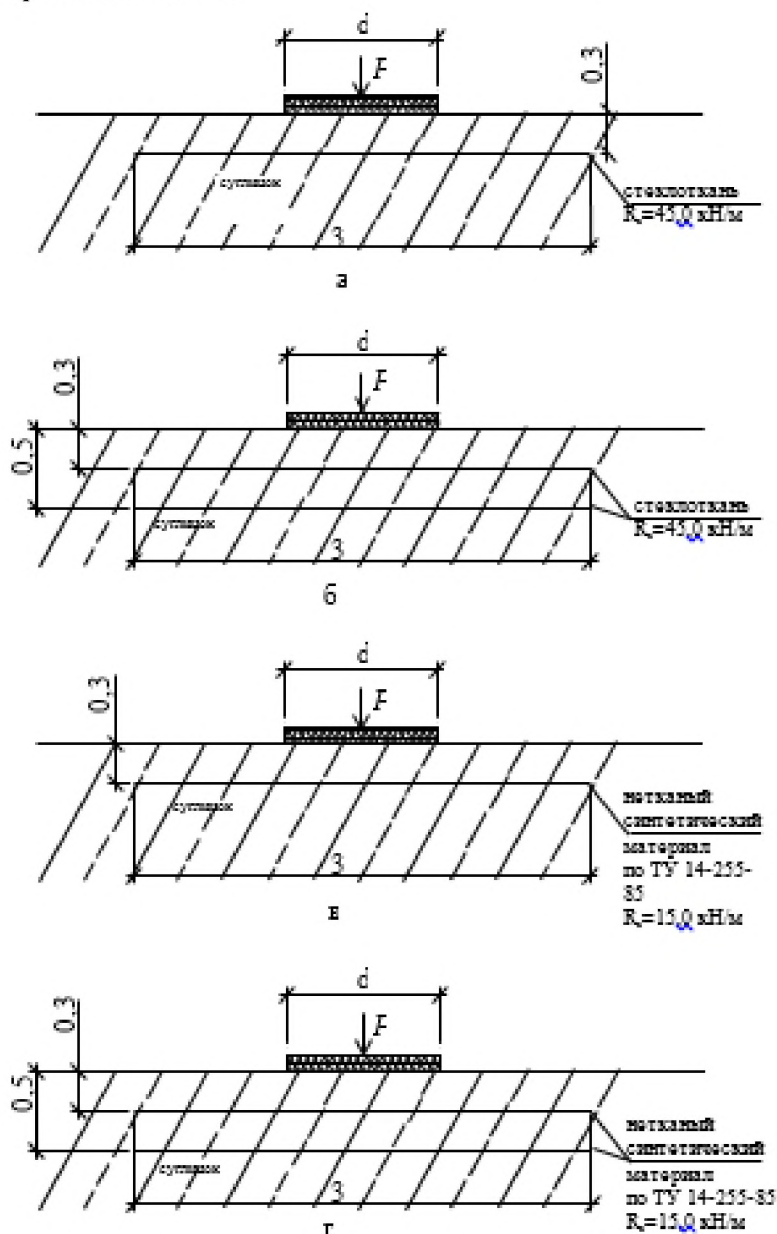


Рисунок 2. Конструкции армированных оснований при проведении модельных испытаний

Состав модельных штамповых испытаний конструкций армированных оснований

Номер серии	Вид грунта	Материал армирующей прослойки	Заложение армирующих прослоек	Количество опытов
1	Неармированное основание			
	Суглинок с $I_L = 0,2$	-	-	3
	Суглинок с $I_L = 0,4$	-	-	3
	Суглинок с $I_L = 0,6$	-	-	3
	Суглинок с $I_L = 0,8$	-	-	3
2	Однослойное армирование (рис.2.2, в)			
	Суглинок с $I_L = 0,2$	НСМ.	$0,3 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,4$	НСМ.	$0,3 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,6$	НСМ.	$0,3 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,8$	НСМ.	$0,3 d$	3
3	Однослойное армирование (рис.2.2, а)			
	Суглинок с $I_L = 0,2$	Стеклоткань	$0,3 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,4$	Стеклоткань	$0,3 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,6$	Стеклоткань	$0,3 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,8$	Стеклоткань	$0,3 d$	3
4	Двухслойное армирование (рис.2.2, г)			
	Суглинок с $I_L = 0,2$	НСМ	$0,3 d$ и $0,5 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,4$	НСМ	$0,3 d$ и $0,5 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,6$	НСМ	$0,3 d$ и $0,5 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,8$	НСМ	$0,3 d$ и $0,5 d$	3
5	Двухслойное армирование (рис.2.2, б)			
	Суглинок с $I_L = 0,2$	Стеклоткань	$0,3 d$ и $0,5 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,4$	Стеклоткань	$0,3 d$ и $0,5 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,6$	Стеклоткань	$0,3 d$ и $0,5 d$	3
	Суглинок с $I_L = 0,8$	Стеклоткань	$0,3 d$ и $0,5 d$	3

С этой целью перед началом экспериментов была проведена серия предварительных испытаний с целью определения минимально необходимого числа опытов. Серия включала 3 опыта по определению осадки штампа в однородном глинистом грунте консистенции 0,6. За расчетные величины осадок приняты значения осадки модельного штампа при действии внешней статической вертикальной нагрузки равной 100 кПа. Минимально необходимое число опытов можно рассчитать по формуле М.Н. Гольдштейна [1].

Результаты расчета приведены в таблице 3.

$$N = \frac{m \times W^2 \times K_w}{\varepsilon^2 \times \bar{S}^2} \left( 1 + \frac{1}{\sqrt{2m}} \right)^2, \quad (1)$$

где  $m$  – количество предварительных опытов;  $W$  – размах ряда,  $W = S_{max} - S_{min}$ , мм;  $K_w$  – безразмерный коэффициент, зависящий от надежности и количества опытов, принимается по таблице;  $\varepsilon$  – доверительный интервал;  $\bar{S}$  – среднеарифметическое значение величины осадок модели, мм.

$$\bar{S} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m S_i, \quad (2)$$

где  $S_i$  – значение величины осадки штампа.

Таким образом, при принимаемой доверительной вероятности (надежности)  $P = 0,95$  и доверительном интервале (погрешности)  $\varepsilon = 0,1$ , минимальное количество необходимых опытов должно быть не менее 3. Все опыты на моделях проводились сериями для четырех конструкций армированных оснований и для неармированного основания. Всего было проведено более 60 штамповых испытаний.

Расчет минимально необходимого числа опытов

№ п/п	$S_i$ , мм	$\bar{S}$	$W$	$m$	$K_w$	$\varepsilon$	$N$
1	14,63 15,15 15,36	15,05	0,73	3	2,13	0,1	2,98

*Список литературы:*

1. Гольдштейн М.Н. Механические свойства грунтов. Стройиздат. 1973. – 375 с.

УДК 662.8.05

DOI 10.37539/221107.2022.69.55.004

**Назаренко Максим Юрьевич**, к.т.н.,

доцент кафедры химических технологий и переработки энергоносителей

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет», Санкт-Петербург

Nazarenko Maksim Yurievich, Ph.D., Associate Professor of the Department of Chemical Technologies and Energy Processing, Saint-Petersburg Mining University, Saint-Petersburg

**ПОЛУЧЕНИЕ СЛАНЦЕВОГО МАСЛА  
ПОЛУКОКСОВАНИЕМ ГОРЮЧИХ СЛАНЦЕВ  
PRODUCTION OF SHALE OIL BY SEMI-COKING OF OIL SHALE**

**Аннотация:** В работе приводятся результаты экспериментального исследования процесса полукоксования горючих сланцев Ленинградского месторождения на разработанной лабораторной установке периодического действия полукоксования твердого низкосортного сырья при использовании различных температурных режимов процесса.

**Abstract:** The paper presents the results of an experimental study of the process of semi-coking of oil shale of the Leningrad deposit on the developed laboratory installation of periodic semi-coking of solid low-grade raw materials using various temperature regimes of the process.

**Ключевые слова:** горючие сланцы, сланцевое масло, полукоксование, низкосортное сырье, рациональное природопользование.

**Keywords:** oil shale, shale oil, semi-coking, low-grade raw materials, rational use of natural resources.

В настоящее время предприятия нефтяного, угольного и энергетического сектора экономики России вынуждены искать инновационные возможности для более эффективной переработки природных ресурсов (нефти, угля, природного газа и др.) которые отвечают мировым запросам, а также вести поиск новых перспективных ресурсов. Горючие сланцы – это низкосортное твердое полезное ископаемое, содержащее большое количество минеральных примесей и органической массы (керогена). Органическое вещество горючих сланцев обладает высоким атомным соотношением Н/С – в среднем 1,7 (уголь 0,4 ÷ 0,5, нефть – 1,9) благодаря которому с помощью различных методов термической переработки возможно получение жидких продуктов, аналогичных нефтяным (бензины, компоненты моторных топлив и др.). Помимо этого, мировые запасы горючих сланцев огромны и в эквиваленте сланцевой смолы составляют порядка  $(5860-12160) \cdot 10^9$  баррелей (страны СНГ – 3500, США – 2000÷8000, Европа – 50÷100, Китай – 30÷170 и др.), что также делает исследования по изучению данного низкосортного сырья актуальным [1-3].

Целью данной работы был поиск оптимального режима процесса полукоксования горючих сланцев для получения сланцевой смолы и полукокса заданных характеристик. В качестве объекта исследований были выбраны горючие сланцы Ленинградского месторождения (Прибалтийский бассейн).

Процесс полукоксования горючих сланцев проводился на разработанной лабораторной установке периодического действия при следующих параметрах процесса: сырье – горючий сланец крупностью (2 – 4) мм; масса пробы – 20 г.; время выдержки при выходе на режим – 3, 5, 8 часов; рабочая температура – от 450 °С до 520 °С (и (510–520) °С. Пример материального баланса процесса полукоксования горючих сланцев представлен в таблице 1 (температурный режим – (450–470) °С, время выдержки при рабочей температуре – 3 часа).

Результаты данного исследования показали, что выбор температурного режима процесса полукоксования горючих сланцев в основном зависит от поставленной задачи процесса: получение сланцевой смолы или полукокса. Например, при температурном режиме (450–470) °С – целевым продуктом будет сланцевый полукокс, а при (510–520) °С – сланцевая смола. Использование сланцевой смолы в химической и нефтехимической промышленности позволит диверсифицировать структуру российской экономики за счет использования местного низкосортного сырья.

Таблица 1

Пример материального баланса изучаемого процесса

Приход			Расход		
Компонент	Масса		Компонент	Масса	
	г	% масс		г	% масс
Горючий сланец	20,00	100,00	Полукокс	13,00	65,00
			Смола сланцевая и пирогенная вода	4,20	21,00
			Газ + потери	2,80	14,00
Итого	20,00	100,00	Итого	20,00	100,00

*Работа выполнена при поддержке стипендией Президента Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов, проект СП-1275.2021.1 «Установление физико-химических закономерностей, химизма и механизма процесса полукоксования низкосортных видов твердых горючих ископаемых (горючих сланцев и бурых углей)»*

*Список литературы:*

1. Research on pyrolysis mechanism of Huadian oil shale / L. Ren, D. Xia, Y. Xu, M. Guo, H. Sun, X. Liu // Energy Procedia, 2015, №66, P. 13-16.
2. Comparison of the composition of gasoline fractions obtained by semicoking of kukersite oil shale in kiveter and petroter systems / N.I. Petrovich, N.N. Ostroukhov, V.V. Vasilyev, E.V. Salamatova, V.M. Strakhov // Coke and Chemistry, 2018, Vol. 61, № 10, P. 401-407.
3. Шабаров А.Н., Николаева Н.В. Комплексное использование отходов переработки теплоэлектростанций // Записки Горного Института, 2016, Том 220, С. 607-612.





**Романов Виктор Александрович**, к.т.н., доцент,  
Брянский государственный инженерно-технологический университет, Брянск  
Romanov Viktor Alexandrovich, Bryansk State Engineering  
and Technology University, Bryansk

**Пушаенко Фёдор Геннадьевич**, студент,  
Брянский государственный инженерно-технологический университет, Брянск  
Pushchaenko Fedor Gennfdievich, Bryansk State Engineering  
and Technology University, Bryansk

**Морозов Даниил Викторович**, студент,  
Брянский государственный инженерно-технологический университет, Брянск  
Morozov Daniil Viktorovich, Bryansk State Engineering  
and Technology University, Bryansk

**Никишова Елизавета Дмитриевна**, студент,  
Брянский государственный инженерно-технологический университет, Брянск  
Nikishova Elizaveta Dmitrievna, Bryansk State Engineering  
and Technology University, Bryansk

**Нелюбин Владимир Владимирович**, студент,  
Брянский государственный инженерно-технологический университет, Брянск  
Nelyubin Vladimir Vladimirovich, Bryansk State Engineering  
and Technology University, Bryansk

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ШЕРОХОВАТОСТИ ИСКУССТВЕННО СОСТАРЕННОЙ ДРЕВЕСИНЫ INVESTIGATION OF THE ROUGHNESS OF ARTIFICIALLY AGED WOOD**

**Аннотация:** Рассмотрена методика расчета шероховатости поверхности для искусственно состаренной древесины. Проведены исследования образцов, с разным качеством поверхности.

**Abstract:** The method of calculating the surface roughness for artificially aged wood is considered. The samples with different surface quality were studied.

**Ключевые слова:** шероховатость, древесина, искусственное старение.

**Keywords:** roughness, wood, artificial aging.

В процессе обработки древесины нельзя получить абсолютно гладкую поверхность из-за несовершенности режущего инструмента, станков, режимов обработки [1].

Неровности разрушения древесины образуются в результате выколов и вырывов пучков волокон древесины. Выколы и вырывы всегда направлены вдоль волокон и сопутствуют наклону волокон, свилеватости, завиткам и сучкам.

Любые неровности на поверхности древесины делают ее шероховатой. Требования к шероховатости древесины установлены ГОСТ 7016–82 [2]. Шероховатость поверхности древесины характеризуется максимальной высотой неровностей. В процессе обработки древесины различными инструментами можно получить поверхности различной шероховатости. На шероховатость влияют те же факторы, что и на точность обработки. Важнейшие – острота режущего инструмента и режим обработки. В зависимости от назначения деталей и их размещения в изделии, а также характера их дальнейшей обработки определяются требования к шероховатости.

Контроль шероховатости древесины непосредственно на производстве выполняют при помощи образцов-эталонов, изготовленных из той же древесины, тем же способом резания. Шероховатость образцов-эталонов предварительно проверяется в лабораторных условиях. Для определения шероховатости поверхности образца-эталона делают не менее 10 замеров.

В данной статье рассмотрим определение оптимальных границ шероховатости, характерных для искусственно состаренной древесины.

Методика измерений следующая:

- в результате визуального осмотра контролируемой поверхности выбирают наиболее крупные неровности для их измерения;
- количество измерений должно быть не менее пяти;
- при измерении оптическими средствами типа прибора светового сечения или микроскопа теневого сечения для измерения неровностей применяют микроскоп ТСП-4М ;
- длина участка, на котором производят измерение, должна быть более двух шагов неровностей по впадинам [3].

Расстояние от высшей до низшей точки неровности  $H_{maxi}$ , мкм, измеренное оптическими средствами измерений, вычисляют по формуле

$$H_{maxi} = \frac{5}{N} (S_{1i} - S_{2i}), \quad (1)$$

где  $S_{1i}$ ,  $S_{2i}$  – показания окулярного микрометра в делениях шкалы;

$5/N$  – цена деления шкалы окулярного микрометра, мкм;

$N$  – увеличение объектива.

Параметр шероховатости  $Rm_{max}$ , мкм, вычисляют по формуле

$$Rm_{max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n H_{maxi}, \quad (2)$$

где  $H_{maxi}$  – расстояние от высшей до низшей точки  $i$ -й неровности, мкм;

$n$  – число измерений.

Используя данную методику был проведен контроль шероховатости реек из древесины сосны сечением  $25 \pm 3$  мм и длиной 620 мм. Образцы имели поверхности, полученные после различной обработки (рамное пиление, пиление дисковыми пилами, фрезерование). Контролируемый параметр – величина шероховатости  $Rm_{max}$ , мкм, искусственно состаренной древесины щеточными кругами с разным диаметром проволоки. Результаты измерений шероховатости приведены в таблице 1.

По полученным данным построен график зависимости шероховатости обработки от глубины шлифования (рисунок 1).

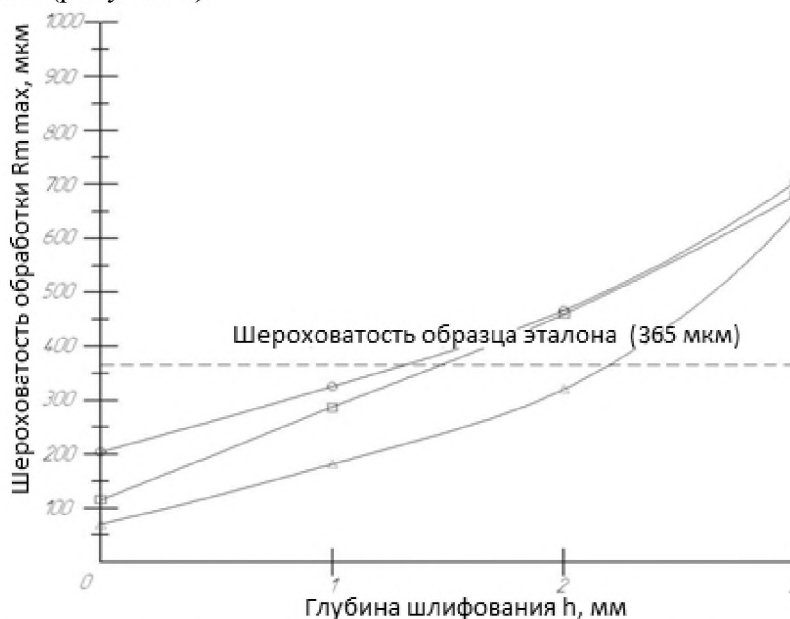


Рисунок 1. График зависимости шероховатости обработки от глубины шлифования, при диаметре проволоки 1,16 мм

Таблица 1

## Параметры и характер обработки

		Метод первоначальной обработки образца								
Диа-метр проволо-лки, мм		Рамное пиление			Пиление дисковыми пилами			Фрезерование		
		Начальная шероховатость $R_m \max$ , мкм								
		204			116			70		
		Глубина шлифования, мм								
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Шероховатость обработки $R_m \max$ , мкм	0,15	207	210	260	110	118	221	90	116	180
		Наблюдается небольшое сглаживание макронеровностей (рисок).			Вышлифовывание мягких зон наблюдаются при глубине шлифования $h = 3$ мм.			Шероховатость наблюдаться при глубине шлифования 1 мм.		
	0,31	181	213	429	170	205	396	160	203	215
		После обработки при глубине 1 мм наблюдаются риски от рамного пиления, при увеличении глубины шлифования до 2 мм и более происходит выравнивание.			При глубине шлифования 3 мм наблюдается оптимальная шероховатость и достигается эстетический эффект.			При увеличении глубины шлифования до 2- 3 мм существенно возрастает шероховатость поверхности.		
	1,16	326	466	703	287	463	681	182	321	648
		При глубине шлифования 3 мм наблюдается значительное увеличение шероховатости с отдельными углублениями, происходит нарушение формы и изменение размера по толщине испытуемого образца.								

Исходя из получившихся результатов можно сделать вывод, что наибольшее влияние на шероховатость обработки щеточными кругами при прочих равных условиях имеет диаметр проволоки: чем больше диаметр, тем выше шероховатость.

Кроме этого, влияет исходное состояние образцов, т.е. на каком оборудовании предварительно обрабатывались образцы. Наибольшую шероховатость показали образцы после рамного пиления, а наименьшую после фрезерования.

В сравнение с естественно состаренной древесиной значение шероховатости  $R_m \max$  составит 365 мкм. В качестве поверхности образца эталона естественного старения был взят отрезок доски из сносимого дома, ориентировочный возраст которого составил более 20 лет.

*Список литературы:*

1. Горин В. А. Технология изделий из древесины / В. А. Горин, Н. А. Михайлов. – Воронеж: Издательство Воронежского университета, 1985.-224с.
2. ГОСТ 7016–82. Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхности ; Введ. 01.07.83 – М.: Изд-во стандартов, 1982.- 6 с.
3. ГОСТ 15612-85. Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности; Введ. 01.01.86 – М.: Изд-во стандартов, 1997.- 17 с.



**Чирков Андрей Владимирович**, аспирант,  
Национальный исследовательский институт  
«Московский институт электронной техники», г. Москва  
Chirkov Andrey Vladimirovich, National Research Institute,  
"Moscow Institute of Electronic Technology", Moscow

**Комаров Павел Сергеевич**, аспирант,  
Национальный исследовательский институт  
«Московский институт электронной техники», г. Москва  
Komarov Pavel Sergeevich, National Research Institute  
"Moscow Institute of Electronic Technology", Moscow

**Конюхов Евгений Владимирович**, аспирант,  
Национальный исследовательский институт  
«Московский институт электронной техники», г. Москва  
Konjuhov Evgenij Vladimirovich, National Research Institute  
"Moscow Institute of Electronic Technology", Moscow

**Мионов Николай Сергеевич**, д.т.н., профессор,  
Национальный исследовательский институт  
«Московский институт электронной техники», г. Москва  
Mironov Nikolaj Sergeevich, National Research Institute  
"Moscow Institute of Electronic Technology", Moscow

## **АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ РАСПОЗНАВАНИЯ БОЛЕЗНЕЙ РАСТЕНИЙ ANALYSIS OF ALGORITHMS FOR RECOGNITION OF PLANT DISEASES**

**Аннотация.** Безопасность сельскохозяйственных культур представляет собой серьезную проблему в настоящее время. В большинстве случаев данную проблему можно решить, анализируя изображения листьев на предмет наличия каких-либо отклонений. В работе предложен анализ актуальных алгоритмов, используемых при распознавании болезней растений.

**Abstract.** The safety of agricultural crops is a serious problem nowadays. In most cases, this problem can be solved by analyzing leaf images for any abnormalities. The paper proposes an analysis of current algorithms used in the recognition of plant diseases.

**Ключевые слова:** болезни растений, каскадные классификаторы, распознавание изображения, искусственные нейронные сети, глубокое обучение.

**Keywords:** plant diseases, cascade classifiers, image recognition, artificial neural networks, deep learning.

Болезни растений в сельском хозяйстве достаточно опасное явление. Вследствие появления очагов болезней создается угроза безопасности человека, его жизни, здоровью [1]. В зависимости от погодных условий и фитосанитарного состояния растений и плодовых деревьев распространение болезней достигает 70-80% от всей популяции. В результате урожайность сильно падает, а также возникает вероятность отравления людей зараженными продуктами. Таким образом, проблема раннего обнаружения болезней растений является актуальной и своевременной.

Для решения проблемы необходимо провести аналитический обзор существующих методов и средств распознавания изображений. Самым распространенным и надежным методом является анализ поверхности листьев, стеблей, коры деревьев, а так же гистологических срезов при помощи микроскопа. В условиях наличия большого массива растений и деревьев для анализа изображений с расстояния используют гиперспектральные

камеры. Требования для гиперспектральных камер: спектр широкого диапазона действия; количество каналов от 3 до 6; высокое качество оптической системы (дифракционное); общая зеркальная основа объектива. Кроме того, существуют методы, использующие алгоритмические языки [2, 3] и обнаружения объектов в видеоряде: гибкое сравнение на графах, поиск объектов по цвету, применение нейронных сетей.

Самым распространенным методом для решения задачи распознавания болезней растений на больших расстояниях является метод матриц смежности GLCM – статистический анализ текстур изображения. Принцип заключается в поиске частоты появления пар пикселей с заранее заданными значениями, находящиеся на определенном расстоянии друг от друга. Основным недостатком этого метода является значительные перекрытия функций распределения, что создает трудности при определении пороговых значений и однозначной идентификации вида заболевания.

Обработка изображений чаще всего осуществляется при помощи классических методов машинного обучения и продвинутых нейронных сетей [4-6]. Для определения наиболее подходящего метода (или связки методов) для обработки изображений необходимо составить сравнительную таблицу и проанализировать существующие решения с учетом специфики предметной области.

Таблица 1

Сравнение методов обработки изображений листьев растений

Метод	Описание	Преимущества	Недостатки
KNN	Находит ближайший наиболее встречающийся объект относительно исходного запроса	Легкая реализация и качественный уровень распознавания	Медленно обучается; неустойчив к зашумлённым данным при большом размере выборки
SVM	Находит гиперплоскость в n-размерном пространстве, которая однозначно разделяет объекты на классы	Точность прогноза высока. Надежно работает, когда пример обучения содержит ошибки	Плохо работает, когда: выборка данных содержит много шума или большое количество данных; набор признаков на объект превышает общее количество объектов
PNN	Работает с четырёхслойной структурой, которая включает в себя расчет расстояния, хранение переменной предиктора и сравнение голосов	Быстрый и точный	Требуется большое место для хранения данных
ANN	Базовая форма представлена в виде многослойного персептрона, который обновляет вес посредством базового распространения	Хороший потенциал для обнаружения болезней листьев растений	Требуется много времени на обучение
Нечеткая логика	Подход, позволяющий переменным иметь несколько верных значений, описанные при помощи функции	Высокая скорость, мало потребления оперативной памяти	Низкая точность
GLCM	Статистический метод исследования текстур: как часто встречается пара пикселей с определенными значениями и с определенным расстоянием между собой.	Очень высокая точность по сравнению с остальными методами, высокая скорость; легко реализуется и моделируется	Медленно обучается

По результатам проведенного анализа была составлена Таблица 1. Более целесообразно для обозначенных целей использовать матрицы смежности GLCM вместе с формальным аппаратом нечеткой логики. Нечёткая логика предполагает вычисление функций принадлежности к эталонным описаниям каждого из 6 наборов R, G, B, RG, RB, GB, бинаризацию результатов и принятие окончательного решения о принадлежности изображения к одному из возможных видов путём мажоритарного голосования. Диагностику вида заболеваний растений по изображениям листьев предлагается реализовать на использовании параметров матрицы смежности и мажоритарном голосовании. Исходными данными являются эталонные описания нормализованных изображений листьев. Предполагается реализация полноценного алгоритма для распознавания болезней растений и его программная реализация.

*Список литературы:*

1. Йорданка Станчева. Атлас болезней сельскохозяйственных культур. Т.3. Болезни полевых культур. София. – М.: ПЕНСОФТ, 2003. 175 с.
2. Гагарина Л.Г., Кокорева Е.В. Введение в теорию алгоритмических языков и компиляторов // Издательство Форум, 2009. 176 с.
3. Гагарина Л.Г. Современные проблемы информатики и вычислительной техники: – М.: МИЭТ, 2017. 204 с.
4. Дятлов Е. И. Машинное зрение (аналитический обзор) // Математические машины и системы. 2013. № 2. С. 32–40.
5. Чирков, А.В. Особенности применения аппарата нечеткой логики для распознавания болезней растений // СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ. – 2022. – №23. – С. 46-50.
6. Чирков, А.В., Гагарина Л.Г. Разработка алгоритма на основе матриц смежности и нечеткой логики для распознавания болезней растений // МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ "МИКРОЭЛЕКТРОНИКА И ИНФОРМАТИКА – 2022". – М.: Национальный исследовательский университет "Московский институт электронной техники" (Москва), 2022. – С. 129-135.





**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**





**Шепель Нина Владимировна**, студент,  
ГБПОУ «Медицинский колледж министерства здравоохранения  
и демографической политики Магаданской области», Магадан  
Shepel Nina Vladimirovna, Magadan

**Кривенко Ольга Александровна**, научный руководитель, преподаватель,  
ГБПОУ «Медицинский колледж министерства здравоохранения  
и демографической политики Магаданской области», Магадан  
Krivenko Olga Aleksandrovna, Magadan

## **ОСОБЕННОСТИ ЛАТИНСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ FEATURES OF LATIN MEDICAL TERMINOLOGY**

**Аннотация:** В статье рассматривается характеристика латинских медицинских терминов, а также роль частотных отрезков в составе терминов как специальных сем, приносящих определенное значение, рассматриваются некоторые специфические особенности медицинских терминов, называются их специальные значения, позволяющие определить информацию о химическом составе, терапевтической эффективности или фармакологической характеристике той либо иной группы лекарственных средств.

**Abstract:** The article discusses the characteristics of Latin medical terms, as well as the role of frequency segments in the composition of terms as special semes, that bring a certain meaning; some specific features of medical terms are considered, their special meanings are mentioned, allowing to determine information about the chemical composition, therapeutic efficacy or pharmacological characteristics of specific medicaments.

**Ключевые слова:** медицинская терминология, частотный отрезок, названия лекарственных средств, значение латинских медицинских терминов.

**Keywords:** medical terminology, frequency segment, names of medicaments, meaning of Latin medical terms.

В процессе изучения латинского и иностранных языков, невозможно не заметить взаимосвязи и взаимопроникновения языков. Именно поэтому важность изучения медицинской терминологии с точки зрения заимствований из латинского языка приобретает практическую ценность.

Латинский язык в медицине традиционно используется в анатомической, клинической и фармацевтической терминологии. На примере фармакологической терминологии можно проследить, как владение основами латинского языка может помочь упростить понимание и запоминание названий групп лекарственных средств. Знание основ латинской терминологии приобретает практическую ценность еще и в овладении профессиональной лексикой при изучении иностранных языков.

Большинство названий лекарственных препаратов представляют собой искусственно образованные слова, чаще всего составленные из совокупности нескольких словесных отрезков. Среди них имеются и такие, которые встречаются не в одном, а в нескольких, часто – в десятках и сотнях названиях. Такие словесные отрезки, имеющие определенные значения, несущие некоторую информацию о химическом составе, терапевтической эффективности или фармакологической характеристике лекарственного средства, называются частотными отрезками. Систематизировать частотные отрезки можно по информации, которую они передают.

Как справедливо замечают А.К. Жамалиева и Г.О. Шаймерденова, «элементы латинского языка и основ научной медицинской терминологии являются обязательным условием интернационализации в условиях современного многоязычия» [2, с. 225].

Термин, как структурная единица языка медицины, упорядочивает процесс получения знания, который начинается с имени объекта. Поскольку без знания имени суждение об объекте весьма затруднительно, как и в случае несоответствия имени объекту, постольку

термин, выделяя исторически сложившуюся греко-латинскую терминологию из современных национальных языков, обеспечивает строгое соответствие слова (имени) обозначаемому им факту действительности, сопряженному с объектом [4, с. 304]. Выбор целого ряда латинских терминов регламентируются нормами научного стиля, отличительными характеристиками которого являются однозначность, логичность, недвусмысленность, объективность, стандартизация.

Рассмотрим в составе медицинских терминов некоторые частотные отрезки и названия лекарственных средств, образованные с их помощью. А также проследим за тем, что частотные отрезки сохраняются практически в неизменном виде в русском, английском и немецком языках.

Частотный отрезок **cain-** местнообезболивающие средства:

Латинское слово	Английский эквивалент	Немецкий эквивалент	Русский эквивалент
Novocainum	Novocaine	Novocain	Новокаин
Lidocainum	Lidocaine	Lidocain	Лидокаин
Cocainum	Cocaine	Kokain	Кокаин

Местные анестетики (лат. Anaesthetica) [5], [6].

Частотный отрезок **sulfa-** препараты сульфаниламида:

Латинское слово	Английский эквивалент	Немецкий эквивалент	Русский эквивалент
Sulfadiazinum	Sulfadiazine	Sulfadiazin	Сульфадиазин
Sulfadimidinum	Sulfadimidine	Sulfadimidin	Сульфадимидин
Sulfathiazolum	Sulfathiazole	Sulfathiazol	Сульфатиазол

Сульфаниламидные препараты (лат. Sulfanilamida) [5], [6].

Частотные отрезки **cum-**, **throm-**, **coum-**, лекарственные средства, препятствующие свертыванию крови:

Латинское слово	Английский эквивалент	Немецкий эквивалент	Русский эквивалент
Syncumarum	Syncumar	Syncumar	Синкумар
Dicoumarolum	Dicoumarol	Dicoumarol	Дикумарол
Athrombonum	Athrombone	Athrombon	Атромбон

Антикоагулянты (лат. Anticoagulantia) [5], [6].

Таким образом, по частотному отрезку можно определить, к какой фармакологической группе относится то или иное лекарственное средство. Также можно заключить, что частотные отрезки, и образованные с их помощью названия лекарственных средств остаются практически неизменными в русском, английском и немецком языках.

Многие лекарственные средства сохраняют научные (систематические) наименования входящих в их состав химических соединений: ацетилсалициловая кислота, хлорид натрия, глюконат кальция и др. Однако в большинстве случаев систематические наименования непригодны в качестве названий лекарственных средств из-за громоздкости и сложности для использования. Такие лекарственные средства получают тривиальные наименования (лат. *trivialis* обыденный, обычный).

Сравните:

S-(+)-1-[3-(Диметиламино)пропил]-1-(п-фторфенил)-5-фталанкарбонитрил	Escitalopramum
--	----------------

Тривиальные наименования лекарственных средств не переводятся, а транскрибируются. Чаще всего латинские наименования представляют собой существительные II склонения среднего рода с окончанием *-um* и ударением на предпоследнем слоге. В русском написании им соответствуют существительные мужского рода с нулевым окончанием:

Латинское слово	Английский эквивалент	Немецкий эквивалент	Русский эквивалент
Atorvastatinum	Atorvastatin	Atorvastatin	Аторвастатин
Bosentanum	Bosentan	Bosentan	Бозентан
Valsartanum	Valsartan	Valsartan	Валсартан
Indapamidum	Indapamide	Indapamid	Индапамид

Лекарственные средства для сердечно-сосудистой системы [5], [6].

Латинское слово	Английский эквивалент	Немецкий эквивалент	Русский эквивалент
Codeinum	Codeine	Kodein	Кодеин
Dextromethorphanum	Dextromethorphan	Dextromethorphan	Декстрометорфан
Dioninum	Dionine	Dionin	Дионин
Butamiratum	Butamirate	Butamirat	Бутамират

Противокашлевые средства [5], [6].

Латинское слово	Английский эквивалент	Немецкий эквивалент	Русский эквивалент
Citalopramum	Citalopram	Citalopram	Циталопрам
Escitalopramum	Escitalopram	Escitalopram	Эсциталопрам
Sertralinum	Sertraline	Sertralin	Сертралин
Fluoxetinum	Fluoxetine	Fluoxetin	Флуоксетин

Антидепрессанты [5], [6].

Выявленные нами частотные отрезки в составе медицинских терминов и их характеристика является убедительным свидетельством их особых семантических отношений внутри индоевропейских языков, что может послужить в качестве материала для дальнейшего исследования, в частности для описания преемственного характера знания, выраженного в терминологии.

Медицинские термины относятся к одной из наиболее употребительных и функционально нагруженных групп лексики в латинском языке, исследование их частотных отрезков является продуктивным как для практики обучения языкам, так и в теоретическом аспекте.

#### *Список литературы:*

1. Гравченко Л.А., Геллер Л.Н. История фармации. Учебно-методическое пособие – Иркутск: ИГМУ, 2014. – 111с.
2. А.К. Жамалиева, Г.О. Шаймерденова. Роль латинского языка в обучении медицине // Международный научный журнал «Вестник науки». – 2021. – № 12 (45) – С. 225–231.
3. Лин, С. А. Латинский язык : учеб. пособие для студентов мед. вузов / С. А. Лин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Гомель: ГомГМУ, 2014. – 280 с.
4. М.Б. Мусохранова. Терминогенез как основа речевой компетентности врача // Личность. Культура. Общество. – 2010. – Т. XII, № 1 (53-54). – С. 303–308.
5. Регистр лекарственных средств России / [Электронный ресурс] // Регистр лекарственных средств России: [сайт]. – URL: <https://www.rlsnet.ru/> (дата обращения: 01.11.2022).
6. Справочник медицинских препаратов ROTE LISTE / [Электронный ресурс] // Справочник медицинских препаратов ROTE LISTE: [сайт]. – URL: <https://www.rote-liste.de/> (дата обращения: 01.11.2022).

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

**ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**



**Пармон Владимир Дмитриевич**, студент  
Минский государственный лингвистический университет, Минск, Беларусь  
Parmon Vladimir Dmitrievich, Minsk State Linguistic University, Minsk, Belarus

**Баркович Александр Аркадьевич**, доктор филологических наук  
Минский государственный лингвистический университет, Минск, Беларусь  
Barkovich Alexandr Arkadieвич, doctor of philology  
Minsk State Linguistic University, Minsk, Belarus

## ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ И СИНТАКСИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОДА ЯЗЫКА JAVASCRIPT LEXICO-SEMANTIC AND SYNTACTIC FEATURES OF JAVASCRIPT CODE

**Аннотация:** рассматриваются специфические лексико-семантические и синтаксические особенности кода языка JavaScript. Текст содержит теоретические сведения об лингвистических особенностях кода искусственного языка программирования, сопровождаемые примерами.

**Abstract:** this paper considers the specific lexica-semantic and syntactic features of JavaScript code. The text contains theoretical information about the linguistic features of the artificial programming language code, accompanied by examples.

**Ключевые слова:** искусственный язык, языки программирования, JavaScript.

**Key words:** artificial language, programming languages, JavaScript.

**Лексическая семантика** – раздел семантики, в котором изучается значение лексем как единиц лексической подсистемы языка (называемой также словарным составом языка, или просто его словарем, или лексиконом, или лексикой) и как единиц речи. [2, с. 70]

**Лексема** – слово как основная единица словарного состава языка, представляющая собой совокупность грамматических форм (словоформ) и лексических значений; «словарное» слово. [4]

JavaScript в значительной степени базирует свой лексический словарь на лексике английского языка. Лексемы английского языка, будучи использованными в коде JavaScript, сохраняют свои основные особенности:

- наличие номинативной (назывной) функции;
- цельнооформленность (слово-лексема выступает как цельная единица, не подлежащая делению на части);
- тождественность (слово-лексема равно самому себе);
- отдельность (каждое слово-лексема выступает как самостоятельная единица);
- принадлежность к определённой части речи;
- идиоматичность (неповторимость слова-лексемы, невозможность передать его содержание каким-либо другим словом). [4]

Уникальным является механизм «динамического» образования новых лексем путем склеивания целого предложения естественного языка в одно слово:

```
let isTheDialogWindowOpen = false;
```

Здесь *isTheDialogWindowOpen* – это одна лексема, название для переменной булевого типа, флага, в котором хранится информация о текущем состоянии некоторого диалогового окна.

За план выражения новообразованной лексемы отвечает система так называемых «кейсов» – стандартизированных способов визуального разграничения оригинальных слов внутри «склеенного» слова. В JavaScript используются три:

**lowerCamelCase** – стиль написания составных слов, при котором несколько слов пишутся слитно без пробелов. Каждое слово внутри фразы кроме первого при этом пишется с прописной буквы. [5]

**snake\_case** – стиль написания составных слов, при котором несколько слов разделяются символом подчеркивания «\_», и не имеют пробелов в записи, причём каждое слово обычно пишется с маленькой буквы. [6]

**kebab-case** – стиль написания составных слов, при котором несколько слов разделяются дефисом без пробелов в записи, а каждое слово пишется с маленькой буквы. [5]

Зачастую при создании таких лексем имеет место быть прием опущения частей предложения (эллипсис). Например, опускается предикат или служебные части речи, особенно, если это объявление существования некоторой переменной хранения информации:

```
const iterationsInCycle = 12;
```

вместо:

```
const theAmountOfIterationsInTheCycleIs = 12;
```

У лексем может присутствовать эмоциональная окраска – в том случае, когда лексема образована от эмоционально окрашенных слов активного словарного состава английского языка.

Информация в JavaScript представлена вертикально идущим, читаемым сверху вниз и слева направо и разбитым на строки полотном текста.

JavaScript чувствителен к регистру и использует кодировку символов Unicode. В JavaScript строки кода, выполняющие задачу – **инструкции**, –разделяются точкой с запятой «;». Пробел, табуляция и перевод строки называются пробельными символами. Запяты используются для разделения отдельных пар «ключ-значение» в объектах. [1]

Отдельные лексемы в выражении разбиты пробелами, семантически завершенные высказывания (или просто слишком длинные выражения) разбиты переносами на отдельные строки. Переносы, пробелы и вообще любое оформление кода в пространстве нужно исключительно для удобства чтения человеком. Единственные необходимые машине элементы оформления – это квадратные скобки, фигурные скобки, точка с запятой, запятая, восклицательный\вопросительный знаки, равно и кавычки. Фигурные скобки связаны непосредственно с таким термином, как определение области видимости.

Разделение на области видимости можно концептуально сравнить с разбиением текста естественного языка на абзацы, главы, тома. Другими словами, разные области видимости обладают разным **контекстом**. В JavaScript, контекст – это метаданные о данных, зарегистрированных в конкретной области видимости. Это определение не противоречит широкому лингвистическому определению контекста, согласно которому контекст – это частная ситуация употребления анализируемого выражения. Доступ к контексту можно получить с помощью ключевого слова `this`. [3]

Переменные используются как символические имена для значений. Имена переменных должны соответствовать определённым правилам:

- идентификатор в JavaScript должен начинаться с буквы, нижнего подчёркивания (`_`) или знака доллара (`$`);
- последующие символы могут также быть цифрами (0-9);
- название переменной может содержать любой символ Unicode, но конвенционально используется только латиница (JavaScript чувствителен к верхнему\нижнему регистру символов) [1].

Таким образом, внутри областей видимости находятся объявления и инструкции. Объявления и инструкции являются аналогами речевого акта в естественных языках – это элементарные единицы общения, осуществления коммуникативного действия для достижения коммуникативной цели. Их также можно условно сравнить с разбиением текста естественного языка на отдельные предложения.

#### *Список литературы:*

1. Грамматика и типы [Электронный ресурс]: Сайт веб-документации MDN. – Режим доступа: (дата обращения 03.07.2022).

2. Карпухина В.Н., Николаева О.Е. Интерсемиотический перевод в аспекте вымышленных языков / В. Н. Карпухина, О. Е. Николаева // Специализированный академический рецензируемый журнал «Современные исследования социальных проблем». – Красноярск, 2021. – Том 13, №1 – С. 168 – 177.

3. Контекст JS [Электронный ресурс]: Электронный блог «Хабр» – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/422089/> (дата обращения 03.07.2022).
4. Лексема // Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа : <https://bigenc.ru/linguistics/text/2138289> (дата обращения 03.07.2022).
5. Camel case [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/CamelCase> (дата обращения: 03.07.2022).
6. Snake case \ Kebab case [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Snake\\_case](https://ru.wikipedia.org/wiki/Snake_case) (дата обращения: 03.07.2022).

УДК 811.93

**Пармон Владимир Дмитриевич**, студент  
Минский государственный лингвистический университет, Минск, Беларусь  
Parmon Vladimir Dmitrievich, Minsk State Linguistic University, Minsk, Belarus

**Баркович Александр Аркадьевич**, доктор филологических наук  
Минский государственный лингвистический университет, Минск, Беларусь  
Barkovich Alexandr Arkadievich, doctor of philology  
Minsk State Linguistic University, Minsk, Belarus

## ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ LINGUISTIC CHARACTERISTICS OF PROGRAMMING LANGUAGES

**Аннотация:** рассматриваются специфические характеристики и структурные особенности группы искусственных языков под названием «языки программирования». Представлены специфические особенности компьютерно-опосредованной коммуникации в рамках программирования, в том числе типовая структура кода и психолингвистические особенности взаимодействия человека с данной группой языков.

**Abstract:** this paper considers specific characteristics and structural features of a group of artificial languages called ‘programming languages’. That includes peculiarities of computer-mediated communication, typical code structure and psycholinguistic features of human interaction with this group of languages.

**Ключевые слова:** искусственный язык, языки программирования.

**Keywords:** artificial language, programming languages.

**Искусственный язык** – это искусственно созданная семиотическая система, созданная по принципам естественного языка и в большинстве случаев зависящая от него, имеющая в своей основе видоизмененную и упрощенную модель одного или нескольких естественных языков, созданная для использования в тех областях, где применение естественного языка менее эффективно или невозможно. [2] [5, с. 56]

Все искусственные языки имеют конкретного автора. Зачастую, автор искусственного языка не только подробно документирует процесс создания и развития данного языка, но также пишет подробную инструкцию по его использованию. [1, с. 171]

Языки программирования относятся к специализированным искусственным языкам. [2, 4]

**Специализированные ИЯ** – символические языки науки (математики, химии, физики и др.) и языки человеко-машинного общения (языки программирования, языки операционных систем, управления базами данных, информационных, запросно-ответных систем и т. п.). Такие языки имеют очень тесную связь с естественными языками и зависят от них, т.е. являются апостериорными. Они заимствуют графический и звуковой план выражения естественного языка. Из искусственных языков языки программирования наиболее близки к естественным языкам по составу выполняемых ими лингвистических

функций (имеют место коммуникативная, репрезентативная, конативная, фатическая и металингвистическая функции). Для языков программирования, как и для естественного языка, обычна асимметрия плана выражения и плана содержания (имеется синонимия, многозначность, омонимия). Они служат не только для собственно программирования, но и для профессионального общения программистов; существуют специальные версии языков для публикации алгоритмов. [2], [4, с. 176]

Развитие языков человеко-машинного общения началось в 40-х гг. вместе с появлением ЭВМ.

Первыми языками этого типа были языки описания вычислительных процессов путём задания машинных команд и данных в двоичном коде – языки низкого уровня. В начале 50-х гг. были созданы системы символического кодирования (ассемблеры), в которых используются мнемонические символьные обозначения операций (глаголов) и операндов – языки высокого уровня. [2]

**Язык высокого уровня** – язык программирования, средства которого обеспечивают описание задачи в наглядном, легко воспринимаемом виде, удобном для программиста. Он не зависит от внутренних машинных кодов ЭВМ любого типа, поэтому программы, написанные на языках высокого уровня, требуют перевода в машинные коды программами транслятора либо интерпретатора. [6]

Обычно текст на языке программирования состоит из заголовка программы, описательной (декларативной) и процедурной части; в декларативной части описываются объекты (величины), над которыми будут производиться действия, в процедурной части в императивной или сентенциальной (повествовательной) форме задаются вычисления.

Вычисления на языках программирования задаются в виде операторов (предложений), в состав которых входят операнды (переменные и константы) и символы, обозначающие арифметические, логические, символьные, теоретико-множественные и другие операции и вычислительные функции; имеются особые грамматические конструкции для задания логических условий, циклов, составных операторов (аналоги предложений естественного языка), конструкции для задания и использования процедур и функций, операторы ввода и вывода данных, операторы для обращения к транслятору и к операционной системе, т. е. к программам, интерпретирующим текст на языке программирования и следящим за его правильным исполнением (пониманием).

Языки программирования обладают в определённой степени свойством саморазвития (расширяемостью) за счёт возможности определения в них бесконечного числа функций. [2]

Психолингвистической особенностью взаимодействия человека с языками программирования является механизм когнитивного восприятия кода в виде так называемых мыслительных структур.

**Мыслительные структуры** – это сложные многоуровневые знания о понятиях и методах программирования. Включают в себя семантические знания и синтаксические знания.

**Семантические знания** – относятся к общим существенным для программирования понятиям, но не связаны с каким-либо языком программирования. В семантические знания входит определение понятий:

- нижнего уровня (представляет собой оператор присваивания, что такое индексированный массив, какие бывают типы данных);
- среднего уровня (обмен содержимым между регистрами, стратегии поиска большего из двух значений, суммирование массива);
- высокого уровня (двоичный поиск, использование стека для организации рекурсии, методы сортировки и слияния).

Все эти знания получены из опыта работы, но хранятся в виде общих содержательных наборов информации, более или менее независимых от знания конкретных языков или средств программирования.

**Синтаксические знания** – относятся к конкретным практическим знаниям. По своим свойствам они точнее, подробнее и относительно легче забываются семантических знаний. В эту группу входят такие элементы, как формат повтора, условный оператор и оператор



присваивания, правильные наборы символов и имена библиотечных функций. Они в значительной степени приобретаются в процессе осмысленного обучения, включающего решение задач и изучение описательных руководств, помогающих закрепить и усвоить новые понятия совместно с имеющимися семантическими знаниями.

Таким образом, информация о программе в сознании программиста хранится в большей степени в семантических единицах, соотносимых с предыдущим опытом и уже имеющимися знаниями, чем в синтаксических формах. [3, с. 36 – 38]

*Список литературы:*

1. Карпухина В.Н., Николаева О.Е. Интерсемиотический перевод в аспекте вымышленных языков / В. Н. Карпухина, О. Е. Николаева // Специализированный академический рецензируемый журнал «Современные исследования социальных проблем». – Красноярск, 2021. – Том 13, №1 – С. 168 – 177.

2. Лингвистический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] : ок. 6000 с. текста, 1400 ст. – М. : БРЭ : Директмедиа Паблишинг, 2008. – 1 CD. – (Классика энциклопедий). – IBM PC 486 и выше, 16 MB RAM, CD-Rom, SVGA, Windows 95/98/ME/NT/XP/2000. – ISBN 978-5-94865-189-7 : 54001.00. – Раздел «Искусственный язык».

3. Орел Е.А. Исследование способности к усвоению искусственных языков у программистов / Е.А. Орел. Научный журнал «Организационная психология», 2012, Т.2. №2. С. 34-48.

4. Суюнбаева А.Ж. Знаковый характер языка: естественные и искусственные языки / А.Ж. Суюнбаева. Челябинск, 2015 г. / Вестник Челябинского государственного университета №27, вып. 98. С. 175–178.

5. Тлюстен В.Ш. О некоторых параллелях процессов формирования и организации внутренней структуры искусственных и естественных языков [Текст] / В. Ш. Тлюстен // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2007. – N 4 (28). – С. 54-58.

6. Язык высокого уровня [Электронный ресурс]: Электронно-информационный блог IT-образования GeekBrains – Режим доступа: <https://gb.ru/blog/vysokourovnevyy-yazyk-programirovaniya/> (дата обращения: 16.06.2022).



**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

**ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**



**Богословская Виолетта Руслановна**, кандидат филологических наук, доцент,  
Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, Москва

**Долгенко Александр Николаевич**, доктор филологических наук, доцент,  
Московская академия Следственного комитета  
Российской Федерации, Москва

## **АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕКТОР ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ THE AXIOLOGICAL VECTOR OF SCIENTIFIC THINKING**

**Аннотация:** Статья посвящена аксиологическому аспекту научной деятельности. Интеллектуальные ценности анализируются на примере основных фаз поиска знаний: исследование, анализ, умозаключение, аргументация.

**Abstract:** The article is devoted to the axiological aspect of scientific activity. Intellectual values are analyzed by the example of the main phases of the scientific search: research, analysis, conclusion, argumentation.

**Ключевые слова:** научное познание, научное мышление.

**Keywords:** scientific cognition, scientific thinking.

Проблемы формирования научного мышления в науке являются предметом изучения и в философии познания, и в психологии развития. Традиционно принято выделять узкое и широкое понимание научного мышления. В узком понимании оно предстает как специфическая стратегия рассуждений, характерная для узкого круга людей (ученых). В широком смысле научное мышление предстает как человеческая деятельность, которая включает в себя любой случай целенаправленного мышления, целью которого является расширение знания как адекватного представления о мире во всем его многообразии. В широком смысле научное мышление свойственно большинству людей, поэтому наиболее распространенное и, одновременно, самое простое для понимания определение научного мышления – это поиск знаний. Однако в последние десятилетия поиск знаний постепенно вытесняется массовым производством наукообразной продукции. В этой ситуации принципиально важным становится аксиологическое измерение феномена научного мышления.

Интеллектуальные ценности определяют, рассматривает ли человек поиск знаний как благо и, следовательно, предрасположен ли человек заниматься поиском знаний. Интеллектуальные ценности формируют научное понимание, связанное с каждой из четырех фаз поиска знаний: исследование, анализ, умозаключение, аргументация [1]. Ценности в свою очередь влияют на предрасположенность к научно-исследовательской деятельности. Научное знание необходимо для того, чтобы человек мог эффективно применять стратегии познания, но именно поиск знаний отводит ценностям центральное место в концепции научного мышления [3]. При этом стратегии, связанные с каждой фазой научного исследования, которые влияют друг на друга и должны быть пронизаны единым аксиологическим вектором формирования научного мышления.

Фаза исследования является важнейшим этапом научного поиска, на котором формулируются цели деятельности, ставятся задачи и, соответственно, определяются остальные этапы. На начальном этапе в качестве основной может быть избрана простая стратегия деятельности, т.е. выбор инстанций и генерирование результатов. После того как исследуемое явление наблюдалось несколько раз, доминирующей стратегией может стать стратегия получения наиболее желаемого или интересного результата. Однако это чревато стремлением, что называется, «подогнать» материал исследования под гипотезу, что чревато выработкой ложного знания.

Фаза анализа может быть продуктивной только при наличии доступа к некоторому сегменту базы данных. Эти данные должны быть обработаны (путем сравнения и обнаружения закономерностей и т.д.), чтобы достичь третьей фазы – умозаключения.

Стратегии, которые можно реализовать при выполнении этой задачи, отражают борьбу за координацию теорий и доказательств. Постепенно более продвинутые исследовательские стратегии позволяют доказательствам влиять на теорию. При этом следует учитывать, что переходе от этапа анализа к этапу умозаключений происходит движение от процедурных стратегий к декларативным утверждениям. В любом случае, без анализа материала исследования умозаключения декларативны (фактически бездоказательны).

Процессы умозаключения, которые могут быть применены для решения научно-исследовательской задачи, варьируются по степени адекватности: от отсутствия обработки доказательств и отсутствия сознательного осознания своих теорий до квалифицированной координации теории и доказательств, что влечет за собой понимание доказательств, подтверждающих или опровергающих его теории [2]. Подлинно научное мышление всегда подразумевает координацию теорий и доказательств, и эта координация требует, чтобы они были четко разграничены. В противном случае ценность научного результата может быть сомнительной или неопределенной.

Фаза аргументации является центральной в научном мышлении. Она выводит его за пределы традиционной науки в сферу повседневного мышления (эмпирического знания). Люди обычно придерживаются устоявшихся убеждений, если они подкреплены контекстуально богатыми представлениями. Это богатство может облегчить мышление, но может и затруднить его, усложнить процесс осмысления. В результате возникает взаимозависимость исследовательских стратегий и знаний: валидные исследовательские (экспериментальные) стратегии способствуют получению и развитию более точных и полных знаний, а полнота и точность знаний – к применению валидных исследовательских стратегий. В противном случае мы не можем обеспечить обоснованность и достоверность научного результата.

Кроме указанных фаз научного поиска в аксиологическом аспекте важно учитывать и то, научное мышление характеризуется целым рядом особенностей, отражающих ценности науки. В отличие от обыденной мыслительной деятельности, ему присущи фундаментальность, универсальность, разумность, целесообразность, высокий уровень обобщения знаний, умение формулировать проблемы и строить гипотезы, логическая непротиворечивость и доказательность, стремление к объективности и достоверности получаемой информации, проверка фактов с помощью аргументов, развитость понятийного аппарата. Индивид с научным мышлением обладает гибкостью, независимостью, и ответственностью. Он объективно воспринимает происходящее в окружающем мире, охотно получает основные знания, усваивает новые сведения, готов к любым переменам. Кроме того, для ученого очень важно иметь личностное отношение к миру и к месту человека в нем, иными словами, то, что принято называть убеждениями. Однако они не формируются в процессе компиляции результатов чужих исследований и разнообразных попыток обойти системы поиска плагиата ради повышения процента так называемой оригинальности, которая отнюдь не сводится к количеству незаимствованного текста. Научные убеждения формируются в процессе научного поиска и только в этом случае представляют собой ценность.

Аксиологический вектор формирования научного мышления, таким образом, призван помочь познающему субъекту увидеть за внешней логичностью научных построений естественную гармонию природы и красоту ее законов, уверенность в безграничной возможности человеческого разума в познании мира и ощущение красоты процесса познания.

#### *Список литературы:*

1. Klahr, D. Exploring science: The cognition and development of discovery processes. Cambridge MA: MIT Press, 2000.
2. Kuhn, D. What is Scientific Thinking and How Does it Develop? Handbook of Childhood Cognitive Development (Blackwell). 2nd ed. NY: Cambridge University Press, 2010.
3. Kuhn, D., Pearsall, S. Developmental origins of scientific thinking // Journal of Cognition and Development, 2000, 1, p. 113-129.



**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**



**Болотнова Евгения Александровна**, к.э.н., доцент,  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, Краснодар  
Bolotnova Evgenia Alexandrovna, k.e.n., dotsent,  
FGBOU VO Kubanskiy GAU, Krasnodar

**Беззубенко Анастасия Александровна**,  
студент факультета «Финансы и кредит»  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, Краснодар  
Bezzubenko Anastasia Alexandrovna,  
student of the Faculty of Finance and Credit  
FSBEI HE Kuban GAU, Krasnodar

## УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ FINANCIAL SUSTAINABILITY MANAGEMENT

**Аннотация:** В наши дни для успешного функционирования организации оценка состояния субъекта по данным его финансовой отчетности является необходимой комплексной всесторонней процедурой. В рамках данной процедуры, можно рассмотреть ретроспективную динамику многих показателей, изменение платежеспособности организации, состояние денежных потоков, вероятность наступления риска и многое другое.

**Abstract:** Today, for the successful functioning of the organization, the assessment of the state of the subject according to its financial statements is a necessary complex comprehensive procedure. As part of this procedure, you can consider the retrospective dynamics of many indicators, changes in the organization's solvency, the state of cash flows, the likelihood of risk, and much more.

**Ключевые слова:** Финансовая устойчивость, оценка финансового состояния, платежеспособность, организация, факторинг дебиторской задолженности.

**Keywords:** Financial stability, assessment of financial condition, solvency, organization, factoring of receivables.

В связи с нестабильной экономической обстановкой в мире, большая часть экономических субъектов вынуждена постоянно заниматься вопросами по управлению финансовой устойчивости. Оценка финансового состояния, устойчивости и деловой активности организации является важным элементом ее управления. Для более качественного и достоверного прогноза в конце года независимая аудиторская фирма проводит свою проверку. Заключение аудиторской фирмы – это документ, который обладает юридическим статусом и публикуется в средствах массовой информации. С помощью данного заключения организация может определить свои недостатки и преимущества, тем самым улучшить качество принимаемых управленческих решений и повысить эффективность работы организации.

Финансовое состояние организации определяется совокупностью показателей, выражающих состояние капитала в периоде его кругооборота и возможность субъекта заниматься самофинансированием. Перед любой коммерческой организацией стоит задача погашения текущих обязательств организации и поддержания ее достаточного уровня долгосрочного финансирования.

Невозможно в одном предложении раскрыть всю сущность финансовой устойчивости. Теоретические и практические аспекты анализа и изучения финансовой устойчивости предприятий рассматривались в трудах зарубежных и отечественных ученых- экономистов, таких как Дж. Фридмен, Р. Брэйли, А.Д. Шеремет, А.В.Грачёв, Гелета И.В., Дьяченко Е.И., Т.С Маликов, А.В. Вахабов и другие[1]. Существуют два наиболее популярных подхода к понятию сущности финансовой устойчивости. Сторонники первого подхода рассматривают понятие «финансовая устойчивость» шире, нежели понятие «финансовое состояние». Баканов М.И. и Шеремет А.Д. отмечают, что размещение и грамотное использование ресурсов организации определяют ее финансовое состояние.

В сегодняшних экономических условиях более современные авторы, такие как Данилова Н.Л., придерживаются следующего мнения, что финансовое положение организации, при котором соблюдается определенный уровень финансового риска, а также структура пассивов и активов находится в балансе, тем самым обеспечивая необходимую платежеспособность, и является финансовой устойчивостью организации [2].

Исходя из сказанного, мы можем сделать вывод, что финансовая оценка организации – это необходимая процедура комплексной всесторонней оценки состояния субъекта по данным его финансовой отчетности.

От финансового состояния будет зависеть успешность деятельности организации. Также на финансовое состояние субъекта влияют множество факторов, которые необходимо учитывать, чтобы понимать дальнейшие перспективы его развития и риски, которые могут ему помешать в этом.

#### *Список литературы:*

1. Кизинёк С.В., Храмченко А.А., Болотнова Е.А. Современные парадигмы и методы анализа и контроля результативности бизнеса (Монография)- Краснодар, 2019.

2. Храмченко А.А. К вопросу повышения границ финансовой устойчивости и платежеспособности аграрных формирований (статья) – Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-1 (79). С. 1048-1051.

УДК 339.138

**Кулешин Даниил Алексеевич**, студент,  
**Неустроева Анастасия Сергеевна**, Научный руководитель,  
ст. преподаватель кафедры экономики и финансов  
Санкт-Петербургский государственный университет  
промышленных технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург  
Kuleshin Daniil Alekseevich, student,  
Neustrueva Anastasia Sergeevna, Scientific adviser, Senior Lecturer,  
Saint Petersburg State University of Industrial  
Technologies and Design, Saint Petersburg

### **ВЫЯВЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ SWOT-АНАЛИЗА IDENTIFICATION OF DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE ON THE BASIS OF SWOT-ANALYSIS**

**Аннотация:** Для обеспечения конкурентоспособности и устойчивости компании в постоянно изменяющихся экономических условиях необходимо непрерывно отслеживать состояние рынка, оценивать свое положение на этом рынке. Для того чтобы получить ясную оценку сил ООО «Самшитовая роща» был проведен SWOT-анализ. По результатам сформулированы ключевые выводы и представлены рекомендации.

**Abstract:** To ensure the competitiveness and sustainability of the company in a constantly changing economic environment, it is necessary to continuously monitor the state of the market, assess its position in this market. In order to get a clear assessment of the forces of Samshitovaya Grove LLC, a SWOT analysis was carried out. Based on the results, key conclusions are formulated and recommendations are presented.

**Ключевые слова:** внутренние факторы, внешние факторы, матрица SWOT-анализа, направления развития.

**Keywords:** internal factors, external factors, SWOT-analysis matrix, development directions.

SWOT – анализ – один из самых эффективных инструментов в стратегическом менеджменте [1]. SWOT-анализ представляет собой качественный анализ перспектив, включает описание: сильных сторон (Strengths) организации; слабых сторон (Weaknesses)



организации; возможностей (Opportunities), предоставляемых внешней средой; угроз (Threats), предоставляемых внешней средой [2]. SWOT-анализ включает также стратегические действия необходимые для решения задач и проблем, возникающих на пересечении SWOT-факторов:

1. SO – сильные стороны + возможности;
2. WO – слабые стороны + возможности;
3. ST – сильные стороны + угрозы;
4. WT – слабые стороны + угрозы.

Это анализ сильных и слабых сторон организации, а также возможностей и угроз со стороны внешней окружающей среды. Необходимо провести SWOT-анализ для оценки всех возможных угроз, подразделяющихся на внешние и внутренние. После выявления сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз необходимо построить матрицу SWOT-анализа (таблица 1).

В качестве объекта исследования был выбран гостиничный комплекс «Самшитовая роща» [3].

Таблица 1

Матрица SWOT-анализа

	<p><b>Возможности:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усталость населения от жизни в индустриальных городах и наличие у него общения с первозданной природой.</li> <li>2. Расширение ассортимента предоставляемых услуг.</li> <li>3. Повышение инвестиционной привлекательности туристско-рекреационного комплекса Республики Абхазия.</li> </ol>	<p><b>Угрозы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокий уровень конкуренции на рынке.</li> <li>2. Недостаточное развитие международного сотрудничества.</li> <li>3. Сокращение покупательской способности.</li> <li>4. Наличие теневого бизнеса на рынке.</li> </ol>
<p><b>Сильные стороны:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие уникальной экологической системы региона.</li> <li>2. Использование системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ).</li> <li>3. Широкий спектр услуг (оздоровление, активный, пляжный отдых).</li> <li>4. Наличие стратегии социально-экономического развития Республики Абхазия, где туризм является одним из стратегических направлений.</li> </ol>	<p><b>Поле «СИ+В»:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внедрение нового направления в перечень услуг, направленного на сохранение ООПТ и повышение инвестиционной привлекательности туристско-рекреационного комплекса.</li> <li>2. Привлечение гостей за счет проведения активной рекламной кампании и, как следствие, повышение известности отеля</li> </ol>	<p><b>Поле «СИ+У»:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совершенствование системы лояльности гостей с учетом их индивидуальных потребностей.</li> <li>2. Расширение перечня предоставляемых услуг на основании анализа ассортимента конкурентов</li> </ol>
<p><b>Слабые стороны:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкий уровень туристской инфраструктуры.</li> <li>2. Непродолжительность активного туристского сезона.</li> <li>3. Недостаточное использование памятников и ландшафтов историко-культурного характера.</li> <li>4. Нехватка профессионалов при работе с иностранными туристами.</li> </ol>	<p><b>Поле «СЛ+В»:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Привлечение новых гостей за счет повышения туристской инфраструктуры с сохранением ООПТ.</li> <li>2. Обучение персонала отеля</li> </ol>	<p><b>Поле «СЛ+У»:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкий уровень туристской инфраструктуры и недостаточное развитие международного сотрудничества негативно сказываются на выборе путешественников Республики Абхазии в качестве страны для посещения.</li> <li>2. Нехватка квалифицированного персонала при работе с иностранными туристами негативно отражается на лояльности гостей.</li> </ol>

По данным проведенного SWOT – анализа были сделаны следующие выводы о дальнейшем развитии деятельности гостиничного комплекса «Самшитовая роща» и возможности повышения эффективности функционирования.

1. Расширение перечня услуг за счет внедрения инновационного направления.

Существует необходимость внедрения нового направления в перечень предоставляемых услуг отеля «Самшитовая роща». Автором был предложен экологический туризм, т.к. на сегодняшний день данная услуга на территории Республики Абхазия нигде не применяется, соответственно, для отеля это станет сильным конкурентным преимуществом. Стоит отметить, что в последнее время имеется тенденция развития экологизации мировоззрения людей и осознания ими хрупкости окружающей среды.

2. Разработка грамотно выстроенной рекламной кампании.

Несмотря на то, что в настоящее время уровень конкуренции в сфере экологического туризма минимален, необходимо мониторить и анализировать рынок на предмет появления новых конкурентов. Помимо этого, необходимо популяризовать услугу экологического туризма, так как многие не слышали о ней либо же не знают о ее преимуществах. Для этого потребуются создать группу в популярных социальных сетях, в которой необходимо публиковать фотографии довольных гостей и их отзывы, фотографии красивых пейзажей с гостями эко объекта, а также необходимо наладить коммуникацию с потенциальными клиентами (для этого планируется настройка таргетированной рекламы). Также необходимо совершенствовать систему лояльности с учетом индивидуальных потребностей клиентов посредством внедрения клубных карт.

3. Обучение персонала отеля по работе с иностранными гостями

Персонал гостиничного комплекса должен иметь соответствующую профессиональную подготовку, которая подтверждается документами, а также необходимо владеть иностранными языками. Внешнее обучение персонала, работающего с иностранными гостями, и контроль применения новых полученных знаний в работе являются залогом роста выручки отеля. Более того, организация обучения, как правило, мотивирует персонал, показывая сотрудникам заинтересованность в них со стороны руководства.

Таким образом, внедрение нового направления, грамотно разработанная программа продвижения и внешнее обучение персонала позволят ООО «Самшитовая роща» повысить уровень конкурентоспособности и степень лояльности гостей.

*Список литературы:*

1. Неуструева, А. С. Исследование маркетинговой среды предприятия сферы физической культуры и спорта / А. С. Неуструева, Ю. В. Петренко // Физическое развитие студентов в современном мире : Материалы международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 11–12 апреля 2019 года / Под редакцией Л. Г. Рубис. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. – С. 220-223. – EDN RKNQID.

2. Официальный сайт санатория «Самшитовая Роща». [сайт]. – URL: <https://samshitovaya-roshcha.com/about>

3. Петренко, Ю. В. Исследование маркетинговой среды предприятия – база для разработки стратегии развития / Ю. В. Петренко, А. С. Неуструева // Вектор экономики. – 2020. – № 10(52). – С. 15. – EDN XLHBIC.



**Резванова Алена Юрьевна**, студент,  
**Неуструева Анастасия Сергеевна**, Научный руководитель  
ст. преподаватель кафедры экономики и финансов  
Санкт-Петербургский государственный университет  
промышленных технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург  
Rezvanova Alena Yurievna, student,  
Neustrueva Anastasia Sergeevna, Scientific adviser, Senior Lecturer  
Saint Petersburg State University of Industrial  
Technologies and Design, Saint Petersburg

## **О НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ЦИФРОВОЙ МАРКИРОВКИ «ЧЕСТНЫЙ ЗНАК» ABOUT THE NATIONAL SYSTEM OF DIGITAL MARKING "HONEST SIGN"**

**Аннотация:** В России уже несколько лет действует национальная система маркировки и прослеживания продукции «Честный ЗНАК», предназначенная для повышения уровня безопасности населения, а также для борьбы с контрафактом и некачественными аналогами. В статье описаны основные преимущества системы; определены выгоды от внедрения для разных участников рынка; проанализировано число зарегистрированных участников по категориям.

**Abstract:** For several years now, Russia has been operating the Chestny Znak national product labeling and traceability system, designed to increase the level of public safety, as well as to combat counterfeit and low-quality analogues. The article describes the main advantages of the system; benefits from implementation for different market participants are determined; analyzed the number of registered participants by category.

**Ключевые слова:** система маркировки, Честный ЗНАК, цифровой код, уровень безопасности, контрафактная продукция.

**Keywords:** marking system, Honest sign, digital code, security level, counterfeit products.

В России остро стоит вопрос о нелегальной продукции: в легкой промышленности доля незаконного оборота составляет 35%, на рынке парфюмерии – 20%, на рынке лекарственных средств – до 10%. Именно поэтому в декабре 2017 г. Президентом РФ было одобрено решение правительства о создании национальной системы цифровой маркировки товаров на базе Центра развития перспективных технологий (ЦРПТ) [1].

Для самой системы и кодов маркировки разработан бренд: «Честный ЗНАК», который обеспечивает прозрачность и честность процесса перед конечными потребителями. ЦРПТ генерирует Data Matrix коды маркировки – их производитель или импортер должен заказать и оплатить. Стоимость одного кода – 60 копеек с учетом НДС. Все маркированные экземпляры система добавляет в национальный каталог товаров, что является частью платформы «Честный ЗНАК», куда любой человек может зайти, ввести код с марки и узнать все про товар, который держит в руках.

Маркировка необходима для того, чтобы защитить покупателей от контрафактной и нелегальной продукции, а также вытеснить с рынка недобросовестных продавцов. В связи с таким нововведением в 2022 году обязательной маркировке стали подлежать следующие категории товара: лекарства, парфюмерия, обувь, табак, фототовары, шины и покрышки, шубы, упакованная вода [2]. Количество зарегистрированных участников в программе «Честный ЗНАК» по категориям представлено на рисунке 1.

Наибольшее количество участников в программе «Честный ЗНАК» замечено в категории «табак» (152 772 уч.) и категории «молоко и молочная продукция» (155 535 уч.). Далее по количеству участников категория обуви (99 361 уч.), лекарств (94 599 уч.) и упакованной воды (95 167 уч.). Наименьшее число участников отмечается в категории «Фотоаппараты и лампы-вспышки».

## КОЛИЧЕСТВО ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ УЧАСТНИКОВ В ПРОГРАММЕ «ЧЕСТНЫЙ ЗНАК» ПО КАТЕГОРИЯМ

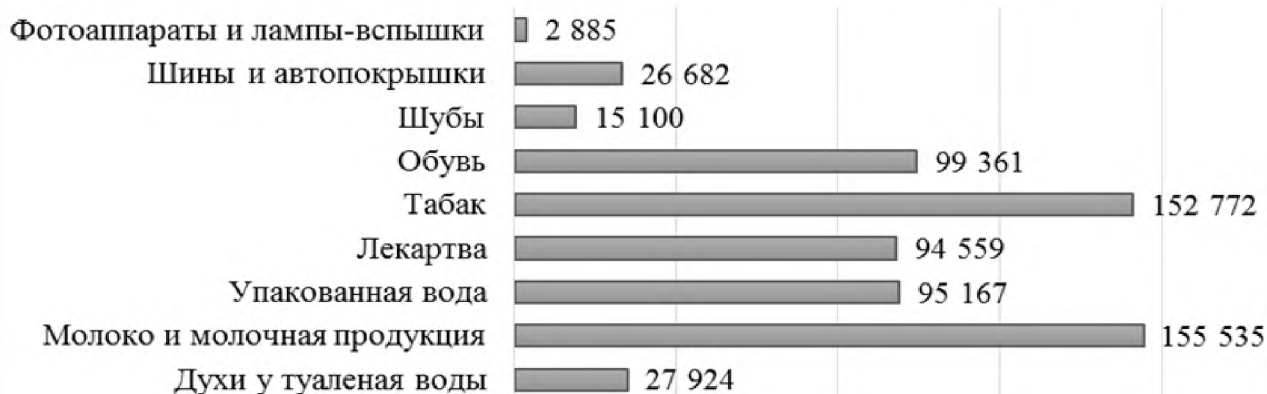


Рисунок 1 – Число зарегистрированных участников по категориям [1]

Если товар подлежит маркировке, на каждую единицу товара производитель или импортер должен прикрепить или напечатать на упаковке уникальный Data Matrix код, который позволит отследить, кто и когда его произвел или ввез в страну, а также, на каком этапе реализации он сейчас находится. Передавать данные о пути товара с помощью маркировки можно двумя способами: через личный кабинет государственной системы «Честный ЗНАК», с помощью электронного документооборота (ЭДО). До 2022 года самым распространенным был первый способ, однако теперь производители духов и туалетной воды, шин и покрышек, фототехники, товаров легкой промышленности, а также обуви теперь обязаны использовать ЭДО. Через эту систему предприниматель сможет принимать и подписывать накладные.

Преимуществами системы «Честный ЗНАК» является следующее:

1. Объединение двух компонентов – цифрового решения маркировки и инструмента общественного контроля.
2. Внедрение современных технологий в процесс продаж: появление онлайн-касс, которые синхронизируют данные системы маркировки и единого каталога.
3. Действие в интересах потребителя. Система с высокими уровнями защиты разработана для того, чтобы любой человек был уверен в качестве покупаемой продукции.
4. Лёгкое и быстрое использование. Специальное приложение «Честный ЗНАК» позволяет любому покупателю может отсканировать код на упаковке товара, и результаты будут доступны моментально.
5. Надёжность. Благодаря криптографическим технологиям код Data Matrix крайне сложно подделать, а информация о контрафакте будет навсегда храниться в системе.

Выгода от внедрения системы «Честный ЗНАК» для разных участников рынка представлена на рисунке 2.

Для потребителя	Для бизнеса	Для государства
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уверенность в покупке легальных и качественных товаров</li> <li>• Защита жизни и здоровья</li> <li>• Инструмент общественного контроля и защиты прав потребителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рост выручки и повышение конкурентоспособности «белого бизнеса»</li> <li>• Оптимизация процессов и снижение издержек</li> <li>• Доступ к данным о движении продукции по логистической цепи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сокращение «серого» рынка и повышение производительности труда</li> <li>• Повышение налоговых и таможенных сборов</li> <li>• Экономия бюджета на обеспечение контроля товарных рынков</li> </ul>

Рисунок 2 – Выгода от внедрения системы «Честный ЗНАК» для разных участников рынка [1]

Для работы с маркированным товаром предпринимателю понадобится специальное оборудование: терминал сбора данных, а также сканер штрихкодов, чтобы при приемке товаров считывать коды маркировки и сверять их с универсальным передаточным документом (УПД); онлайн-касса, поддерживающая выбытие маркированных товаров; принтер штрихкодов, чтобы наносить на товар коды маркировки [3].

Однако не стоит забывать, что участие в программе «Честный ЗНАК» отразится на ведении бухгалтерского учета. В некоторых случаях, чтобы выполнить требования к обороту подконтрольных товаров, придётся менять привычную схему учёта.

В первую очередь, в системе мониторинга движение товаров фиксируется накладными в формате электронных УПД с кодами маркировки. УПД может быть составлен как первичный документ при отгрузке, выполнении работ или передаче имущественных прав. А может также включать в себя счёт-фактуру. Коды в УПД должны соответствовать фактическим.

Бухгалтер принимающей стороны заинтересован в том, чтобы коды в УПД совпадали с кодами, нанесёнными на товар в поставке. Если коды в документе не соответствуют фактическим, а магазин оприходовал поставку, в системе «Честный ЗНАК» несуществующий товар будет числиться за организацией, то его будет невозможно продать или списать, так как в «Честный ЗНАК» нужно будет сообщить код.

Таким образом, внедрение национальной системы маркировки и прослеживания продукции «Честный ЗНАК» способствует повышению уровня безопасности населения, является действенным способом борьбы с контрафактом и некачественными аналогами, то есть служит для роста прозрачности бизнеса.

#### *Список литературы:*

1. Национальная система маркировки и прослеживания продукции Честный ЗНАК [сайт]. – URL: <https://честныйзнак.рф>
2. Маркировка товаров: что изменилось и кто обязан работать с ЭДО [сайт]. – URL: <https://dreamkas.ru/blog/markirovka-tovarov-2022/>
3. Как работать в системе «Честный ЗНАК»: подробная инструкция [сайт]. – URL: [https://www.atol.ru/blog/kak-rabotat-v-sisteme-chestnyy-znak-podrobnaya-instruktsiya/?utm\\_source=yandex.ru&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=yandex.ru&utm\\_referrer=yandex.ru](https://www.atol.ru/blog/kak-rabotat-v-sisteme-chestnyy-znak-podrobnaya-instruktsiya/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru)

УДК 640.4

**Слинкова Ольга Константиновна,**  
Научный руководитель, профессор кафедры международного туризма и  
гостиничного бизнеса, Институт экономики и управления  
НИУ «БелГУ», д.э.н., доцент; (Белгород, Россия)

**Адамович Татьяна Ивановна,**  
магистрант кафедры международного туризма и гостиничного бизнеса  
Институт экономики и управления НИУ «БелГУ»; (Белгород, Россия)

## **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ DIGITAL TECHNOLOGIES AS A WAY TO PROMOTE HOTEL SERVICES**

**Аннотация:** статья посвящена изучению цифровых технологий в сфере гостиничного бизнеса. В статье рассмотрены основные этапы разработки рекламной деятельности в гостиничном бизнесе. Целью данной статьи является выявление наиболее перспективных направлений развития гостиничного бизнеса с использованием цифровых технологий для удовлетворения рыночных запросов и получения экономического эффекта.

**Abstract:** The article is devoted to the directions of the introduction of digital technologies in the hotel business. Considered digital technologies that are associated with innovative solutions in the field of service. An analysis of the effectiveness of their use for consumers and enterprises in the hotel business was carried out. The purpose of this article is to identify the most promising areas of development in the field of hospitality in order to meet market demands and obtain an economic effect.

**Ключевые слова:** индустрия гостеприимства, гостиничный бизнес, цифровые технологии, цифровизация, продвижение гостиничных услуг.

**Keywords:** hospitality industry, hotel business, digital technologies, digitalization, promotion of hotel services.

Развитие информационных технологий значительным образом повлияло на деятельность предприятий сферы гостиничного бизнеса. Гостиницы все больше используют в своей деятельности различные инновации, которые помогают сильно упростить работу персонала [1].

Вопрос инновационного развития для каждой гостиницы остается все так же актуальным, так как большая конкуренция в этой области заставляет участников сферы гостеприимства находить, разрабатывать и вводить новые цифровые решения в деятельность гостиниц [2].

Цифровые технологии в индустрии гостеприимства чаще всего направлены на создание инновационного продукта, новых подходов в маркетинговой деятельности, а также на внедрение новых способов управления гостиничной деятельностью.

Инновационная деятельность в гостиничном бизнесе направлена не только на создание нового продукта, но и на совершенствование уже существующего. Например: повышение качества обслуживания, упрощение процесса бронирования номеров и так далее [3]. Особое место цифровые технологии занимают в реализации маркетинговых функций и, в частности, функции продвижения гостиничных услуг.

Сегодня сложно найти гостиницу, которая не ведет аккаунт в социальных сетях или у которой отсутствует свой личный сайт. Очень популярна реклама в социальных сетях из-за большого количества потенциальной аудитории. Нужно отметить, что стоимость рекламы в социальных сетях иногда значительно ниже, чем в отдельных СМИ, что является большим плюсом для развития бизнеса [5].

На рисунке 1 показаны функции рекламы в гостиничном бизнесе (рис. 1).



Рисунок 1. Основные функции рекламы в гостиничном бизнесе

Первая функция – информирование. Эта функция предполагает проведение различных мероприятий, которые помогают сделать гостиничный продукт более привлекательным, чем у конкурентов, при помощи информирования потенциальных клиентов. Проведение таких мероприятий нужно периодически обновлять, для того, чтобы новые услуги могли быть замечены новыми потенциальными клиентами.

Вторая функция – склонение клиента к приобретению именно нашей услуги. Эта функция является очень важной, когда есть прямые конкуренты. Здесь очень важно продемонстрировать все преимущества гостиницы, а также информировать потенциальных клиентов об услугах, которых нет у соперников [4].

Третья функция – напоминание потенциальным клиентам о существовании отеля, даже тогда, когда им не нужно пользоваться этой услугой. Это нужно для того, чтобы клиент сразу вспомнил о нашем отеле, когда у него все же возникнет такая необходимость.

На рисунке 2 представлены основные этапы разработки рекламной деятельности в гостиничном бизнесе (рис.2).

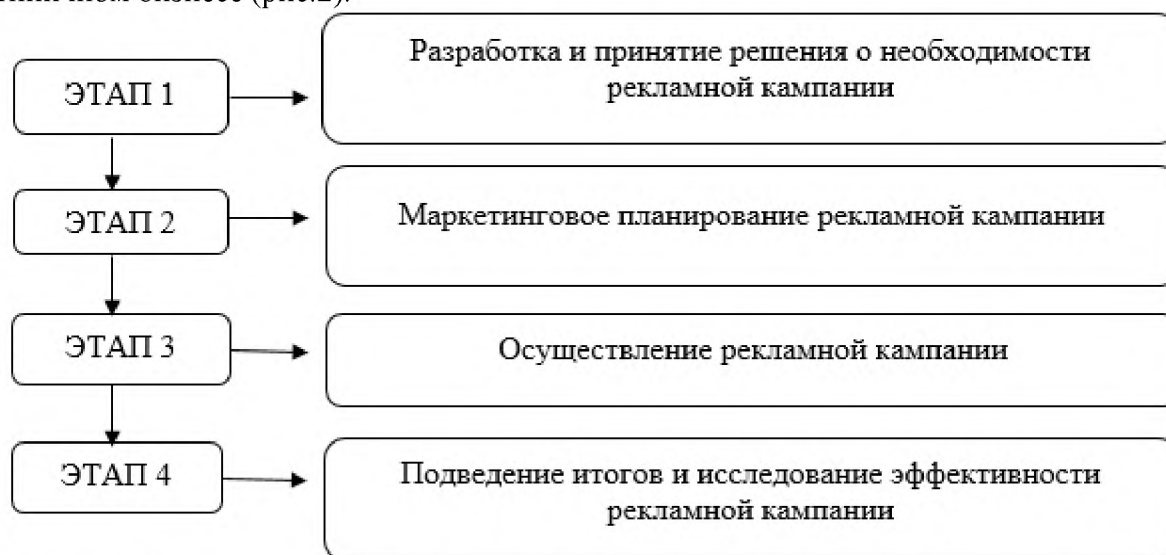


Рисунок 2. Основные этапы разработки рекламной деятельности в гостиничном бизнесе

Цифровизация также создает немало проблем для предприятий гостиничной индустрии. Гостиницы отмечают проблемы, которые связаны с нехваткой времени, навыков сотрудников, подготовленного персонала и знаний. У отелей возникает беспокойство, которое связано с выбором и внедрением технологий в свою деятельность.

Сейчас многие отели используют для привлечения новых потребителей отзывы клиентов. Необходимо проводить мотивационные мероприятия для гостей. Важно понимать, что на странице могут появляться не только положительные отзывы, если гость остался не доволен, правильным действием будет связаться с ним и предложить ему варианты для решения проблемы, например бесплатный ужин в ресторане гостиницы или посещение оздоровительных процедур в спа-комплексе.

Таким образом, можно сделать вывод, что с помощью цифровых технологий можно эффективно продвигать гостиничный продукт. Социальные медиа все активнее конкурируют между собой за пользователя, развивая и улучшая свой продукт.

#### *Список литературы:*

1. Жукова Т.И. Туристский форум как эффективный инструмент развития въездного и внутреннего туризма в Российской Федерации [Текст] / Т.И. Жукова, А.П. Сотник // Перспективы развития студенческого туризма Сборник статей. – Елец, 2017. – С 35-39.
2. Макринова Е.И. Интегрированные маркетинговые коммуникации как инструмент продвижения регионального гостиничного продукта [Текст] / Е.И. Макринова, Е.О. Святая // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №12-2 (53). – С. 344-348.
3. Макринова, Е.И. Основы индустрии гостеприимства [Текст] / Е.И. Макринова, Т.Ю. Иваницкая // Международный журнал экспериментального образования. – Издательство: Издательский дом «Академия естествознания» – Пенза, 2012г. – 16с.
4. Матузенко Е.В. SMM как эффективное средство формирования лояльности потребителей [Текст] / Е.В. Матузенко, А.П. Сотник // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2017. – №6 (67). – С. 244-253
5. Святая Е.О. Концептуальные положения по формированию комплексной стратегии маркетинга гостиничных услуг и направлений ее реализации [Текст] / Е.О. Святая // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2016. – №1 (57). – С. 281-291.

**Столярова Алла Николаевна,**  
д.э.н, профессор, ГОУ ВО МО «ГСГУ», Коломна  
Stolyarova Alla Nikolaevna,  
State University of Humanities and Social Studies, Kolomna

**Зверев Дмитрий Сергеевич,**  
к.б.н, доцент, ГОУ ВО МО «ГСГУ», Коломна  
Zverev Dmitry Sergeevich,  
State University of Humanities and Social Studies, Kolomna

**Мыскова Ирина Алексеевна,**  
магистрант, ГОУ ВО МО «ГСГУ», Коломна  
Myskova Irina Alekseevna  
State University of Humanities and Social Studies, Kolomna

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ PROBLEMS AND PROSPECTS OF SMALL BUSINESS DEVELOPMENT IN RUSSIA**

**Аннотация:** Данная статья посвящена исследованию значимого индикатора устойчивого сбалансированного развития экономики Российской Федерации – уровня финансовой грамотности субъектов микро- и малого предпринимательства. В статье был проанализированы три частных индекса: индекс «Финансовые знания», индекс «Финансовое поведение» и индекс «Финансовые установки», определены тенденции, характеризующие современное состояние уровня финансовой грамотности собственников и совладельцев микро- и малого бизнеса.

**Abstract:** This article is devoted to the study of a significant indicator of sustainable balanced development of the economy of the Russian Federation – the level of financial literacy of micro and small businesses. The article analyzed three private indices: the index "Financial Knowledge", the index "Financial behavior" and the index "Financial attitudes", identified trends characterizing the current state of the level of financial literacy of owners and co-owners of micro and small businesses.

**Ключевые слова:** малый бизнес, финансовая грамотность, финансовое поведение, тенденции, перспективы развития.

**Keywords:** small business, financial literacy, financial behavior, trends, development prospects.

В современных условиях микро-и малый бизнес играет крайне важную роль в устойчивом развитии отечественной экономики. Отличаясь высоким уровнем гибкости и адаптивности, малые предприятия способствуют внедрению инновационных технологий на рынок, образуют новые рабочие места, формируют качественную конкурентную среду.

Однако, чтобы выдержать новые вызовы экономического и политического характера, преодолевая трудности и снижая различные риски, предпринимателям в перспективе необходимо повышать свой уровень финансовой грамотности. Поскольку с одной стороны, достаточный уровень финансовой грамотности может говорить о зрелости и самодостаточности сегмента микро- и малого бизнеса в Российской Федерации, а с другой стороны, способствовать грамотному финансовому планированию деятельности компаний, что в свою очередь позволит учитывать риски и прогнозировать дальнейшее развитие с учетом различных сопутствующих и препятствующих факторов.

Целью исследования является комплексный анализ финансовой грамотности собственников микро- и малого бизнеса Российской Федерации, позволяющий сделать выводы о зрелости российского малого предпринимательства, готовности противостоять возможным рискам в своей деятельности, отстаивать конкурентные позиции и обеспечивать достойный уровень жизни граждан страны, способствуя устойчивому сбалансированному развитию отечественной экономики.



Данная статья основана на анализе информационной базы, сформированной Аналитическим центром НАФИ и Платформой знаний и сервисов «Деловая среда» методом опроса предпринимателей посредством телефонных интервью по формализованной анкете, включающей преимущественно закрытые вопросы [1].

В исследовании Аналитического центра НАФИ для оценки общего уровня финансовой грамотности российских предпринимателей применяется Индекс финансовой грамотности, отражающий способность предпринимателей к разумному управлению личными финансами и финансами компании. Он рассчитывается как взвешенная сумма значений трёх частных индексов, каждый из которых, в свою очередь, строится на основании ответов опрошенных на отдельные вопросы анкеты [1].

По нашему мнению, в дальнейшем при проведении повторного анкетирования среди большего количества респондентов с целью снижения погрешности полученных данных информационной базы можно расширить тематику вопросов и утверждений, входящих в состав частных индексов. Одним из предлагаемых нами примеров утверждения может стать тема выручки компании: «Деньги, которые поступили на расчетный счёт, становятся выручкой тогда, когда компания выполнила свои обязательства по ним (верно или неверно)» [3]. Также разнообразить индекс «Финансовое поведение» можно различными кейсами, позволяющими подробно описать конкретную ситуацию, содержащую в себе проблему, вопрос, не всегда имеющий единственно правильный ответ. Например, таким: «Предприниматель занимался строительством: он управлял небольшой командой, которая выполняла 3–5 заказов в месяц. У бизнесмена получалось выводить на себя по 300 000 ежемесячно. Герой хорошо делал свою работу, стало приходиться много заказов – больше, чем бригада могла взять. И предприниматель решил делать бизнес: нанял администратора, сформировал несколько бригад, запустил сайт – и взял больше заказов. Выручка действительно полетела вверх. Вот только на себя он стал выводить не 300 000, а ничего. С чем связано такое положение дел?» [3].

Таким образом, расширение перечня вопросов анкеты для предпринимателей с одной стороны, может усложнить процедуру анализа полученных данных Аналитическим центром, с другой, это даст возможность выверить проблемные зоны, ликвидация которых в ходе проведения обучающих мероприятий позволит повысить уровень финансовой грамотности представителей микро- и малого бизнеса.

В 2021 году значение Индекса финансовой грамотности российских предпринимателей составило 67 п.п. из 100 возможных. Всех респондентов в зависимости от значения Индекса условно можно разделить на три группы:

- значение Индекса менее 60 п.п. – низкий уровень финансовой грамотности;
- значение Индекса варьирует от 61 п.п. до 80 п.п. – средний уровень финансовой грамотности;
- значение Индекса превышает 80 п.п. – высокий уровень финансовой грамотности.

Исследование показало, что у каждого третьего респондента отмечается низкий уровень финансовой грамотности (31%). 45% собственников бизнеса имеют средний уровень финансовой грамотности. 24% предпринимателей Российской Федерации обладают высоким уровнем финансовой грамотности [1].

Для различных групп предпринимателей значения Индекса финансовой грамотности довольно близки. Прослеживается тесная корреляция роста значения Индекса и таких факторов, как возраст респондента и опыт предпринимательской деятельности. На фоне всех подгрупп предпринимателей выделяются несколько категорий, занятых бизнесом, чей уровень финансовой грамотности ниже, чем у остальных. В первую очередь это предприниматели с низким уровнем образования: для них значение Индекса финансовой грамотности составило 43 п.п. Однако значение Индекса финансовой грамотности у предпринимателей с незаконченным высшим образованием (70 п.п.) чуть выше, чем у респондентов с высшим образованием (68 п.п.), что может свидетельствовать об узконаправленной увлечённости первых своим делом, концентрации внимания на креативных подходах ведения бизнеса.

Более низкий уровень финансовой грамотности характеризует владельцев небольшого бизнеса: для индивидуальных предпринимателей показатель составил 63 п.п., для владельцев

микробизнеса – 67 п.п. Скорее всего, более высокий уровень финансовой грамотности юридических лиц и представителей малого бизнеса связан с большим количеством занятых, их более высоким уровнем ответственности.

Респондентам также задавался вопрос о самооценке их собственного уровня финансовой грамотности. Каждый второй предприниматель (52%) оценил свои знания в финансовой сфере как соответствующие среднему уровню, треть (33%) – как соответствующие высокому или скорее высокому уровню (по сравнению с остальными россиянами).

Индивидуальные предприниматели, в отличие от остальных, характеризовали свой уровень знаний в финансовой сфере как низкий или скорее низкий (20%). А представители малого бизнеса, наоборот, чаще других говорили о скорее высоком или высоком уровне собственной финансовой грамотности (45%).

По итогам сравнительного анализа можно сделать вывод, что среди предпринимателей наблюдается завышенная самооценка уровня своей финансовой грамотности по сравнению с реальными знаниями и навыками в области финансового управления компанией: 15% опрошенных оценили собственный уровень как низкий, тогда как по объективным оценкам эта доля вдвое больше (31%). Это означает, данная категория предпринимателей вряд ли будет своевременно проявлять интерес к повышению своего уровня финансовой грамотности, что может привести к принятию не совсем верных решений в бизнесе и как следствие к снижению эффективности предпринимательской деятельности. Отразим более детально исследования значений частных индексов, включённых в расчёт общего Индекса финансовой грамотности российских предпринимателей. Частный индекс «Финансовые знания» рассчитывался на основе пяти утверждений, с которыми предпринимателям необходимо было согласиться или высказать несогласие.

В 2021 году значение частного индекса «Финансовые знания» достигло 65 п.п. (из возможных 100 п.п.). Большинство предпринимателей согласилось с утверждениями, содержащими определения финансовых терминов (дивидендов и инфляции; 74% и 73% соответственно), также многим известна прямая связь рисков и уровня доходности инвестиций (70%). Дать верный ответ относительно соотношения сроков кредита и размеров выплат по нему смогли чуть более половины предпринимателей (58%), что сигнализирует о повышении рисков при использовании субъектами малого предпринимательства различных финансовых услуг и инструментов. При этом среди всех предпринимателей, принявших участие в исследовании, дать верные ответы по всем утверждениям смогли только 5%.

В настоящий момент предприниматели проявляют интерес к повышению собственных знаний в финансовой сфере. Только 30% предпринимателей отметили, что проходили обучение, посвящённое управлению финансами компании. Максимальная доля тех, кто обучался управлению финансами компании, отмечена среди представителей малого бизнеса (36%). Реже остальных обучались управлению финансами молодые предприниматели 18-29 лет (19%), чаще остальных – те, кто имеет высшее образование (31%). Эти показатели, бесспорно, подтверждают необходимость разработки и совершенствования образовательных программ, направленных на повышение и поддержание должного уровня финансовой грамотности предпринимательского сообщества.

Динамичная внешняя среда, неопределённости, риски, новые вызовы, с которыми сталкиваются организаторы бизнеса в современных условиях, усиливают важность финансовой подготовки и своевременной переподготовки.

Частный индекс «Финансовое поведение» характеризует различные аспекты распоряжения финансами компании. Среднее его значение для всех респондентов в 2021 году составило 72 п.п. К основным критериям данного индекса относились: вопросы, касающиеся выбора финансовых продуктов, основанного на сравнении разных предложений от различных поставщиков финансовых услуг; вопросы осуществления контроля финансовой отчетности бизнеса; вопросы, касающиеся способности предпринимателей к долгосрочному планированию и построению прогнозов прибыльности; вопросы, касающиеся наличия страховки или отложенных средств на случай финансовых потерь бизнеса; вопросы относительно безопасности данных компании.

По итогам исследования, 71% предпринимателей отметили, что рассматривают несколько вариантов от разных поставщиков прежде, чем оформить финансовый продукт для компании. Максимальная доля тех, кто придерживается такой стратегии, наблюдается среди владельцев микро-бизнеса (75%). Отсюда следует, что четверть опрошенных не задумываются об оптимизации структуры поставщиков и подвержены риску попасть в финансовую зависимость от недобросовестно контрагента, тем более в ситуации финансовой неустойчивости бизнеса. Следовательно, для роста финансовой грамотности предпринимательского сообщества будет полезно в рамках образовательных программ создавать кейсы с разнообразием «сюжетных линий поведения» при выборе финансовых продуктов в условиях динамичной среды.

Более половины (51%) предпринимателей, согласно исследованию [1], используют для отслеживания отчетности бизнес-специализированное программное обеспечение, еще 21% обращаются к услугам специалистов. Только 5% предпринимателей указали, что не уделяют этому должного внимания. Вместе с тем, программное обеспечение требует актуализации и усовершенствования, что приводит к росту издержек бизнеса. В ходе реализации мер по повышению финансовой грамотности следует обратить внимание предпринимателей на аспекты инвестирования в инновационные активы и особенности окупаемости таких вложений.

Большинство (61%) представителей бизнеса планировали, на какие источники доходов будут жить по достижении пенсионного возраста. Доля тех, кто задумывался о планах по обеспечению себя, выше среди людей старшего поколения и имеющие высшее образование (62%). Следовательно, в обучающих мероприятиях, направленных на рост финансовой грамотности, проявляется необходимость вводить тематику обеспечения персональных пенсионных накоплений, особенно для предпринимателей младших возрастов.

Оценки суждений о финансовом поведении предпринимателей позволяют сделать вывод, что большая часть предпринимателей грамотно подходят к управлению рисками компании: подавляющее большинство предпринимателей отмечают, что следят за безопасностью данных в интернете (86%), сравнивают стоимости различных источников финансирования бизнеса (82%). А также регулярно строят прогнозы прибыльности компании (80%) и адаптируют свое поведение к происходящим в экономике изменениям (83%).

Для управления финансами подавляющее большинство предпринимателей обращаются за помощью к тем или иным лицам (79%), в том числе бухгалтерам (42%), бизнес-партнерам (42%), однако в большинстве случаев в роли консультантов выступают члены семьи и друзья (47%). Отсюда следует необходимость организации образовательных программ по повышению финансовой грамотности не только для самих владельцев малого бизнеса, но и для членов их семей. Вопросы, по которым консультируются предприниматели, касаются налогового (61%) и бухгалтерского (60%) учёта/аудита.

Чуть менее трети представителей бизнеса консультировались за последнее время по вопросам привлечения внешнего финансирования и управления наличными средствами/долговыми обязательствами. Для расчета данного частного индекса в анкету мы предлагаем добавить вопросы, позволяющие выявить тип поведения инвестора, характеризующего его как агрессивного, консервативного или взвешенного, с целью выявления мотивов, которыми руководствуется собственник бизнеса при выборе различных финансовых продуктов.

Частный индекс «Финансовые установки» рассчитывался на основе трёх утверждений, с которыми предпринимателям также необходимо было согласиться или высказать несогласие.

В 2021 году значение индекса «Финансовые установки» достиг 57 п.п. (из возможных 100 п.п.). Результаты исследования позволяют отметить тот факт, что российские предприниматели в значительной степени ориентированы на достижение долгосрочных целей (с соответствующим высказыванием согласны 75% опрошенных), в то время как готовность привлечь внешнее финансирование с помощью банков достаточно низка – ее продемонстрировал только каждый второй предприниматель (48%).

Культура финансового планирования остается на низком уровне – 48% собственников бизнеса, принимая финансовые решения, руководствуются скорее интуицией, чем принципами финансового планирования.

При условии, что первое и третье утверждения призваны выявить предпринимателей, готовых руководствоваться логикой и ставить долгосрочные финансовые цели компании, значения их все же разнятся – 75% согласных с первым утверждением против всего 47% не согласных со вторым. Это может свидетельствовать о высокорисковом характере деятельности трети опрошенных предпринимателей, готовых полагаться на свою интуицию в процессе предпринимательской деятельности. В ходе обучающих семинаров по повышению финансовой грамотности предпринимателей представляется целесообразным выделять группу, которая в большей степени ориентирована на логику в принятии решений ведения бизнеса, и группу, предпочитающую преимущественно слушать подсказки интуиции в вопросах развития своего предприятия, с тем, чтобы скорректировать образовательную программу в сторону овладения методами интуитивного поиска оптимальных решений для первой и методами логического поиска – для второй.

По результатам исследования можно сделать вывод о том, что финансовая грамотность предпринимателей микро- и малого бизнеса в Российской Федерации находится на среднем уровне. В 2021 году значение Индекса финансовой грамотности составило 67 п.п. из 100 возможных. При этом каждый третий отечественный предприниматель обладает низким уровнем финансовой грамотности (31%). 45% собственников и совладельцев бизнеса имеют средний, а 24% – высокий уровень финансовой грамотности.

Предприниматели, способные организовать и поддерживать функционирование бизнес-структур, вносят весомый вклад в оценку профессиональных компетенций человеческого капитала экономической системы, что положительно влияет на возможности развития страны и роста уровня жизни населения [5]. В этой связи повышение финансовой грамотности субъектов микро- и малого предпринимательства, бесспорно, заслуживает самой пристальной заботы, как со стороны самих заинтересованных лиц, так и со стороны общественных институтов, прежде всего, образовательного сообщества. Кроме того, деятельное понимание органами поддержки малого бизнеса на всех уровнях управленческой вертикали высокой значимости предпринимательской активности в деле поддержания занятости позволило бы организовать финансирование реализации образовательных программ финансовой грамотности [2].

Повышение уровня финансовой грамотности субъектов микро- и малого бизнеса может способствовать грамотному анализу деятельности и эффективному бизнес-планированию, формированию модели финансовой устойчивости бизнеса, что достижимо за счет следующих мероприятий:

- создания достоверных и доступных источников информации для потребителя финансовых услуг;
- реализации образовательных программ финансового просвещения для собственников и совладельцев микро- и малых предприятий, а также их членов семьи и друзей;
- обеспечения консультационной поддержки и защиты прав потребителей непосредственно при выборе и потреблении финансовых услуг;
- проведения семинаров для представителей микро- и малого бизнеса, а также формирования дорожной карты информационно-консультационной поддержки;
- разработки материалов и каналов взаимодействия информационно-консультационной поддержки по вопросам финансовой грамотности российских предпринимателей.

Итак, в статье был проанализирован общий Индекс финансовой грамотности российских предпринимателей, отражающий их способность к разумному управлению личными финансами и финансами компании, включающий оценку трёх частных индексов: индекса «Финансовые знания», индекса «Финансовое поведение» и индекса «Финансовые установки». Нами были выявлены тенденции, характеризующие современное состояние уровня финансовой грамотности собственников и совладельцев микро- и малого бизнеса.

Предложены институциональные условия, способствующие повышению уровня финансовой грамотности российских предпринимателей с акцентом на выявлении рисков при использовании различных финансовых услуг и инструментов.

*Список литературы:*

1. Финансовая грамотность российских предпринимателей: результаты комплексного социологического исследования среди собственников микро- и малого бизнеса. М.: Издательство НАФИ, 2022. 23 с.

2. Финансовая грамотность как залог успеха предпринимателя. [Электронный ресурс]. URL: <https://infourok.ru/finansovaya-gramotnost-kak-zalog-uspeha-predprinimatelya-5488857.html> (дата обращения: 29.10.2022).

3. Что предпринимателю нужно знать о финансах, чтобы вести бизнес. [Электронный ресурс]. URL: <https://netology.ru/blog/09-2021-finansy-dlya-predprinimatelya> (дата обращения: 29.10.2022).

4. Давыдова А.Р. Оценка конкурентоспособности предприятия и инструменты ее повышения // Научная весна – 2022: Экономические науки. Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты. 2022. С. 72-76.

5. Черкесова Э.Ю. Методологические аспекты управления функционированием человеческого капитала // Экономика и предпринимательство. 2021. № 6 (131). С. 278-283.

УДК 338.2

DOI 10.37539/221107.2022.51.92.006

**Храмченко Анна Александровна,**  
к.э.н., доцент кафедры финансов,  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, Краснодар  
Khramchenko Anna Aleksandrovna,  
k.e.n., dotsent kafedry finansov  
FGBOU VO Kubanskiy GAU, Krasnodar

**Габрелян Ольга Валерьевна,**  
студент факультета «Финансы и кредит»  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, Краснодар  
Gabrelyan Olga Valerievna,  
student of the Faculty of Finance and Credit  
FSBEI HE Kuban GAU, Krasnodar

**УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ  
FINANCIAL PERFORMANCE MANAGEMENT**

**Аннотация:** Выбор темы работы обоснован тем, что в современных условиях важно выживать любой организации несмотря на оформление кредитов, привлечение инвестиций и др. Для управления финансовых результатов организации применяются различные методы, которые должны учитывать внешние и внутренние факторы. Так внешние факторы почти не зависят от предприятий, однако внутренние факторы являются зависимыми от деятельности предприятия и влияют на финансовое его состояние.

**Abstract:** The choice of the topic of work is justified by the fact that in modern conditions it is important for any organization to survive, despite obtaining loans, attracting investments, etc. Various methods are used to manage the financial results of an organization, which should take into account external and internal factors. So external factors almost do not depend on enterprises, however, internal factors are dependent on the activities of the enterprise and affect its financial condition.

**Ключевые слова:** Финансовое состояние, оценка, ликвидность, платежеспособность, имущественное состояние, деловая активность.

**Keywords:** Financial condition, assessment, liquidity, solvency, property condition, business activity.

С момента возникновения хозяйственной деятельности результатом принятия эффективных управленческих решений и одним из главных источников финансирования в условиях рыночной экономики была прибыль. Стремление любого хозяйствующего субъекта к достижению запланированного уровня доходности стало важнейшей целью в экономической деятельности. Заинтересованность собственников в капитализации бизнеса требует использования различных методов объективной оценки финансового положения, платежеспособности, эффективности и перспектив развития в условиях рыночной экономики [1].

Исследование подходов к формированию показателя финансового состояния, показало использование множества вариаций в определении прибыли (убытков) в зависимости от условий экономической деятельности. Заинтересованность пользователей в финансовой информации компании способствовало развитию экономической теории математических моделей. Для прогнозирования аналитических данных источниками, обеспечивающими информацией собственников компании, прежде всего выступают информационные данные бухгалтерского учета, консолидированная информация за определенный отчетный период, сгруппированная в специализированные формы промежуточной и итоговой отчетности [2].

В современной экономической науке ученые считают, что прибыль, как экономическая категория, выражает итоговое финансовое состояние от принятия экономических, управленческих решений. Многие ученые придерживались мнения, что под понятием финансовое состояние представляется прирост или уменьшение стоимости капитала, путем сопоставления совокупной прибыли и убытков от различных видов деятельности за определенный отчетный период или на установленную дату. Однозначно нельзя сказать, какая точка зрения объективнее истолковывает понятие «прибыль», но каждая из них выявляет определенную сторону данного сложного экономического показателя.

В современных условиях финансовое состояние выступает одним из ключевых показателей, характеризующих эффективность деятельности экономического субъекта. В проведении качественной оценки финансовое состояние заинтересовано не только руководство организации, но и большинство субъектов рыночных отношений, включая собственников, инвесторов, банки, поставщиков и покупателей и т.п.

На данный момент разработано множество методов оценки финансового состояния, которые можно применять к внешней финансовой отчетности, к которым могут применяться самостоятельно: горизонтальный и вертикальный анализ, трендовый, коэффициентный, факторный и др. Однако, следует отметить, что получить необходимую информацию при минимальных затратах времени и труда позволяет использование методик оценки финансового состояния. Существующее многообразие методик объясняется различием в их содержании.

Последовательность проведения оценки финансового состояния, согласно Ширяевой Г.Ф., выглядит следующим образом:

- 1) проведение оценки доходов и расходов: рассматривается формирование показателей валовой прибыли, прибыли (убытка) от продаж и прочей деятельности, прибыль (убыток) до налогообложения, чистая прибыль (убыток);
- 2) определение уровня и динамики финансовое состояние как по абсолютным показателям, так и по относительным;
- 3) рассматривается степень влияния внутренних и внешних факторов на величину прибыли и рентабельности, т.е. проводится факторный анализ;
- 4) анализируется действия инфляции и ее влияние на формирование конечного финансового состояния;

- 5) оценивается качество прибыли, рассматривается обобщенная характеристика структуры источников формирования прибыли;
- 6) проводится анализ показателей рентабельности организации;
- 7) осуществляется маржинальный анализ прибыли [3].

Таким образом, обобщая вышеизложенное, необходимо отметить, что выбор той или иной методики и показателей анализа необходимо руководствоваться как целями, преследуемыми в процессе анализа, так и информационными и техническими возможностями для проведения анализа финансовых результатов деятельности экономического субъекта.

*Список литературы:*

1. Кизинёк С.В., Храменко А.А., Болотнова Е.А. Современные парадигмы и методы анализа и контроля результативности бизнеса (Монография)- Краснодар, 2019.
2. Храменко А.А. К вопросу повышения границ финансовой устойчивости и платежеспособности аграрных формирований (статья) – Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-1 (79). С. 1048-1051.
3. Ширяева Г.Ф., Ахмедове И.А. Сущность, цель и задачи оценки финансового состояния (Учебно- методическое пособие) – Фэн-наука. – 2013. – № 7. – С. 15 – 17.

УДК 33

**Чернопятов Александр Михайлович**, к.э.н., доцент, профессор РАЕ,  
Советский политехнический колледж, г. Советский, ХМАО-ЮГРА  
Chernopyatov alexander mikhailovich, k.e.n., associate professor,  
professor RAY, Soviet polytechnic college, g. Sovetsky

## **ВЛИЯНИЕ ВТО НА ЭКОНОМИКУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ THE IMPACT OF THE WTO ON THE ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Аннотация:** В статье анализируется влияние роли ВТО на экономику России на протяжении ряда лет. Показаны негативные моменты, также приводятся статистические данные. Исследуются типичные ошибки стран, вступивших в ВТО.

**Abstract:** The article analyzes the impact of the role of the WTO on the Russian economy for a number of years. Negative aspects are shown, statistical data are also provided. The typical mistakes of the countries that joined the WTO are investigated.

**Ключевые слова:** экономика, всемирно-торговая организация, производство.

**Keywords:** economy, world trade organization, production.

Более 10 лет назад, Российская Федерация при сильном давлении со стороны либеральных сил вступила в ряды Всемирно-торговой организации (ВТО). Вступление в ВТО было неоднозначным, и ряд ученых и практиков был против этого и причем их было большинство, но меньшинство находящееся в Правительстве все же пробило эту стену. На тот момент мы старались везде писать и просить об отказе вступления в ВТО, так как это ничего хорошего не даст экономике России, а вот проблемы будут обеспечены и это все потом постоянно сбывается[1].

Что получила Российская Федерация за эти годы? Очень хочется привести данные, опубликованные в статье, что ВТО очень дорого обошлась России: "В этом году Москва выполнит все тарифные обязательства, которые взяла на себя при вступлении в ВТО. За эти годы российская экономика сделала большие шаги вперед. Но выгоду ей принесли те решения, которые «по духу» прямо противоположны ВТО[2].

Далее можно процитировать следующее: " На фоне угроз Дональда Трампа выйти из ВТО и, по сути, разрушить организацию, на практике Россия продолжает выполнять обязательства, взятые семь лет назад в этот день, когда официально вступила в ВТО. Причем этот год интересен тем, что по его итогам Россия выполнит все свои обязательства перед ВТО и больше не будет ничего должна.

Когда Россия в 2012 году вступала в ВТО, смысл этого действия был в том, чтобы в торговле России с другими странами устранялись избыточные таможенные барьеры. Считается, что это способствует формированию конкурентных производств и вытеснению малоэффективных. В последние годы принципы и нормы ВТО поставлены под большие сомнения, в первую очередь самими Соединенными Штатами"[2].

Можно признать, что Россия при вступлении в ВТО выторговала себе ряд преференций для защиты собственных производителей, но был ли от этого выигрыш, как показывает практика – его не было. Конечно, участниками ВТО являются почти все страны мира и их товарооборот составляет 95% от всего мирового. Но обратная сторона медали, мировой кризис в первую очередь бьет эти страны и не каждый способен это выдержать.

С момента вступления в ВТО были снижены импортные пошлины, которые ударили по отечественному производителю. "В первый год после вступления в ВТО уже наблюдался отрицательный эффект. Из-за снижения пошлин на импортные товары конкуренция внутри России повысилась. Это привело к росту импорта и снижению экспорта. В итоге сальдо внешнеторгового оборота в 2013 году снизилось на 10%. Причем на 7–8% просела торговля со странами СНГ, как по импорту, так и по экспорту. Со странами дальнего зарубежья она выросла, но не сильно – менее чем на 2%" [3].

Положительным моментом вступления в ВТО было то, что:" Россия получила возможность пользоваться процедурой ВТО по разрешению споров. Россия стала подавать иски в ВТО против других стран, в основном европейских, чтобы снять те или иные тарифные ограничения"[2]. Но это не всегда удается и причем больше проигрываем, ведь не мы писали правила. После вступления была отменена поправка Джексона-Веника, запрещавшая России применять режим наибольшего благоприятствования, но санкции с 2013 года все это перечеркнули и в ВТО нельзя добиться справедливости.

Ожидалось, что положительный эффект от ВТО Россия должна была почувствовать не сразу, а по прошествии нескольких лет. Однако события 2014 года этому помешали. Они нивелировали большую часть положительных эффектов, которые ожидались от вступления в ВТО.

Таким образом, мы должны констатировать следующее, крупные страны должны проводить самостоятельную политику и в первую очередь экономическую. Минимум на 80% экономика страны должна быть обособлена от мировой, что позволит быть экономически самостоятельным субъектом и менее подверженным различным мировым кризисам.

#### *Список литературы:*

1. Чернопятов А.М. ВТО И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ И БИЗНЕС В РОССИИ//Транспортное дело России. 2011. № 9. С. 166-167.
2. ВТО очень дорого обошлась России//[https://studbooks.net/1704570/ ekonomika/sotsialno\\_ekonomicheskie\\_aspekty\\_zarabotnoy\\_platy\\_reformiruemoj\\_ekonomike](https://studbooks.net/1704570/ekonomika/sotsialno_ekonomicheskie_aspekty_zarabotnoy_platy_reformiruemoj_ekonomike).
3. <https://wto.ru/>

УДК 338

**Чернопятов Александр Михайлович**, к.э.н., доцент, профессор РАЕ,  
Советский политехнический колледж, г. Советский, ХМАО-ЮГРА  
Chernopyatov alexander mikhailovich, k.e.n., associate professor,  
professor RAY, Soviet polytechnic college, g. Sovetsky

### **"ТЕНЕВОЙ БИЗНЕС" В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ "SHADOW BUSINESS" IN THE FINANCIAL SECTOR**

**Аннотация:** В статье анализируется теневой бизнес в финансовом секторе Российской Федерации на современном этапе. Показана реальная картина в этом секторе, также приводятся статистические данные. Исследуются типичные ошибки, влияющие на деятельность финансового сектора.



**Abstract:** The article analyzes the shadow business in the financial sector of the Russian Federation at the present stage. The real picture in this sector is shown, statistics are also given. Typical errors affecting the activities of the financial sector are investigated. Ключевые слова: цифровая платформа, цифровые технологии, операционные системы.

**Ключевые слова:** финансовый сектор, теневой бизнес, отмывочные, банковский сектор.

**Keywords:** Financial sector, shadow business, washing, banking sector.

На протяжении более чем тридцати лет, в России перманентно идет борьба с "теневым" бизнесом в финансовом секторе. Главным борцом с "отмывочными" организациями является Росфинмониторинг, который совместно с правоохранительными и другими надзорными органами добивается впечатлительных результатов. Только в 2021 году было ликвидировано 19 "отмывочных" контор с миллиардными оборотами.

"Через подобные «прачечные» ежегодно проходило порядка 30 млрд рублей. При этом, по оценкам ЦБ, в прошлом году объем подозрительных операций в банковском секторе сократился на 20%. Эксперты прогнозируют, что из-за западных санкций получают развитие новые способы «отмывания», в том числе через криптовалюту. Кроме того, может активизироваться мимикрия под экспортно-импортные операции – в условиях, когда легальный бизнес ищет новые рынки сбыта, фиктивные договоры с нетрадиционными торговыми партнерами не будут выглядеть столь подозрительно, как раньше"[1].

Отмывочные площадки в 2021 году пользовались особым успехом и были самым востребованным инструментом в деятельности "теневой" экономики. "Теневые" площадки также называют ландроматами, такое название происходит от английского слова – Laundromat, что дословно означает – прачечная.

"С их помощью «серая» экономика снабжается неконтролируемой наличностью и обеспечивается международными трансферами в обход государственного контроля, говорится в отчете.

Ликвидация теневых площадок привела к возбуждению 62 уголовных дел. Росфинмониторинг установил около 4 тыс. организаций и физических лиц, которые принимали участие в их работе. В том числе 49 организаторов, более 100 заказчиков, в пользу которых проводились незаконные операции, и почти 3 тыс. технических участников – в основном фирм-однодневок, через которые проводились платежи. Для сравнения, в 2020 году была пресечена деятельность восьми ландроматов на территории РФ, отмечается в прошлогоднем отчете. Ликвидированные теневые площадки действовали на территории России"[2].

Об этих махинациях также было отмечено в ряде источников, таких как газета "Финансы": "Центр по исследованию коррупции и организованной преступности (ОСОР) обнародовал новое расследование о выводе из России около \$21 млрд. РБК разобрался, как работала преступная схема, затронувшая 732 банка в 96 странах мира... В «Ландромат» попадали деньги из разных источников: государственные контракты в России (коррупция через завышение цен), хищения активов в российских банках с отозванными лицензиями, возможное уклонение от уплаты налогов, утверждают расследователи. Прокрученные через «прачечную» деньги могли использоваться для закупки товаров и услуг у таких компаний, как Samsung и Ericsson, и даже для финансирования пророссийских организаций в Восточной Европе. Деньги, выведенные из России, поступили на счета в 732 банка в 96 странах мира, их получили более 5 тыс. компаний из различных юрисдикций – от США и ЮАР до Китая и Австралии"[3].

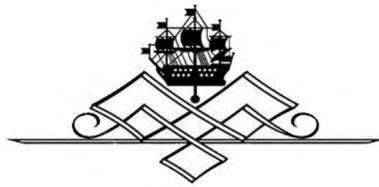
Участниками "ландромата" являются следующие страны – Эстония, Гонконг, Китай, Кипр, Россия, Швейцария, ОАЭ, Литва, Сингапур. В этом деле напрямую участвуют как государственные службы, так и частный сектор. Причем они тесно взаимодействуют в области предпринимательской деятельности[4].

Таким образом, можно сказать следующее, несмотря на постоянную борьбу различных органов с коррупцией и прочими негативными элементами, "теневой" сектор продолжает находить новые пути и инструменты по преступному выводу финансовых средств из России.

*Список литературы:*

1. <https://news.mail.ru/economics/52515166/?frommail=1>
2. <https://www.rbc.ru/newspaper/2017/03/22/58d11ee39a79472280f0c9ee>
3. Восемь вопросов о схеме "Ландромат" // *Финансы*. №049(2546) (2203) 21.03.2017г.
4. Чернопятав А.М. Развитие механизма государственного регулирования и его влияние на предпринимательскую среду в Российской Федерации // Чернопятав А.М. Монография.-Москва-Берлин, 2019.





**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

---

**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**



**Волкова Елена Александровна**, магистрант,  
Владимирский государственный университет, Владимир

**Цветкова Елена Владимировна**,  
Научный руководитель, к.ю.н., доцент,  
Владимирский государственный университет, Владимир

## **СВИДЕТЕЛЬСКИЙ ИММУНИТЕТ: ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ** **WITNESS IMMUNITY: GENERAL PROVISIONS**

**Аннотация:** Данная статья посвящена такому субинституту, как свидетельский иммунитет. Раскрыты его основные понимания, виды и применение свидетельского иммунитета на практике.

**Abstract:** This article is devoted to such a sub-institution as witness immunity. His basic understanding, types and application of witness immunity in practice are revealed.

**Ключевые слова:** свидетельский иммунитет, Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации, свидетель.

**Keywords:** witness immunity, Criminal Procedure Code of the Russian Federation, witness.

Институт свидетеля в уголовном судопроизводстве включает в себя субинститут под названием – свидетельский иммунитет, который вытекает из таких основных положений Конституции РФ как ст. 2 и ст. 51, а также вовлечения лиц различных категорий и уровня в сфере уголовного судопроизводства в качестве участников уголовного процесса.

Прежде чем дать понятие «свидетельский иммунитет», обратимся к современному словарю иностранных слов, где иммунитет определяется как «освобождение от чего либо, избавление». Исходя из значения слова «иммунитет» свидетельский иммунитет в юридической науке рассматривается неоднозначно и включает в себя как право, определенного законом лица не давать свидетельские показания, так и запрет привлекать и допрашивать в качестве свидетеля определенного лица.

В уголовно-процессуальном законодательстве Российской Федерации дается легальное понятие свидетельскому иммунитету, которое закреплено в п. 40 ст. 5 УПК РФ: право лица не давать показания против себя и своих близких родственников, а также в иных случаях, предусмотренных настоящим Кодексом [2]. Помимо этого УПК РФ в ч. 3 ст. 56 закрепляет круг лиц, которые не могут быть допрошены в качестве свидетеля – к ним относятся: судья, присяжный заседатель, адвокат, защитник подозреваемого (обвиняемого), адвокат, священнослужитель, член Совета Федерации, депутат Государственной Думы, должностное лицо налогового органа, арбитр (третейский судья), Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации, уполномоченный по правам человека в субъекте Российской Федерации без их согласия. При этом УПК РФ устанавливает обстоятельства, при которых граждане, имеющие указанные статусы не подлежат допросу в качестве свидетелей.

Не смотря на то, что у свидетельского иммунитета имеется легальное определение, ученые-юристы высказывают свои точки зрения о понимании свидетельского иммунитета. Так, к примеру, А.Р. Белкин под свидетельским иммунитетом понимает запрет и привлечение в качестве свидетелей определенный круг лиц, который определен российским законодательством [3]. В.Г. Даев считает, свидетельский иммунитет – это запрет на допрос некоторых лиц в качестве свидетелей и право отказаться от дачи показаний [5]. Более подробное объяснение свидетельского иммунитета дано в трудах Т.Н. Москальковой, она считает, что под ним следует понимать уголовно-законодательные правила, направленные на освобождение некоторых категорий свидетелей от обязанности давать свидетельские показания по уголовному делу, а также освобождает допрашиваемое лицо от дачи показаний против самого себя и своего близкого родственника [6]. К иной точки зрения приходят следующие авторы, такие как А.А. Чувелив, И. Кэртэс, Л.М. Корнеева, которые считают, что

свидетельский иммунитет – это право лица отказаться от дачи показаний, которые могут использоваться в уголовном деле в качестве доказательств, против родственников. Их определения свидетельского иммунитета основаны на ст. 51 Конституции РФ, которая определяет: никто не обязан свидетельствовать против себя самого, своего супруга и близких родственников, круг которых определяется федеральным законом [1].

В виду того, что в науке нет единого мнения о свидетельском иммунитете, то выделяют два его вида: императивный и диспозитивный.

В юридической литературе императивный иммунитет еще обозначают абсолютным, который сформулирован на запрете допрашивать некоторых лиц в качестве свидетелей. К данному иммунитету относятся лица, указанные в ч. 3 ст. 56 УПК РФ. При этом Определением от 06.03.2003 № 108-О Конституционного суда Российской Федерации установлено, что адвокат имеет право дать свидетельские показания о ставших ему известных обстоятельствах в ходе оказания правовой помощи, если сам адвокат и его подзащитный заинтересованы в оглашении тех или иных данных. Также императивный вид иммунитета прослеживается в ч. 2 ст. 8 Федерального закона от 31.05.2002 № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации». На практике данный вид иммунитета будет выглядеть следующим образом, не редко при расследовании преступлений по ч. 2 ст. 303 УК РФ для полноты и всесторонности предварительного следствия необходимо допросить адвоката подозреваемого, показания которого были фальсифицированы. И в данном случае протокол допроса свидетеля выглядит следующим образом, заполняется вводная часть, в том числе анкетные данные, а в описательной части прописывается фраза: «От дачи показаний отказываюсь на основании ч. 2 ст. 8 ФЗ № 63-ФЗ». При этом интерпретация данной фразы может быть иная, смысл которой будет идентичен ранее указанной.

Диспозитивный или условный иммунитет заключается в праве свидетеля от дачи показаний. Примером указанного вида служит ст. 51 Конституции РФ, п. 1 ч. 4 ст. 56 УПК РФ.

Рассматривая диспозитивный вид свидетельского иммунитета на практике, то примером может служить отказ родителя свидетельствовать против своего ребенка, который совершил преступление и о нем рассказал отцу или матери, в связи с чем, последним стало известно о происшествии. При этом родитель может дать показания по характеристики личности, но отказать от дачи показаний о совершенном преступлении. Еще одним примером, может служить допрос лица, в ходе которого он дает показания в отношении своего местонахождения, хорошего самочувствия, о не совершении в отношении него преступного деяния, что он по собственной воли уехал в другой город, но отказывается от дачи показаний в ранее совершенном им преступлении и пользуется ст. 51 Конституции РФ.

Таким образом, основываясь на нормах УПК и мнениях юристов-ученых, можно сделать вывод, что подходы к пониманию свидетельского иммунитета, что в узком, что в широком смысле правильные. И здесь мы придерживаемся мнения Н.Ю. Волосовой, которая определяет свидетельский иммунитет как комплекс правовых норм, регламентирующих не свидетельствовать против себя и своего близкого, а также запрет на допрос определенного круга лиц об определенных обстоятельствах, ставших известными в ходе профессиональной деятельности [4]. В данном понятии, считающимся в широком смысле, отражается сразу два подхода и императивный, и диспозитивный, которые используются на практике достаточно часто и подтверждают свидетельский иммунитет в действии.

#### *Список литературы:*

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
2. Уголовно – процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ;
3. Белкин А.Р. Уточнение понятия «Свидетельский иммунитет»// Публичное и частное право. – 2009.- № 2 (2). – С. 157-166;
4. Волосова Н.Ю. Уголовно-процессуальный институт свидетельского иммунитета: теория, законодательное регулирование и практика: автореф. дис.... д-ра юрид. М., 2015. 62 с.

5. Даев В.Г. Иммунитеты в уголовно-процессуальной деятельности // Известия вузов: Правоведение. – 1992. – № 3. – С. 48-52;

6. Москалькова Т.Н. Этика уголовно-процессуального доказывания (стадия предварительного расследования) / Т.Н. Москалькова. – Москва : Спарк, 1996. – 125 с.

УДК 343.985.44

**Смирнова Анна Валерьевна,**  
МЧС России по Республике Коми,  
г. Печора, Республика Коми  
Smirnova Anna Valeryevna, EMERCOM  
of Russia in the Komi Republic, Pechora

## **ОСМОТР МЕСТА ПОЖАРА INSPECTION OF THE FIRE SITE**

**Аннотация:** организационные и технические вопросы осмотра места пожара.

**Abstract:** organizational and technical issues of fire site inspection.

**Ключевые слова:** осмотр, пожар, место, протокол, зона, предметы.

**Keywords:** inspection, fire, place, protocol, zone, objects.

Работа дознавателя начинается уже на стадии тушения пожара. В первую очередь это относится к крупным, криминальным пожарам; пожарам, связанным с гибелью людей.

Главная функция дознавателя органа Государственного пожарного надзора во время тушения пожара – это фиксация развития горения, поведения материалов, строительных конструкций, действий подразделений по тушению пожара. Фиксация осуществляется с помощью фото- и видеосъемки, а также записей на бумажный носитель. Картина пожара может быстро меняться. Поэтому наблюдение необходимо по возможности вести на различных участках пожара.

Следует обращать внимание на направление и последовательность распространения горения по объекту пожара – исходя из появления дыма, пламени, разрушения остекления, обрушения конструкций, и т. д. При этом обязательно надо учитывать направление ветра. При необходимости проводится осмотр и изъятие устройств электрозащиты вне зоны горения; осмотр контрольно-измерительных приборов на производстве, изъятие лент самописцев. Сделать это надо быстро, поскольку всегда могут найтись люди, заинтересованные в уничтожении таких очень веских свидетельств.

Цели осмотра места происшествия:

1. Найти признаки очага пожара.
2. Обнаружение и изъятие (фиксация) предметов и следов, связанных с возникновением пожара и развитием горения.
3. Изучение и фиксация обстановки на месте пожара.
4. Осмотр тела (тел) на месте пожара. (В случае пожара с гибелью людей).

При этом следует отметить, что местом пожара, которое подлежит осмотру, кроме зоны горения, является зона теплового воздействия и зона задымления.

Работа дознавателя с самого начала определена теми задачами, которые возникают при проведении проверки по факту пожара. При этом необходимо:

- установить лицо (лиц), обнаруживших пожар, первых его очевидцев, выяснить у них обстоятельства обнаружения пожара, признаки, по которым он был обнаружен, место, время и другие сведения.

- получить от администрации сведения о предполагаемом ущербе, а также техническую и служебную документацию, характеристику объекта (генплан, строительные чертежи, схемы технологических процессов, водоснабжения, силовой и осветительной электросетей; журналы: эксплуатации электрохозяйства, наблюдения за противопожарным

состоянием объекта, учета огнеопасных работ, записей о времени принятия под охрану по окончании работы производственных и складских помещений).

- как можно быстрее произвести первоначальный осмотр территории, где произошел пожар.

По поводу оформления протокола осмотра места происшествия, следует также пояснить, что он не должен содержать орфографических, смысловых и иных ошибок. Не допускаются необоснованные сокращения, применение аббревиатур, как правило, за исключением общепринятых, не допускающих двойного толкования, в основном относящихся к единицам измерения. Иными словами, не уверен – не сокращай. Пример двойного толкования: ОМП – осмотр места происшествия, но также и оружие массового поражения.

Желательно не употреблять в протоколе осмотра места происшествия таких слов как около, вблизи, почти, рядом, практически и т.п. Не допустимо изложение в протоколе осмотра места происшествия выводов, обобщений, умозаключений.

При необходимости к протоколу осмотра места происшествия может быть приложен составленный дознавателем план места пожара (масштабный или схематический).

Способы изображения предметов на плане допускаются текстовые, цифровые, а также выносными линиями.

Пока горит объект, и пожарные завершают тушение, дознаватель должен осмотреть его вокруг. Нужно осмотреть окна, двери, обшивку стен, снег вокруг здания, в случае зимы. Нужно разобраться, нет ли следов проникновения, которые впоследствии могут быть уничтожены.

Все обнаруженные предметы, признаки, следы, изымаются с соответствующим оформлением или протоколируются.

И наконец, если невозможно сразу перейти к осмотру места пожара (если пожар произошел ночью), то, прежде чем уехать, нужно обеспечить сохранность обстановки до следующего дня.

Осмотр места пожара, как правило, производится в две стадии:

- статистический осмотр;
- динамический осмотр.

#### **Стадия статического осмотра.**

При статическом осмотре все предметы и обстановка пожара остаются нетронутыми, ничего не изымается, не разбирается, не передвигается. Место пожара осматривается и описывается в протоколе осмотра в том виде, в каком его застал дознаватель на момент осмотра. Вначале делается общий обзор, затем осмотр отдельных участков, узлов, деталей.

Перед тем как начать что-либо осматривать детально и писать протокол необходимо спокойно пройтись (может быть не один раз) по месту пожара, уяснить общий характер термических поражений. Затем следует разбить зону пожара на условные участки и приступить к осмотру и составлению протокола осмотра.

#### **Стадия динамического осмотра.**

Динамический осмотр проводится после завершения статического осмотра и фиксации его результатов в протоколе осмотра. Динамический осмотр следует проводить, прежде всего, в зоне, которую целесообразно считать очаговой, а, по возможности, если есть силы и время – во всей зоне горения.

При динамическом осмотре постепенно и очень аккуратно слой за слоем снимается пожарный мусор. Обнаруженные при этом вещественные доказательства, в первую очередь все найденные в очаговой зоне электротехнические предметы и их остатки, другие устройства, которые могут быть источником зажигания или иметь какое-то отношение к нему (остатки устройств для поджога, остатки горючих жидкостей), изымаются.

Изымаются также все непонятные предметы, например расплавленные элементы цветных металлов.

При изъятии вещественных доказательств необходимо точно фиксировать положение каждой найденной вещи (линейные измерения, фотосъемка).



При динамическом осмотре осматриваются (очищаются от мусора) и при необходимости вскрываются полы, с целью поиска локальных прогаров.

На заключительном этапе динамического осмотра может, при необходимости, восстанавливаться разрушенная обстановка, производится отбор проб для лабораторных исследований. Всё это фиксируется в протоколе осмотра места пожара.

Важную часть осмотра места пожара составляет осмотр электрооборудования, электросети, которым целесообразно заняться отдельно от осмотра конструкций и прочих предметов.

#### **Некоторые сведения о трупях людей, погибших на пожаре.**

На все вопросы при обнаружении трупа окончательный ответ может дать судебно-медицинская экспертиза, однако это займет определенное время. Поэтому не следует упускать возможность получить ответы на ряд вопросов уже в процессе первоначального наружного осмотра трупа. Основными из них являются:

- установление личности погибшего;
- время гибели человека;
- причина его гибели;
- отношение погибшего к причине пожара.

Признаки прижизненного воздействия пожара на человека (на момент возникновения пожара он был живым):

- наличие на теле трупа ожогов первой степени (наличие пузырей на коже);
- наличие на теле трупных пятен розового цвета;
- отсутствие копоти в складках вокруг глаз (живой человек под действием продуктов сгорания зажмуривается);
- отсутствие копоти в дыхательных путях и пищеводе; наличие карбоксигемоглобина в крови.

Последние два признака устанавливает судебно-медицинская экспертиза.

Установление личности покойного:

- по чертам внешности при сохранении отдельных участков кожи;
  - по особым приметам;
  - по строению зубов и особым приметам в виде коронок, мостов, пломб. Зубы выдерживают очень высокую температуру, не подвергаясь разрушению;
- по размерам и форме трупа. Здесь следует иметь в виду, что при воздействии высокой температуры тело сильно уменьшается;
- по предметам и вещам, находящимся около трупа.

Установление времени гибели человека по состоянию ожогов на трупе (при отсутствии воздействия продуктов сгорания):

- при ожогах половины поверхности тела смерть наступает через 6-16 ч;
- при ожогах одной третьей части тела – через 20-80 ч;
- при ожогах одной четвертой части тела – через 40-50 ч.

Полное сгорание тела в условиях пожара происходит (по различным данным) за время от 10 до 50 ч. Практически на любом пожаре труп взрослого человека не может быть уничтожен полностью. Всегда сохраняются остатки мягких тканей и костей. Расчлененный труп взрослого человека может сгореть полностью за 4-4,5 ч. Трупы новорожденных детей сгорают за 1,5 ч.

#### *Список литературы:*

1. Федотов А.И. Пожарно-техническая экспертиза. М.: Стройиздат, 1986
2. «Расследование пожаров»: Пособие для работников Госпожнадзора, М.: 1993
3. Зернов С.И., Кондратьев С.А. «Осмотр места пожара» Методическое пособие