

Научно-исследовательский институт  
педагогики и психологии

---

Научный журнал  
**ОБЩЕСТВО**

---

**№ 4(27), 2022**

**Научный журнал**  
**№ 4(27), 2022**  
**Часть 1**

**Учредитель:**  
Научно-исследовательский  
институт педагогики и  
психологии

**Главный редактор:**  
М.В. Волкова

**Периодичность**  
1-4 раза в год

**Адрес редакции, издателя:**  
428017, г. Чебоксары,  
пр. Московский, д. 52 А

**Телефон**  
(8352)38-16-12

**E-mail:**  
551045@mail.ru

Информация об опубликованных  
статьях регулярно предоставляется  
в систему Российского индекса  
научного цитирования  
(договор № 300-10/2011R).  
Полнотекстовая версия журнала  
размещена на сайте:  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Точка зрения редакции  
может не совпадать  
с мнениями авторов  
публикуемых материалов.

При цитировании  
ссылка на научный журнал  
ОБЩЕСТВО обязательна.

ISSN 2310-9319

Научный журнал  
**ОБЩЕСТВО**

№ 4(27), 2022

Часть 1

в номере:

Материалы  
XXI Международной  
научной конференции  
**«ОБЩЕСТВО:  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ  
(идеи, ресурсы, решения)»**  
(г. Чебоксары, Россия,  
31 октября 2022 г.):

Технические науки

Исторические науки

Экономические науки

Филологические науки

Юридические науки

Конференция организована при участии ИП Гаврилова А.Н.

ISSN 2310-9319

Научный журнал

# ОБЩЕСТВО

№ 4(27), 2022

Часть 1

---

Главный редактор

**ВОЛКОВА Марина Владиславовна**

---

**Научный журнал ОБЩЕСТВО.** – 2022. – № 4(27). Часть 1. – 132 с.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнениями авторов публикуемых материалов. Ответственность за достоверность фактов несет автор(ы) публикуемых материалов. Материалы представлены в авторской редакции. Автор(ы) гарантирует наличие у него исключительных прав на использование переданного редакции материала. В случае нарушения данной гарантии и предъявления в связи с этим претензий к редакции, автор(ы) самостоятельно и за свой счет обязуется урегулировать все претензии. Редакция не несет ответственности перед третьими лицами за нарушение данных автором гарантий.

Присланные рукописи не возвращаются. Авторское вознаграждение не выплачивается. Перепечатка материалов, а также их использование в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, допускается только с письменного согласия редакции.

---

При цитировании ссылка на научный журнал  
ОБЩЕСТВО обязательна.  
Формат 60 × 84/4  
Бумага офсетная  
Усл.-печ. л. 9  
Тираж 500 экз.  
Подписано в печать 01.12.2022 г.  
Дата выхода в свет 09.12.2022 г.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии  
НИИ педагогики и психологии  
428017, г. Чебоксары,  
пр. Московский, 52 А  
тел. 8 (8352) 38-16-12, 8-927-668-16-12  
e-mail: 551045@mail.ru  
Цена свободная

**Scientific Journal**  
**№ 4(27), 2022**  
**Part 1**

**Founder:**  
Research Institute of Pedagogy  
and Psychology

**Editor in Chief:**  
M.V. Volkova

**Periodicity**  
1-4 times a year

**Address:**  
428017, Cheboksary  
st. Moscovsky, 52 A

**Telephone**  
(8352)38-16-12

**E-mail:**  
551045@mail.ru

Information about published articles  
regularly provided in  
Russian Science Citation Index  
(contract № 300-10/2011R).  
Full-text version magazine  
can be found at:  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Viewpoint wording may be  
different the views of  
the authors of published  
materials.

When quoting link  
to the scientific journal  
SOCIETY reserved.

ISSN 2310-9319

Scientific Journal

**SOCIETY**

№ 4(27), 2022

Part 1

Acilities:

Material XXI International  
Scientific Conference

**«SOCIETY:  
SCIENTIFIC-EDUCATIONAL  
POTENTIAL OF DEVELOPMENT  
(ideas, resources, solutions)»**  
(Cheboksary, Russia,  
31 October 2022):

Technical Science

Historical sciences

Economic Sciences

Philological sciences

Legal Sciences

The conference was organized with the participation of PE Gavrilova A.N.

ISSN 2310-9319

Scientific journal

# SOCIETY

№ 4(27), 2022

Part 1

---

Editor in Chief

***VOLKOVA Marina Vladislavovna***

---

**Scientific Journal SOCIETY.** – 2022. – № 4(27). Part 1. – 132 p.

Viewpoint editorial may not coincide with those of the authors of published materials. Responsibility for the accuracy of the facts are author(s) of published materials. Materials presented in author's edition. The author(s) guarantees that he has exclusive rights to use the material transferred to the editor. In the event of a violation of this guarantee and in connection with this claims to the editorial office, the author(s), independently and at his own expense, undertakes to settle all claims. The editors are not liable to third parties for violation of the guarantees given by the author. Submitted manuscripts will not be returned. Royalties are not paid. Reproduction of any materials and their use in any form, including electronic media, without the express written consent of the publisher.

---

When quoting link  
to the scientific journal SOCIETY reserved.  
Format 60 × 84/4  
offset Paper  
Conventionally printed sheets 9  
Circulation 500 copies  
Signed in print 01.12.2022 r.  
Date of publication 09.12.2022 r.

---

Printed in offset printing department  
Research Institute of Pedagogy and Psychology  
428017, r. Cheboksary,  
st. Moskovsky, 52 A  
tel. 8(8352) 38-16-12, 8-927-668-16-12  
e-mail: 551045@mail.ru  
Free price

# СОДЕРЖАНИЕ

## Материалы XXI Международной научной конференции «ОБЩЕСТВО: НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ (идеи, ресурсы, решения)» (г. Чебоксары, Россия, 31 октября 2022 г.)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Барщевский Е.Г.</b> Этапы развития стандартов безопасности беспроводной связи сети G.....	7
<b>Верхоглядова А.В.</b> Анализ статистики лучших зоопарков мира и России.....	10
<b>Верхоглядова А.В.</b> Анализ физиологии кошачьих.....	18
<b>Верхоглядова А.В.</b> Методы теории принятия решений для задачи выбора лучших видов кошачьих зоопарка.....	26
<b>Верхоглядова А.В.</b> Построение модели видового разнообразия кошачьих для городского зоопарка.....	32
<b>Верхоглядова А.В.</b> Решение задач математического программирования и представление результатов в Maple.....	37
<b>Воловик С.В., Чемарина А.В.</b> Эффективность реализации информационных систем с использованием разных языков программирования.....	44
<b>Зенина А.Р., Павленко А.В.</b> Анализ использования низкопотенциальной энергии грунта.....	47
<b>Проказова Ж.В.</b> Анализ методов тест-дизайна в тестировании программного продукта...	51
<b>Проказова Ж.В.</b> Современные методологии разработки программного продукта.....	53
<b>Проказова Ж.В.</b> Бизнес-аналитика в разработке программного продукта.....	55
<b>Проказова Ж.В.</b> UX/UI-дизайн в условиях информационной глобализации.....	58

### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Черкасова О.А.</b> Факторы развития морально-боевого духа советских авиаторов.....	60
<b>Шукюрова Г.З.</b> Роль частного капитала в развитии российской промышленности XVIII века.....	62

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Айкупешева Д.М.</b> Приоритетные направления повышения инвестиционной привлекательности сельского хозяйства.....	65
<b>Алемасова В.А.</b> Зарождение управленческой мысли в менеджменте. Ф. Тейлор, А. Файоль....	68
<b>Альникова Т.Ю.</b> Социальное управление в современном обществе.....	70
<b>Столярова А.Н., Зверев Д.С., Мыскова И.А.</b> Малый бизнес: формирование, эффективность и пути развития.....	73
<b>Лытнева Н.А., Ильин А.В.</b> Информационные технологии в моделировании бизнес-процессов интегрированных агропромышленных компаний.....	78

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Михеева М.И.</b> Сравнительный анализ первой и второй инаугурационных речей Барака Обамы.....	82
<b>Назарова Т.В.</b> Специфика диалога об искусстве на канале ОТР.....	88
<b>Khaidarova K.D.</b> Linguistic and cultural perspectives on English and Uzbek languages.....	92
<b>Toshpulatova M.Q.</b> Corpora and ways of using in language teaching.....	95

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Азимова У.Р.</b> Информирование о коррупционных преступлениях в системе государственной и муниципальной службы.....	98
<b>Калашников А.А.</b> Процессуальные акты стадии возбуждения уголовного дела.....	102
<b>Матюк Ю.С.</b> Цифровая трансформация реализации политических прав как фактор формирования доверия к власти.....	104
<b>Морозова Р.И.</b> Суд как участник стадии возбуждения уголовного дела.....	106
<b>Осипов А.В., Шаршунов А.А.</b> Производство следственных действий дознавателем.....	108
<b>Руколеев В.А.</b> Несовершенство законодательно урегулированной дефиниции понятия «информация».....	111
<b>Савв Р.А.</b> Проверка сообщения о преступлении в сфере экономической деятельности.....	113
<b>Савв Р.А., Токарев А.С.</b> Гарантии прав участников стадии возбуждения уголовного дела об экономических преступлениях.....	115
<b>Садков А.Н., Козырева Т.Н.</b> О некоторых проблемах, связанных с дистанционной реализацией товаров самозанятыми гражданами и перспективах развития рынка дистанционной купли-продажи.....	117
<b>Ходжаева А.С.</b> Возбуждение уголовного дела органами внутренних дел России.....	122
<b>Шаршунов А.А.</b> Процессуальный статус дознавателя в стадии возбуждения уголовного дела.....	124
<b>Штапура В.Д.</b> Участие законного представителя как гарантия права на защиту.....	127
<b>Mussekenova A.A.</b> Comparison of Kazakhstan and foreign probation services.....	129

Материалы XXI Международной научной конференции  
«ОБЩЕСТВО: НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ (идеи, ресурсы, решения)»  
(г. Чебоксары, Россия, 31 октября 2022 г.)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.37К

### ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ СЕТИ G

**БАРЩЕВСКИЙ Евгений Георгиевич**

кандидат технических наук, профессор

ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота  
им. адмирала С.О. Макарова»  
г. Санкт-Петербург, Россия

*В статье рассматриваются этапы развития стандартов безопасности беспроводной связи сети G. Дается характеристика каждого этапа развития, рассматриваются его преимущества и недостатки, определяются пути дальнейшего развития и совершенствования.*

**Ключевые слова:** стандарты безопасности, беспроводная связь, этапы развития.

**Введение (Introduction).** Проблема безопасности в сотовых системах беспроводной связи возникла изначально для решения очень конкретной проблемы: как аутентифицировать пользователей, подключающихся к сети, и защищать соответствующие данные в пути от способных подслушивать радиоканал злоумышленников [1; 2]. Это всё должным образом было рассмотрено в нескольких поколениях сотовых систем. Были созданы технологии, которые постепенно достигли такого уровня защиты, что трудно найти какие-либо прорывные улучшения в этой области за последние годы [4].

**Методы и материалы (Methods and Materials).** В GSM (второе поколение) были реализованы аутентификация пользователя и шифрование на уровне радиointерфейса. Тем не менее, модель безопасности GSM

оказалась крайне ненадежной. Криптографический алгоритм, принятый в аутентификации GSM (позже названный COMP-128) не был подтвержден криптографическим сообществом. Идея, которая впоследствии оказалась катастрофической, заключалась в том, что безопасность может быть обеспечена секретностью самого алгоритма. Этот алгоритм в частности, не обеспечивает взаимную аутентификацию.

Следующее третье поколение, UMTS, было поколением, в котором был достигнут наибольший прогресс в области безопасности. Во-первых, системы 3G полностью отказались от «безопасности через неясность», приняв публично проверенные криптографические алгоритмы семейства AES (*Advanced Encryption Standard*), которые намного безопаснее, чем предыдущие. Применение крип-

тографических методов также было значительно улучшено, как за счет явного разделения шифров и соответствующих ключей от целостности данных, так и за счет введения функций конфиденциальности и защиты пользователей от атак, отслеживающих положение конечного пользователя (конфиденциальность местоположения). Системы 3G также устранили проблему несанкционированных базовых станций, предоставив чрезвычайно эффективный метод взаимной аутентификации.

Примерно в 2011-2012 гг. началось распространение сетей стандарта 4G, который в настоящее время является текущим [5]. Этот стандарт стал, бесспорно, серьезным улучшением 3G, поскольку имеет такие преимущества, как улучшенная скорость загрузки и отправки данных, уменьшение задержек, практически кристально чистые голосовые звонки. Стандартный 4G (или 4G LTE) примерно в 5-7 раз быстрее, чем 3G, предлагая расчетно достижимые скорости до 150 Мбит/с. Это соответствует максимальной потенциальной скорости около 80 Мбит/с в реальном применении. К примеру, вы можете загрузить 2-х гигабайтный HD-фильм за 3 минуты 20 секунд в стандартной мобильной сети 4G, в то время как для сети 3G потребуется более 25 минут. Тем не менее, новая и даже более быстрая версия 4G уже доступна во многих странах под названием 4G LTE-Advanced (также известная как LTE-A, 4.5G или 4G+). Эта версия обеспечивает расчетные скорости до 1.5 Гбит/с.

Общая архитектура безопасности 4G была разделена на пять областей:

I. *Безопасность доступа к сети*: защита на уровне радиointерфейса и безопасный доступ пользователя к сервису.

II. *Безопасность сетевого домена*: защита сетевых элементов и соответствующего обмена трафиком данных и сигнальными сообщениями.

III. *Безопасность домена пользователя*: защита мобильного устройства и его взаимодействия с USIM.

IV. *Безопасность домена приложений*: безопасная связь на уровне приложений.

V. *Наглядность*: возможность проверить, работают ли (и какие) функции безопасности, а также как они настроены.

По оценкам GSMA в современном сетевом стандарте 5G есть потенциал, чтобы добавить ошеломляющие 2,2 триллиона долларов в мировую экономику в ближайшие 15 лет. Но приложения-убийцы, которые приносят доход и лояльность клиентов в эпоху 5G, будут сильно отличаться от того, что мы знаем сегодня. Бенефициарами 5G станут автономные транспортные средства, телемедицина, умные города и логистика – каждый из них на многомиллиардных рынках. Каждый из них также может подвергнуться значительным разрушениям, даже гибели людей, если их безопасность будет поставлена под угрозу. Для поддержки этих новых и интересных рыночных возможностей операторам необходим совершенно новый подход к управлению сетью, автоматизации и кибербезопасности. Для решения проблем, связанных с рисками 5G, сети будут полностью автоматизированы, а процессы, контролируемые программным обеспечением, станут неотъемлемой частью инфраструктуры 5G. Ручные процессы не будут соответствовать требованиям, скажем, развертывания автомобилей с автоматическим управлением в напряженный час пик. Следовательно, мантрой эпохи 5G будет «программируемость» или способность определять и контролировать каждый аспект сети в программном обеспечении, от ядра до края. Но эта программируемость является обоюдоострым мечом – она также дает хакерам средство вызывать хаос издалека. Важной основой при разработке безопасных систем является надежная архитектура для выявления угроз, а также для разработки и развертывания эффективных средств контроля безопасности. Это должно быть приоритетом первого дня, а не запоздалой мыслью. Чтобы это произошло эффективным образом, необходимо создать новую экосистему поставщиков, исследователей и операторов, которая будет управлять повесткой дня в области кибербезопасности для 5G. Эта архитектура должна предоставлять операторам гибкость в предоставлении услуг, которые требуются клиентам, в то же время отказывая злоумышленникам в любой возможности вызвать сбой. Интерфейсы прикладного программирования, также известные как API, которые обеспечивают программиру-

емость вместе с искусственным интеллектом (AI) и машинным обучением (ML), могут стать серебряными пулями поставщика услуг против кибератак.

Основное отличие сетей пятого поколения от 4G – скорость передачи данных: 20 Гбит/с против 1 Гбит/с при пиковых нагрузках. На практике пользователи 5G загружают файлы на скорости до 100 Мбит/с, тогда как у 4G этот показатель не превышает 10 Мбит/с. Например, в 5G серия фильма «Игра престолов» скачивается за одну минуту, а в сетях четвертого поколения – за 11 минут [3].

Среди других плюсов 5G – пониженное энергопотребление устройств, низкая задержка сигнала, более высокая пропускная способность и выход за пределы аппаратных решений: многие функции 5G реализованы программным способом, а не только на уровне физической инфраструктуры, как в сетях прошлых поколений.

**Выводы (Summary).** Новые стандарты беспроводной связи неизбежно ведут к цифровой трансформации. Помимо того, что сети и

системы 5G значительно превосходят предыдущие поколения с точки зрения емкости и пропускной способности, они будут обеспечивать инфраструктуру для поддержки самых разных сервисов: промышленный Интернет вещей и интеллектуальные системы управления, автономные транспортные средства и дроны, жизненно важное электронное здравоохранение и удаленная хирургия, виртуальная и дополненная реальности, удаленная диагностика и профилактическое обслуживание и т. д. Число интернет-устройств стремительно растет, поэтому старые стандарты неизбежно приходится модернизировать. Чтобы нормально работать, многим устройствам необходима более высокая пропускная способность сети. 5G работает на других частотах, дает доступ в интернет большему количеству устройств, имеет сверхбыструю скорость и минимизирует задержки при передаче данных. Такие улучшения сети требуют радикально новый подход в модели безопасности, не похожий на используемый в сотовых системах до последнего четвертого поколения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Олейникова А.В., Нуртай М.Д., Шманов Н.М. Перспективы развития связи 5G // Современные материалы, техника и технологии. – 2015. – №2(2). – С. 233-235
2. Тихвинский В.О. 5G WORLD SUMMIT – 2014: Курс прежний – ОТ 4G К 5G // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. – 2014. – Т. 8. № 7. – С. 95-96.
3. Baracca A., Weber A., Wild T. and Grangeat C. A statistical approach for RF exposure compliance boundary assessment in massive MIMO systems | in Proceedings of the 22nd International ITG Workshop on Smart Antennas, WSA. PP. 1-6. Bochum. Germany. 2018.
4. Tan W., Matthaiou M., Jin S. and Li X. Spectral Efficiency of DFT-Based Processing Hybrid Architectures in Massive MIMO | IEEE Wireless Communications Letters, 2017.
5. Tan W., Xu G., De Carvalho E., Zhou M., Fan L. and Li C. Low Cost and High Efficiency Hybrid Architecture Massive MIMO Systems Based on DFT Processing | Wireless Communications and Mobile Computing. vol. 2018. PP. 1-11. 2018.

## LITERATURE

1. Oleinikova A.V., Nurtai M.D., Shmanov N.M. Prospects for the development of 5G communications // Modern materials, equipment and technologies. 2015. No. 2 (2). pp. 233-235.
2. Tikhvinsky V.O. 2355G WORLD SUMMIT – 2014: The course is the same - FROM 4G TO 5G // T-Comm: Telecommunications and transport. 2014. V. 8. No. 7. S. 95-96.
3. Baracca A., Weber A., Wild T. and Grangeat C. A statistical approach for RF exposure compliance boundary assessment in massive MIMO systems | in Proceedings of the 22nd International ITG Workshop on Smart Antennas, WSA. PP. 1-6. Bochum. Germany. 2018.
4. Tan W., Matthaiou M., Jin S. and Li X. Spectral Efficiency of DFT-Based Processing Hybrid Architectures in Massive MIMO, | IEEE Wireless Communications Letters, 2017.
5. Tan W., Xu G., De Carvalho E., Zhou M., Fan L. and Li C. Low Cost and High Efficiency Hybrid Architecture Massive MIMO Systems Based on DFT Processing, | Wireless Communications and Mobile Computing. vol. 2018. PP. 1-11. 2018.

UDC 621.37K

## STAGES IN THE DEVELOPMENT OF G WIRELESS SECURITY STANDARDS

**BARSHCHEVSKY Evgeny Georgievich**

Candidate in Technical Sciences, Professor

Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping  
St. Peterburg, Russia

---

*The article discusses the stages of development of wireless communication security standards of the G network. The characteristics of each stage of development are given, its advantages and disadvantages are considered, ways of further development and improvement are determined.*

**Key words:** security standards, wireless communications, milestones.

---

## АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ЛУЧШИХ ЗООПАРКОВ МИРА И РОССИИ

**ВЕРХОГЛЯДОВА Александра Владимировна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Россия

---

*Лицо, собирающееся открыть зоопарк, вынуждено решать, какие виды ему стоит включить в список своего зоопарка, а какие придётся оставить без внимания. В этом деле он может опираться на опыт уже устоявшихся больших зоопарков, а может из своих личных приоритетов подобрать животных. При этом необходимо понимать разницу государственных и частных зоопарков, начальный капитал которых может сильно отличаться, так же, как и имеющаяся площадь.*

**Ключевые слова:** математический анализ, статистика, зоопарк, анализ статистики, видовой состав, функции распределения.

---

**П**еред началом разработки математической модели видовой состава городского зоопарка мы проводим дополнительные исследования, необходимые для корректного построения модели. Исследования основываются на анализе собранной статистики по лучшим зоопаркам мира. Полученные результаты станут обоснованием выбора параметров и ограничений для оптимизации, примером для сравнения полученных моделей, выявления преимуществ.

Для корректного исследования необходимо

ознакомиться с реальными объектами, то есть провести сбор данных по зоопаркам на предмет видовой состава кошачьих. Для этого была проведена выборка из сорока зоопарков (30 лучших зоопарков мира и 10 лучших зоопарков России) и построение таблицы по полученным данным. Выбор зоопарков осуществлялся из статей, которые на основе ряда параметров составляли топы лучших зоопарков мира, Европы и России. Демонстрация видового разнообразия находится в открытом доступе, на сайтах зоопарков.

Таблица 1

## ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ЗООПАРКОВ МИРА

Species/ Name of the zoo	Сингапурский зоопарк	Зоопарк Торонто	Пражский зоопарк	Зоопарк Рануа	Эдинбургский зоопарк	Смитсоновский национальный зоологический парк	Зоопарк Цюриха
Asian Lion					1		1
Amur Tiger		1				1	1
African Lion	1	1	1			1	
The Dune Cat						1	
White Lion							
White Tiger	1						
Bengal Cat							
Bengal Tiger			1				
East Siberian Lynx							
Cheetah	1	1	1			1	
The Far Eastern Leopard							
Far Eastern Forest Cat							
Long - tailed cat							
Clouded leopard		1				1	
Indochinese Leopard							
Indochina Tiger							
Caucasian Leopard							
Jungle cat							
Canadian Lynx		1					
Caracal			1			1	
Temminka the Cat							
The Angler Cat			1			1	
Geoffrey's Cat							
Leopard	1						
Liligr							
The Malay Tiger							
Manul				1			
Ocelot							
Persian Leopard							
Cougar		1					
Red Lynx							
Lynx				1		1	
Savannah							
Serval							
Siberian Lynx							
Snow Leopard		1					1
Steppe Cat							
Sumatran Cat							
Sumatran Tiger		1			1		
Florida Cougar							
Black - legged cat							
Jaguar		1					
Jaguarundi			1				
<b>The sum of species:</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

После проведения оптимизации необходимо будет проверить модель на корректность по расходам. Для этого имеющиеся данные надо проанализировать, провести исследования на нахождение лучшего графика, описывающего реальные данные. По собранным данным мы строим таблицу, по которой будем строить

график распределения величины расходов зоопарков на кошачьих. Вместе с этим вычисляем основные показатели, на которые мы будем опираться в дальнейшем, при поиски необходимой функции. Такими показателями являются асимметрия, эксцесс, математическое ожидание, дисперсия, СКО.

Таблица 2

### РАСЧЁТ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Среднее значение	161 832 325,00
Сигма (СКО)	71 404 874,75
Корень из дисп делим на МО	0,44
Дисперсия	5 098 656 137 858 070
Мат ожидание	161 832 325
Асимметрия	1,03704
Эксцесс исх.дан.	5,10771

Таблица 3

### РАСЧЁТ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИКА ПО ИСХОДНЫМ ДАННЫМ И ГРАФИК НОРМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Расчёты, по исходным данным						
Исходные данные	Вероятность				Kurt – 3	
18 000 000	0,000					
19 729 749	0,000	Норм. Расп	p(x)	F(x)	Асимметрия	1,03704
19 729 750	0,025	0,13525	0,00731	0,00731	Эксцесс исх.дан.	5,10771
64 850 500	0,050	0,16087	0,00869	0,01599	Эксцесс p(x)	-1,46227
99 894 250	0,075	0,20563	0,01111	0,02710		
100 880 000	0,100	0,25823	0,01395	0,04105		
100 880 000	0,125	0,31860	0,01721	0,05826		
100 900 000	0,150	0,38619	0,02086	0,07912		
104 650 500	0,175	0,45990	0,02484	0,10396		
113 772 000	0,200	0,53806	0,02906	0,13302		
113 772 000	0,225	0,61847	0,03341	0,16643		
113 792 000	0,250	0,69842	0,03772	0,20415		
117 050 000	0,275	0,77487	0,04185	0,24601		
117 802 000	0,300	0,84461	0,04562	0,29163		
117 930 500	0,325	0,90446	0,04885	0,34048		
127 150 000	0,350	0,95157	0,05140	0,39188		
131 856 250	0,375	0,98357	0,05313	0,44501		
134 258 750	0,400	0,99880	0,05395	0,49896		
136 320 500	0,425	0,99647	0,05382	0,55278		
136 822 500	0,450	0,97671	0,05276	0,60554		
137 036 000	0,475	0,94055	0,05080	0,65634		
138 616 700	0,500	0,88983	0,04806	0,70440		
158 403 500	0,525	0,82707	0,04467	0,74908		
160 329 950	0,550	0,75526	0,04079	0,78987		
160 672 250	0,575	0,67758	0,03660	0,82647		
169 210 000	0,600	0,59722	0,03226	0,85873		

170 431 000	0,625	0,51716	0,02793	0,88666
177 901 300	0,650	0,43997	0,02376	0,91043
179 348 750	0,675	0,36774	0,01986	0,93029
179 348 750	0,700	0,30197	0,01631	0,94660
184 157 000	0,725	0,24362	0,01316	0,95976
184 261 750	0,750	0,19309	0,01043	0,97019
198 428 250	0,775	0,15036	0,00812	0,97831
214 010 500	0,800	0,11503	0,00621	0,98452
214 704 750	0,825	0,08646	0,00467	0,98919
215 589 750	0,850	0,06384	0,00345	0,99264
216 897 500	0,875	0,04631	0,00250	0,99514
231 178 750	0,900	0,03301	0,00178	0,99693
233 467 950	0,925	0,02311	0,00125	0,99818
234 154 250	0,950	0,01590	0,00086	0,99903
324 376 550	0,975	0,01075	0,00058	0,99961
438 456 300	1,000	0,00714	0,00039	1,00000
500 000 000	1,000	18,51365		

Далее мы предполагаем, что исходный график имеет нормальное распределение. Для проверки гипотезы, необходимо сначала построить таблицу, соответствующую нормальному распределению, а далее по полученным данным строим график.

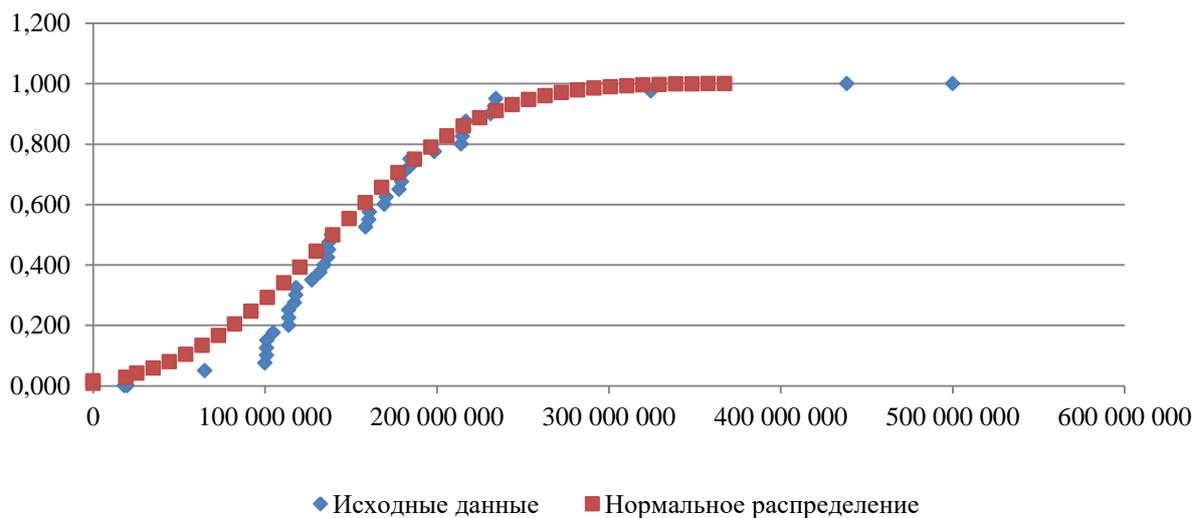


Рисунок 1. Сравнение графика исходных данных с функцией нормального распределения

Очевидно, что для наших данных не подходит нормальное распределение, так же это проверяем по асимметрии и эксцессу.

Таблица 4

**РАСЧЁТ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Асимметрия	0,338832
Эксцесс	-0,78083

Следовательно, мы должны выдвинуть другую гипотезу, о функции распределения данных. Предположим, что данные имеют распределение Рэлея-Райса.

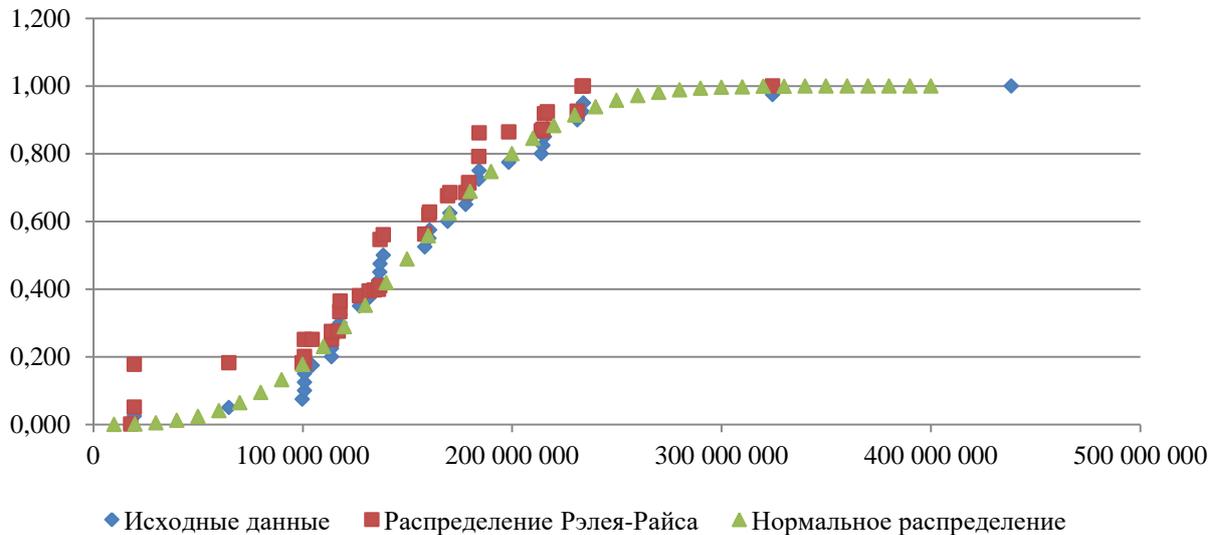


Рисунок 2. Сравнение графика исходных данных с функцией распределения Рэлея-Райса

Таблица 5

**РАСЧЁТ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ФУНКЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЭЛЕЯ-РАЙСА**

Распределение Рэлея-Райса				
n	D	F(x) theor		
3,04	171 068 575			
Невязка	0,06	0,00141	-0,02	0,00056
		0,05109	0,00	0,00000
		0,17712	0,10	0,01043
		0,18197	0,08	0,00672
		0,18197	0,06	0,00325
		0,18207	0,03	0,00103
		0,20113	0,03	0,00068
		0,25135	0,05	0,00264
		0,25135	0,03	0,00069
		0,25147	0,00	0,00000
		0,27064	0,00	0,00002
		0,27515	-0,02	0,00062
		0,27592	-0,05	0,00241
		0,33359	-0,02	0,00027
		0,36444	-0,01	0,00011
		0,38049	-0,02	0,00038
		0,39439	-0,03	0,00094
		0,39780	-0,05	0,00273
		0,39925	-0,08	0,00574
		0,41001	-0,09	0,00810
		0,54685	0,02	0,00048
		0,56008	0,01	0,00010
		0,56242	-0,01	0,00016

0,61991	0,02	0,00040
0,62795	0,00	0,00001
0,67580	0,03	0,00067
0,68478	0,01	0,00010
0,68478	-0,02	0,00023
0,71383	-0,01	0,00012
0,71445	-0,04	0,00126
0,79191	0,02	0,00029
0,86127	0,06	0,00375
0,86396	0,04	0,00152
0,86733	0,02	0,00030
0,87221	0,00	0,00001
0,91770	0,02	0,00031
0,92371	0,00	0,00000
0,92545	-0,02	0,00060
0,99908	0,02	0,00058
1,00000	0,00	0,00000
1,00000	0,00	0,00000

В этом случае распределение также нас не устраивает. Погрешность возникает из-за маленьких зоопарков и больших, которые сильно отклоняются от средних значений. После про-

ведения двух исследований, приходим к выводу: оптимальным выбором будет проведение анализа подгонки по функции распределения и интегральным показателям.

Таблица 6

**РАСЧЁТ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Выб дисп/Мод дисп	0,87
МО	144 979 774,96
Дисперсия	4441027809817810,00
Асимметрия	1,45
Эксцесс	6,72
ЦФ	0,04

Таблица 7

**РАСЧЁТ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИКОВ ПОДГОНКИ ФУНКЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Подгонка функции распределения						
DD	nn					
147 981 500	4,44	Фстеп	Разница	Квадрат разницы		
Невязка	0,05	0,000130	-0,024870	0,000619	10 000 000	0,000179
		0,025019	-0,024981	0,000624	20 000 000	0,001468
		0,148718	0,073718	0,005434	30 000 000	0,005024
		0,154322	0,054322	0,002951	40 000 000	0,012001
		0,154322	0,029322	0,000860	50 000 000	0,023509
		0,154437	0,004437	0,000020	60 000 000	0,040559
		0,176799	0,001799	0,000003	70 000 000	0,064008
		0,237369	0,037369	0,001396	80 000 000	0,094493
		0,237369	0,012369	0,000153	90 000 000	0,132366
		0,237510	-0,012490	0,000156	100 000 000	0,177640
		0,260948	-0,014052	0,000197	110 000 000	0,229943

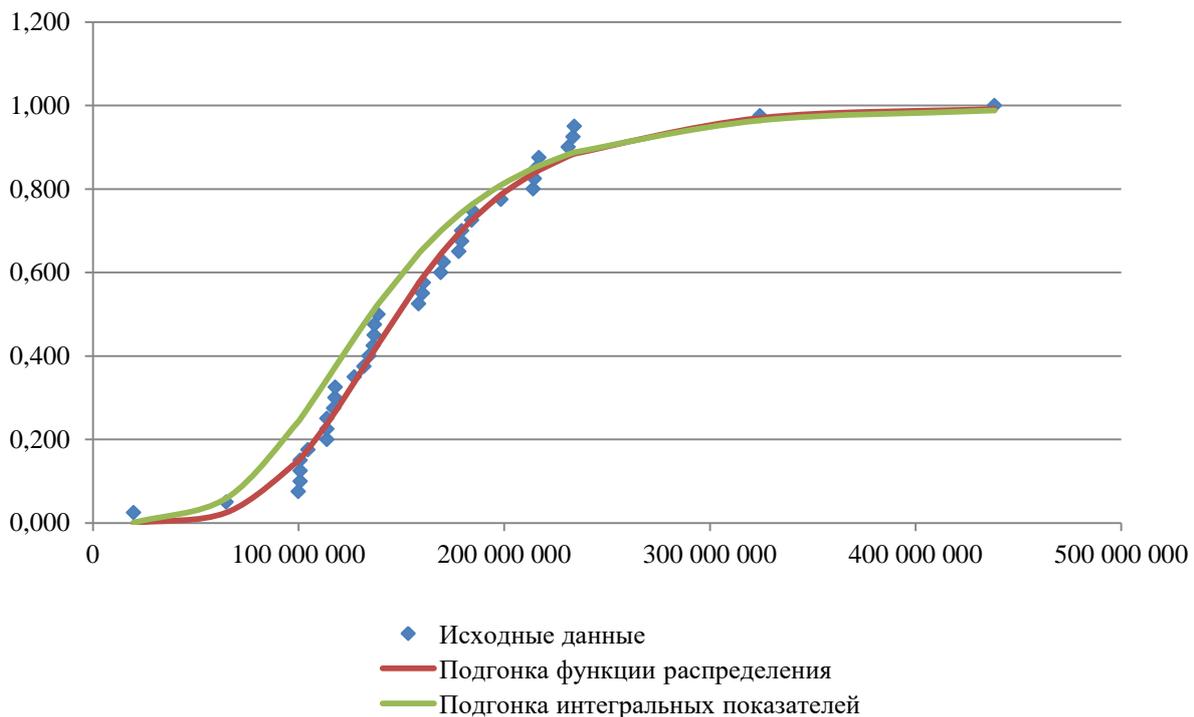
0,266468	-0,033532	0,001124	120 000 000	0,288506
0,267415	-0,057585	0,003316	130 000 000	0,352178
0,337693	-0,012307	0,000151	140 000 000	0,419469
0,374671	-0,000329	0,000000	150 000 000	0,488641
0,393633	-0,006367	0,000041	160 000 000	0,557817
0,409894	-0,015106	0,000228	170 000 000	0,625115
0,413847	-0,036153	0,001307	180 000 000	0,688789
0,415527	-0,059473	0,003537	190 000 000	0,747353
0,427944	-0,072056	0,005192	200 000 000	0,799685
0,574970	0,049970	0,002497	210 000 000	0,845085
0,588030	0,038030	0,001446	220 000 000	0,883295
0,590322	0,015322	0,000235	230 000 000	0,914466
0,644548	0,044548	0,001984	240 000 000	0,939092
0,651827	0,026827	0,000720	250 000 000	0,957914
0,693713	0,043713	0,001911	260 000 000	0,971819
0,701303	0,026303	0,000692	270 000 000	0,981738
0,701303	0,001303	0,000002	280 000 000	0,988561
0,725313	0,000313	0,000000	290 000 000	0,993084
0,725816	-0,024184	0,000585	300 000 000	0,995969
0,786229	0,011229	0,000126	310 000 000	0,997738
0,837259	0,037259	0,001388	320 000 000	0,998780
0,839209	0,014209	0,000202	330 000 000	0,999368
0,841658	-0,008342	0,000070	340 000 000	0,999686
0,845204	-0,029796	0,000888	350 000 000	0,999851
0,878742	-0,021258	0,000452	360 000 000	0,999932
0,883327	-0,041673	0,001737	370 000 000	0,999970
0,884663	-0,065337	0,004269	380 000 000	0,999988
0,970239	-0,004761	0,000023	390 000 000	0,999995
0,992016	-0,007984	0,000064	400 000 000	0,999998

Продолжение Таблицы 7

### РАСЧЁТ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИКОВ ПОДГОНКИ ФУНКЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ИНТЕГРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Подгонка интегральных показателей					
Ртеп	Ртеп*dx	МО	Дисп	АС	ЭК
0,00071	0,00268741	53 021,937	42158936750767,00	-0,02	0,033533
0,05935	0,14625724	9 484 855,116	939073961403269,00	-0,254253	0,305714
0,24298	0,242964912	24 270 797,683	493875885174829,00	-0,075237	0,050901
0,24985	0,006895714	695 639,649	13410717079986,60	-0,001998	0,001322
0,24985	0	0,000	0,00	0,000000	0,000000
0,24999	0,000139932	14 119,186	271892508580,77	-0,000040	0,000027
0,27663	0,027002023	2 825 775,214	43917451700682,30	-0,005985	0,003622
0,34376	0,068098801	7 747 736,844	66323140082745,30	-0,006994	0,003275
0,34376	0	0,000	0,00	0,000000	0,000000
0,34391	0,00014932	16 991,369	145239726715,14	-0,000015	0,000007
0,36827	0,024382036	2 853 917,302	19019751534499,60	-0,001795	0,000752
0,37390	0,005626724	662 839,311	4156075133184,94	-0,000382	0,000156
0,37486	0,000961425	113 381,305	703439205277,26	-0,000064	0,000026
0,44324	0,067373826	8 566 581,940	21418198149270,00	-0,001290	0,000345
0,47722	0,033527793	4 420 849,055	5774388095866,16	-0,000256	0,000050
0,49421	0,016842061	2 261 194,045	1935832815593,36	-0,000070	0,000011
0,50855	0,01423248	1 940 178,843	1067194686021,39	-0,000031	0,000004
0,51201	0,003451663	472 265,161	229677572906,83	-0,000006	0,000001

0,51348	0,001465482	200 823,762	92477118427,40	-0,000002	0,000000
0,52426	0,010708865	1 484 427,581	433588283349,41	-0,000009	0,000001
0,64554	0,107619846	17 047 360,247	19392708141303,20	0,000880	0,000177
0,65589	0,010210942	1 637 119,784	2405982500429,80	0,000125	0,000029
0,65770	0,001805906	290 158,973	444711155378,43	0,000024	0,000006
0,70015	0,039884944	6 748 931,444	23416602649881,20	0,001917	0,000697
0,70580	0,00560126	954 628,416	3628299653920,05	0,000312	0,000119
0,73819	0,03055662	5 436 062,503	33118084508813,10	0,003684	0,001820
0,74404	0,005787106	1 037 910,244	6835882757496,69	0,000794	0,000409
0,74404	0	0,000	0,00	0,000000	0,000000
0,76255	0,017800489	3 278 084,633	27321168700425,90	0,003617	0,002126
0,76294	0,000387136	71 334,319	597379012198,07	0,000079	0,000047
0,80965	0,041428575	8 220 599,666	118350646395941,00	0,021374	0,017143
0,84972	0,035008263	7 492 135,891	166822810666717,00	0,038911	0,040306
0,85127	0,001541478	330 962,569	7494004703737,48	0,001766	0,001847
0,85322	0,001935706	417 318,417	9650983165182,65	0,002303	0,002440
0,85605	0,002797566	606 785,066	14469456512794,30	0,003516	0,003795
0,88318	0,023997358	5 547 679,123	178306685115729,00	0,051933	0,067175
0,88696	0,003701623	864 210,218	28984285837066,00	0,008666	0,011507
0,88806	0,001097053	256 879,642	8723861547032,95	0,002629	0,003517
0,96437	0,035984969	11 672 680,198	1158111568622250,00	0,702004	1,889786
0,98826	0,0113661	4 983 538,303	978944841149533,00	0,970748	4,275018



**Рисунок 3. Сравнение графика исходных данных с подгонкой функции распределения и интегральных показателей**

Сопоставив все три графика, можно прийти к следующему выводу: границы графиков подгонки функции распределения и подгонки интегральных показателей можно считать неким доверительным интервалом для исходных данных. То есть в области, находящейся

между данными графиками, с некоторой долей погрешности, будут лежать другие реальные данным по расходам зоопарков, не вошедших в работу. Вместе с этим, данные выводы будут использоваться для сравнения нашей математической модели с реальными объектами.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азимова Н.Н., Ладоса Е.Н., Холодова С.Н., Цымбалов Д.С., Яценко О.В. Статистический анализ размерных характеристик пыли, образующейся при механической обработке металлов // Вестник Донского государственного технического университета. – 2020. – № 20(1). – С. 68-78. – URL:<https://doi.org/10.23947/1992-5980-2020-20-1-68-78>.
2. Обзор методов статистического анализа данных. – URL: <http://www.statlab.kubsu.ru/node/4> (дата обращения: 20.04.2022).
3. Практическая статистика для специалистов Data Science: пер. с англ. / П. Брюс, Э. Брюс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018 – 304 с.: ил.
4. Статистические методы анализа: [учеб. пособие] / И.С. Шорохова, Н.В. Кисляк, О.С. Мариев; М-во образования и науки рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: изд-во Урал. ун-та, 2015 – 300 с.
5. Статистический анализ данных: учеб. пособие / Е.А. Денискина, П.Э. Коломиец; Самар, гос. аэрокосм. ун-т. – Самара, 2006. – 64 с.

## ANALYSIS OF STATISTICS OF THE BEST ZOOS IN THE WORLD AND RUSSIA

VERKHOGLYADOVA Alexandra Vladimirovna

master's student

Don State Technical University

Rostov-on-Don, Russia

---

*A person who is going to open a zoo is forced to decide which species he should include in the list of his zoo, and which will have to be left out. He or she can rely on the experience of established large zoos or choose animals from his or her own personal priorities. It is important to understand the difference between public and private zoos, the initial capital of which may differ greatly, as well as available space.*

**Key words:** mathematical analysis, statistics, zoo, statistical analysis, species composition, distribution functions.

---

## АНАЛИЗ ФИЗИОЛОГИИ КОШАЧЬИХ

ВЕРХОГЛЯДОВА Александра Владимировна

магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Россия

---

*Рассматривая комфортные характеристики условий содержания животных, можно выделить некоторую закономерность в требованиях. В первую очередь, это связано с тем, что по мере увеличения размера вида кошачьих многие физиологические параметры изменяются пропорционально размеру. Отсюда видим необходимость в изучении некоторых особенностей физиологии кошачьих, которые могут повлиять на требования к условиям их содержания.*

**Ключевые слова:** физиология, особенности вида, кошачьи, математический анализ, линия тренда.

---

Необходимость изучения и анализа данной темы заключается в том, что животные – это живые организмы, для нормального функционирования которых должны быть соблюдены некоторые условия обитания, питания и ухода. Вместе с этим встаёт вопрос о норме физиологических параметров, их связи с размером.

В ходе изучения данной темы был проведён сбор информации по некоторым видам кошачьих (виды были выбраны, как яркие представители семейства и находящиеся в разных весовых категориях).

Данные, по которым проводился дальнейший анализ:

– нормальная температура тела;

- нормальный пульс;
- нормальная частота дыхания;
- продолжительности жизни (в неволе);
- число котят;
- рацион (в мясе);
- продолжительность сна;
- продолжительность беременности;
- наступление половой зрелости;
- длина прыжка;
- длина шага;
- интенсивность метаболизма.

Всю собранную информацию объединили в таблице, чтобы далее построить точечные графики с линиями тренда, по которым можно будет отследить зависимость приведённых характеристик в зависимости от размера кошки.

Таблица 1

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖИВОТНЫХ ОТНОСИТЕЛЬНО ИХ РАЗМЕРА

Вид	Средняя длина	Нормальная температура тела (°C)	Нормальный пульс (ударов/мин)	Нормальная частота дыхания (вдох/мин)	Продолжительность жизни (в неволе)	Число котят (шт)
Тигр	2,9	38,85	45	10	26	2
Лев	2,7	38,605	59	20	20	3
Ягуар	2,1	38,25	105	16	25	2
Рысь обыкновенная	1,03	38,85	50	10	25	2
Оцелот	0,9	38,25	116	15	20	2
Манул	0,58	38,605	129	25	12	4
Домашний кот	0,35	38,75	110	21	14	6

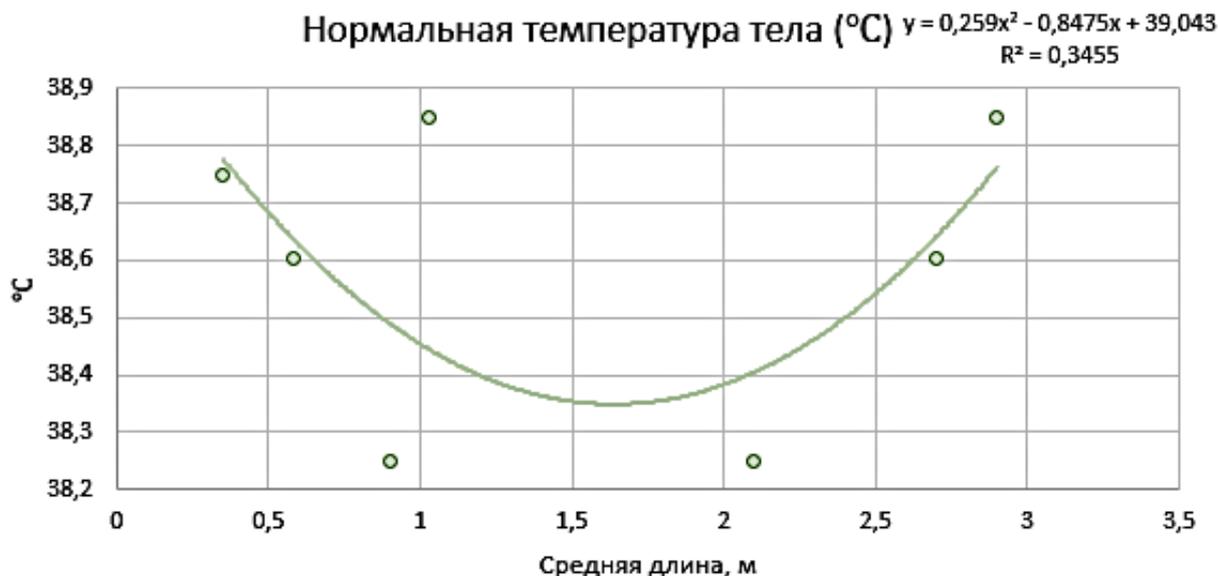
Продолжение таблицы 1

Рацион (в мясе) (кг)	Продолжительность сна (час)	Продолжительность беременности	Наступление половой зрелости	Длина прыжка (м)	Длина шага (см)	Интенсивность метаболизма
12	18	3,4	60	4,5	65	4401,017004
9	20	3,5	48	11	60	4134,223174
4	20	3,7	36	6	40	1819,558755
3	11	2	33	7,62	38	1007,277361
1	12	2,6	30	7,2	36	533,5393856
0,8	16	2	10	3,1	23	197,9898987
0,3	20	1,9	8	2,5	17	159,565494

Далее проанализируем построенные графики, исходя из выводов, которые были при-

ведены в теоретической части.

1. Нормальная температура тела.

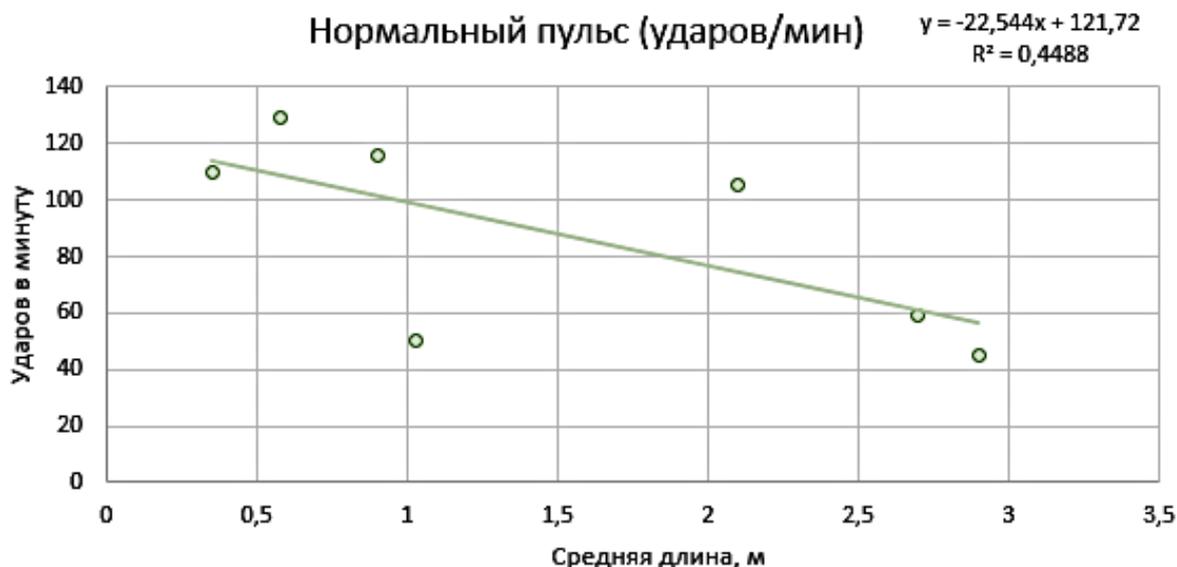


*Рисунок 1. Нормальная температура тела кошачьих*

Как и было указано в теоретической части, такая характеристика как температура тела, не является зависимой от размера животного. На графики мы видим, что разброс тем-

пературы тела колеблется между 38,2 °C и 38,9 °C, то есть разница в десятых частях, которые могут варьироваться в течении дня.

2. Нормальный пульс.



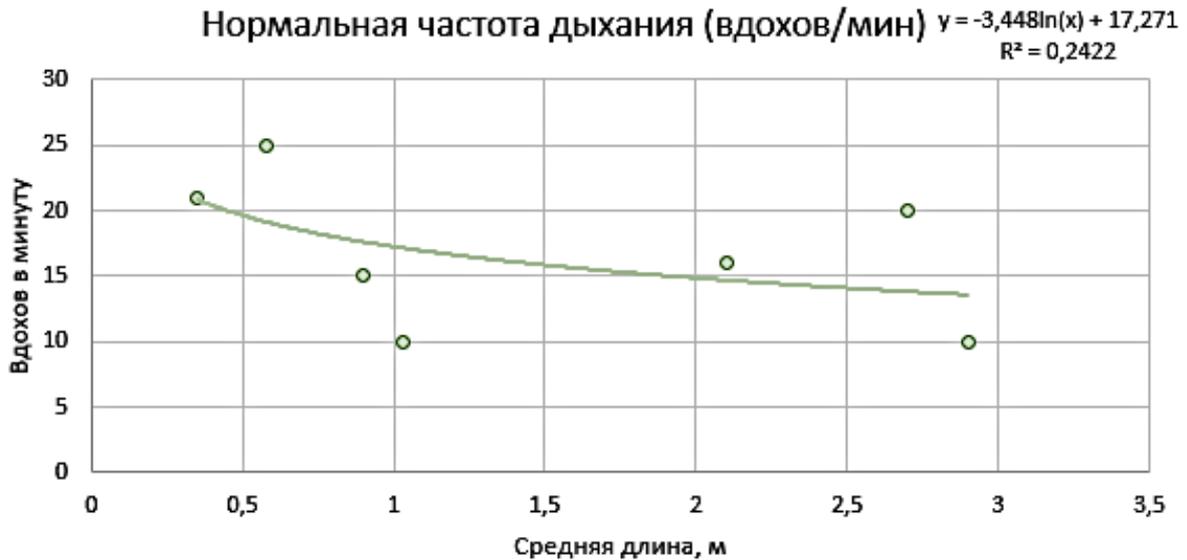
*Рисунок 2. Нормальный пульс*

Нормальный пульс, в отличии от температуры тела, является характеристикой, которая зависит от размера. В данном случае линия тренда линейная, следовательно число ударов сердца уменьшается с постоянной скоростью, по мере увеличения кошки, что согласуется с данными из теории.

Если воспользоваться формулой изменения частоты сердечных сокращений

$f_c = 241M_T^{-0,25}$ , мы получим данные, которые с большой точностью согласуются с данными из таблицы, хотя, как уже говорилось, есть виды, которые имеют большое отклонение от линии тренда.

3. Нормальная частота дыхания.



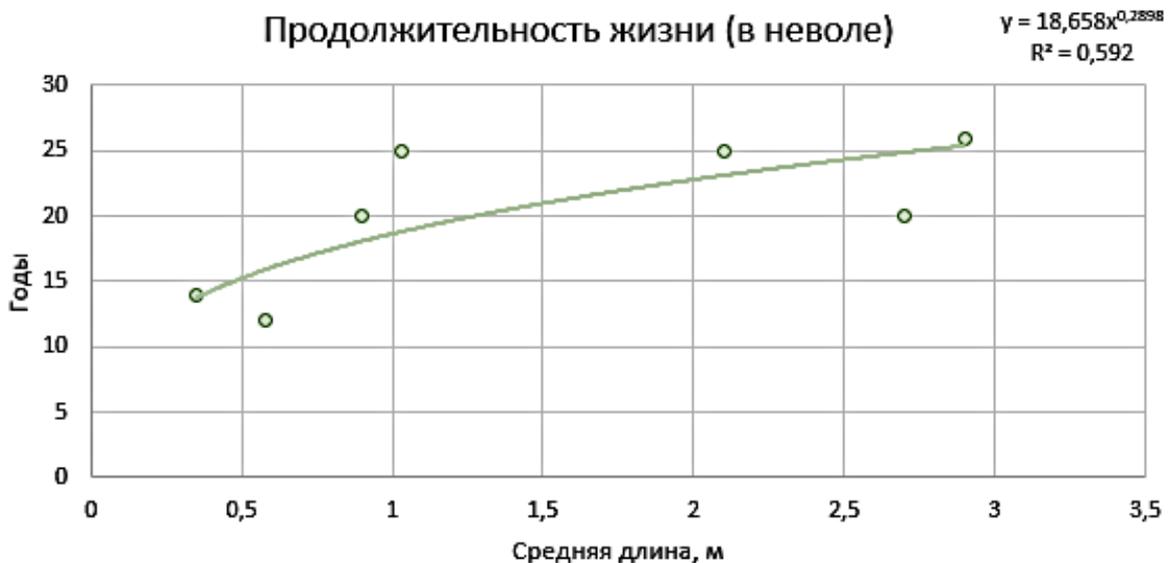
**Рисунок 3. Нормальная частота дыхания**

Логарифмическая линия тренда свидетельствует о том, что при маленьких размерах кошачьих колебания частоты вдохов сильнее, чем при увеличении размеров. Но также явля-

ется величиной, зависимой от размера вида.

Проверка данных по формуле  $t_{\text{дыхания}} = 53,5M_T^{-0,25}$  показала, надёжность данных.

4. Продолжительность жизни.



**Рисунок 4. Продолжительность жизни кошачьих**

С увеличением размера вида увеличивается и продолжительность жизни, о чём и говорит нам линия тренда. Она является степенной, что согласуется с аллометрическими уравнениями, рассмотренными ранее, из чего можно сделать вывод, что продолжитель-

ность жизни можно так же оценить, с помощью степенной функции.

Небольшой скачок, вначале линии, говорит о том, что разница «средних» и «маленьких» кошек выше, чем «средних» и «больших».

5. Число котят.

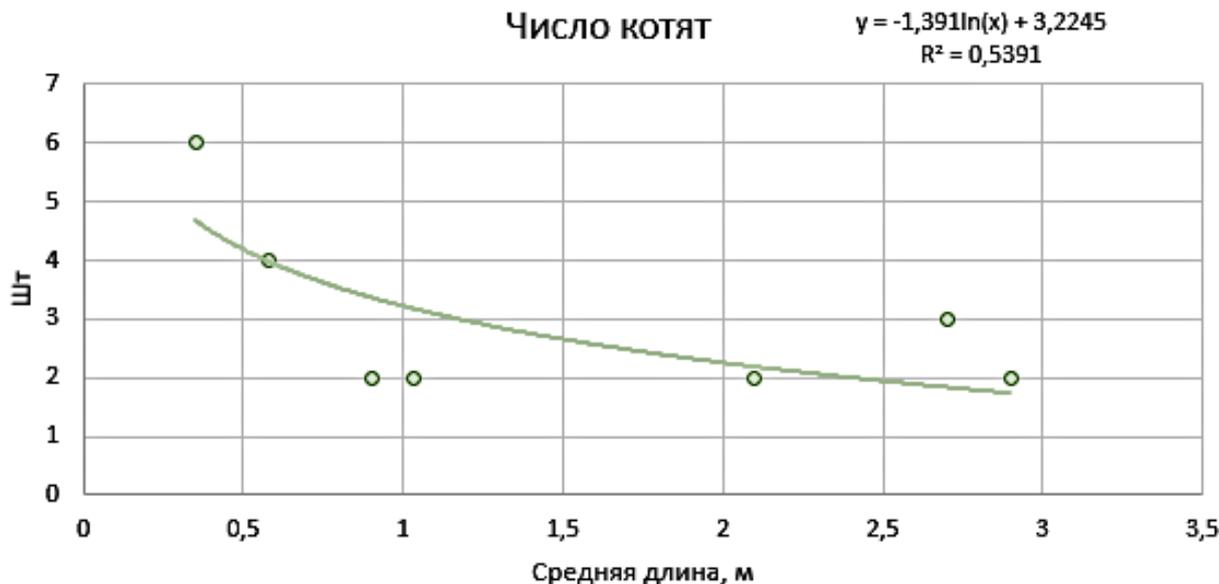


Рисунок 5. Число котят

Логарифмическая линия тренда говорит нам о том, что количество котят уменьшается почти с постоянной скоростью с увеличением размера кошки, что приводит к мысли о том, что стратегия популяции также меняется. От большого числа котят с небольшой

выживаемостью, к маленькому числу, но с большей выживаемостью.

Погрешность выходит достаточно большой, и скорее всего это связано с особенностями видов и среды их обитания.

б. Рацион.



Рисунок 6. Вес мяса, необходимый определённому виду кошачьих

Потребление мяса в день можно сравнить с интенсивностью метаболизма, который рассмотрим ниже. Мы получаем почти идентичные степенные линии тренда, которые свидетельствуют о связи этих параметров.

Соответственно, если кошка большая, то и еды нужно много, это и описывает данный график, имеющий небольшую погрешность, связанную с особенностями питания некоторых видов.

7. Продолжительность сна.

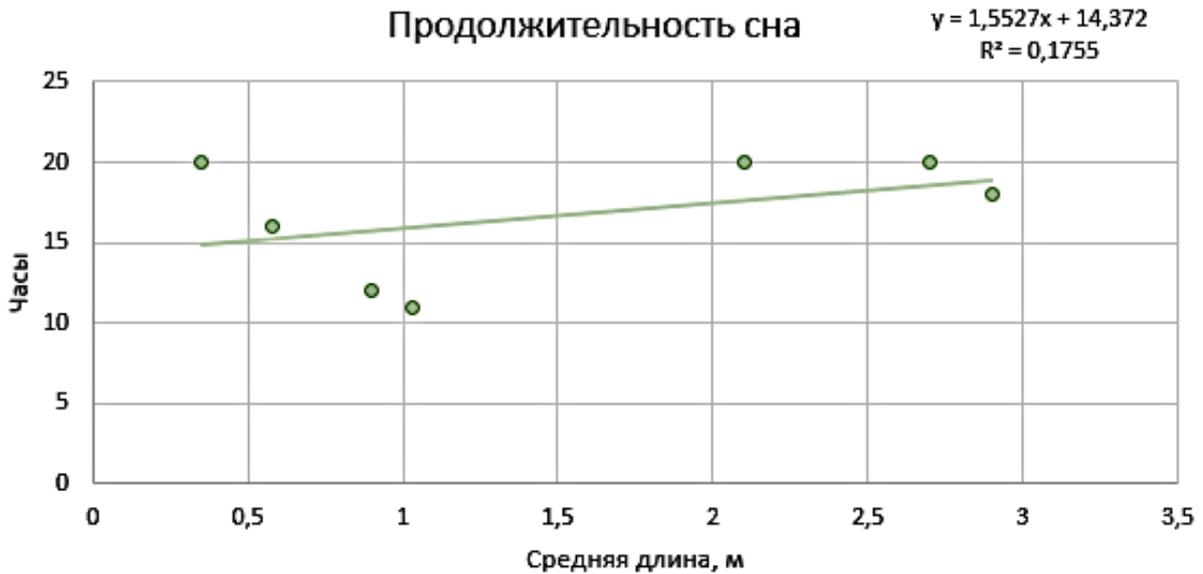


Рисунок 7. Продолжительность сна кошачьих

Продолжительность сна лучше всего описывает линейная линия тренда, но она имеет небольшую степень точности. Это показывает, что зависимость есть, но по большей части с большими отклонениями. Это так же

пример того, что виды обитают в разных условиях. Одним нечего бояться и их охота не сложна, другие должны прятаться и активно охотится только ночью.

8. Продолжительность беременности.

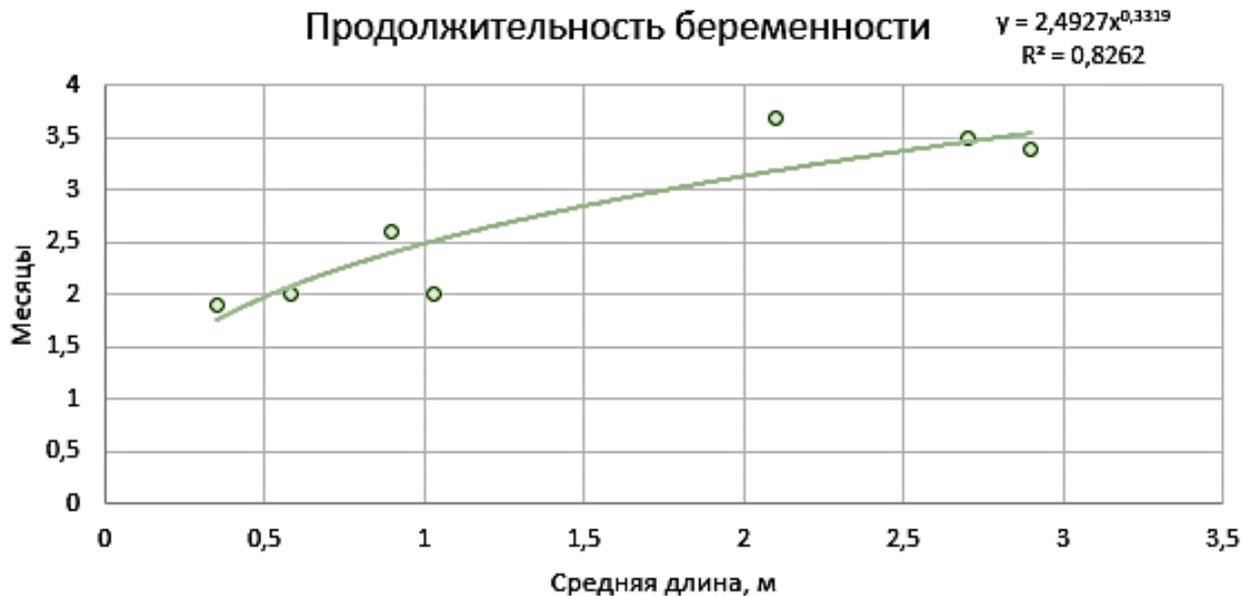


Рисунок 8. Продолжительность беременности

Степенная линия тренда, так же может говорить о том, что такая характеристика, как продолжительность беременности, мы можем описать аллометрическим уравнением, связывая размер кошки и приведённую характеристику.

Продолжительность беременности, которая увеличивается по мере увеличения размера вида, вместе с уменьшающимся числом котят, дают более яркое представление о стратегии размножения.

9. Наступление половой зрелости.

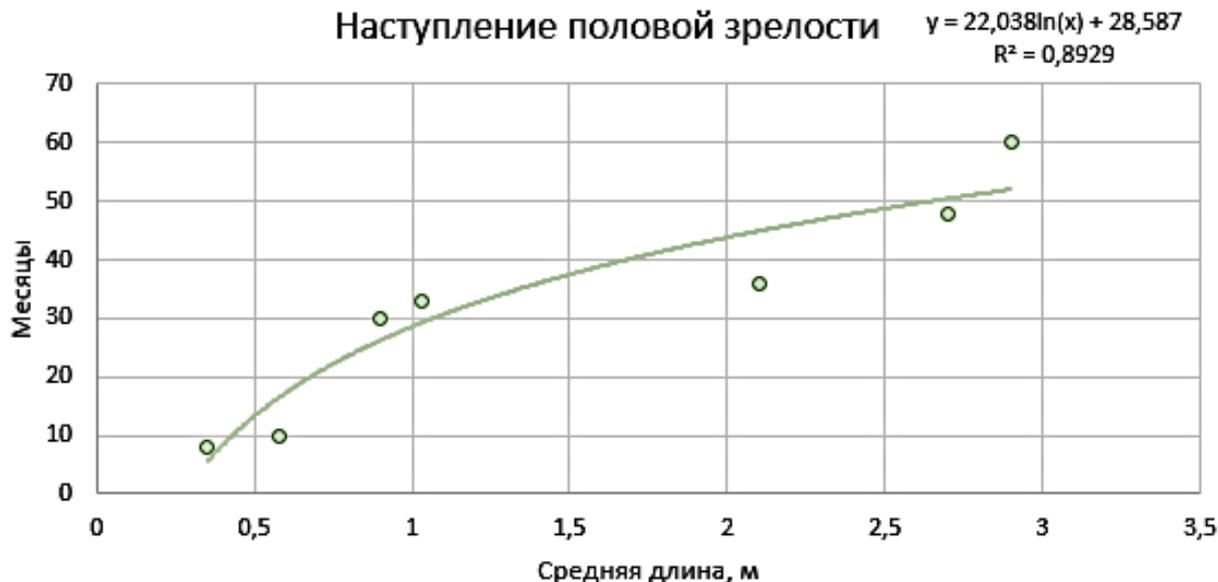


Рисунок 9. Возраст наступления половой зрелости

Данную характеристику описывает логарифмическая линия тренда, с достаточной достоверностью аппроксимации, которая равна примерно 0,89. Следовательно, с уве-

личением размера кошки увеличивается количество месяцев, по достижении которых наступает половая зрелость.

10. Длина прыжка.

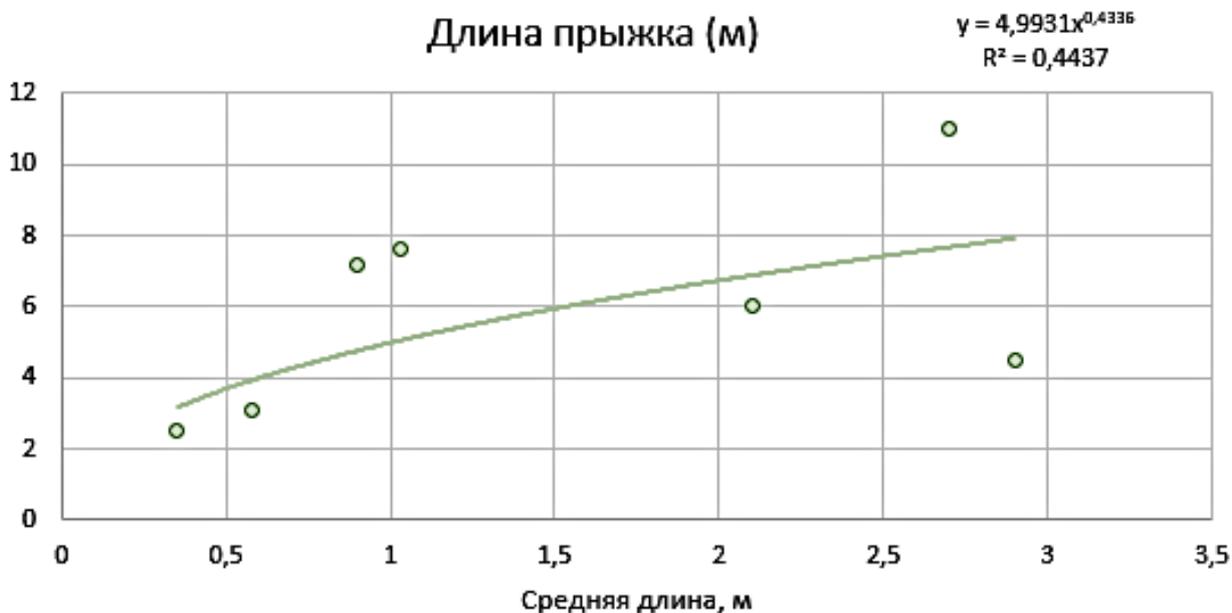


Рисунок 10. Длина прыжка

Сразу видим несоответствие ожиданий и действительности. Большое отклонение от линии тренда, следовательно и большая погрешность, примерно в 0,6, хотя кажется, что такие параметры обязаны зависеть от размера. Но нельзя забывать и о массивности жи-

вотного, ведь тигр и лев примерно одинаковы по размеру, но при этом тигр весит в два раза больше льва.

Но в общих чертах, мы видим, что большая кошка и прыгает на большие расстояния.

11. Длина шага.

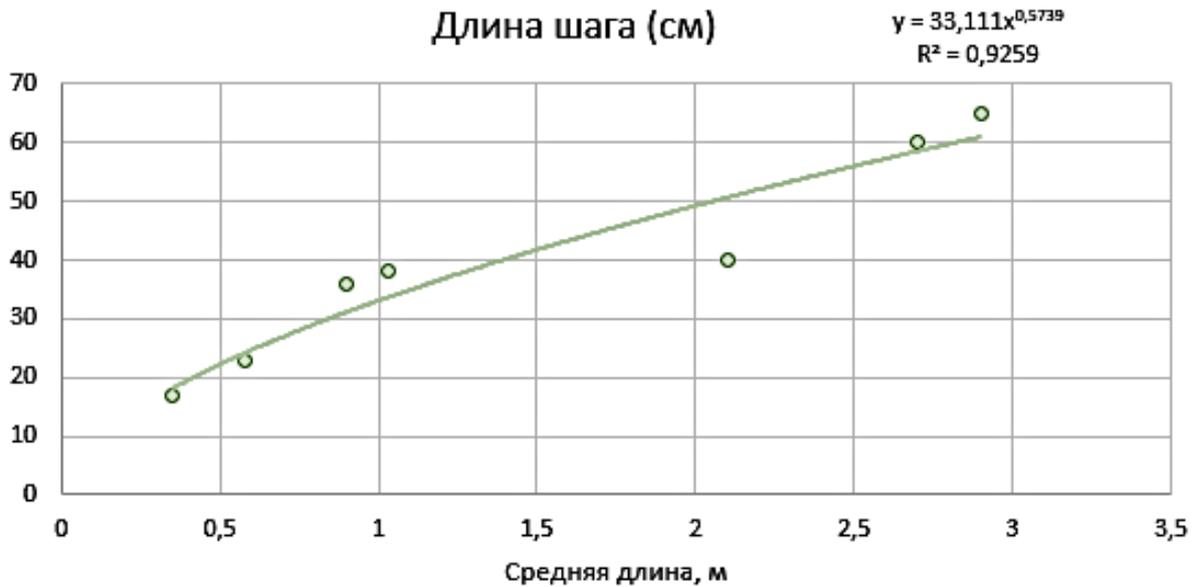


Рисунок 11. Длина шага

Этот параметр полностью зависит от размера вида, поэтому с высокой степенью доверия образуется степенная линия тренда. Но нельзя забывать, что размер шага вычисляется для каждой отдельной кошки свой, поэто-

му и остаётся погрешность, в пределах которой можно встретить самку тигра и самца льва, которые примерно будут с одной и той же длиной шага.

12. Интенсивность метаболизма.

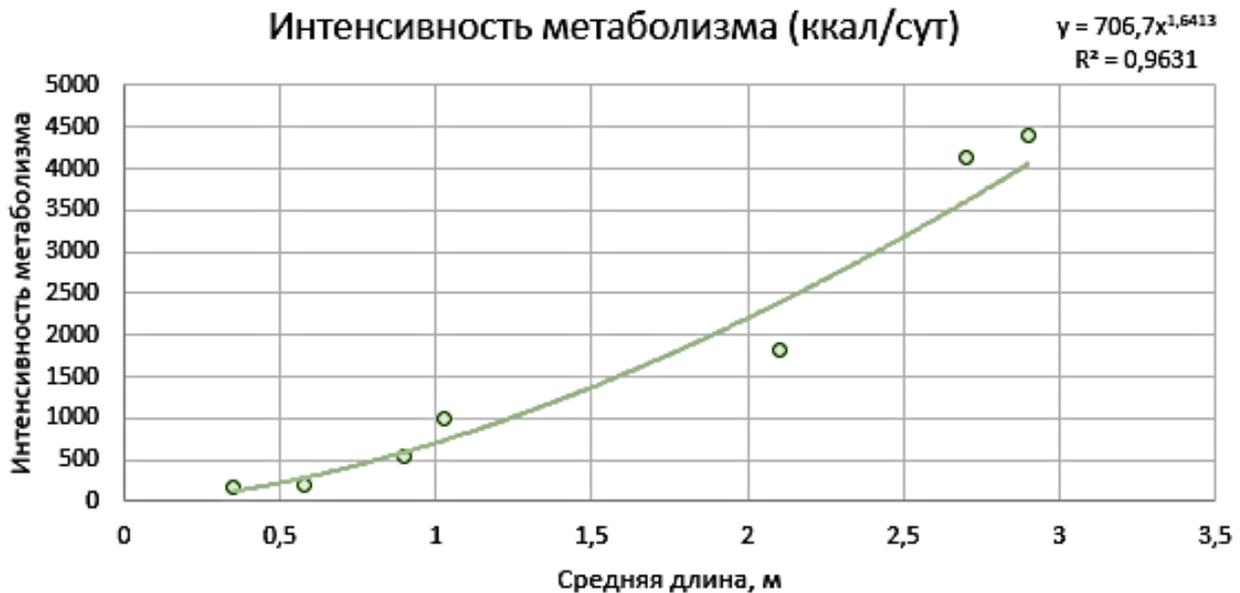


Рисунок 12. Интенсивность метаболизма

Интенсивность метаболизма вычисляется по формуле  $P_{мет} = 79,3M_T^{0,74}$ . (Масса кошки бралась из книги рационов Московского городского зоопарка). Данные, полученные в итоге, дают степенную линию тренда с небольшой погрешностью, примерно 0,04, ко-

торые так же связаны с разбросом размеров внутри вида. Но общий вид остаётся там же, который приведён в теории.

Как говорилось, видим связь с питанием, соответственно, чем больше кошка, тем интенсивность метаболизма больше. Хотя уже

было доказано, что не для всех видов это так, особенно в период холодов.

В работе приведены только некоторые параметры, наглядно демонстрирующие зависимость размера животного от его физиологических особенностей. По графикам мы выявили несколько таких характеристик, ис-

пользуя ярких представителей определённой размерной группы. В дальнейшем по полученным данным можем строить предположения, относящиеся к другим видам, которые не вошли в выборку (можно так же проанализировать вымершие виды, после сопоставив с прогнозами специалистов).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вернигоров Ю., Кипнис И. Математическое моделирование распределения жидкости в ветвящихся капиллярных системах // Вестник Донского государственного технического университета. – 2010. – № 10(8). – С. 1195-1206.
2. Математические методы в зоологии: учеб.-метод. пособ. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2003. – 23 с.
3. Руководство по научным исследованиям в зоопарках. – М.: Московский зоологический парк, 2008. – 165 с.
4. Успенская Ю.А. Основы физиологии животных. Часть 3: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Ю.А. Успенская; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019 – 329 с.
5. Шмидт-Нильсен К. Размеры животных: почему они так важны?: Пер. с англ. – М.: Мир, 1987. – 259 с., ил.

## ANALYSIS OF FELINE PHYSIOLOGY

VERKHOGLYADOVA Alexandra Vladimirovna

master's student

Don State Technical University  
Rostov-on-Don, Russia

*When considering the comfort characteristics of the animal's living conditions, some regularity in the requirements can be distinguished. First of all, it is connected with the fact that as the size of a feline species increases, many physiological parameters change according to the size. Hence we see the need to study some peculiarities of feline physiology that may affect the requirements for their living conditions.*

**Key words:** physiology, species peculiarities, felines, mathematical analysis, trend line.

## МЕТОДЫ ТЕОРИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЗАДАЧИ ВЫБОРА ЛУЧШИХ ВИДОВ КОШАЧЬИХ ЗООПАРКА

ВЕРХОГЛЯДОВА Александра Владимировна

магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»  
г. Ростов-на-Дону, Россия

*Чтобы сделать лучший выбор, призвана теория принятия решений. Она помогает делать выбор более эффективно и обоснованно, используя информацию о необходимых критериях. С помощью данной теории можно избежать негодных решений и учесть возможные отрицательные последствия необдуманного выбора.*

**Ключевые слова:** принятие решений, кошачьи, видовое разнообразие, зоопарк.

**В** процессе жизни человек множество раз сталкивается с проблемой выбора. Например, руководитель вынужден принимать конкретные хозяйственные и экономические решения. Найти наилучший выбор помогает теория принятых решений. Она помогает делать выбор более эффективно и обоснованно, используя информацию о необходимых критериях. С помощью данной теории можно избежать негодных решений и учесть возможные отрицательные последствия необдуманного выбора.

Логично, что с практической точки зрения чаще всего используются многокритериальные задачи, в которых решение оценивается по нескольким заданным параметрам. При этом необходимо корректно расставлять важность этих параметров, которая основывается не только предпочтениях «заказчика», но и на связи самих параметров, то есть какой смысл несёт в себе то, что один критерий менее важный другого? Обычно, для решения такого рода задач привлекаются эксперты или жюри.

В данной работе в качестве критериев

оценки служат общая цена, занимаемая площадь, рацион, время жизни и редкость. Задача состоит в выборе лучших видов для городского зоопарка с учётом данных критериев. Для решения поставленной задачи используется три метода: аддитивный, мультипликативный и минимаксный.

Перед началом использования данных методов, необходимо применить метод анализа иерархий. Данный метод состоит в разделении проблемы на более простые части для дальнейшей обработки. Метод анализа иерархий нужен для обоснования принятия решений в условиях определённости и многокритериальности.

Для того, чтобы установить приоритеты заданных параметров в МАИ используется метод парных сравнений. Далее по каждой матрице определяется вектор локальных приоритетов и находится индекс согласованности.

Итоговой оценкой альтернативы в методе парных сравнений является вес альтернативы, которая вычисляется как сверка весовых коэффициентов критериев всех уровней иерархии.

Таблица 1

**ОЦЕНКА ВАЖНОСТИ КРИТЕРИЕВ**

	Общая цена	Площадь	Рацион	Время жизни	Редкость	произведение	корень	ρ
Общая цена	1	3	6	0,2	0,166	0,6	0,8801	0,0965
Площадь	0,333	1	2	0,2	0,2	0,0266666	0,4041	0,0443
Рацион	0,166	0,5	1	0,2	0,2	0,00333333	0,2402	0,0263
Время жизни	5	5	5	1	7	875	5,4387	0,5966
Редкость	6	5	5	0,142857143	1	21,428571	2,1515	0,2360
S	12,5	14,5	19	1,742857143	8,566		9,1148	1

λ max	5,4128
CC	1,12
ИС	0,1032
ОС	0,0921

< 0.1 ⇒  
матрица согласована

После построения матрицы парных сравнений и выявления приоритетов критериев можно применять перечисленные выше ме-

тоды, для принятия лучшего решения.

1. Аддитивный

Формула, по которой будет оцениваться

вид, можно представить следующим образом:

$$F(x) = \sum_{i=1}^m C_i \cdot f_i(x)$$

где  $f_i(x) = \frac{F_i(x)}{F_i^0(x)}$ ;

$F_i(x)$  – частные критерии;

$F_i^0(x)$  – нормирующий делитель;  
 $f(x)$  – нормированное значение;  
 $F(x)$  – взвешенная сумма нормированных значений (обобщённый критерий);  
 $C$  – весовой коэффициент, определяющий важность критерия.

Таблица 2

### АДДИТИВНЫЙ МЕТОД

Вид	Общая цена	Площадь	Рацион	Время жизни	Редкость	F
Азиатский лев	4020000	70	4000	30	4	-0,941818242
Амурский тигр	5630000	70	5000	26	4	-0,773680274
Африканский лев	4000000	70	4000	30	3	-0,85559908
Барханный кот	762925	6	225	13	1	-0,417525262
Белый лев	14020000	70	4000	30	5	-0,761807123
Белый тигр	11630000	70	5000	26	4	-0,613621988
Бенгальская кошка	604200	5	200	21	1	-0,645067413
Бенгальский тигр	4380000	70	5000	26	4	-0,80702575
Восточно-сибирская рысь	2390000	45	2000	20	1	-0,502259486
Гепард	8512000	80	400	30	3	-0,776031523
Дальневосточный леопард	5036750	60	1750	21	5	-0,794284198
Дальневосточный лесной кот	379000	5	200	20	1	-0,623336574
Длиннохвостая кошка	1355500	7	275	20	2	-0,680881767
Дымчатый леопард	1056000	7	300	20	3	-0,775268143
Индокитайский леопард	4036750	60	1750	21	5	-0,820960579
Индокитайский тигр	5130000	70	5000	26	4	-0,787018464
Кавказский леопард	3936750	60	1750	21	4	-0,736875528
Камышовый кот	1104125	6	275	15	1	-0,463188223
Канадская рысь	2330000	45	2000	20	1	-0,503860069
Каракал	2690000	45	2000	20	1	-0,494256572
Кот Темминка	3513225	50	575	23	2	-0,657323482
Кот-рыболов	1011325	10	453	25	3	-0,909838155
Кошка Жоффруа	1153850	7	275	14	1	-0,433078208
Леопард	3636750	60	1750	21	3	-0,658125753
Лилигр	7168000	80	6000	28	10	-1,28395758
Малайский тигр	4730000	70	5000	26	4	-0,797689016
Манул	1104125	7	275	15	2	-0,548895741
Оцелот	2204000	20	200	20	1	-0,558974596
Персидский леопард	4736750	60	1750	21	4	-0,715534423

Пума	2820000	50	1000	20	1	-0,499798336
Рыжая рысь	2390000	45	2000	20	1	-0,502259486
Рысь	2520000	45	2000	20	1	-0,498791557
Саванна	3259000	45	450	20	1	-0,50114282
Сервал	2859000	45	450	20	1	-0,511813373
Сибирская рысь	2490000	45	2000	20	1	-0,499591848
Снежный барс	7025000	50	1000	25	3	-0,699821334
Степной кот	854125	7	275	15	1	-0,468812146
Суматранская кошка	2006750	10	450	15	4	-0,692695612
Суматранский тигр	5630000	70	5000	26	5	-0,860432963
Флоридская пума	4320000	50	1000	20	5	-0,806794522
Черноногая кошка	1306750	10	450	15	3	-0,62461639
Ягуар	3746875	60	1875	25	2	-0,677609324
Ягуарунди	2154125	7	275	15	1	-0,434132851
F0	3619619,767	42,41860465	1851,813953	21,51162791	2,720930233	

2. Мультипликативный В данном случае нет необходимости в  
 Формула, по которой будет оцениваться нормирующем делители, так как у нас  
 вид, можно представить следующим образом: умножение.

$$F(x) = \prod_{i=1}^m C_i \cdot F_i(x)$$

Таблица 3

**МУЛЬТИПЛИКАТИВНЫЙ МЕТОД**

Вид	Общая цена	Площадь	Рацион	Время жизни	Редкость	F
Азиатский лев	4020000	70	4000	30	4	7515437,207
Амурский тигр	5630000	70	5000	26	4	15180794,88
Африканский лев	4000000	70	4000	30	3	9970729,296
Барханный кот	762925	6	225	13	1	63478,06427
Белый лев	14020000	70	4000	30	5	20968443,71
Белый тигр	11630000	70	5000	26	4	31359261,88
Бенгальская кошка	604200	5	200	21	1	23052,22439
Бенгальский тигр	4380000	70	5000	26	4	11810280,92
Восточно-сибирская рысь	2390000	45	2000	20	1	8617113,77
Гепард	8512000	80	400	30	3	2424881,365
Дальневосточный леопард	5036750	60	1750	21	5	4035541,402
Дальневосточный лесной кот	379000	5	200	20	1	15183,10608
Длиннохвостая кошка	1355500	7	275	20	2	52266,29033
Дымчатый леопард	1056000	7	300	20	3	29613,06601

Индокитайский леопард	4036750	60	1750	21	5	3234322,084
Индокитайский тигр	5130000	70	5000	26	4	13832589,29
Кавказский леопард	3936750	60	1750	21	4	3942750,19
Камышовый кот	1104125	6	275	15	1	97311,0908
Канадская рысь	2330000	45	2000	20	1	8400784,554
Каракал	2690000	45	2000	20	1	9698759,85
Кот Темминка	3513225	50	575	23	2	1759289,838
Кот-рыболов	1011325	10	453	25	3	48941,70489
Кошка Жоффруа	1153850	7	275	14	1	127116,9502
Леопард	3636750	60	1750	21	3	4856390,594
Лилигр	7168000	80	6000	28	10	9845382,985
Малайский тигр	4730000	70	5000	26	4	12754024,82
Манул	1104125	7	275	15	2	56764,80297
Оцелот	2204000	20	200	20	1	353177,4756
Персидский леопард	4736750	60	1750	21	4	4743969,508
Пума	2820000	50	1000	20	1	5648596,195
Рыжая рысь	2390000	45	2000	20	1	8617113,77
Рысь	2520000	45	2000	20	1	9085827,071
Саванна	3259000	45	450	20	1	2643813,431
Сервал	2859000	45	450	20	1	2319319,607
Сибирская рысь	2490000	45	2000	20	1	8977662,463
Снежный барс	7025000	50	1000	25	3	3752377,141
Степной кот	854125	7	275	15	1	87823,81947
Суматранская кошка	2006750	10	450	15	4	120588,515
Суматранский тигр	5630000	70	5000	26	5	12144635,9
Флоридская пума	4320000	50	1000	20	5	1730633,728
Черноногая кошка	1306750	10	450	15	3	104699,3344
Ягуар	3746875	60	1875	25	2	6754654,426
Ягуарунди	2154125	7	275	15	1	221493,9091

### 3. Минимаксный

$$F(x) = \min(\max(f_i(x)))$$

Формула, по которой будет оцениваться вид, можно представить следующим образом:

Таблица 4

## МИНИМАКСНЫЙ МЕТОД

Вид	F
Азиатский лев	2,160044206
Амурский тигр	2,700055257
Африканский лев	2,160044206
Барханный кот	0,604324324
Белый лев	3,873335019
Белый тигр	3,21304467
Бенгальская кошка	0,976216216
Бенгальский тигр	2,700055257
Восточно-сибирская рысь	1,080022103
Гепард	2,351628223
Дальневосточный леопард	1,837606838
Дальневосточный лесной кот	0,92972973
Длиннохвостая кошка	0,92972973
Дымчатый леопард	1,102564103
Индокитайский леопард	1,837606838
Индокитайский тигр	2,700055257
Кавказский леопард	1,47008547
Камышовый кот	0,697297297
Канадская рысь	1,080022103
Каракал	1,080022103
Кот Темминка	1,17872807
Кот-рыболов	1,162162162
Кошка Жоффруа	0,650810811
Леопард	1,414473684
Лилигр	3,675213675
Малайский тигр	2,700055257
Манул	0,735042735
Оцелот	0,92972973
Персидский леопард	1,47008547
Пума	1,17872807
Рыжая рысь	1,080022103
Рысь	1,080022103
Саванна	1,060855263
Сервал	1,060855263
Сибирская рысь	1,080022103
Снежный барс	1,940811591
Степной кот	0,697297297
Суматранская кошка	1,47008547
Суматранский тигр	2,700055257
Флоридская пума	1,837606838
Черноногая кошка	1,102564103
Ягуар	1,414473684
Ягуарунди	0,697297297

Рассматривая каждый критерий отдельно, необходимо выбрать, нужно ли его максимизировать, или минимизировать, а по полученным результатам делаем вывод для общей функции. В нашем случае больше критериев, которых необходимо минимизировать, следовательно нашу основную функцию так же минимизируем. Для каждого вида находим обо-

щённый критерий, который находим по заданным формулам. Надо помнить, что для нашего случая, параметры, которые максимизируют мы отнимаем, или ставим в знаменатель.

Получившиеся критерии сравниваем между собой, находя минимальные, то есть те, которые больше всего подходят нам по заданным параметрам.

Оценивая расходы, которые будут затрачены на покупку и содержание каждого вида, выявлено, что самый дорогой – лилигр. Это связано с его размерами, что соответ-

ственно увеличивает необходимую для него площадь и необходимые затраты на рацион. К тому же это очень редкое животное, что повышает его ценность.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айзерман М.А., Алескеров Ф.Т. Выбор вариантов: основы теории. – М.: Наука, Гл. ред. физ.-мат. лит., 1990. – 240 с.
2. Малыхин В.И. Математические методы принятия решений: учебное пособие / В.И. Малыхин, С.И. Моисеев – Воронеж: ВФ МГЭИ, 2009. – 102 с.
3. Принятие решений. – URL:<https://4brain.ru/decision/> (дата обращения: 22.04.2022).
4. Симанков В., Владимиров С., Денисенко А., Черкасов А. Методологические аспекты построения систем поддержки принятия решений // Вестник Донского государственного технического университета. – 2008. – № 8(3). – С. 258-267.
5. Теория принятия решений: учебное пособие / С.М. Бородачев. – Екатеринбург: Изд-во Урал, ун-та, 2014. – 124 с.

## DECISION THEORY METHODS FOR THE PROBLEM OF SELECTING THE BEST CAT SPECIES IN A ZOO

**VERKHOGLYADOVA Alexandra Vladimirovna**

master's student

Don State Technical University  
Rostov-on-Don, Russia

---

*To make the best choice, the theory of decision-making is called for. It helps to make a choice more effectively and reasonably, using information about the necessary criteria. With the help of this theory you can avoid bad decisions and take into account the possible negative consequences of ill-considered choice.*

**Key words:** decision making, cats, species diversity, zoo.

---

## ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ КОШАЧЬИХ ДЛЯ ГОРОДСКОГО ЗООПАРКА

**ВЕРХОГЛЯДОВА Александра Владимировна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»  
г. Ростов-на-Дону, Россия

---

*Данный подход в формировании видового разнообразия зоопарка является новейшим, представляя собой математически обоснованные выводы, с уже известными средними расходами на покупку и содержание животного.*

**Ключевые слова:** математическая модель, видовое разнообразие, оптимизация, построение модели, кошачьи, городской зоопарк.

---

В современном обществе, где каждый может стать предпринимателем, обладая определённым набором знаний, выигрывает понимающий внутренние механизмы рынка, которые можно представить в виде математической модели, соответствующих формул и законов. Основная идея работы состоит в привлечении математических методов и принятия решений в области прикладных задач.

Перед началом построения модели были проведены дополнительные исследования физиологических особенностей, которые могли бы помешать корректному построению модели. Далее собраны данные по 40 лучшим зоопаркам мира на предмет видового разнообразия. Выбраны основные параметры оптимизации и ограничения.

Консолидированные данные собираем в основную таблицу. Целевая функция представляет собой сумму ключевых видов затрат и выбранных коэффициентов. Основным показателем, по которому будем оценивать результаты оптимизации, является количество особей. Предположим, что в каждом виде нам необходимо иметь 2 особи (1 мужского пола, 1 женского). Следовательно, ограничение для оптимизации складывается из количества особей, то есть необходимое количество видов для конкретного сценария умноженное на 2.

Так же нам необходимо ввести ограничения. Первое ограничение – количество видов, которое считается из количества особей. В оптимальном (среднем) варианте модели оно равно 12, так как количество видов 6. Второе ограничение – вес, или коэффициент привлекательности, который мы аналитически нашли. И группа ограничений, которая учитывает возраст, редкость и сложность содержания.

Введём дополнительное ограничение, которое будет учитывать «повторяющиеся» виды, то есть видов львов в нашем списке 3, но в нашем случае необходим 1 или 0.

Так же вводим ограничения на продолжительность жизни животных, редкость и сложность содержания. Для среднего зоопарка находим этим параметры как среднеарифметическое значение соответствующих параметров по всем зоопаркам.

Применяем встроенный поиск решений, выбрав симплекс-метод, как способ поиска оптимального решения. Получаем следующий результат: азиатский лев, гепард, кот-рыболов, лилигр, пума и ягуар. Данный результат объясняется несколькими параметрами:

1. Продолжительности жизни. Большие кошки дольше живут, следовательно не будет необходимости снова тратить деньги на покупку новой особи.

2. Редкость и привлекательность. Обычно, большие кошки имеют большую привлекательности, чем маленькие, пусть и редкие виды. Посетителям будет интереснее увидеть больших представителей кошачьих, особенно редких, таких как лилигр. То всё же возрастает ценность зоопарка, в котором обитают редкие животные, о которых мало кто слышал.

3. Сложность содержания. Выбранные виды, конечно, занимают большую площадь и потребляют больше мяса, но их легче содержать и приучить к людям. Некоторые маленькие виды кошачьих совсем нельзя приучить к жизни с людьми. Дополнительное преимущество видится в возможности повышения численности исчезающих видов, в поддержания численности их популяции, возможности передачи потомства в другие зоопарки.

Таблица 1

## ДАННЫЕ ПО ОПТИМИЗАЦИИ

Вид	Цена (тыс. руб)	Необходимая площадь (м. кв)	Цена площади	Рацион	Время жизни	Вес	Общая стоимость
Азиатский лев	400 000	70	3 500 000	4 000	30	175	47 820 000
Амурский тигр	2 000 000	70	3 500 000	5 000	26	240	53 080 000
Африканский лев	380 000	70	3 500 000	4 000	30	200	47 800 000
Барханный кот	460 000	6	300 000	225	13	2	1 830 550
Белый лев	10 400 000	70	3 500 000	4 000	30	200	57 820 000
Белый тигр	8 000 000	70	3 500 000	5 000	26	240	59 080 000
Бенгальская кошка	350 000	5	250 000	200	21	7	2 137 200
Бенгальский тигр	750 000	70	3 500 000	5 000	26	220	51 830 000
Восточно-сибирская рысь	100 000	45	2 250 000	2 000	20	21	16 990 000
Гепард	4 500 000	80	4 000 000	400	30	53	12 892 000
Дальневосточный леопард	2 000 000	60	3 000 000	1 750	21	50	18 450 500
Дальневосточный лесной кот	125 000	5	250 000	200	20	6	1 839 000
Длиннохвостая кошка	1 000 000	7	350 000	275	20	4	3 363 000
Дымчатый леопард	700 000	7	350 000	300	20	19	3 246 000
Индокитайский леопард	1 000 000	60	3 000 000	1 750	21	68	17 450 500
Индокитайский тигр	1 500 000	70	3 500 000	5 000	26	175	52 580 000
Кавказский леопард	900 000	60	3 000 000	1 750	21	70	17 350 500
Камышовый кот	800 000	6	300 000	275	15	10	2 609 750
Канадская рысь	40 000	45	2 250 000	2 000	20	11	16 930 000
Каракал	400 000	45	2 250 000	2 000	20	16	17 290 000
Кот Темминка	1 000 000	50	2 500 000	575	23	14	8 340 350
Кот-рыболов	500 000	10	500 000	453	25	12	5 144 950
Кошка Жоффруа	800 000	7	350 000	275	14	5	2 559 100
Леопард	600 000	60	3 000 000	1 750	21	68	17 050 500
Лилигр	3 000 000	80	4 000 000	6 000	28	300	68 488 000
Малайский тигр	1 100 000	70	3 500 000	5 000	26	120	52 180 000
Манул	750 000	7	350 000	275	15	4	2 609 750
Оцелот	1 200 000	20	1 000 000	200	20	11	3 664 000
Персидский леопард	1 700 000	60	3 000 000	1 750	21	80	18 150 500
Пума	300 000	50	2 500 000	1 000	20	65	10 120 000
Рыжая рысь	100 000	45	2 250 000	2 000	20	9	16 990 000
Рысь	230 000	45	2 250 000	2 000	20	22	17 120 000
Саванна	1 000 000	45	2 250 000	450	20	10	6 544 000
Сервал	600 000	45	2 250 000	450	20	13	6 144 000
Сибирская рысь	200 000	45	2 250 000	2 000	20	22	17 090 000
Снежный барс	4 500 000	50	2 500 000	1 000	25	55	16 150 000
Степной кот	500 000	7	350 000	275	15	5	2 359 750
Суматранская кошка	1 500 000	10	500 000	450	15	3	4 470 500
Суматранский тигр	2 000 000	70	3 500 000	5 000	26	120	53 080 000
Флоридская пума	1 800 000	50	2 500 000	1 000	20	65	11 620 000
Черноногая кошка	800 000	10	500 000	450	15	2	3 770 500
Ягуар	700 000	60	3 000 000	1 875	25	75	20 856 250
Ягуарунди	1 800 000	7	350 000	275	15	7	3 659 750

Продолжение таблицы 1

Редкость	Сложность содержания	Число особей		Цена за особей	Цена площади за особей	Цена рациона за особей	Общая стоимость за особей	ЦФ
4	3	0	0	0	0	0	0	0
4	3	0	0	0	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0	0	0	0
1	2	0	0	0	0	0	0	0
5	3	0	0	0	0	0	0	0
4	3	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0
4	3	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0	0	0	0
5	3	0	0	0	0	0	0	0
1	2	0	0	0	0	0	0	0
2	2	0	0	0	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0	0	0	0
5	3	0	0	0	0	0	0	0
4	3	0	0	0	0	0	0	0
4	3	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0	0	0	0
2	3	0	0	0	0	0	0	0
3	2	0	0	0	0	0	0	0
1	2	0	0	0	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0	0	0	0
10	3	0	0	0	0	0	0	0
4	3	2	0	2 200 000	7 000 000	95 160 000	104360000	10436000
2	3	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0	0	0	0
4	3	1	1	1 700 000	3 000 000	13 450 500	18150500	2178060
1	3	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0	0	0	0
1	2	0	0	0	0	0	0	0
4	3	0	0	0	0	0	0	0
5	3	2	0	4 000 000	7 000 000	95 160 000	106160000	10273548,39
5	3	0	0	0	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0	0	0	0
2	3	0	0	0	0	0	0	0
1	2	0	0	0	0	0	0	0
								22887608,39

Когда мы закончили построение модели и определили, какие виды будет максимально выгодно содержать в зоопарке, необходимо провести сравнение с реальными зоопарками. Для этого воспользуемся корреляционным анализом данных после построения матрицы.

## КОРРЕЛЯЦИЯ СРЕДНЕГО ЗООПАРКА

Zurich Zoo	Jerusalem Zoo	Biopark of Valencia	Moscow Zoo	Novosibirsk Zoo	The State Zoological Park of Udmurtia in Izhevsk	Yaroslavl Zoo
1	1	0	1	0	0	0
1	1	0	1	1	1	1
0	0	1	0	1	1	1
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	0	1	1	0
0	1	0	1	1	0	1
0	0	0	1	1	0	0
0	0	0	0	1	1	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	1	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	1	1	0	0
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	1	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	1	0
0	0	0	1	1	0	0
-0,120761473	-0,120761473	-0,09739145	-0,093628168	0,227720531	0,112938488	0,036560566

Таблица 2 демонстрирует, что средний зоопарк имеет некоторую корреляцию (около 0,3) со следующими зоопарками: Иерусалимский зоопарк, Philadelphia Zoo, St. Louis Zoo.

Анализируя расходы, которые будут необходимы на приобретение и содержание

животного, можно заметить, что наша модель имеет среднее значение, но при этом выбранные животные могут увеличить посещаемость зоопарка и повысить его вклад в фонд защиты животных, поддержания численности редких и вымирающих видов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лазуренко Р., Кошлякова И., Растрьгина Т., Березина А. Математическое моделирование показателей удовлетворенности потребителя и результативности СМК организации // Вестник Донского государственного технического университета. – 2010. – № 10(5). – С. 762-768.
2. Математическое моделирование. Учебно-методическое пособие / сост. Н.Н. Максимова. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2019 – 88 с.
3. Основы математического моделирования: учебное пособие / С.В. Звонарев. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 112 с.
4. Плотников С.А., Семенов Д.М., Фрадков А.Л. Математическое моделирование систем управления. – СПб: Университет ИТМО, 2021 – 193 с.
5. Самарский А.А., Михайлов А.П. Математическое моделирование: Идеи. Методы. Примеры. – 2-е изд., испр. – М.: Физматлит, 2001 – 320 с.

## MODELING THE SPECIES DIVERSITY OF CATS IN AN URBAN ZOO

**VERKHOGLYADOVA Alexandra Vladimirovna**

master's student

Don State Technical University

Rostov-on-Don, Russia

*This approach in formation of species diversity in a zoo is the newest, representing mathematically justified conclusions, with already known average costs of buying and keeping an animal.*

**Key words:** mathematical model, species diversity, optimization, model building, cats, city zoo.

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ В MAPLE

**ВЕРХОГЛЯДОВА Александра Владимировна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Россия

*Maple-язык один из самых мощных языков программирования математических задач. Имеет большие возможности для демонстрации решения и аналитических вычислений. Поэтому был выбран именно этот пакет для проверки гипотезы относительно прогнозов некоторых физиологических особенностей кошачьих.*

**Ключевые слова:** maple, математическое программирование, кошачьи, линия тренда, корреляция.

**М**aple – система компьютерной математики, рассчитанная на широкий круг пользователей. До недавнего времени ее назы-

вали системой компьютерной алгебры, что указывало на особую роль символьных вычислений и преобразований, которые способна

осуществлять эта система. Но такое название сужает сферу применения системы. На самом деле она способна выполнять быстро и эффективно не только символьные, но и численные расчеты, причем сочетает это с превосходными средствами графической визуализации и подготовки электронных документов.

### 1. Постановка задачи.

В ходе работы исследуется некоторая зависимость, а именно как меняется число котят от длины тела конкретного вида кошки. Задача, решение которой требуется найти: по известным данным спрогнозировать возможные исходы для других видов кошек. Для этого надо найти линию тренда, которая будет иметь максимальную корреляцию.

Первоначально эта задача была решена в Excel, но в данном пакете существует только ограниченное количество линий тренда, из которых подбираем линию с большей корреляцией. Но в нашем случае все линии тренда имеют большую погрешность и не могут использоваться для прогнозирования промежуточных результатов.

Для того, чтобы увеличить точность наших прогнозов и найти наилучшую линию тренда, используем пакет Maple.

```
> restart;
> N := (A, B, C, R) -> A + B * exp(C * R);
N := (A, B, C, R) -> A + B e^{C R} (1)
> Sys := {N(A, B, C, 0.35) = 6, N(A, B, C, 0.58) = 4, N(A, B, C, 0.9) = 2, N(A, B, C, 1.03) = 2, N(A, B, C, 2.1) = 2, N(A, B, C, 2.7) = 3, N(A, B, C, 2.9) = 2};
Sys := {A + B e^{0.35 C} = 6, A + B e^{0.58 C} = 4, A + B e^{0.9 C} = 2, A + B e^{1.03 C} = 2, A + B e^{2.1 C} = 2, A + B e^{2.7 C} = 3, A + B e^{2.9 C} = 2} (2)
> fsolve(Sys, {A, B, C});
Error, (in fsolve) number of equations, 7, does not match number of variables, 3
```

Рисунок 1. Линия тренда и функция решения уравнения

Сталкиваемся с проблемой: функция fsolve работает со списком из трёх уравнений, а у нас семь. Убираем четыре последних уравнения, оставляя три первых и снова

Задачи:

- подобрать коэффициенты для линии тренда;
- найти корреляцию;
- найти асимметрию;
- выявить достоинства и недостатки пакета, для решения подобных задач.

### 2. Решение поставленной задачи

По имеющимся данным предположим, что линия тренда должна быть экспоненциальная, но так как по результатам вычислений в пакете Excel экспоненциальная линия тренда первого порядка имеет большую погрешность, то предположим, что линия тренда будет экспоненциальная второго порядка.

Все коэффициенты нам неизвестны, и в ходе работы мы их найдём.

Сначала вводим функцию, которая будет описывать линию тренда, которая зависит от 3 переменных A, B, C и величины R, заданной явно по нашим статистическим данным. После этого создаём список, в котором содержатся уравнения с известными статистическими данными. И применяем функцию, которая должна решить уравнения и продемонстрировать их решения.

```
> restart;
N := (A, B, C, R) -> A + B * exp(C * R);
Sys := {N(A, B, C, 0.35) = 6, N(A, B, C, 0.58) = 4, N(A, B, C, 0.9) = 2};
N := (A, B, C, R) -> A + B e^{C R} (3)
Sys := {A + B e^{0.35 C} = 6, A + B e^{0.58 C} = 4, A + B e^{0.9 C} = 2}
> evalf(fsolve(Sys, {A, B, C}, {A=1.5..2.5, B=0..10, C=-3..0}));
fsolve({A + B e^{0.35 C} = 6, A + B e^{0.58 C} = 4, A + B e^{0.9 C} = 2}, {A, B, C}, {A = 1.5..2.5, B = 0..10, C = -3..0}) (4)
```

Рисунок 2. Повторное применение функции решения уравнения

На этот раз ошибки нет, но Maple возвращает нам то, что мы вводили, не производя никаких вычислений, это означает, что Maple не сумел решить. Следовательно, нам придётся применять другие методы нахождения коэффициентов.

Для начала построим наши точки по из-

вестным данным, для этого создаём две матрицы с данным о длине кошки и с данными о количестве котят. Задаём параметры для построения точечной функции. Вводим примерные коэффициенты, чтобы построить линию тренда и убедиться в том, что функция подобрана правильно.

```
> R:=linalg[matrix](1,7,[0.35,0.58,0.9,1.03,2.1,2.7,2.9]); N:=linalg
[matrix](1,7,[6,4,2,2,2,3,2]);
      R:= [ 0.35 0.58 0.9 1.03 2.1 2.7 2.9 ]
      N:= [ 6 4 2 2 2 3 2 ]
(5)
> with(plots):
  Points:=pointplot({seq([R[1,i],N[1,i]],i=1..7)},color=blue,
  thickness=5,symbol=CIRCLE):
> NR:=(A,B,C,R)->A+B*exp(C*R);
      NR:=(A,B,C,R)->A+B eCR
(6)
> A:=2:
  B:=13:
  C:=-3:
```

Рисунок 3. Ввод параметров

Задаём параметры, для построения линии тренда и объединяем два графика.

```
> Curve:=plot(NR(A,B,C,R),R=0..3):
> with(plots):
> display({Points,Curve});
```

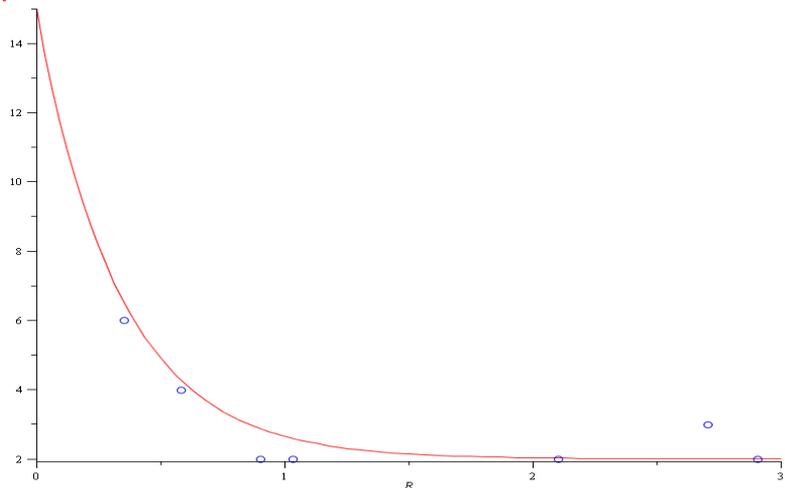


Рисунок 4. Построение линии тренда

Видим, что экспоненциальная линия тренда второго порядка хорошо подходит для наших данных, следовательно, можно продолжить поиск коэффициентов.

Для дальнейшей сверки находима общая сумма (невязка), минимизируем её (в дальнейшем, она должна уменьшаться, по мере уточнения коэффициентов).

```

> F_min:=(A,B,C)->(NR(A,B,C,0.35)-6)^2+(NR(A,B,C,0.58)-4)^2+(NR(A,B,C,
0.9)-2)^2+(NR(A,B,C,1.03)-2)^2+(NR(A,B,C,2.1)-2)^2+(NR(A,B,C,2.7)-3)
^2+(NR(A,B,C,2.9)-2)^2;
F_min:=(A,B,C)->(NR(A,B,C,0.35)-6)^2+(NR(A,B,C,0.58)-4)^2+(NR(A,B,
C,0.9)-2)^2+(NR(A,B,C,1.03)-2)^2+(NR(A,B,C,2.1)-2)^2+(NR(A,B,
C,2.7)-3)^2+(NR(A,B,C,2.9)-2)^2
> evalf(F_min(A,B,C));
2.486904700

```

(7)

(8)

### Рисунок 5. Проведение необходимых расчётов

```

> extrema(F_min(A,B,C),{A,B,C});
> gF_minA:=(A,B,C)->(F_min(A*1.01,B,C)-F_min(A,B,C))/(0.01*A):
> gF_minB:=(A,B,C)->(F_min(A,B*1.01,C)-F_min(A,B,C))/(0.01*B):
> gF_minC:=(A,B,C)->(F_min(A,B,C*1.01)-F_min(A,B,C))/(0.01*C):
> modgF:=sqrt(gF_minA(A,B,C)^2+gF_minB(A,B,C)^2+gF_minC(A,B,C)^2):
> for i from 1 to 1000 do
A:=A-gF_minA(A,B,C)*0.01:
B:=B-gF_minB(A,B,C)*0.01:
C:=C-gF_minC(A,B,C)*0.01:
od:
> evalf(F_min(A,B,C));
1.478784556
> extrema(F_min(A,B,C),{A,B,C});

```

(9)

### Рисунок 6. Проведение необходимых расчётов

Пробуем применить команду поиска экстремума. Но снова сталкиваемся с тем, что наша функция слишком сложная, и мы не можем найти экстремум, но невязку в любом случае можем использовать для дальнейшего сравнения.

Используем метод градиентного спуска, для

этого вводим дополнительные переменные, с помощью которых будем уточнения значения коэффициентов. Далее создаём цикл, в котором и реализуем метод градиентного спуска.

После прохождения цикла снова находим невязку, но уже с новыми коэффициентами. Видим, что величина ошибки стала меньше.

```

> gF_minA:=(A,B,C)->(F_min(A*1.01,B,C)-F_min(A,B,C))/(0.01*A):
> gF_minB:=(A,B,C)->(F_min(A,B*1.01,C)-F_min(A,B,C))/(0.01*B):
> gF_minC:=(A,B,C)->(F_min(A,B,C*1.01)-F_min(A,B,C))/(0.01*C):
> modgF:=sqrt(gF_minA(A,B,C)^2+gF_minB(A,B,C)^2+gF_minC(A,B,C)^2):
> for i from 1 to 1000 do
A:=A-gF_minA(A,B,C)*0.01:
B:=B-gF_minB(A,B,C)*0.01:
C:=C-gF_minC(A,B,C)*0.01:
od:
> evalf(F_min(A,B,C));
1.478784556

```

(9)

### Рисунок 8. Повторный цикл с новыми коэффициентами

Выведем на экран наши коэффициенты и сравним с нашими предполагаемыми.

Значения уточнились. Меняя параметры в цикле, можем ещё больше увеличивать точность наших значений.

```

> A;
-
2.079382900 (10)
> B;
-
13.33675418 (11)
> C;
-
-3.575115490 (12)

```

Рисунок 8. Вывод значений

Строим новый график, уже с новыми коэффициентами.

```

> with(plots) :
  Points:=pointplot({seq([R[1,i],N[1,i]],i=1..7)},color=blue,
  thickness=5,symbol=CIRCLE) :
  Curve:=plot(NR(A,B,C,R),R=0..3) :
> with(plots) :
> display({Points,Curve}) ;

```

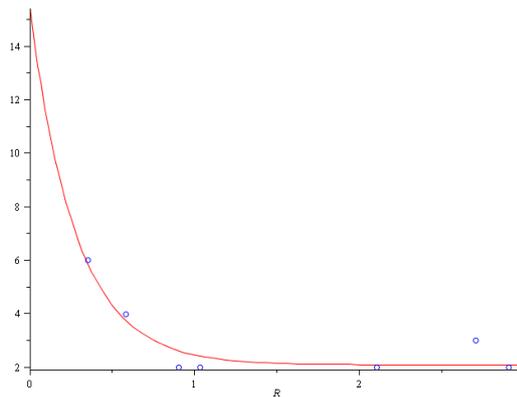


Рисунок 9. Повторное построение линии тренда

Явно заметны улучшения нашей функции. Далее найдём коэффициент корреляции для наших данных. Для это построим вектор и

увидим, на сколько коррелирована зависимость. Создаём цикл для создания списка значений. Строим корреляционную диаграмму.

```

> for i from 1 by 1 to 7 do
  NN[1,i]:=NR(A,B,C,R[1,i]) :
  od :
> with(plots) :
  Points:=pointplot({seq([N[1,i],NN[1,i]],i=1..7)},color=green,
  thickness=5,symbol=box) :
  Curve:=plot(NNN,NNN=0..6,color=orange,thickness=3) :

```

Рисунок 10. Построение корреляционной диаграммы

```
> with(plots):
> display({Points, Curve});
```

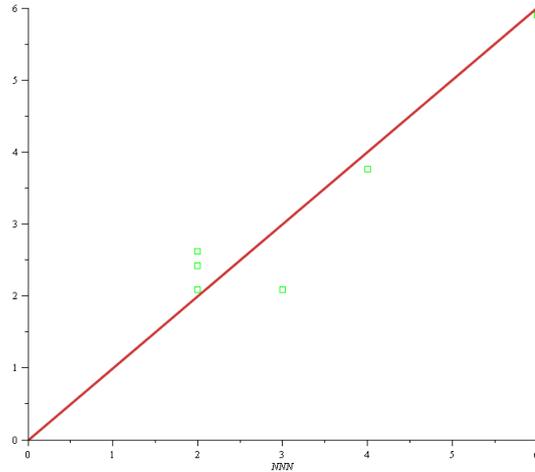


Рисунок 11. Построение корреляционной диаграммы

Далее применяем функцию из пакета статистики, которая позволяет найти корреляцию.

```
> with(stats):
> describe[linearcorrelation](NN,N); evalf("");
>
Error, (in stats/abort) [[stats[transform, deletemissing], `requires data of type stats/data, received`, NN]]
```

Рисунок 12. Нахождение корреляции

Но эта функция работает только со списками, поэтому переводим наши данные в тип «список», затем снова повторяем функцию.

```
> N_list:= [N[1,1], N[1,2], N[1,3], N[1,4], N[1,5], N[1,6], N[1,7]]:
> NN_list:= [NN[1,1], NN[1,2], NN[1,3], NN[1,4], NN[1,5], NN[1,6], NN[1,7]]:
> describe[linearcorrelation](N_list, NN_list); evalf("");
>
0.9459785045
```

Рисунок 13. Нахождение корреляции

Корреляция почти 1, следовательно, данные подобраны хорошо.

Далее найдём среднее отклонение. Оно

довольно большое, но по графику видим, что вполне ожидаемый результат, из-за отклонения некоторых точек.

```
> evalf(sqrt(F_min(A,B,C)/7));
0.4596247781
```

(13)

Рисунок 14. Нахождение среднего отклонения

Можно продолжать менять параметры в цикле, реализующем градиентный спуск, но нас вполне устраивает данная точность, поэтому останавливаемся на данных коэффициентах.

Maple довольно хорошо справился с поставленной задачей прогнозирования данных

и дал вполне ожидаемый результат. Но есть некоторые особенности данного пакета, которые ставят его на ступень ниже, других специализированных программ.

Полученный результат будет использован для других исследований.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Курсанов М.Н. Графы в Maple. Задачи, алгоритмы, программы. К 435. – М.: Издательство ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 168 с.
2. Компьютерная математика Maple. – URL:<http://www.maple9.ru/index.html/> (дата обращения: 21.04.2022).
3. Немова А.В. Экономико-математическая модель оптимизации производственного плана как составляющее звено производственного маркетинга // Вестник Донского государственного технического университета. – 2011. – № 11(6). – С. 948-955.
4. Основы использования математического пакета Maple в моделировании: Учебное пособие / Международный институт компьютерных технологий. – Липецк, 2006. – 119 с.
5. Сдвижков О.А. Математика на компьютере: Maple 8. – М.: СОЛОН-Пресс, 2003. – 176 с: ил. (Серия «Библиотека студента»).

## SOLVING MATHEMATICAL PROGRAMMING PROBLEMS AND PRESENTING RESULTS IN MAPLE

**VERKHOGLYADOVA Alexandra Vladimirovna**

graduate student

Don State Technical University

Rostov-on-Don, Russia

*Maple-language is one of the most powerful programming languages for mathematical problems. It has great possibilities for demonstration of solutions and analytical calculations. That is why this package was chosen to test the hypothesis about the predictions of some physiological features of cats.*

**Key words:** maple, mathematical programming, cats, trend line, correlation.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗНЫХ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

**ВОЛОВИК Светлана Владимировна**

студентка факультета прикладной информатики

**ЧЕМАРИНА Анна Валерьевна**

старший преподаватель кафедры компьютерных технологий и систем

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет»

г. Краснодар, Россия

*Эффективность реализации информационных систем зависит от эффективности кода языка программирования. Таким образом, чтобы разобраться в эффективности информационной системы надо разобраться в эффективности кода или как ее еще можно назвать эффективность языка программирования. Для этого необходимо разобрать показатели, которые характеризуют основные свойства. Можно сказать, что эффективность определяется степенью соответствия языка программирования своему назначению. Она измеряется результатом, полученным при определенных затратах, либо количеством затрат на достижение определенного результата.*

**Ключевые слова:** стадии разработки программных средств, информационные системы, эффективность реализации информационных систем.

Провести сопоставительный анализ языков программирования позволит критерий эффективности – правило проведения сравнительной оценки качества различных

языков программирования альтернативное название правило предпочтения сравниваемых вариантов.

Частыми показателями являются:

Читабельность	Легкость понимания программного кода
Легкость написания программы	Удобство языка для создания программ в выбранной области
Надежность	Минимум ошибок при работе программы
Стоимость	Суммарная стоимость жизненного цикла языка
Переносимость программ	Работа на любых ОС
Универсальность	Применим к широкому кругу задач
Четкость	Полнота и точность описания языка

Для начала определим языки, которые будем сравнивать в данной работе, для примера возьмем первые 5 с рейтинга GitHub.

Самым популярным языком среди украинских разработчиков остается JavaScript – 18,8%. На втором месте C# у него второй год подряд положительная динамика. Можно предположить, что это благодаря активному росту геймдев-индустрии. Далее следует Java, доля которой с 2017 г. стабильно уменьшается.

Международные рейтинги строятся на сборе аналитических данных.

1. Запросы по языкам программирования.
2. Вопросы на профессиональных форумах.
3. Проекты, реализованные с использованием технологий.

4. Вакансии для программистов от крупнейших рекрутинговых агентств.

**JavaScript. PYPL (Popularity of Programming Language).** авторитетный рейтинг он собирает в себе данные крупнейшего поисковика Google SE. JavaScript – в тройке его лидеров.

**Stack Overflow** индекс, который анализирует количество запросов по языкам и инструментам профессиональных сообществ и JavaScript уверенно занял лидирующую позицию.

Стоит отметить достоинства и недостатки языка:

- он незаменим для web-разработки;
- скорость работы и производительность, язык позволяет частично обрабатывать страницы без запросов к серверу;

- мощная инфраструктура (экосистема) количество готовых решений в сети растет каждый день;

- простота и рациональность применения, простые задачи можно реализовать за 5 минут, для более сложных есть готовые решения, которые можно подобрать лучший из них и адаптировать под себя;

- удобство пользовательских интерфейсов, визуальные эффекты и просто их использования дает потрясающий уровень юзабилити;

- легкость освоения, при изучении и постоянном использовании синтаксиса язык становится понятным и легко читаемым.

Так же существуют недостатки.

- нет возможности чтения и загрузки файлов со стороны клиента данное ограничение связано с безопасностью;

- нестрогая типизация и вольная трактовка из-за чего ошибки выявляются на этапе работы, а не раньше;

- нет поддержки удаленного доступа из-за чего язык нельзя использовать для сетевых приложений, данный язык даже не считается полноценным языком программирования;

- доступность для злоумышленников, в свободный скриптовый язык проще вставить вредоносный код, который может навредить пользователю.

Стоит подметить, что язык улучшается каждый год и многие ошибки устраняются. Узких мест становится меньше. Браузеры совершенствуют работу с JS. Выход HTML 5 дал возможность к расширению возможностей скриптов.

**C#** современный объектно-ориентированный язык программирования, с помощью которого можно создать различные типы безопасных и надежных приложений. При этом язык универсален т. к. на нем можно писать программы для любой операционной системы. Основные преимущества языка:

- простота, надежность и масштабируемость;

- легкий поиск ошибок;

- защита утечек памяти;

- знакомый синтаксис.

Данный язык хорошо используется для программирования логики при работе с базой данных и сетями. Данный язык широко используется в создании приложений для

банка и для мобильной разработки, его недостатками может быть только сложность синтаксиса и невысокая производительность.

**Java.** Данный язык является многофункциональным объектно-ориентированным со строгой типизацией. Это «волшебная палочка», которая помогает разрабатывать десктопные приложения под Андроид и применяется в веб-разработке.

Главное достоинство языка – возможность транслировать его в специальный байт-код независимый от платформы. Данный язык очень востребован в промышленности, научно-исследовательских работах, компьютерные игры и десктопный софт.

Язык Java имеет огромное количество преимуществ, такие как полная объектно-ориентированность, надежность кода и высокой безопасностью. Так же к преимуществам можно отнести кроссплатформенность. Из недостатков низкая скорость и необходимость в большом количестве памяти и отсутствие низкоуровневого программирования.

**Python.** Самый популярный и востребованный язык программирования на сегодня. По праву занимает лидирующие места в рейтингах, среди его преимуществ:

- простота освоения;

- лаконичность;

- понятный синтаксис;

- востребованность;

- интерпретируемость.

Обширная сфера деятельности с помощью данного языка можно разрабатывать практически все от нейросети и бэкенда для сайтов до создания системы управления. Однако язык медлительный и не подходит для создания высокопроизводительных приложений, нет возможности для процессорной оптимизации.

**PHP.** По характеристикам можно понять, как он выполняет задачи. Данный язык скриптовый или сценарный, таким образом он предназначен для программ, автоматизирующих выполнение, или интерпретирующих, мелкую машинную работу – скриптов/сценариев.

PHP является интерпретатором, можно сравнить его работу с файлом, в котором часть текста написана на русском а часть на английском. Аналогично файл php состоит из html кода и php кода.

Преимущества php.

- поскольку он выполняет рутинные зада-

чи, выделенную память освобождать не приходится, также нет необходимости закрывать файлы, когда с ними закончили работать;

- он контролирует процесс отладки программ и поиска ошибок, вследствие чего они становятся проще;

- если приложение неправильно работает, зависания сервера исключены;

- язык серверный и все действия выполняются на удаленном веб-сервере таким образом для того, чтобы программа сработала ее не обязательно устанавливать, все действия происходят на сервере.

**TypeScript** язык программирования для веб-разработки основанный на JavaScript, он делает код более понятным и надежнее, добавляет типизацию и может быть скомпилирован в JavaScript. TypeScript используют для фронтенд и бэкенд-разработки.

Отличия TypeScript от JavaScript:

- строгая типизация;
- объектно-ориентированный подход;
- высокая скорость работы над проектом.

Таким образом можно сказать, что для определения эффективности информационной системы надо определить сферу разработки и проанализировать языки программирования для данной сферы. По данному анализу для разработки сайтов можно использовать php или TypeScript для бэкенд части и JavaScript, и TypeScript для фронтэнд части. C# хорошо по-

дойдет для разработки игр приложений и операционных систем. Python универсальный который имеет широки спектр решения задач от нейросетей до разработки веб ориентированной информационной системы.

При написании многих приложений используется модульное написание приложений. Модульное приложение – это приложение, которое делиться на модульные части каждая из которых выполняет свою функцию Он может включать набор связанных компонент, таких как функции приложения, включая пользовательский интерфейс и бизнес-логику, или части инфраструктуры приложения, такие как службы уровня приложения для журналирования, или аутентификации и авторизации пользователей. Модули независимы друг от друга, но могут взаимодействовать друг с другом слабо связанным способом. Модульные приложения могут облегчить разработку, тестирование, развертывание, и расширение вашего приложения.

Самым распространённым примером модульного приложения является веб-ориентированное приложение, в котором интерфейс и клиентская часть написана обычно на JavaScript, в то время как серверная часть / бэкенд написан на php или python, в качестве языка для объединения данных частей выступает html который еще и создает голый макет информационной системы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ахлѣстова А.А.* Разработка и реализация обучающей системы «Азбука Морзе» на мобильной платформе / А.А. Ахлѣстова, А.В. Параскевов // Сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3-х частях. Отв. за выпуск А.Г. Коцаев. – Краснодар, 2021. – С. 701-703.
2. *Борисов Д.А.* Реализация информационной системы поддержки проведения научных мероприятий в КубГАУ / Д.А. Борисов, А.В. Параскевов // Сборник статей по материалам 77-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2021 год: в 3-х частях. – Краснодар, 2022. – С. 166-169
3. *Кац В.Ю.* Различия подходов при проектировании и дизайне web-ориентированных ИС / В.Ю. Кац, И.У. Мицкевич, А.В. Параскевов // Тенденции развития науки и образования. – Самара, 2022. – № 83-2. – С. 56-59.
4. *Мицкевич И.У.* Проблемы и способы продвижения ИТ-продуктов / И.У. Мицкевич, В.Ю. Кац, А.В. Параскевов // Тенденции развития науки и образования. – Самара, 2022. – № 83-3. – С. 64-66.
5. *Параскевов А.В.* Применение программных средств при автоматизации рутинных процессов / А.В. Параскевов, К.С. Антониади. – URL:<http://www.researchgate.net>, 2020.
6. *Сурова О.В.* О необходимости соблюдения методик проектирования информационных систем / О.В. Сурова, И.А. Мицкевич, А.В. Параскевов // Сборник материалов XIV международного форума. – Краснодар, 2021. – С. 443-446.

## THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF INFORMATION SYSTEMS USING DIFFERENT PROGRAMMING LANGUAGES

**VOLOVIK Svetlana Vladimirovna**

student of the Faculty of Applied Informatics

**CHEMARINA Anna Valeryevna**

Senior Lecturer of the Department of Computer Technologies and Systems

Kuban State Agrarian University

Krasnodar, Russia

*The efficiency of implementation of information systems depends on the effectiveness of the programming language code. Thus, to understand the effectiveness of the information system it is necessary to understand the effectiveness of the code or as it may be called the effectiveness of the programming language. To do this, it is necessary to understand the indicators, which characterize the basic properties. We can say that the effectiveness is determined by the degree of compliance of programming language with its purpose. It is measured by the result obtained at a certain expense or by the amount of costs to achieve a certain result.*

**Key words:** stages of software development, information systems, efficiency of information systems implementation.

## АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЭНЕРГИИ ГРУНТА

**ЗЕНИНА Анастасия Романовна**

студентка

**ПАВЛЕНКО Анастасия Вячеславовна**

студентка

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Россия

*Актуальная проблема на предприятиях в настоящее время – эффективное использование энергоресурсов. Перспективным направлением представляется применение теплонасосных систем теплоснабжения, использующих в качестве источника тепла низкого потенциала грунт поверхностных слоев Земли. Системы использования низкопотенциальной тепловой энергии Земли делятся на открытые и замкнутые системы. Низкопотенциальная энергия Земли обладает рядом преимуществ, представляя собой надежный источник энергии, который может быть использован повсеместно.*

**Ключевые слова:** низкопотенциальные источники, энергетический потенциал, системы отопления, энергия грунта, экологичность.

На сегодняшний день актуальной проблемой на множестве предприятий остается эффективное использование энергетических ресурсов. Большинство технологических процессов, работа многих механизмов и систем сопровождаются выделением большого количества тепловой энергии, которая не используется, а рассеивается в окружающей среде и называется «сбросным теплом».

Низкопотенциальная энергетика представ-

ляет собой новое научно-техническое направление, которое стало широко развиваться в последнее время. Это направление связано с проблемами экономии топливно-энергетических ресурсов, защиты окружающей среды от теплового загрязнения и базируется на использовании для получения холода, теплоты и электроэнергии нетрадиционных источников тепловых ресурсов.

В таких странах как Китай, США, Герма-

ния, Япония, Дания, Норвегия производство энергии на основе нетрадиционных источников занимает значительную долю. Анализ возможных областей применения в экономике России технологий, использующих нетрадиционные источники энергии, показывает, что наиболее перспективной областью их внедрения являются системы жизнеобеспечения зданий. Источниками низкопотенциальной энергии являются естественные источники тепла: земля, вода, воздух; или искусственные источники (вторичные энергетические ресурсы), т. е. тепловые отходы (промышленные сбросы, бытовые тепловыделения, удаляемый вентиляционный воздух) [1]. При этом весьма эффективным направлением внедрения рассматриваемых технологий в практику строительства представляется широкое применение теплонасосных систем теплоснабжения (ТСТ), использующих в качестве повсеместно доступного источника тепла низкого потенциала грунт поверхностных слоев земли.

При использовании тепла земли можно выделить два вида тепловой энергии – высокопотенциальную и низкопотенциальную. Источником высокопотенциальной тепловой энергии являются гидротермальные ресурсы – термальные воды, нагретые в результате геологических процессов до высокой температуры, что позволяет их использовать для теплоснабжения зданий. Однако использование высокопотенциального тепла земли ограничено района-

ми с определенными геологическими параметрами. В России это, например, Камчатка, район Кавказских минеральных вод; в Европе источники высокопотенциального тепла есть в Венгрии, Исландии и Франции.

В отличие от «прямого» использования высокопотенциального тепла (гидротермальные ресурсы), использование низкопотенциального тепла земли посредством тепловых насосов возможно практически повсеместно. В настоящее время это одно из наиболее динамично развивающихся направлений использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии.

Низкопотенциальное тепло земли может использоваться в различных типах зданий и сооружений многими способами: для отопления, горячего водоснабжения, кондиционирования (охлаждения) воздуха, обогрева дорожек в зимнее время года, для предотвращения обледенения, подогрева полей на открытых стадионах и т. п.

Данные, оценивающие мировой уровень использования низкопотенциальной тепловой энергии земли посредством тепловых насосов, приведены в таблице 1 [2].

Грунтовые теплообменники связывают теплонасосное оборудование с грунтовым массивом. Кроме «извлечения» тепла земли, грунтовые теплообменники могут использоваться и для накопления тепла (или холода) в грунтовом массиве.

Таблица 1

### МИРОВОЙ УРОВЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗЕМЛИ ПОСРЕДСТВОМ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ

Страна	Установленная мощность оборудования, МВт	Произведенная энергия, ТДж/год
Австралия	24,0	57,6
Австрия	228,0	1094,0
Болгария	13,3	162,0
Великобритания	0,6	2,7
Венгрия	3,8	20,2
Германия	344,0	1149,0
Греция	0,4	3,1
Дания	3,0	20,8
Исландия	4,0	20,0
Италия	1,2	6,4
Канада	360,0	891,0
Литва	21,0	598,8
Нидерланды	10,8	57,4

Норвегия	6,0	31,9
Польша	26,2	108,3
Россия	1,2	11,5
Сербия	6,0	40,0
Словакия	1,4	12,1
Словения	2,6	46,8
США	4800,0	12000,0
Турция	0,5	4,0
Финляндия	80,5	484,0
Франция	48,0	255,0
Чехия	8,0	38,2
Швейцария	300,0	1962,0
Швеция	377,0	4128,0
Япония	3,9	64,0
Всего:	6675,4	23268,0

В общем случае можно выделить два вида систем использования низкопотенциальной тепловой энергии земли:

– открытые системы: в качестве источника низкопотенциальной тепловой энергии используются грунтовые воды, подводимые непосредственно к тепловым насосам;

– замкнутые системы: теплообменники расположены в грунтовом массиве; при циркуляции по ним теплоносителя с пониженной относительно грунта температурой происходит «отбор» тепловой энергии от грунта и перенос ее к испарителю теплового насоса (или, при использовании теплоносителя с повышенной относительно грунта температурой, его охлаждение).

Основная часть открытых систем – скважины, позволяющие извлекать грунтовые воды

из водоносных слоев грунта и возвращать воду обратно в те же водоносные слои. Обычно для этого устраиваются парные скважины. Схема такой системы приведена на рисунке 1 [3].

Достоинством открытых систем является возможность получения большого количества тепловой энергии при относительно низких затратах. Однако скважины требуют обслуживания. Кроме этого, использование таких систем возможно не во всех местностях. Главные требования к грунту и грунтовым водам таковы:

– достаточная водопроницаемость грунта, позволяющая пополняться запасам воды;

– хороший химический состав грунтовых вод (например, низкое железосодержание), позволяющий избежать проблем, связанных с образованием отложений на стенках труб и коррозией.

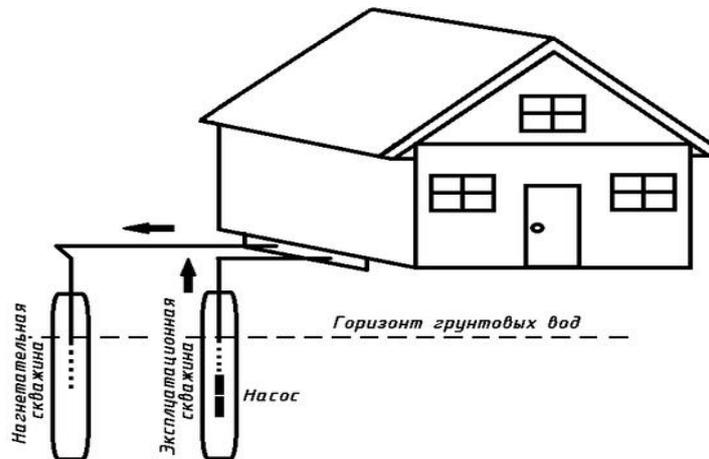


Рисунок 1. Схема открытой системы использования низкопотенциальной тепловой энергии грунтовых вод

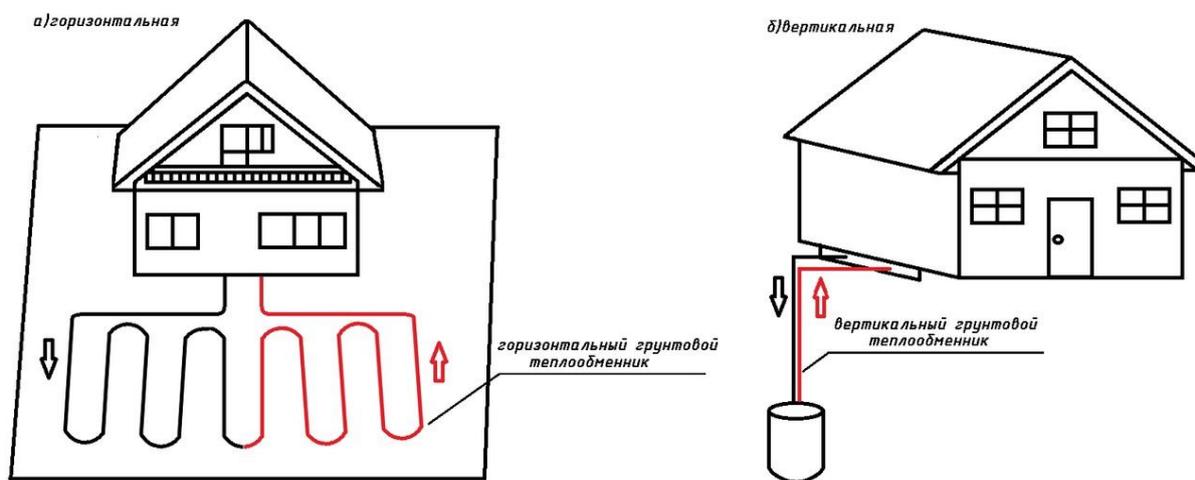
Иногда к системам, использующим тепло земли, относят и системы использования низкопотенциального тепла открытых водоемов, естественных и искусственных. Такой подход принят, в частности, в США. Системы, использующие низкопотенциальное тепло водоемов, относятся к открытым, как и системы, использующие низкопотенциальное тепло грунтовых вод.

Замкнутые системы, в свою очередь, делятся на горизонтальные и вертикальные (рисунок 2 а, б) [3].

Горизонтальный грунтовой теплообменник устраивается, как правило, рядом с до-

мом на небольшой глубине (но ниже уровня промерзания грунта в зимнее время). Использование горизонтальных грунтовых теплообменников ограничено размерами имеющейся площадки.

Горизонтальные грунтовые теплообменники обычно представляют собой отдельные трубы, положенные относительно плотно и соединенные между собой последовательно или параллельно. Для экономии площади участка были разработаны усовершенствованные типы теплообменников, например, теплообменники в форме спирали, расположенной горизонтально или вертикально.



**Рисунок 2. Схема закрытой системы использования низкопотенциальной тепловой энергии грунтовых вод: а – горизонтальная; б – вертикальная**

Если система с горизонтальными теплообменниками используется только для получения тепла, ее нормальное функционирование возможно только при условии достаточных теплоступлений с поверхности земли за счет солнечной радиации. По этой причине поверхность выше теплообменников должна быть подвержена воздействию солнечных лучей.

Вертикальные грунтовые теплообменники позволяют использовать низкопотенциальную тепловую энергию грунтового массива, лежащего ниже «нейтральной зоны» (10-20 м от уровня земли). Системы с вертикальными грунтовыми теплообменниками не требуют участков большой площади и не зависят от интенсивности солнечной радиации, падающей на поверхность. Вертикальные грунтовые теплообменники эффективно работают практически во всех видах геологических сред, за исключением грунтов с низкой теплопроводностью, например, сухого песка

или сухого гравия. Системы с вертикальными грунтовыми теплообменниками получили очень широкое распространение.

Низкопотенциальная энергия Земли обладает рядом преимуществ. К плюсам можно отнести: снижение затрат энергообеспечения жилых зданий и сооружений; значительную экономию электроэнергии; экологичность; частичную или полную независимость от централизованной поставки тепловой энергии; возможность строительства в любой точке мира.

Таким образом, системы тепло- и холодоснабжения зданий, использующие низкопотенциальное тепло земли, представляют собой надежный источник энергии, который может быть использован повсеместно. Этот источник может использоваться в течение достаточно длительного времени и может быть возобновлен по окончании периода эксплуатации.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Дериземля В.А.* Современное состояние и перспективы использования низкопотенциального тепла в народном хозяйстве (обзорная статья) // Молодой ученый. – 2017. – № 2(136). – С. 106-110.
2. *Рыбач Л.* Состояние и перспективы геотермальных тепловых насосов (ГТН) в Европе и мире; аспекты устойчивости GHP. Международный курс геотермальных тепловых насосов, 2002 г.
3. *Ширяев Р.С.* Низкопотенциальное тепло Земли как источник теплоснабжения, 2016. – URL:[https://aqua-therm.ru/netcat\\_files/387/613/SPEZ\\_EXPERT\\_5\\_53\\_2016.pdf](https://aqua-therm.ru/netcat_files/387/613/SPEZ_EXPERT_5_53_2016.pdf) (дата обращения: 19.10.2022).

**ANALYSIS OF THE USE OF LOW-POTENTIAL ENERGY OF THE SOIL****ZENINA Anastasia Romanovna**

student

**PAVLENKO Anastasia Vyacheslavovna**

student

Don State Technical University

Rostov-on-Don, Russia

*An urgent problem at enterprises is the efficient use of energy resources. A productive direction seems to be the use of heat pump systems of heat supply, using the ground of the surface layers of the earth as a source of low-potential heat. Systems of using low-potential heat energy of the earth are divided into open and closed systems. Low-potential energy of the Earth has a number of advantages, representing a reliable source of energy, which can be used everywhere.*

**Key words:** low-potential sources, energy potential, heating systems, ground energy, environmental friendliness.

**АНАЛИЗ МЕТОДОВ ТЕСТ-ДИЗАЙНА В ТЕСТИРОВАНИИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА****ПРОКАЗОВА Жанна Витальевна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Россия

*Проверка качества разрабатываемого программного обеспечения – это важнейшая фаза жизненного цикла разработки. В результате высокой конкуренции на рынке качественный продукт играет решающую роль при выборе клиента. Из-за этих условий в команде разработки и появилась такая роль как тестировщик программного обеспечения.*

**Ключевые слова:** тестирование, тест-дизайн, качество, проверка, программный продукт.

**В** настоящее время набирает популярность такая профессия как тестировщик программного обеспечения. Это относительно молодая профессия, она появилась в процессе развития разработки программного обеспечения. Сейчас практически во всех командах есть тестировщик или отдел тести-

рования. Тестирование также развивалось в процессе развития информационных технологий. Из ручного тестирования появилось автоматизированное тестирование, что освободило тестировщиков от рутинной работы – проверки измененного функционала программного обеспечения (регрессионное тестирование).

Регрессионное тестирование представляет собой вид тестирования, которое заключается в проверке того, что внесенное изменение кода программного обеспечения не оказало влияния на неизменный функционал программного обеспечения.

В процессе работы тестировщика было выявлено 7 принципов, которые позволяют рационально отнестись к процессу тестирования. Выделяют следующие принципы:

1. Процесс проведения тестирования показывает только наличие дефектов, но не их отсутствия. Нельзя уверенно утверждать, что дефектов нет, они есть практически во всех проектах, но незначительные.

2. Невозможно провести полное тестирование, это невыполнимо. Исчерпывающее тестирование с применением всех возможных вариантов ввода и комбинаций недостижимо, но кроме тривиальных случаев.

3. Необходимо проводить тестирование на ранних этапах разработки программного обеспечения, чтобы исключить появление дефектов в технической документации до этапа кодирования.

4. Дефекты имеют свойства скапливаться в одном месте (модули). В разных модулях программного обеспечения содержится различное количество дефектов, то есть плотность дефектов в разных местах может отличаться.

5. Парадокс пестицида. Если всегда проводить одни и те же тест-кейсы, в итоге данный набор не сможет находить новые дефекты. Во избежание данной ситуации необходимо периодически обновлять тестовые сценарии.

6. Тестирование напрямую зависит от контекста. Для тестирования разных программных обеспечений необходимо применять разные подходы в зависимости от контекста описания технической документации.

7. Заблуждение, что ошибок нет. Отсутствие дефектов при тестировании не говорит об идеальном программном обеспечении. Главным критерием готовности продукта является удобство пользования.

Для обеспечения максимального покрытия тестовыми сценариями в процессе тестирования были разработаны методы (техники тест-дизайна), чтобы при меньших затратах покрыть большую часть функционала программного обеспечения. Разберем и сравним тест-дизайн:

1. Классы эквивалентности. Данный метод дает возможность уменьшить количество тестовых сценариев. С помощью анализа предметной области объекта тестирования берется одно значение из созданного класса и подразумевается, что для всех значений в этом классе поведение будет одинаковым.

2. Анализ граничных значений. Данный метод немного похож на разделение на классы эквивалентности, но основное отличие между этими двумя методами заключается в том, что берутся значения на границе между выбранными классами.

3. Диаграмма переходов и состояний. Данный метод наглядно демонстрирует состояние программного обеспечения при разных вводных параметрах на разных этапах работы. При визуализации тестовых сценариев процесс тестирования выглядит нагляднее, воспринимать проще, чем текст.

4. Парное тестирование. Данный метод наиболее сложный. В основе метода лежит комбинирование вводных значений. Процесс комбинирования дает возможность создать уникальные пары, тем самым позволяя тестировать программное обеспечение при наличии данных в разных сочетаниях.

По отдельности данные методы сокращают время для проведения тестирования программного обеспечения с помощью уменьшения возможных вводных данных. Наиболее лучшим вариантом будет комбинирование методов, это намного сократит время, и будет наиболее эффективно. Но нельзя забывать, что 100% покрытие тестовыми сценариями программного обеспечения практически невозможно добиться.

Но при попытке достичь 100% покрытия тестами программного обеспечения может потребоваться огромное количество времени. В большинстве случаев это не стоит потраченного времени.

Таким образом, можно сделать вывод, что тестирование увеличивает знание о качестве программного продукта, тем самым позволяя увеличить это качество в случае несоответствия. А техники тест-дизайна дают возможность при сокращении времени на проведение тестирования увеличить покрытие тестовыми сценариями, тем самым за более короткий промежуток времени проверить большую часть программного обеспечения.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Короткий Д.А.* Автоматизация тестирования программного обеспечения автоматизированных комплексов скользящей опалубки // Вестник Донского государственного технического университета. – 2012. – № 12(3). – С. 37-43.
2. Немного о простом. Тест-дизайн. Часть 1. 2022. – URL:<https://habr.com/ru/post/462553/> (дата обращения: 17.10.2022).
3. Теоретические основы тестирования. 2022. – URL:<https://clck.ru/UMAEj> (дата обращения: 17.10.2022).
4. Тестирование программного обеспечения. 2022. – URL:<https://clck.ru/umaf4> (дата обращения: 17.10.2022)
5. Тест-дизайн и техники тест-дизайна (Test Design and Software Testing Techniques). 2022. – URL:[https://vladislavremeev.gitbook.io/qa\\_bible/test-dizain/test-dizain-i-tekhniki-test-dizaina-test-design-and-software-testing-techniques](https://vladislavremeev.gitbook.io/qa_bible/test-dizain/test-dizain-i-tekhniki-test-dizaina-test-design-and-software-testing-techniques) (дата обращения: 17.10.2022).

## ANALYSIS OF TEST-DESIGN METHODS IN SOFTWARE PRODUCT TESTING

**PROKAZOVA Zhanna Vitalyevna**

master's student

Don State Technical University

Rostov-on-Don, Russia

*Checking the quality of the software being developed is the most important phase of the development life cycle. As a result of high competition on the market, a quality product plays a decisive role in customer selection. Because of these conditions, such a role as software tester has emerged in the development team.*

**Key words:** testing, test design, quality, verification, software product.

## БИЗНЕС-АНАЛИТИКА В РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

**ПРОКАЗОВА Жанна Витальевна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Россия

*В современном мире бизнес-анализ представляет собой одну из услуг, которой зачастую не предоставляют должного внимания при разработке программного продукта. Множество проектов прогорели из-за плохого построения бизнес-процессов и нечеткого анализа рисков проекта.*

**Ключевые слова:** аналитика, разработка, методология, программный продукт, бизнес.

**Л**юбой проект начинается с фундамента, а именно с описания бизнес-процессов. В процессе разработки программного продукта описание функционала играет большую роль. Процесс разработки программного продукта можно сравнить со строитель-

ством здания. Нельзя начать строить стены, пока не заложен фундамент.

В процессе разработки программного продукта фундамент закладывает именно бизнес-аналитика. Даже если это очевидно, нельзя недооценивать важность данного процесса.

Бизнес-аналитика важнейший этап, именно от нее по большей части зависит успешность проекта [1].

Под бизнес-аналитикой понимают выявление задач, которые направлены на поиск и обоснование потребностей заказчика, требований по проектам, возможных проблем и рисков, и описание результата созданного программного продукта.

Выбор методологии разработки программного продукта также лежит на плечах аналитика, от выбранной методологии зависят дальнейшие этапы разработки и гибкость, то есть возможность изменять технические требования к функционалу программного продукта непосредственно в процессе разработки [2]. От методологии зависит оценка и планирование рисков, что скажется на финальном этапе разработки.

В команде разработки программного продукта выделяют три вида аналитиков с разными обязанностями:

- системный аналитик;
- бизнес-аналитик;
- аналитик данных.

Системный аналитик – это участник проекта разработки программного продукта, в обязанности которого входит анализ, оценка бизнес-требований и возможность выполнения их. Следующим этапом является перевод бизнес-требований для разработчиков на понятный для них язык. Можно сказать, что системный аналитик – это некий фильтр между заказчиком и разработкой [3].

Под бизнес-аналитиком понимают участника проекта разработки программного продукта, который обязан найти и обосновать потребности для заказчика. После выявления требований необходимо проанализировать их и зафиксировать. В основном выявление новых требований необходимо для получения большей прибыли. Иногда бизнес-аналитика и системного аналитика трудно различить, разница между ними зачастую незначительная, что обязанности системного аналитика выполняет бизнес-аналитик, а также возможно и наоборот [5].

Аналитик данных – это участник проекта разработки программного продукта, который работает с большим объемом данных. Аналитик данных должен обладать знаниями и

умениями для обработки, классификации, структурировании данных и передачи в удобном виде дальше.

Далее разберем обязанности аналитика на каждом этапе разработки программного продукта:

Первый этап. На начальном этапе силы аналитика направлены на описание технического задания для команды.

Второй этап. На этапе планирования аналитик определяет и обосновывает порядок выполнения требований.

Третий этап. На этапе кодирования аналитик становится наблюдателем, который следит за развитием проекта. Также аналитик участвует в разработке тестовых сценариев для тестирования.

Четвертый этап. На этапе тестирования аналитик принимает участие в написании и анализе метрик и критериев приемочного тестирования для различных модулей программного продукта.

Пятый этап. На этапе завершения аналитик показывает программный продукт заказчику для получения согласия. После получения согласия заказчика аналитик занимается написанием инструкций по программному продукту и документации по проекту.

Если при изменении определенного модуля системы не приступить к исследованию его и анализу интеграций с другими модулями, то велик риск вывести из работоспособности весь процесс работы системы. Что повлечёт в дальнейшем огромные потери [4].

Аналитик должен хорошо разбираться в предметной области для лучшего понимания программного продукта и желаний заказчика. Чем больше у аналитика опыта работы в разработке программного продукта, тем быстрее он сможет погрузиться в предметную область заказчика.

Таким образом, аналитик представляет собой координатора, который следит за проектом и участвует в процессе разработки программного продукта на всех этапах. Он знает все запросы бизнеса, учитывает технические возможности команды разработки, понимает границы системы и умеет донести задачу команде. Чем сложнее разрабатываемый программный продукт, тем выше является вовлеченность аналитика.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бизнес-аналитик в ИТ: SLDC, Agile, модели и методологии разработки ПО. 2022. – URL:<https://babok-school.ru/blogs/sdlc-and-software-development-models-for-business-analyst/> (дата обращения: 17.10.2022).
2. Подопригора С., Кошелев В. Стратегия управления организацией // Вестник Донского государственного технического университета. – 2009. – № 9(1). – С. 137-145.
3. Построение процесса бизнес-анализа в проектах по разработке BI- приложений с продвинутой визуализацией. 2022. – URL:<https://habr.com/ru/post/344654/> (дата обращения: 17.10.2022).
4. Роль бизнес-аналитика. 2022. – URL:<https://it.rfei.ru/course/~jRzS/~alpu/~HNVJ/> (дата обращения: 17.10.2022).
5. Философия бизнес-анализа в IT-проектах, или кто такие бизнес-аналитики. 2022. – URL:<https://infostart.ru/1c/articles/179311/> (дата обращения: 17.10.2022).

## BUSINESS INTELLIGENCE IN SOFTWARE DEVELOPMENT SOFTWARE PRODUCT

**PROKAZOVA Zhanna Vitalyevna**  
graduate student  
Don State Technical University  
Rostov-on-Don, Russia

*In today's world business analysis is one of the services that are often neglected in software product development. A lot of projects went bankrupt because of poorly structured business processes and unclear analysis of project risks.*

**Key words:** analytics, development, methodology, software product, business.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

**ПРОКАЗОВА Жанна Витальевна**  
магистрант  
ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университет»  
г. Ростов-на-Дону, Россия

*Именно выбор подхода к разработке программного продукта устанавливает успех проекта, потому что без верно выбранной методологии практически невозможно получить стабильность в работе продукта и функциональных особенностях. Поэтому каждый руководитель проекта старается найти оптимальный вариант методологии.*

**Ключевые слова:** методология, разработка, программный продукт, команда, стабильность, проект.

**М**етодология по разработке программного продукта (ПП) – это некая последовательность определенных действий, которые необходимо выполнить, чтобы получить решение. Иными словами, это план создания

программного продукта. Основная проблема заключается в том, что существует множество моделей методологий, которые используются для решения разных типов задач [3]. Далее перечислим наиболее популярные методологии

и разберём их варианты использования.

К наиболее популярным относятся следующие методологии:

- 1) Каскадная модель;
- 2) V-образная модель;
- 3) Итеративная и инкрементальная модель;
- 4) Спиральная модель;
- 5) Модели гибкой разработки:
  - a) Скрам;
  - b) Канбан.

Каскадная модель разработки ПП. В данной модели этапы создания ПП следуют друг за другом: каждый последующий этап начинается, как только заканчивается предыдущий этап [4]. Если команда сделает всё правильно, то данная модель будет наиболее быстрой и простой. Применяется с 1970-х гг.

Каскадная модель подходит для разработки в медицинской и военной отрасли, где уже сформирована база документов, благодаря которой можно написать требования к создаваемому ПП.

V-образная модель разработки программного продукта. Это тип модели, в которой процесс разработки ПП происходит последовательно в V-образной форме. Главная особенность модели в том, что фазы тестирования объединены с каждой соответствующей стадией разработки. Так же, как и в каскадной модели, последующий этап начинается только после завершения предыдущего [5].

V-образная модель подходит для проектов, где важна надёжность и высока цена ошибки. Примерами таких проектов являются процесс разработки подушек безопасности или система наблюдения за пациентами.

Итеративная модель разработки программного продукта. Итеративный подход предусматривает разбиение проекта на итерации, которые представляют собой мини-проект, который включает все этапы разработки ПП, применяемые для создания небольших по сравнению с проектом фрагментов функциональности. Цель каждого мини-проекта – получить работающую версию ПП, включающую в себя функционал всех предыдущих версий в текущей итерации. Результатом финальной итерации является ПП, который содержит весь требуемый функционал. Итеративная модель

подходит для создания больших проектов с неопределёнными требованиями или для задач, использующих инновационный подход, если заказчик не уверен в результате.

Спиральная модель разработки программного продукта представляет собой модель разработки ПП с учетом рисков. Это комбинация модели водопада и итеративной модели. Эта модель помогает реализовать элементы разработки ПП из нескольких моделей для проекта одновременно на основе уникальных моделей рисков, тем самым обеспечивая эффективный процесс разработки ПП. Каждый шаг спиральной модели начинается с определения целей проектирования и заканчивается обзором прогресса клиентом.

Спиральная модель уместна, если нужно работать над проектами со средним и высоким уровнем возможного риска и клиент не может предоставить четкий список требований к ПП, либо требования достаточно сложные.

Модели гибкой разработки программного продукта. Agile – серия подходов к разработке ПП, ориентированная на использование интерактивной разработки, динамическое формирование требований и обеспечение их выполнения в результате постоянного взаимодействия между командой разработчиков, состоящей из экспертов, и заказчиком [1].

Одной из самых популярных методологий гибкой разработки ПП является Scrum. Эта методология представляет собой структуру разработки ПП, которую команда может использовать для решения возникающих проблем.

Главная отличительная черта Scrum – это Sprint, временной промежуток, в течение которого происходит работа над ПП [2]. По завершению Sprint команда получает новую рабочую версию ПП. Sprint всегда ограничен по времени (1-4 недели) и имеет одинаковую продолжительность на протяжении всего срока действия ПП.

Другая популярная гибкая методология – Kanban. Kanban представляет три простых принципа, на которых строится вся разработка ПП. Далее перечислим три принципа:

1. Временные рамки. Ограничения по времени широкие или отсутствуют. Также измеряется время на выполнение задачи и эффективность команды в ходе выполнения.

2. Бережливое производство. Вместо большого количества мелких задач ставится несколько глобальных задач, которые разбиты на этапы.

3. Визуализация. Весь процесс визуализируется, чтобы команда всегда понимала, какие задачи могут подождать, а над какими необходимо работать немедленно.

В условиях конкуренции на рынке разра-

ботки ПП клиент особое внимание обращает на возможность команды разработки подстраиваться под изменение требований разработки ПП. Наиболее подходящим является использование командой гибкой методологии. Но нельзя забывать, что у каждого клиента свой ряд запросов, и не всегда он выбирает гибкую методологию.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Каменщикова Е.А., Тюнин Е.Б., Василенко И.И. Перспективные направления развития автоматизированных систем бюджетирования // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 123. – С. 246-259.
2. Методологии Agile. 2020. – URL:<https://clck.ru/UMViN> (дата обращения: 12.10.2022).
3. Победённый А. Информационная система для оценки производительности программных продуктов // Advanced Engineering Research. – 2009. – № 9(2). – С. 303-307.
4. Степанюк А.В., Саранулова Т.В. Использование каскадной модели для составления и оптимизации календарных планов работ при ограниченности ресурсов // Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием «Россия молодая» 8-21 апреля 2017 г. [Электронный ресурс]. – Кемерово, 2017.
5. Филатов В.А. Сравнительный анализ каскадной и V-образной методологий разработки программного обеспечения // Молодой ученый. – 2020. – № 22(312). – С. 48-51. – URL:<https://clck.ru/UMViY> (дата обращения: 29.03.2021).

## MODERN METHODOLOGIES SOFTWARE PRODUCT DEVELOPMENT

**PROKAZOVA Zhanna Vitalyevna**

graduate student

Don State Technical University

Rostov-on-Don, Russia

*It is the choice of approach to software product development that determines the success of the project because it is almost impossible to get stability in the product operation and functional features without correctly chosen methodology. Therefore, each project manager tries to find the best methodology.*

**Key words:** methodology, development, software product, team, stability, project.

## UX/UI-ДИЗАЙН В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

**ПРОКАЗОВА Жанна Витальевна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

г. Ростов-на-Дону, Россия

*В современном мире из множества веб-сайтов и мобильных приложений большинство пользователей выбирают те платформы, которые обладают наиболее заманчивым внешним видом, удобством и простотой при пользовании. Если у проекта будет некорректно спроектирован внешний вид, то это может повлечь за собой уменьшение количества пользователей, которые использовали бы проект. В результате плохого проектирования проект может не отвечать задачам заказчика и вместо облегчения создаёт пользователю только негативный спектр эмоций.*

**Ключевые слова:** дизайн, интернет, глобализация, проект, разработка.

**В** процессе разработки программного продукта – веб-сайта или приложений, особое внимание необходимо уделить UX/UI-дизайну на этапе проектирования. Под UX/UI дизайном обычно понимают процесс проектирования пользовательского интерфейса, при котором внимание уделяют не только использованию функционала, но и приятно-му внешнему виду.

Обычно UX представляет собой ощущение от использования программного продукта, то есть какое впечатление испытывает пользователь от использования интерфейса программного продукта. Основные цели удобного интерфейса это:

- достижения цели использования программного продукта;

- понятность использования интерфейса.

А UI – это только внешний вид интерфейса программного продукта. То есть выбирается, какого цвета будет та или иная кнопка, шрифт, размер, как удобно будет использовать веб-элемент пользователю, читабельный ли текст в заголовке сайта, не режет ли глаза при просмотре веб-сайта.

Между UX и UI можно найти разницу, UX-дизайнер занимается проектированием взаимодействия пользователя с интерфейсом и логикой работы функционала, то есть что нужно нажать, чтобы получить желаемый результат. А UI-дизайнер занимается только отображением интерфейса программного продукта на каждом шаге пользователя, и только от него зависит, как будет выглядеть интерфейс.

В процессе эволюции разработки программного продукта было выявлено, что UX/UI связаны, даже иногда грань смысляется и один сотрудник занимается и UX, и UI. UI и UX дизайн представляет собой одну из наиболее востребованных должностей в цифровой индустрии связи с глобализацией. Сколько времени она будет востребована зависит от развития этой отрасли.

В процессе постоянного развития информационных технологий появилось множество инструментов для дизайна и разработки, которые многократно упрощают процесс работы, что практически каждый обычный пользователь компьютера может сделать простой веб-сайт. Но это не вся работа, веб-сайт необходимо наполнить, этим и занимается UX/UI дизайнеры.

Есть возможность разделить UX на четыре этапа в процессе разработки программного продукта:

- анализ аудитории;

- процесс создания образа пользователя;

- создание идей для интерфейса веб-сайта;

- подбор стратегии.

Для примера разберем проектирование UX/UI мобильного приложения. Во-первых, необходимо определить вид разрабатываемого мобильного приложения в зависимости от требуемого функционала. Выделяют три вида мобильных приложений:

- мобильные приложения, под мобильным приложением понимают приложение,

которое написано на основном для платформы языке программирования;

– веб-приложения, мобильные веб-приложения представляет собой самостоятельный программный продукт, полностью работающий в среде веб-браузера;

– гибридные, гибридное приложение – это приложение, которое объединило в себе два вышеперечисленных вида. То есть приложение программируется на основе web-технологий, но далее загружается на устройство, как встроенные мобильные приложения.

UX/UI-дизайн важный элемент на этапе проектирования, доказываются это следующим:

1. Снижение затрат на исправление ошибок. Своевременное обнаружение замечаний, которые препятствовали разработке, спасает от надобности переписывать программный код после этапа разработки.

2. Увеличение прибыли от программного продукта. Заказчик будет платить намного больше за простой и удобный проект, который интегрируется в рабочий процесс без

особых проблем, и уменьшит время на освоение другими пользователями.

3. Удержание заказчика. Простой и понятный интерфейс программного продукта заставляет пользователей все чаще его использовать, до такой степени, когда это входит уже в привычку.

4. Привлечение новых заказчиков. Приятный и простой в применении программный продукт порождает интерес его использовать на своём опыте, тем самым его можно видоизменить продать другим заказчикам.

На основе вышесказанного, можно сделать вывод, что простой и удобный дизайн интерфейса программного продукта – это важный и неотъемлемый элемент успешной разработки программного продукта. Дополнительное время, которое затрачивается на дизайн, может помочь избежать трудностей, которые могут быть связаны с плохим дизайном и с функциональностью программного продукта на этапе разработки.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абяев М.Р., Абякимова А.Н., Сейдаметова З.С. Критерии оценивания приложений дополненной реальности. *Advanced Engineering Research*. – 2020. – № 20(4). – С. 414-421. – URL:<https://doi.org/10.23947/2687-1653-2020-20-4-414-421>.
2. Что такое UX/UI-дизайн и есть ли между ними разница. – URL:<https://checkroi.ru/blog/ui-ux-dizayn-cto-eto/> (дата обращения: 29.08.2022).
3. Что такое UX/UI-дизайн. – URL:<https://timeweb.com/ru/community/articles/cto-takoe-ux-ui-dizayn/> (дата обращения: 29.08.2022).
4. UX vs UI: в чем разница. – URL:<https://vc.ru/design/50911-ux-vs-ui-v-chem-raznica> (дата обращения: 29.08.2022).
5. UX- и UI-дизайн: в чем разница и что их объединяет. – URL:<https://spark.ru/startup/ra-apelsin/blog/48177/ux-i-ui-dizajn-v-chem-raznitsa-i-cto-ih-objedinyayet> (дата обращения: 29.08.2022).

## UX/UI-DESIGN IN THE CONTEXT OF INFORMATION GLOBALIZATION

**PROKAZOVA Zhanna Vitalyevna**

master's student

Don State Technical University

Rostov-on-Don, Russia

*In the modern world from a variety of web-sites and mobile applications most users choose those platforms, which have the most tempting appearance, convenience and ease of use. If a project has a poorly designed look and feel, it can lead to a decrease in the number of users who would use the project. As a result of poor design, the project may not meet the objectives of the customer and instead of facilitating the user only creates a negative spectrum of emotions.*

**Key words:** design, internet, globalization, project, development.

## ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ МОРАЛЬНО-БОЕВОГО ДУХА СОВЕТСКИХ АВИАТОРОВ

**ЧЕРКАСОВА Ольга Александровна**

научный сотрудник

ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия

им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

г. Воронеж, Россия

---

*В статье рассмотрено влияние социалистического строя СССР на морально-боевой дух советских авиаторов, который обеспечил завоевание превосходства в воздухе в Великой Отечественной войне.*

**Ключевые слова:** морально-боевой дух, патриотизм, героизм, отвага, смелость, авиаторы.

---

История всех прошлых войн убедительно свидетельствует, что победа в вооруженной борьбе, состояние и развитие военного искусства определяются не только количеством и качеством оружия и боевой техники, но и моральными свойствами армии. Любое вооружение, любые средства борьбы без умелых рук воинов, без сознательной деятельности людей ничего еще не решают, они являются мертвым грузом. Боевая техника становится могучей силой лишь тогда, когда найдены правильные формы и способы ее применения, когда личный состав, использующий ее в войне, обладает высокими боевыми и моральными качествами. Всегда и везде, при любой боевой технике люди, массы составляют главную движущую силу вооруженной борьбы.

Многие исследователи отмечают, что успешный исход в войне зависит от морального и духовного состояния военных.

Боеспособность ВВС, эффективность использования самолетов и другой авиационной техники, формы оперативного применения ВВС и способы боевых действий родов авиации – все это находилось и находится в прямой зависимости от морально-боевого состояния, навыков и широкой творческой инициативы летного состава и командных авиационных кадров. Именно благодаря идейной убежденности долг защиты социа-

листической Родины стал внутренней потребностью авиаторов, неодолимым стимулом в их боевой деятельности в период Великой Отечественной войны [1].

Под морально-боевым духом мы подразумеваем совокупность морально-политических и психологических качеств авиаторов, проявляющихся в самоотверженном и умелом выполнении ими воинского долга по защите Родины, в способности переносить крайне тяжелые испытания войны и не утратить волю к борьбе и победе в любых условиях боевых действий. Все эти качества взаимозависимы и взаимообусловлены и в совокупности характеризуют облик человека в целом, его идеологическую и психологическую подготовку [2].

Высокий уровень развития морально-боевого духа советских авиаторов, был обусловлен социалистическим общественным и государственным строем, а также идейным единством советского народа. Особое влияние на подъем морально-боевого духа оказал справедливый характер со стороны нашего государства Великой Отечественной войны [2].

С победой социализма в СССР коренным образом изменилась классовая структура общества. В процессе борьбы за победу социализма Коммунистическая партия, последовательно проводя в жизнь ленинскую национальную политику, укрепляла много-

национальное государство, всемерно обеспечивала политическое, экономическое и культурное развитие всех братских республик, вела непримиримую борьбу против националистических тенденций.

Произошедшие социалистические преобразования в стране, проведенная культурная революция обеспечивали повышение общей и технической грамотности советских воинов, в том числе авиаторов. В результате произошел переворот в военной науке и военном искусстве советского государства [1].

Советские авиаторы это поколение, которому прививались моральные нормы: любовь и преданность Родине и партии, подчинение личных интересов общественным, а также интернационализм [2].

Проявляя заботу о подготовке высококвалифицированных кадров, советская власть проводила большую работу по развитию морально-боевого духа, который в период войны с фашистской Германией порождал массовый героизм, патриотизм, отвагу, смелость, решительность у советских летчиков, которые находили отражение в применении авиации, активных формах и способах боевых действия авиационных частей [1; 2].

Советские авиаторы решительно и смело шли в атаку, чтобы уничтожить врага. Когда в бою все средства борьбы оказывались исчерпанными советские авиаторы шли на таран, не щадя своей жизни. Если авиаторы понимали, что из-за неисправности самолета невозможно долететь до своей территории, то они направляли свои горящие боевые машины на врага [2].

История всех прошедших войн показывает, что победа в войне определяется не только количеством, качеством оружия и боевой техники, но и проявлением морально-боевых качеств. Любая военная техника, оружие без

умелых рук ничего не решают, она становится только тогда мощной силой, когда найдены правильные способы и формы ее применения, когда личный состав (авиаторы) обладает высоким морально-боевым духом. Учитывая тот факт, что всегда люди (авиаторы) составляют главную движущую силу, поэтому многие исследователи отмечают, что успешный исход в войне зависит от морального и духовного состояния военных.

Таким образом, основными факторами развития морально-боевого духа советских авиаторов являлись:

- социалистический общественный и государственный строй;
- идейное единство советского народа;
- справедливый характер со стороны нашего государства Великой Отечественной войны;
- последовательное претворение в жизнь ленинской национальной политики;
- укрепление многонационального государства;
- всемерное обеспечение политического, экономического и культурного развития всех братских республик;
- непримиримая борьба против националистических тенденций;
- обеспечение повышения общей и технической грамотности советских воинов, в том числе авиаторов;
- привитие моральных норм: любовь и преданность Родине и партии, подчинение личных интересов общественным, а также интернационализм;
- забота о подготовке высококвалифицированных кадров.

Можно констатировать, что в современных условиях использование опыта развития морально-боевого духа советских авиаторов является актуальным.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Беляков С.А.* Работа политорганов, командного состава, партийных и комсомольских организаций в танковых и механизированных частях в период коренного перелома в Великой Отечественной войне: Апрель-август 1943 г.: автореф. дис. ... кандидата исторических наук. – Омск, 2002. – 24 с.
2. *Тимохович И.В.* Развитие оперативного искусства советских военно-воздушных сил в Великой Отечественной войне: дис. ... доктора историч. наук. – М., 1969. – 666 с.

## FACTORS OF THE DEVELOPMENT OF MORAL AND FIGHTING SPIRIT OF SOVIET AVIATORS

**CHERKASOVA Olga Alexandrovna**

researcher

Professors N.E. Zhukovsky's and Yu.A. Gagarin's Air Force Academy  
Voronezh, Russia

---

*The article considers the influence of the socialist system of the USSR on the morale and fighting spirit of Soviet aviators, which ensured the gain of air superiority in the Great Patriotic War.*

**Key words:** morale and fighting spirit, patriotism, heroism, courage, aviators.

---

## РОЛЬ ЧАСТНОГО КАПИТАЛА В РАЗВИТИИ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ XVIII ВЕКА

**ШУКЮРОВА Гумру Захир кызы**

ассистент кафедры философии, биоэтики, истории и социологии

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России  
г. Астрахань, Россия

---

*В статье рассматривается процесс развития российской промышленности на протяжении XVIII века. Особое внимание уделено роли отечественного частного капитала в развитии российской промышленности.*

**Ключевые слова:** промышленность, капитал, производство, ремесло, мануфактура.

---

Российская империя к концу XVIII в. превращается в сильную морскую державу, ведущую активную внешнюю торговлю со странами Европы, Азии и Дальнего Востока. Большую роль в этих успехах сыграли реформы Петра I, а также его преемников, оказавшие положительное влияние на экономическое развитие государства.

После победы в Северной войне государство избирает курс на создание отечественной промышленности и берет полный контроль над данным процессом. В частности, именно государство контролировало следующие аспекты: поиск полезных ископаемых, планирование и строительство предприятий, подготовка рабочих кадров, а также поиски рынков сбыта готовой продукции.

Государственные указы были направлены на привлечение к поискам руд на Урале и в Сибири. Согласно указу от 1719 г., об учре-

ждении Берг-коллегии, была ликвидирована монополия на природные богатства. Одновременно с этим шла активная работа по строительству заводов, в том числе оружейных и металлургических.

Большая часть заводов строилась именно за счет государства, или же государство выступало в качестве соучредителей в создании частных мануфактур. К концу первой четверти XVII в. более 60% заводов в данном секторе принадлежали государству.

Однако позднее государство способствовало привлечению частного капитала. Основным мероприятием в данной политике была передача государственных предприятий частным лицам, подкрепленная рядом привилегий, в частности временным освобождением от налоговых обязательств. Кроме того, частным лицам выделялись ссуды на покупку необходимых материалов и сырья для промышленности.

Таким образом, к развитию промышленных предприятий привлекалось дворянство и купечество, что помогало задействовать и частный капитал. Однако, государство на первых этапах пыталось контролировать деятельность предприятий. Монопольное право на производство того или иного изделия давалось только при начальном этапе развития предприятия.

Данные мероприятия приносили свои плоды и способствовали более активному включению частного капитала в развитие промышленного сектора. Кроме того, шла активная поддержка отечественных промышленников и попытки избавиться от зависимости от импортной продукции, что предполагало создание крупных промышленных предприятий. Быстрыми темпами развивалась лесопильная, полотняная и кожевенная промышленность. Перспективной являлось развитие химической промышленности. Но, несмотря на помощь государства крупным предприятиям, без поддержки не оставалось и ремесленное производство, которому оказывалась государственная помощь и некоторые льготы. В качестве основного мероприятия, связанного с ремесленниками можно отметить указ «О цехах», который должен был систематизировать деятельность цехов.

Мероприятия, проведенные государством для привлечения частного капитала в развитие промышленности, принесли свои плоды. Наиболее активно вкладывались в промышленное производство и составляли впоследствии частный сектор предприятий – российское купечество. В 30-40 гг. продолжалось развитие мануфактурной промышленности. Открывались новые рудники, и на их базе создавались заводы. Так, в 30-е гг. были открыты первые рудники в Минусинском крае. Их насчитывалось до полутора десятков. К 1740 г. на их базе начинают действовать Луказский и Ирбинский железоделательный и медеплавильный заводы. Однако, стоит отметить, что некоторые месторождения впоследствии из-за несовершенства технологий и неправильной эксплуатации месторождений впоследствии забрасывались, а заводы закрывались [3, с. 270-275].

Несмотря на данный факт, продолжалось

активное строительство заводов, главной металлургической базой продолжал служить Урал. Впоследствии Россия обгоняет другие европейские державы по объемам добычи полезных ископаемых и становится одним из главных экспортеров металла. Успешно развивались и другие отрасли промышленности: парусная, стекольная, писчебумажная, лесопильная и другие отрасли. Расширялись и совершенствовались частные предприятия, государственные модернизировались крайне редко. Наряду с модернизацией старых предприятий строились и новые суконные и полотняные мануфактуры.

Во многих отраслях экономики преемники Петра I продолжали его начинания. Однако некоторые различия все-таки присутствовали. В частности, императрица Елизавета Петровна, восстановив многие петровские институты, не придерживалась политики вовлечения в предпринимательскую деятельность представителей различных сословий. Императрица проводила политику ограничения крестьянской, мещанской и купеческой промышленности, создавая тем самым наиболее благоприятные условия для развития дворянского предпринимательства. В данный период были созданы дворянские торговые и промышленные монополии. Одним из документов, подтверждающих это, является указ от 1755 г., согласно которому представителям других сословий было запрещено заниматься винокурением [1, с. 149]. В 50-е гг. XVIII в. довольно широкое распространение получила практика передачи титулованным предпринимателям горно-металлургических предприятий. Однако в скором времени большая часть заводов по окончании металлургического бума была передана государству, либо купцам. Это было вызвано дальнейшей нерентабельностью предприятий для дворян, так как в промышленности они придерживались тех же принципов, что и в сельском хозяйстве. Эксплуатация заводов проводилась экстенсивными методами, что гарантировало лишь временный успех предприятия, так как вопрос о модернизации производства не являлся ведущим для дворян. Несмотря на поддержку императрицы, промышленность не стала основным источником доходов дворянства.

Во время правления Елизаветы Петровны, политика покровительства дворянскому предпринимательству не принесла тех результатов, которых ожидало государство. Это предопределило реформы Екатерины II, которые были направлены на снятие препятствий и ограничений на пути развития купеческого и крестьянского предпринимательства. Домашняя промышленность в виде мелкотоварного производства получило широкое распространение в центральных районах страны. Существовали села, в которых крестьяне из поколения в поколение занимались различными промыслами. Продолжали свое развитие цеховое ремесло и крестьянское предпринимательство. Изменение политики государства в отношении промышленного производства, в частности его развития, основанного на наемном труде, стало важным фактором, повлиявшим на экономику всего государства. На предприятиях, созданных после 1762 г., применялся только наемный труд. В середине 70-х гг. получило официальное развитие мещанская и крестьянская промыш-

ленность, а также была ликвидирована часть торговых и промышленных монополий дворянства, что способствовало развитию конкуренции между купеческим, крестьянским и дворянским предпринимательством. Данные меры положительно сказывались на развитии российской промышленности. С конца 60-х гг. формируется капиталистический уклад в мануфактурном производстве.

В данный период и на протяжении всего XVIII столетия металлургия являлась самой динамично развивающейся отраслью экономики. Довольно успешно развивались суконная, лесопильная, пищевая и полотняная промышленность. Экономическое развитие тормозилось пережитками крепостнической системы, что не давало России догнать по темпу развития европейские государства [2, с. 364-367]. Но, несмотря на данный фактор, продукция мануфактур удовлетворяла не только потребности внутреннего рынка, но и широко шла на экспорт. Во второй половине столетия промышленные товары занимали важное место в российском экспорте.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анисимов Е.В. Россия в середине XVIII в.: Борьба за наследие Петра. – М.: Мысль, 1999. – 239 с.
2. Любавский М.К. Обзор истории русской колонизации с древнейших времен и до XX века. – М.: Издательство Московский университет, 1996. – 688 с.
3. Почкаев И.И. Русская история: Популярный очерк IX – середина XVIII в. – М.: Мысль, 1992 – 797 с.

## THE ROLE OF PRIVATE CAPITAL IN THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN INDUSTRY OF THE XVIII CENTURY

**SHUKIUROVA Gumru Zahir gizi**

assistant of the Department of Philosophy, Bioethics, History and Sociology  
Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of Russia  
Astrakhan, Russia

*The article examines the process of development of Russian industry during the XVIII century. Special attention is paid to the role of domestic private capital in the development of Russian industry.*

**Key words:** industry, capital, production, craft, manufacture.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

**АЙКУПЕШЕВА Дина Маликаждаровна**

кандидат экономических наук, старший преподаватель  
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина  
г. Астана, Россия

*В статье проводится планомерная работа по развитию агропромышленного комплекса на основе внедрения в производство современных технологий и прогрессивных методов, совершенствования законодательной базы, увеличения размеров государственной поддержки производителей сельскохозяйственной продукции. Таким образом, данные меры станут основными направлениями повышения инвестиционной привлекательности отечественного сельскохозяйственного производства.*

**Ключевые слова:** инвестиция, сельское хозяйство, ресурс, финансы, аграрный сектор, технология.

Необходимым условием эффективного и устойчивого развития любой отрасли народного хозяйства является наличие достаточных инвестиций. Сельское хозяйство является экономически и социально значимой отраслью экономики. Однако отрасль остается мало привлекательной для большинства инвесторов. Современное инвестирование в аграрный сектор и рост его инвестиционной привлекательности сдерживаются острым дефицитом финансовых ресурсов, слабо развитой материально-технической базой, низким платежеспособным спросом населения.

Уровень инвестиционной привлекательности является одним из важнейших показателей общеэкономической ситуации и перспектив развития отраслей экономики и региона в целом. Рост инвестиций является одним из основных факторов обеспечения экономического развития сельского хозяйства в целом, повышения качества жизни населения села, обновления региональной технической и технологической базы, основных фондов в сельском хозяйстве [1].

В этой связи особую актуальность приобретают исследования по совершенствованию механизмов привлечения инвестиций в аграрный сектор экономики и методов повышения инвестиционной привлекательности сельского хозяйства с целью обеспечения его устойчивого

экономического развития и улучшения производственной деятельности предприятий. В настоящее время остается нерешенным ряд проблем в теории и методических подходах повышения экономической эффективности отраслей сельского хозяйства на основе повышения их инвестиционной привлекательности, что требует тщательного изучения вопросов формирования механизмов и поиска наиболее приоритетных направлений повышения инвестиционной привлекательности [1].

Инвестиционный процесс – ключевой фактор экономического развития. Осуществить задачу экономического развития возможно, лишь управляя процессом повышения инвестиционной привлекательности. Любое, даже самое незначительное, повышение инвестиционной привлекательности – это средства, позволяющие сделать шаг к выходу из кризиса. Именно поэтому вопрос повышения инвестиционной привлекательности – ключевой вопрос текущего момента.

В рамках реализации стратегических задач развития по рационализации государственной помощи аграрному сектору и усилению ее стимулирующей направленности, а также развитию финансового сектора отрасли, с 2021 г. продолжается работа по формированию комплексной системы эффективных финансовых инструментов.

Проводится системная работа по развитию агропромышленного комплекса на основе внедрения в производство современных технологий и прогрессивных методов, совершенствования нормативно-правовой базы, роста объемов государственной поддержки производителей сельскохозяйственной продукции.

Государственная поддержка аграрного сектора позволяет многим производителям сельскохозяйственной продукции расширить посевные площади сельскохозяйственных культур, переориентировать производство на выращивание приоритетных культур, провести техническое и технологическое перевооружение, открыть новые производства.

Рассматривая вопрос о привлечении инвестора, необходимо проанализировать структуру капитала компании, в частности, соотношение заемных и собственных средств. Структура капитала оказывает влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Соотношение между собственными и заемными источниками средств служит одним из ключевых аналитических показателей, характеризующих степень риска инвестирования финансовых ресурсов в данное предприятие. Обычно, у нормально функционирующей компании, в соответствии с западной методикой, коэффициент соотношения заемных и собственных средств составляет в пределах от 1 до 3. Это означает, что соотношение собственных средств к общим активам должно превышать 25%.

Анализ инвестиций в основной капитал сельского хозяйства с развитой рыночной экономикой показывает, что удельный вес собственных средств должен составлять 65-70% (в том числе прибыль 40-45% и 25-30% амортизационные отчисления) [3].

Используя опыт развитых государств, в структуре инвестирования основного капитала.

В условиях рыночной экономики наряду с государством в роли инвесторов выступают сельскохозяйственные организации, предприятия других сфер АПК и частные лица. Учитывая относительно низкую доходность комплекса, прежде всего сельского хозяйства, необходимы совместные усилия всех участников этого процесса. Кроме того, целесообразно привлечение зарубежного капитала.

В связи с включением земли в рыночной оборот появляется потребность в новых финансовых инструментах, как ипотечные ценные эмиссионные бумаги (облигации). Практически ипотечный механизм может, реализован следующим образом: банк формирует покрытие из собственных закладных или закладных, приобретенных у других банков, и осуществляет выпуск. При этом права собственности на имущество, составляющие покрытие, а также все права и обязанности, вытекающие из обеспечения, переходят к держателям долевых ипотечных облигаций. Банк становится доверительным управляющим, а выгодоприобретателями по договору доверительного управления становятся держатели бумаг [1].

Земельно-ипотечные кредиты предоставляются на следующие цели: кредиты с целью покупки земли (в том числе, земельных долей); кредиты на развитие производства сельскохозяйственной продукции (приобретение сельскохозяйственной техники, животных и т. д.); кредиты на улучшение земли (орошение, борьба с эрозией и др.).

Для принятия банком в залог земельного участка, необходимо: во-первых, чтобы предмет залога принадлежал физическому или юридическому лицу на праве собственности и составлял площадь не менее 70 га; во-вторых, земельный участок должен быть выделен в натуре (на местности), промежуток и внесен в единый реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним; в-третьих, в наличии должны быть документы, подтверждающие оценку стоимости предлагаемого в залог земельного участка, кадастровый план и паспорт земельного участка и др.

Модель земельно-ипотечного кредитования основывается на скупке заемщиком земельных долей, формированием новых земельных участков и оформлением права собственности на приобретенные земли. Такая технология кредитования предполагает поэтапный процесс осуществления ипотечной сделки, который осуществляется по следующей схеме:

- проводится собрание с собственниками долей земельных участков изъявивших желание продать свои земельные паи;
- договор аренды земельных долей рас торгается;

– проводится межевание нового земельного участка, с присвоением кадастрового номера;  
– с гражданами, собственниками долей земельных участков, заключаются договора купли-продажи долей земельных участков сельскохозяйственного назначения;  
– заемщик разрабатывает бизнес-план инвестиционного проекта;

– проводится рыночная оценка земельных участков предлагаемых в целях залогового обеспечения.

Таким образом, по нашему мнению, данные мероприятия будут основными направлениями повышения инвестиционной привлекательности отечественного сельскохозяйственного производства.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Есполов Т.И., Куватов Р.Ю., Керимова У.К.* Повышение эффективности сельского хозяйства Казахстана в условиях интеграции с внешними рынками: Учеб. – Алматы: Изд-во «Научно-исследовательский и консалтинговый институт агробизнеса при КазНАУ», 2014. – 265 с.
2. *Мамыров Н.К., Ихданов Ж.О.* Государственное регулирование экономики в условиях Казахстана: Учеб. – Алматы: Экономика, 2018. – 125 с.
3. Основные показатели развития животноводства в РК за январь 2022 года, бюллетень Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК. – URL:<http://stat.gov.kz>.
4. Основные показатели сельскохозяйственного производства по данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК. – URL:<http://stat.gov.kz>.

## PRORITY AREAS OF INCREASING THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF AGRICULTURE

**AIKUPESHEVA Dina Malikazharovna**

PhD in Economics, Senior Lecturer

Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullin  
Astana, Kazakhstan

---

*The article conducts systematic work on the development of agro-industrial complex on the basis of introduction into production of modern technologies and progressive methods, Improving the legislative framework and increasing State support for agricultural producers. Thus, these measures will become the main directions of increasing the investment attractiveness of domestic agricultural production.*

**Key words:** investment, agriculture, resource, finance, agricultural sector, technology.

---

## ЗАРОЖДЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ МЫСЛИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ. Ф. ТЕЙЛОР, А. ФАЙОЛЬ

АЛЕМАСОВА Виолетта Алексеевна  
студентка

*Научный руководитель:*

ТЮНИН Александр Иванович

кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Экономики, управления и права»  
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский гуманитарный государственный педагогический университет»  
г. Челябинск, Россия

*В данной статье рассмотрены различия между теориями Ф. Тейлора и А. Файоля, на основе которых построены современные концепции управленческой мысли.*

**Ключевые слова:** управление, менеджмент, руководитель, школа, деятельность, профессиональная компетентность, управленческая мысль.

**В** настоящее время нетрудно встретить менеджеров, руководителей, управленцев в различных отраслях на рынке труда. Чаще всего они являются наёмными работниками, но могут быть и владельцами определенных предприятий, организаций. Такие работники занимаются управленческими процессами.

Управление – это вид деятельности человека, возникший, выделившийся и обособившийся в процессе развития совместного труда, его разделения и кооперации [1].

Менеджмент – область знаний и профессиональной деятельности, направленных на формирование и обеспечение достижения целей организации путём рационального использования имеющихся ресурсов. Менеджмент также определяют как руководство людьми и процессами в самых разнообразных организациях [6].

Зарождение менеджмента кроется в зарождении управленческой мысли и её развитии. В истории управленческой мысли выделяют следующие периоды зарождения [2]:

1. Древний – 9 тыс. лет до н.э. – кон. XVIII в.
2. Индустриальный – 1776-1789 гг.
3. Систематизации (научные школы) – 1856-1950 гг.
4. Информационный – 1950 г. – по настоящее время.

Один из основных истоков управленческой мысли хранится в научных исследова-

ниях классической школы управления с 1920 по 1950 гг. Основателем этой школы был Анри Файоль – французский теоретик и практик менеджмента. В своих работах ученый доказывал, что менеджмент – это не только бизнес внутри организации. Менеджмент проявляется во всех сферах общественной деятельности – начиная от бизнеса и заканчивая государственным управлением и домашним хозяйством.

Анри Файоль выделил следующие принципы управления: разделение труда, полномочия и ответственность, дисциплина, единоначалие, единство действий, подчиненной личным интересам общим, вознаграждение, централизация, скалярная цель, порядок, справедливость, стабильность персонала, инициатива, а также корпоративный дух [2].

Главный смысл исследований Файоля заключается в том, что управление – это универсальный процесс, протекающий во всех видах человеческой деятельности, основанный на взаимосвязанных факторах и осуществляющийся на любом уровне. Данные виды деятельности включают в себя планирование, организацию, руководство, координацию и контроль [1].

Помимо классической школы управления существовала и школа человеческих отношений, основоположником которой стал Фредерик Тейлор. Тейлор – американский инженер, создатель первой системы научно-

го управления «тейлоризма». Это одна из теорий управления, включающая в себя анализ и обобщение рабочих процессов, стремившаяся повысить экономическую эффективность производительности труда.

В 1903 г. Тейлор выпустил свою работу – «Управление фабрикой». В 1911 г. опубликовал «Принципы научного управления» [4]. Выход данных исследований осветил путь к интересу и развитию менеджмента.

Принципами научного управления, по мнению Ф. Тейлора, являются [5]:

1. Спецификация функций в производстве.
2. Специальная подготовка работника.
3. Точные инструкции каждому работнику.
4. Учет и контроль всех видов работ.

5. Отбор работников на основе научно определенных признаков, их обучение и тренировка.

6. Попытка обеспечить сотрудничество администрации и работников.

7. Нормализация приемов и условий работы.

Фредерик Тейлор стремился к разработке научного подхода к каждому элементу работы, которую выполняет отдельное лицо; к отбору самого подходящего сотрудника, а также его подготовке, обучению и развитию полученных им навыков. Другими словами, Тейлор видел в каждом рабочем необходимость развития профессиональных навыков, приобретение знаний о своей деятельности и накоплении опыта. В настоящее время данный подход включен в термин «профессиональная компетентность».

Создатели школы научного управления обосновали два принципа, влияющих на рост производительности труда [2]:

1. Принцип вертикального разделения труда – рабочий выполняет качественную

работу, а менеджеры среднего и низового звена осуществляют функции планирования и контроля.

2. Принцип измерения труда – необходимость использования метода хронометража для выявления «лучшего способа» выполнения работы, чтобы повысить производительность труда.

Различия исследований Файоля и Тейлора заключаются в том, что Файоль был заинтересован в развитии деятельности менеджеров всех уровней, т.к. он прошел свой карьерный путь, начиная менеджером низового звена и заканчивая директором крупной угледобывающей компании во Франции. Несмотря на то что Файоль был современником Тейлора, представитель школы научного управления обращал внимание на менеджеров, которые осуществляют свою деятельность лишь на уровне цеха.

Ф. Тейлор в своих исследованиях присваивал рабочему такие качества, как материальная значимость, рационализация, общепрофессиональная компетентность, которые проявляются в процессе управления. А. Файоль же рассматривал рабочего как отдельную структуру, индивидуальность и личность. В результате данные исследования и теории слились в одну концепцию – школу научного менеджизма.

Необходимость изучения зарождения управленческой мысли состоит в предотвращении ошибок в нынешнем и будущем времени. Каждое поколение должно учиться у своих предков, которые годами и веками строили будущее для своих потомков. Забывая прошлое, мы не развиваемся и не стремимся к лучшему. В подтверждение своих слов приведу в пример сравнительную таблицу:

А. Файоль	Ф. Тейлор	Современная концепция управленческой мысли в России
Развитие деятельности менеджеров всех уровней.	Развитие деятельности менеджеров исключительно цехового уровня.	Многие российские менеджеры начинали свою деятельность в цеху в качестве обычного рабочего [3]. Знания и навыки управления приобретаются на практике.
Рабочий – это отдельная ячейка рабочего процесса, индивидуальность, харизматичная личность.	Рабочий – это не только «Я», но и «Мы»; рациональный и компетентный профессионал.	Менеджер – это личность, которая ищет собственную идентичность. Но в то же время он нуждается в профессиональном объединении и сотрудничестве [3].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корнеев Д.Н. Менеджмент: учебное пособие / Д.Н. Корнеев, А.И. Тюнин, Ю.В. Лысенко. – Челябинск: Изд-во ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2021. – 150 с.
2. Основы менеджмента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Тезикова, Е.С. Мищенко, Е.В. Быковская, М.К. Попова. – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2021. – 88 с.
3. Пятенко С.В. Особенности национальной работы // Финансовые и бухгалтерские консультации. – 2007. – № 3. – С. 34-39.
4. Тейлор Ф.У. Принципы научного менеджмента. – М.: Контроллинг, 1991. – 104 с.
5. Файоль А. Общее и промышленное управление. – М.: Контроллинг, 1991. – 111 с.
6. Шлеин В.А. Основы менеджмента: учебное пособие для студентов бакалавриата по направлениям «Бизнес-информатика» и «Прикладная информатика» / В.А. Шлеин, Е.А. Иванова. – Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. – 135 с.

## THE ORIGIN OF MANAGEMENT THOUGHT IN MANAGEMENT. F. TAYLOR, A. FAYOL

**ALEMASOVA Violetta Alekseevna**  
student

*Scientific adviser:*

**TYUNIN Alexander Ivanovich**  
Candidate of Pedagogical Sciences

Associate Professor of the Department of Economics, Management and Law  
South Ural State Humanitarian Pedagogical University  
Chelyabinsk, Russia

---

*This article discusses the differences between the theories of F. Taylor and A. Fayol, on the basis of which modern concepts of managerial thought are built.*

**Key words:** management, leader, school, activity, professional competence, managerial thought.

---

## СОЦИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

**АЛЬНИКОВА Татьяна Юрьевна**  
студентка

*Научный руководитель:*

**ТЮНИН Александр Иванович**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Экономики, управления и права»  
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский гуманитарный государственный педагогический университет»  
г. Челябинск, Россия

---

*В данной статье рассматривается социальное управление в современном обществе на сегодняшний день с целью поддержания социальных отношений в коллективе, решении ряда определенных управления вопросов, усовершенствования установленных в процессе управления целей. Так как в нынешнем мире, прежде всего, социальное управление ориентировано на создание благосклонных условий жизни людей и поочередное улучшение, совершенствование данных условий.*

**Ключевые слова:** общественная сфера, социальных отношений, коллектив, общественные отношения, государственное регулирование, управление, управленческая деятельность.

---

Ключевая цель каждой формы управления в обществе содержится в поддержании определенных отношений в коллективах, решении некоторых обусловленных управленческих задач, воплощение идентифицированную упорядоченность в процессе управления целями. Управление обществом не является исключением из корпоративного правила и представляет собой регулирование процесса и действиями общественной сферы, включая в себя методы реализации общественной политики субъекта управления.

Значимость общественного условия в решении нынешних задач управления сообществом увеличивается, что доказывает ее жизненную ценность в будущем [5].

Это могут подтвердить ряд следующих обстоятельств:

- во-первых, социокультурные регуляторы социальной жизни в связи с требованиями информативной революции среди прочих (юридических, политических, экономических) приобретают все большую значимость в современном мире;

- во-вторых, они становятся все в большей мере системообразующими в совокупности всех взаимодействующих мощи в обществе и проникают в деятельность любого составляющего общества, приумножая тем самым участок своего воздействия;

- в-третьих, элемент интеллектуального имущества в совместной совокупности коллективного продукта неизменно возрастает, достигая в развитых странах до 50% его общего объема, что увеличивает авторитетность и ответственность сообщества за обоснованность употребления его главного ресурса – интеллектуального, фрагментарно которого и представляется руководящий ресурс [2].

Нынешняя концепция управления позиционирует общественное регулирование как процесс планирования, организации, мотивации и контроля, обязательный для того, чтобы сконструировать и достичь целей организации. Надлежит направить внимание на тот факт, что речь идет не об удовлетворении необходимостей общества, а о достижении индивидуальных целей, продиктованных интересами изолированного от общества демократического формирования, за которыми прячутся интересы его членов [3].

Сам термин управление подразумевает

под собой свойство, морально-качественные характеристики сообщества на любом этапа его развития.

Духовно управление необходимо как для общества в целом, так и для каждой из его частей, следовательно, степень компетентности приспособлений управления может рассматриваться в качестве одного из существенных показателей уровня развития самого общества, либо любой из его сфер. Прежде всего, трудоемкая деятельность, будь то общественное разделение труда или общий труд, подразумевает под собой в большей либо в меньшей степени управленческую деятельность. Так же эта деятельность включает в себя процесс создания и установки коллективной организации, с потребностью появления самостоятельного управления. В обществе исторически сформировались два принципа воздействия механизма управления: стихийный и сознательный. Стихийное регулирование подразумевает под собой подобное согласование общественных сил, в котором неизбежного воздействие случая, это усредненный результат, складывающийся из массы целеустремленных преднамеренных действий, в которых невозможно учесть все их последствия. Его моделью может играть рынок. Стихийное руководство не связано с функционированием своеобразных коллективных институтов [1].

Характерным признаком прогрессивного формирования включает ход глобализации. Она предстает как формирование целого всемирного рынка, выставяющего конкуренцию за границы определенных государств, и как форма интернационализации производства. При этом незаменимым соглашением наличия в подобной конкурентоспособной борьбе обозначает функциональную деятельность страны в регулировании народнохозяйственных процессов [7].

Только действующая национальная стратегия в сфере экономики представляется в настоящее время задатком предоставления конкурентоспособности государственной экономики.

Между тем сообщество стоит сейчас перед острейшей проблемой, предопределенной нарастающим противоречием: с одной стороны, проистекает умножение умственного потенциала, вырастают способности его применения в административной деятельности, с

другой – на практике заметно сокращение значения управления. Мир переживает комплексный расстройство управления, который грозит непрогнозируемыми катастрофами, ликвидированием гуманной цивилизации. В этой связи подобает всецело осознать парадокс общественного управления, дать оценку его состояния [4].

Предметом социального управления представлены общие, собственные и специфические закономерности и тенденции, работающие в организационных системах, а также механизм их использования разнообразными субъектами управления.

Типом социального управления приходит распоряжающаяся конструкция – координационно оформленные общности людей, наделенные функциями по исполнению административного воздействия, а также различные индивиды, наделенные соответственными полномочиями.

В связи с этим одна из основных проблем

социального управления – как открыть доступ «замкнутым», «тоталитарным» традициям управления к открытому разговору с прочими традициями мира, как достигнуть их взаимобогащения на основании толерантности [6].

Прежде всего, социальное управление ориентировано на создание благосклонных условий жизни людей и поочередное улучшение, совершенствование данных условий. Тем самым поддерживаются благосклонные способности для удовлетворения общественных потребностей членов сообщества либо неких разнородных групп и сообществ [2].

Смысл социального управления – гарантия общественной и социально-психологической сопоставимости членов коллектива, сопоставимости специфик предоставленного коллектива и индивидуальных черт, заново принимаемых работников, а также согласованность установок и итогов функционирования координационной микросистемы с условиями и факторами общественной микросреды [4].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Айдарханов М.А.* Основы экономической теории. – М.: Фолиант, 2017. – 432 с.
2. *Гильдебранд Б.* Политическая экономия настоящего и будущего. – Москва: Директ-Медиа, 2007. – 282 с.
3. *Гринберг Р.С.* Экономика общественного сектора (новая теория) / С.Р. Гринберг, Я.А. Рубинштейн, М.Р. Нуреев. – М.: Инфра-М, РИОР, 2016. – 440 с.
4. *Овчаренко Н.А.* Основы экономики, менеджмента и маркетинга. – М.: Дашков и Ко, 2020. – 162 с.
5. *Тюнин А.И.* История экономики и экономических учений / А.И. Тюнин, П.Г. Рябчук, Д.Н. Корнеев. – Челябинск, 2018. – 148 с.
6. *Уварина Н.В., Гнатьшина Е.А., Корнеев Д.Н., Корнеева Н.Ю., Лысенко Ю.В., Семченко А.А.* Психология управления: Монография. – Челябинск: Изд-во ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2020. – 385 с.
7. *Шумпетер Й.А.* История экономического анализа. Т. 3. – СПб.: Экономическая школа, 2001. – 1070 с.

## SOCIAL MANAGEMENT IN MODERN SOCIETY

**ALNIKOVA Tatiana Yurievna**

student

*Scientific adviser:*

**TUNIN Alexander Ivanovich**

Candidate of Pedagogical Sciences

Associate Professor of the Department of Economics, Management and Law

South Ural State Humanitarian Pedagogical University

Chelyabinsk, Russia

*In the given article social management in the modern society for today is considered with the purpose of maintenance of social relations in collective, the decision of a number of certain management questions, improvement of the purposes established in the course of management. As in the current world, first of all, social management is focused on the creation of favorable conditions of life of people and the alternate improvement, improvement of these conditions.*

**Key words:** social sphere, social relations, collective, social relations, state regulation, management, managerial activity.

## МАЛЫЙ БИЗНЕС: ФОРМИРОВАНИЕ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПУТИ РАЗВИТИЯ

**СТОЛЯРОВА Алла Николаевна**

доктор экономических наук, профессор

**ЗВЕРЕВ Дмитрий Сергеевич**

кандидат биологических наук, доцент

**МЫСКОВА Ирина Алексеевна**

магистрант

ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»

г. Коломна, Россия

*Развитие малого бизнеса является необходимым условием экономического роста. В данной статье рассмотрены основные проблемы, тенденции и направления развития в сфере малого бизнеса. Малое предпринимательство является одним из основных двигателей развития экономики страны и региона, поэтому основная задача государства заключается в создании комфортной среды для развития малого бизнеса.*

**Ключевые слова:** малый бизнес, меры поддержки, перспективы развития, конкуренция, предпринимательская среда.

**М**алый бизнес – основа развития для многих стран. Его динамичное развитие является необходимым условием экономического роста. Этот сектор экономики традиционно включает в себя индивидуальное предпринимательство и небольшие частные предприятия.

Малый бизнес – это деятельность, реализуемая субъектами в сфере рыночной экономи-

ки. Данная деятельность осуществляется в полном соответствии с действующим законодательством. Она ориентирована на получение прибыли от имущественного использования, продаж товаров, выполнения работ или оказания услуг. Их предоставляют лица, зарегистрированные в данной деятельности. Данный вид деятельности представляет разделение сферы экономики, что обеспечивает в итоге

выгоду при небольшом использовании материальных, природных, энергетических ресурсов и применении человеческого капитала [5, с. 71]. Важно также отметить возможности самореализации людей в рамках прав, которые представлены в настоящее время в РФ.

Малый бизнес, представляя собой достаточно гибкую единицу хозяйствования, которая достаточно быстро способна реагировать на изменения на рынке, обеспечивает возможности финансово-экономического роста. Присущая малому бизнесу приспособляемость к изменениям существующей рыночной среды позволяет в итоге отметить то, что сфера малого предпринимательства – это сфера бизнеса, обеспечивающая рост темпов финансового роста в стране. Кроме того, малый бизнес также обеспечивает рост показателей занятости населения, качество валового национального продукта. Финансовые сложности, которые наблюдаются на практике при организации малого бизнеса, и в первую очередь на начальном этапе становления, иногда приводят к тому, что предприниматели отказываются от реализации имеющейся бизнес-идеи. В связи с этим проблема господдержки оказывается ключевыми для данной сферы. От их успешного решения на практике зависит развитие бизнеса.

Сфера малого предпринимательства – это весьма важный составной компонент, существующий на сегодня на рынке. Без развития данной сферы общество не может нормально развиваться. Малый бизнес во многом определяет показатели темпов роста экономики, а также качество и структуру ВВП. Кроме того, благодаря развитию малого бизнеса обеспечивается поддержание нормальной конкуренции в сфере экономики, формируется социальная опора и формируется новый социальный слой – это предприниматели. Появление и развитие сферы малого предпринимательства вызвано наличием всех необходимых условий для социального развития. Они связаны с характером развития производительных сил, а также отношениями в сфере собственности [8, с. 175].

Исторически к условиям развития малого бизнеса относится рыночная система экономики. Развитие данной сферы отвечает в

настоящее время существующим мировым тенденциям в деле формирования смешанной экономики и различных форм собственности. Важно существование модели хозяйства, в которой происходит реализация синтеза конкурентного рыночного механизма, а также регуляции, осуществляемой со стороны государства.

По данным Единого реестра в середине 2020 г. в малом и среднем бизнесе работали примерно 15,3 млн. чел., из них почти половина (48,4%) – на микропредприятиях, 40,5% – на малых, около 11% – на средних. На начало 2021 г. в Российской Федерации насчитывалось 5,7 млн. микро-, малых и средних предприятий [4, с. 33].

Исключительная важность малого бизнеса для глобального развития и преодоления неравенства, его роль в развитии экономики любой страны подтверждается учреждением ООН в 2017 г. Международного дня микро-, малых и средних предприятий, отмечаемого 27 июня. К 2030 г. потребуются созданы свыше 600 млн. новых рабочих мест, что делает развитие рассматриваемого сегмента предприятий одним из главных приоритетов для правительств многих стран. Малые и средние предприятия обеспечивают до 70% рабочих мест, и их доля в мировом ВВП составляет 50%, достигая больших значений в развитых странах (в Великобритании – 51%, Германии – 53%, Финляндии – 60%, Нидерландах – 63%) [9, с. 82].

Эволюция малого бизнеса затронула как формы его организации, так и все бизнес-процессы. Малый бизнес стал именно тем сектором, который быстро усваивал и распространял на локальном рынке производственные и предпринимательские идеи, которые уже успешно были реализованы в других частях света.

Необходимо так же понимать, что малый бизнес способствует росту рыночной конкуренции, повышению доходов местных бюджетов, увеличению потенциала экономики регионов, необходимо признать, что его вклад в формирования ВВП России не выше 20%, а это практически в 3 раза меньше, чем в зарубежных странах.

На это могли повлиять следующие проблемы, возникшие в данном секторе экономики:

- недостаток качественных кадров;
- отсутствие достаточной материальной базы;
- несовершенная законодательная база;
- недостаточная социальная защита от внешних угроз;
- инфляция и постоянные изменения в курсе рубля и др. [7, с. 134].

В результате возникших проблем, препятствующих развитию малого предпринимательства, складывается неприятная ситуация на рынке, где его доля в экономическом росте страны занимает не более 20%, когда, к примеру, в США и в странах Азии этот показатель достигает 70% [3, с. 485].

По прогнозам к концу 2022 г. будет замечен уже достаточно резкий упадок в сфере малого бизнеса из-за кризиса, вызванного сложными экономическими обстоятельствами. Многим предприятиям приходится перестраиваться на внутренний рынок. Все это говорит о том, что региону придется реанимировать малый бизнес, в новых направлениях, для того, чтобы постараться снова выйти на положительную динамику развития данного сектора экономики. Этому уже начинает способствовать правительство, выделив деньги на поддержку малого бизнеса, который пострадал из-за ситуации с распространением коронавируса. Поддержкой в сумме от 15 тыс. руб. до 100 тыс. руб. смогут воспользоваться ИП, а также организации с численностью до 15 человек.

На протяжении всего трансформационного периода в экономике страны развитие малого бизнеса базируется на желании граждан работать на себя, получать предпринимательский доход, превышающий уровень заработной платы в различных отраслях экономики страны.

Заинтересованность государства в развитии бизнеса проявляется в реализации программ по оказанию помощи малому бизнесу в соответствии с положениями, содержащимися в Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации до 2030 г. и ряде других законодательных и нормативных актов [2]. Несмотря на это, малый бизнес по-

стоянно сталкивается с рядом трудностей, таких как: нехватка оборотных средств, трудности с реализацией продукции, волатильность бизнес-среды, нарастающие требования к бизнесу со стороны государства и т. д.

Малый бизнес имеет региональную специфику, заключающуюся в том, что наибольшее число субъектов малого предпринимательства по отношению к численности рабочей силы насчитывается в крупнейших агломерациях, а также приморских и приграничных регионах. На территориях, характеризующихся отсутствием крупных локальных рынков, пониженным спросом на предлагаемые такому рынку товары и услуги, предпринимательская активность населения снижается.

Развитие малого предпринимательства имеет особое значение для средних городов с населением 50-100 тысяч человек. В этих городах функционируют крупные градообразующие предприятия, уязвимые передкризисными явлениями в экономике страны. В периоды кризисов выживание этих городов зависит от малого предпринимательства, играющего роль амортизатора, позволяющего уменьшить социальное напряжение в обществе.

В РФ в настоящее время на практике применяются самые разнообразные виды поддержки сферы МСП со стороны государства:

- 1) информационная: открытие специализированных информационных систем, как на федеральном уровне, так и региональных;
- 2) финансовая: гранты, субсидии, получение льгот;
- 3) консультационная: предоставление консультаций специалистов – это обучающие курсы в сфере предпринимательства и т. д.;
- 4) имущественная: возможность получения прав на использование госимуществом на существующих для предпринимателей льготных условиях;
- 5) образовательная [6, с. 158].

Одним из вопросов, на который в первую очередь хочет получить ответ потенциальный предприниматель, является оценка высоты порога вхождения в предпринимательскую деятельность. Эта высота порога определяется условиями предпринимательской среды.

Предпринимательская среда – это «совокупность разносторонних (социально-эконо-

мических, правовых, природных и др.) внешних и внутренних факторов, имеющих место на конкретном этапе развития общества, которые способствуют становлению, дальнейшему функционированию и сбалансированному развитию предпринимательской деятельности на локальном, региональном, национальном и международном уровнях и оказывают на нее прямое и косвенное воздействие на всех стадиях ее осуществления» [7, с. 135].

В процессе изучения предпринимательской среды выявлено, что за последние четыре года (с 2018 по 2022 г.) в сфере предпринимательства произошло многоизменений, в том числе и в плане высоты порога, связанного с открытием своего дела.

В данной работе проанализированы некоторые изменения малого бизнеса с 2018 по 2022 г. на примере открытия небольшого магазина, как типичного предприятия малого бизнеса, развивать который предстоит на ограниченном рыночном пространстве с населением около 100 тыс. человек.

1. Сравнение организации малого бизнеса за счет заемных средств.

В 2018 г. средняя процентная ставка по кредиту в Сбербанке для открытия бизнеса составляла 13,5% годовых, в 2022 г. до середины февраля процентная ставка варьировалась от 10,9% до 15% годовых. В последние месяцы процентные ставки существенно повысились, деловая активность снизилась. В связи с этим государство предусмотрело ряд льгот для ИП и юридических лиц по выполнению финансовых обязательств перед бюджетами всех уровней и банковской сферой. До конца 2022 г. приостановлены налоговые проверки [3, с. 485].

Следует отметить, что в последние годы многие банки предоставляют возможность полного сопровождения деятельности по открытию и функционированию бизнеса, что существенно облегчает деятельность начинающего предпринимателя.

2. Сравнение фиксированных взносов: на пенсионное страхование (ОПС) и на обязательное медицинское страхование (ОМС). Фиксированные взносы претерпели изменения. Это следует из данных, характеризующих динамику фиксированных взносов за период с

2018 по 2022 г. Расчетная сумма фиксированных взносов на ОПС в условиях функционирования предприятия в 2018 г. составляла бы 26545 руб., а в 2022 г. – выросла до 34445 рублей. Прирост суммы взносов за период с 2018 по 2022 г. составил 7900 руб. Расчетный размер фиксированного взноса на ОМС за исследуемый период вырос с 5840 до 8766 руб. Прирост составил 2926 руб. [9, с. 83].

3. Сравнение налоговых отчислений.

Для малых предприятий, работающих по упрощенной системе, налоговая ставка не изменилась, она осталась на том же уровне – 6% от суммы доходов. Это прописано в налоговом кодексе Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ [1].

Следует отметить, что если в 2018 г. ставка налогооблагаемых доходов физического лица (НДФЛ) составляла 13%, то с 1 января 2021 г. введена повышенная ставка НДФЛ в размере 15% в отношении совокупности всех налогооблагаемых доходов физического лица, превышающих за налоговый период 5 млн рублей [1].

4. Сравнение стоимости оборудования.

Для открытия предприятия необходимо соответствующее оборудование.

В 2018 г. вся стоимость оборудования средней стоимости оборудования составляла 178781 рубль, в 2022 г. эта цифра выросла до 230222 рублей. В целом, все оборудование подорожало на 51441 рубль или 28,8% [5, с. 72].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что для начинающего предпринимателя порог вхождения в малый бизнес является достаточно высоким.

Федеральная статистика свидетельствует о сокращении количества малых предприятий в масштабах страны. Согласно данным, опубликованным ФНС, в России на начало 2021 г. насчитывалось 216615 малых предприятий. К началу 2022 г. число этих предприятий уменьшилось до 212429, сократившись по отношению к 2021 г. на 1,9% (4186) [4, с. 35]. Пример закрывающихся малых предприятий является психологическим фактором роста высоты порога вхождения в малый бизнес.

Итак, в Российской Федерации разработан ряд законодательных актов и программных документов по развитию малого и среднего

бизнеса. Реализация положений этих документов дает возможность открывать и успешно развивать новые предприятия, надеяться на государственную поддержку в кризисные периоды. Вместе с тем, высокий порог вхождения в малый бизнес является существенным фактором ограничения предпринимательской активности граждан. Но это преодолимое препятствие для инициативных и энергичных граждан страны. Контроль за выполнением программных документов по развитию малого и среднего бизнеса, принятие решений о дополнительной поддержке малых предприятий, развитие способностей предпринимательства в образовательных учреждениях позволит ускорить развитие системы малого предпринимательства в Российской Федерации, в регионах и муниципалитетах, входящих в ее состав.

Таким образом, малое предпринимательство является одним из основных двигателей развития экономики страны в целом и региона в частности и недооценивать его большая ошибка, поэтому задача государства заключается в создании комфортной среды для развития малого бизнеса. Это можно добиться путем совершенствования нормативно-правовой базы понижения нагрузки для налогоплательщиков малого бизнеса, оказания со стороны государства поддержки в решении финансово-имущественных проблем, а также предоставления равных условий всем субъектам экономики для входа на рынок.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 05.08.2000 N 117-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2022) // «Парламентская газета», N 151-152, 10.08.2000.
2. Распоряжение Правительства РФ от 02.06.2016 N 1083-р (ред. от 30.03.2018) «Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года» (вместе с «Планом мероприятий («дорожной картой») по реализации Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года»). Электронные средства информации. Официальный сайт Правительства РФ. – URL:<http://static.government.ru/media/files/jFDd9wbAbApxgEiHNaXHveutq7hfPO96.pdf> (дата обращения: 22.10.2022).
3. Волкова Н.В. Проблемы малого бизнеса в России // Московский экономический журнал. – 2022. – № 6. – С. 481-486.
4. Гишкаева Л.Л., Юнаева Г.Р., Ганатов И.С. Малый бизнес в современной экономике // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 9. – С. 33-35.
5. Голиков В.Ф., Мамий С.А. Проблемы развития малого бизнеса в России // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 3-1. – С. 70-72.
6. Караева А.Р. Проблемы и перспективы развития малого бизнеса в Краснодарском крае // StudNet. – 2022. – № 1. – С. 154-162.
7. Мамчуева З.И. Общие тенденции и проблемы развития малого бизнеса // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 1-1. – С. 133-135.
8. Нафиков Р.В. Проблемы и перспективы развития малого бизнеса в РФ // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 5-4. – С. 173-178.
9. Труфан Д.Р., Куликова Е.С. Общие тенденции и проблемы развития малого бизнеса // Вестник науки. – 2022. – № 3(48). – С. 80-84.

## SMALL BUSINESS: FORMATION, EFFICIENCY AND WAYS OF DEVELOPMENT

**STOLYAROVA Alla Nikolaevna**

Doctor of Economic Sciences, Professor

**ZVEREV Dmitry Sergeevich**

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

**MYSKOVA Irina Alekseevna**

graduate student

State University of Humanities and Social Studies

Kolomna, Russia

---

*The development of small businesses is a prerequisite for economic growth. This article discusses the main problems, trends and directions of development in the field of small business. Small business is one of the main engines of the development of the economy of the country and the region, therefore, the main task of the state is to create a comfortable environment for the development of small business.*

**Key words:** small business, support measures, development prospects, competition, business environment.

---

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОДЕЛИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ИНТЕГРИРОВАННЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЙ

**ЛЫТНЕВА Наталья Алексеевна**

доктор экономических наук, профессор

профессор кафедры «Менеджмент и управление персоналом»

**ИЛЬИН Александр Владимирович**

аспирант кафедры «Менеджмент и управление персоналом»

Среднерусский институт управления – филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

г. Орел, Россия

---

*В статье раскрыты результаты исследования способов и приемов применения информационных технологий в создании бизнес-моделей интегрированных агропромышленных формирований с учетом интересов стейкхолдеров. Рассмотрены информационные источники и способы представления бизнес-процессов, характерных аграрным компаниям с учетом специфики их деятельности. Представлен метод моделирования, способствующий взаимосвязи процессов в единую модель, направленную на получение экономической выгоды.*

**Ключевые слова:** моделирование, технологии, управление, бизнес-процессы, агрофирмы, экономическая выгода, информатизация.

---

Особенностью современного развития аграрного бизнеса является не только производство сельскохозяйственной продукции и ее продажа на внутреннем и внешнем рынках, но и осуществление прозрачного агробизнеса с повышением уровня репутации компании, эффективное управление трудовыми ресурсами с раскрытием мероприятий по заботе о персонале, а также о населении, посредством обеспечения их высококачествен-

ной продукцией для поддержания здорового питания, снижение рисков экологической безопасности сельскохозяйственного производства и влияния на окружающую среду. В результате значительно расширился состав заинтересованных лиц в информатизации системы управления аграрных компаний, повышаются требования к достоверности и полноте предоставляемых данных, на основе которых осуществляется оценка состояния аграрного про-

изводства для принятия решений по дополнительному инвестированию агробизнеса, повышению эффективности использования различных ресурсов.

Отмеченные факторы ведут к росту объема информационных технологий [1], связанных со сбором, анализом и хранением информации по созданию бизнес-модели аграрной компании, применению инновационных способов и приемов по селекции в растениеводстве и животноводстве, использованию новейших технологий обработки почвы, обработки зерновых культур, применению устройств для измерения качества семян, управляющих систем для агропредприятий.

Раскрытие информации становится более доступным посредством использования различных интернет-ресурсов, информационных платформ, умных устройств, позволяющих контролировать и управлять всей цепочкой создания стоимости сельскохозяйственного производства [3]. Все это позволит создать в аграрном секторе экономики информационную систему, являющуюся частью «...единого информационного пространства России, которое объединяет базы

данных, информационные и коммуникативные системы, ИТ, Интернет, – ресурсы, работающие по единым стандартам и правилам» [6]. «Задачей ИТ становится максимальная автоматизация всех этапов производственного цикла для сокращения потерь, повышения продуктивности бизнеса, оптимального управления ресурсами» [4].

Как показало исследование, среди аграрных компаний, активно внедряющих информационные технологии в сельскохозяйственное производство, является группа компаний «Русагро», существенно усилившая «...работу над цифровой трансформацией бизнеса, проведением исследований и внедрением инноваций» [2], что позволило компании значительно повысить эффективность агробизнеса, успешно проводить мероприятия по выявлению и предотвращению климатических рисков, осуществить работу по обеспечению устойчивости агропромышленной индустрии. Для создания и реализации цифровой стратегии компания создала ИТ-службы, которые осуществляют информатизацию процесса аграрного производства не только в рамках компании, но и в компаниях партнерах (рисунок 1).



Рисунок 1. Структурные элементы ИТ-компании «Русагро»

Особенностью внедрения цифровых технологий в сельскохозяйственное производство является наличие множества неоднородных процессов, в связи с чем, цифрови-

зация предусматривает формирование виртуальных моделей бизнеса, отражающих взаимосвязь всех процессов цепочки создания добавленной стоимости, необходимых

как для оценки текущей ситуации, так и для перспективного планирования по особо значимым показателям (себестоимости сельхозпродукции, урожайности культур, привеса животных, валового сбора урожая, прибыли от продажи продукции и т. д.) [7].

Система информатизации в АПК охватывает: объекты управления аграрным производством для формирования оптимального решения по их использованию; субъекты управления для рассмотрения рекомендаций и принятия рациональных решений; структуру управления в иерархической пирамиде с учетом сегментов сельскохозяйственного

производства для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности аграрного бизнеса; формы управления, способствующие на основе цифровых технологий вскрыть угрозы и потери или выявить резервы успешного производства с максимизацией ожидаемой выгоды.

Стратегией управления аграрным бизнесом группы компаний «РусАгро» внедрение информатизации и автоматизации сельскохозяйственных процессов предусмотрено по каждому бизнес-направлению в виде реализации инновационных проектов с поставленной целью и сроками их реализации (таблица 1) [2].

Таблица 1

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТОВ РЕАЛИЗУЕМЫХ «РУСАГРО» С ВНЕДРЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗРЕЗЕ БИЗНЕС-НАПРАВЛЕНИЙ

Название проекта	Сроки реализации	Ожидаемые результаты
<i>Проекты сельскохозяйственного бизнеса</i>		
Создание оптимального трека движения техники на поле	2021-2022	Рост производительности труда в результате уменьшения не предусмотренных расстояний и непроизводительных пробегов, снижение отрицательного влияния человеческого фактора на использование техники, снижение затрат по обслуживанию сельскохозяйственной техники
Разработка алгоритма по планированию собственного и наемного грузового транспорта	2021-2022	Повышение уровня эффективности логистики по доставке и отгрузке сельскохозяйственной продукции, оптимизация затрат транспортного цеха, ускорение оборачиваемости, повышение загруженности и фондоотдачи транспортных средств предприятия
<i>Проекты масложирового бизнеса</i>		
Создание интеллектуальной системы управления закупкой и доставкой сырья	2021-2022	Оптимизация сроков поставки подсолнечника покупателям, обоснование стоимости используемого сырья в масложировом производстве, оптимизация затрат на уборку, транспортировку, хранение и переработку подсолнечника
Использование интегрированного бизнес-планирования продаж	2020-2022	Рациональное планирование затрат производства, влияющих на себестоимость продукции, снижение и затрат на логистику движения продукции, увеличение качества прогнозирования аграрного производства
<i>Проекты мясного бизнеса</i>		
Использование видеоаналитики с мобильными приложениями	2021-2022	Направлен на повышение эффективности отрасли животноводств, снижение затрат по всей цепочке подотрасли, использование в управлении способов и приемов оперативного анализа
<i>Проекты сахарного бизнеса</i>		
Контроль эффективного использования основных средств	2021-2023	Управление использованием оборудования, в целом основными фондами, повышение фондоотдачи на основе цифровой информации, сформированной в автоматизированных системах
[	2023-2027	Управление профессиональной подготовкой и переподготовкой кадров на платформе автоматизированных программ, развитие искусственного интеллекта, разработка и внедрение в аграрное производство робототехники

Реализация проектов по всем направлениям аграрного бизнеса нацелена прежде всего на сокращение затрат, сумма которых влияет на формирование себестоимости сельскохозяйственной продукции и соответственно, на прибыль, финансовую устойчивость предприятия.

Активность внедрения информатизации «Русагро» в условиях цифровизации широко проявляется при планировании бизнес-процессов и разработке перспективной стратегии [5]. В частности, применительно к земледелию, планирование включает пять основных алгоритмов применительно к планированию севооборота культур, подготовительные полевые работы, планирование организации сбора урожая, транспортировка (логистика) собранного урожая, хранение и реализации сельскохозяйственной продукции.

Таким образом, как показало исследование, опыт развития информационных технологий в аграрном бизнесе группы компаний «Русагро» представляет собой интерес для сельскохозяйственных организаций по вопросам совершенствования системы управления бизнес-моделью, определяющей взаимосвязь сельскохозяйственных процессов для создания добавленной стоимости, так и для планирования с учетом специфики сельскохозяйственного производства и особенностей направлений аграрного бизнеса. Внедрение информационных технологий позволяет оптимизировать затраты, снизить риски потерь материальных и финансовых ресурсов, выстроить эффективную стратегию компании в условиях цифровой трансформации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гасанова А.Д.* Бизнес-модель предприятия АПК на основе процессноориентированной концепции / А.Д. Гасанова, Р.М. Магомедов // РППЭ. – 2014. – № 10(48). – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-model-predpriyatiya-apk-na-osnove-protsessnoorientirovan-noy-kontseptsii> (дата обращения: 16.10.2022).
2. Годовой отчет ROS AGRO PLC за 2021 год. – URL:[https://ar2021.rusagrogroup.ru/download/full-reports/ar\\_ru\\_annual-report\\_pages\\_rusagro\\_2021.pdf](https://ar2021.rusagrogroup.ru/download/full-reports/ar_ru_annual-report_pages_rusagro_2021.pdf). (дата обращения: 17.10.2022).
3. *Гречанюк С.* Эффективность интеграционных процессов в АПК // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2001. – № 2. – С. 26.
4. ИТ в агропромышленном комплексе России. – URL:<https://www.tadviser.ru> (дата обращения: 17.10.2022).
5. *Кыштымова Е.А.* Схема построения бизнес-плана малыми предприятиями при организации предпринимательской деятельности на селе // В сборнике: Социально-экономический потенциал сельских территорий: приоритетные направления формирования и реализации. Материалы Международной научно-практической конференции. – 2011. – С. 246-250.
6. *Муратова Е.А.* Применение информационных технологий в АПК // Московский экономический журнал. – 2019. – № 9. – С. 510-516. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-informatsionnyh-tehnologii-v-apk> (дата обращения: 17.10.2022).
7. *Шелковников С.А.* Теоретические основы управления сельскохозяйственным производством на основе цифровых технологий / С.А. Шелковников, М.С. Петухова, А.А. Алексеев // Вестник РУДН. Серия: Экономика. – 2020. – № 1(28). – С. 137-145.

## INFORMATION TECHNOLOGIES IN MODELING BUSINESS PROCESSES OF INTEGRATED AGRICULTURAL COMPANIES

**LYTNEVA Natalya Alekseevna**

Doctor of Economics, Professor

Professor of the Department «Management and Personnel Management»

**ILYIN Alexander Vladimirovich,**

Postgraduate student of the department «Management and personnel management»

Central Russian Institute of Management – branch of the RANEPА

Orel, Russia

---

*The article reveals the results of a study of the methods and techniques of using information technologies in creating business models for integrated agro-industrial formations, taking into account the interests of stakeholders. Information sources and ways of presenting business processes characteristic of agricultural companies are considered, taking into account the specifics of their activities. A modeling method is presented that promotes the interconnection of processes into a single model aimed at obtaining economic benefits.*

**Key words:** modeling, technologies, management, business processes, agricultural firms, economic benefit, informatization.

---

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ИНАУГУРАЦИОННЫХ РЕЧЕЙ БАРАКА ОБАМЫ

**МИХЕЕВА Мария Игоревна**

кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков

факультет международных отношений, политологии и зарубежного регионоведения

Историко-архивный институт

ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет»

г. Москва, Россия

---

*Успешная речь, которую произносит политик, может не только вызвать громкие аплодисменты аудитории, но и просветить ее. Она нужна для того, чтобы оказать значительное влияние на публику за определенный небольшой промежуток времени, чтобы цель выступающего была в итоге достигнута. В статье представлен анализ двух инаугурационных речей Барака Обамы в основном с точки зрения риторики и модальности, посредством которой, можно изучать язык, в качестве двигателя как идеологии так и власти. Существует значительное количество факторов, которые могут объяснить успех Обамы в качестве политического оратора. К подобного рода факторам можно отнести то, что он умело применяет разного рода риторические приемы в своих бесконечных выступлениях. Нельзя отрицать, что, во время публичных выступлений, гораздо лучше можно понять политическую цель подобного рода выступлений.*

**Ключевые слова:** лингвистика, идеология, теория анализа, лингвистические исследования, сравнительный анализ, язык, идиомы, политические речи.

---

Политические выступления были одной из необходимостей в истории человечества в течение довольно длительного промежутка времени. Это служило политикам инструментом при выявлении выгод, сопровождающих их правления, хотя это также служило и тем, что могло ослабить власть того или иного политика и показать его с невыгодной стороны. Политики создают именно свой стиль руководства благодаря сочетаемости различных характеристик, которые они могут контролировать. Аудитория, для которой не знакомы приемы, используемые оратором, довольно часто не имеет понимания, как произносимое слово может повлиять на их суждения и решения [2].

Стратегии, которыми пользуется оратор обширны, и включают в себя большое количество методов, таких как юмор, метафоры, сравнения. Один самый важный инструмент – это рассказ мифа, который в итоге будет тесно связан с метафорами [5].

Надо понимать, что любая речь делится на определенное количество частей, а именно у нее должно быть начало, середина и конец. Аристотель в своем произведении «Риторика» писал о том, что для того, чтобы оратору быть убедительным, его речь должна состоять из трех элементов: дух (идеал), пафос и логос, то есть политическая речь должна содержать как рациональную, так и нерациональную часть. Логос это убеждение с помощью слов и логических аргументов которые являются рациональной частью, то есть когда оратор собирается убедить аудиторию и использует при этом логику и рассуждения для аргументации. Применяя этос, оратор хочет убедить аудиторию, используя свой авторитет и достоверность, а пафос, используя эмоции для взаимодействия с аудиторией [1]. Ниже приведены примеры данных элементов:

“For us, they packed up their few worldly possessions and traveled across oceans in search of a new life. For us, they toiled in sweatshops and settled the West, endured the lash of the whip and plowed the hard earth.

For us, they fought and died in places Concord and Gettysburg; Normandy and Khe Sanh.

Time and again these men and women struggled and sacrificed and worked till their hands

were raw so that we might live a better life. They saw America as bigger than the sum of our individual ambitions; greater than all the differences of birth or wealth or faction.”

“And why a man whose father less than 60 years ago might not have been served at a local restaurant can now stand before you to take a most sacred oath.”

Следует начать с первой инаугурационной речи Б. Обамы, произнесенной в 2009 г. Для обозначения огромной перспективы в своем выступлении Б. Обама довольно часто применяет морфему “nation” и “our”, которая предшествует ей для того, чтобы указать на общую собственность. В рамках все той же глобальной перспективы он связывает цели Америки, которые базируются на “common sense”, с целями остального мира или показывает их как общие для всех наций. В своей речи он говорит о том, что “we can no longer afford indifference to the suffering outside our borders; nor can we consume the world’s resources without regard to effect” и это демонстрация примирительной позиции, которая призывает не только аудиторию в Америке измениться, но и Америку встать во главе над другими богатыми странами в поддержке и оказании помощи бедным странам мира.

Предвыборная кампания Б. Обамы была основана на призыве к переменам, и чтобы показать свои намерения добиться этих изменений он использует морфему “new”, “new era” и “new age”, а чтобы показать непосредственно эти изменения, он употребляет морфему “now”, “today” и “this day”. Для демонстрации абсолютной необходимости этих изменений, Б. Обама в своей речи использует императив “must”, благодаря применению которого, можно ощутить его намерение провести перемены как можно быстрее. Изменение идеологии Б. Обамы можно увидеть, когда он подразумевает, что предыдущие администрации защищали “narrow interests” и откладывали “unpleasant decisions”. Он демонстрирует свое стремление к переменам, говоря, что “that time has surely passed” и что мы должны “begin again”.

Использование метафор в речи Б. Обамы видно из следующих приведенных ниже примеров.

“The words have been spoken during rising tides of prosperity and the still waters of peace”

“Endured the lash of the whip and plowed the hard earth”

В основном повторения встречаются в начале предложения, но последние два предложения своей речи Обама сделал короткими; “All this we can do. All this we will do”. Такое использование повторения помогает придать его речи ритм или метр. Это делается для того, чтобы, подчеркивая некоторые из этих повторяющихся слов и фраз можно было бы сосредоточить внимание на тех идеологиях, которые оратор хочет подчеркнуть и донести до аудитории, то есть, чтобы мотивировать аудиторию, повлиять на ее мнение.

В следующем примере можно увидеть такой прием, как повторение: “Our nation is at war against a far-reaching network of violence and hatred. Our economy is badly weakened, a consequence of greed and irresponsibility on the part of some but also our collective failure to make hard choices and prepare the nation for a new age”. К примеру, не только повторения, но есть возможность найти и ссылки в речи политика: “All are equal, all are free, and all deserve a chance to pursue their full measure of happiness.”

В своей речи Б. Обама часто использует местоимение “we”, которое создает идею разделения интересов между докладчиками и аудиторией, хотя с другой стороны это может говорить о том, что говорящий, используя это хочет избежать ответственности.

Также, из речи Б. Обамы видно, что он признает, что идеология других людей может отличаться друг от друга и ставит под сомнение планы, говоря: “Now, there are some who question the scale of our ambitions”, далее ссылаясь на историю, озвучивает особое опровержение подобным сомнениям: “For they have forgotten what this country has already done”.

Говоря об опровержении идеологии Буша, Б. Обама дает понять тот факт, что выбор и идея о необходимости выбора одного из предыдущих президентов были неправильными: “we reject as false the choice between our safety and our ideals”, приведя в своей речи историческую ссылку для того, чтобы создать конструкции здравого смысла, исполь-

зуя при этом конкретный пример взамен раннему, который был более общим.

“Our Founding Fathers, faced with perils that we can scarcely imagine, drafted a charter to assure the rule of law and the rights of man, a charter expanded by the blood of generations. Those ideals still light the world, and we will not give them up for expediency’s sake”. Отцы-основатели являются значимым символом в американской культуре, в связи с этим обращение к их духу это повсеместно распространенная уловка в политических речах.

Одной из традиций выступления политиков является включение в свои речи библейской цитаты, которая используется для того, чтобы показать, что религиозные убеждения президента являются частью его морального кодекса. “But, in the words of Scripture, the time has come to set aside childish things” сказано скорее всего мусульманам, евреям, индустристам и неверующим американцам, при этом Б. Обама видит себя взрослеющим мужчиной, став президентом, отбрасывает свои детские предрассудки и принимает мир.

Если говорить о речи Б. Обамы и цитировать вот эту часть: “On this day, we come to proclaim an end to the petty grievances and false promises, the recriminations and worn-out dogmas that for far too long have strangled our politics”, то можно предположить, что в ней он хочет показать, что намерен добиваться взаимной работы от республиканцев в различных ветвях американского законодательного органа.

Другая традиция заключается в использовании цитаты какого-либо исторического деятеля, и Б. Обама использует цитату из речи Джорджа Вашингтона. “Let it be told to the future world ... that in the depth of winter, when nothing but hope and virtue could survive ... that the city and the country, alarmed at one common danger, came forth to meet ... it”. Произнося это, Вашингтон хотел сплотить народ в трудное время, и именно так же действует и Обама, произнося эти слова ближе к концу своей речи. Также их можно интерпретировать и как повествование итогов кризиса, который был благополучно преодолен благодаря объединению людей и победе над общей опасностью [8].

В качестве инструмента добра выступает наука. Он говорит, что “we will” использовать науку, для создания основы роста, чудеса технологий могут улучшить здравоохранение, необходимо применение солнца и ветра для энергетических нужд и надо реформировать образование, что Америка выступает лидером, а не диктатором. Б. Обама использует необычные примеры того, как Америка является частью альянсов, чтобы бороться с угрозами со стороны других стран. Упоминает о постоянной интеграции общества, признавая, что Америка это многорасовая, многокультурная и многоконфессиональная страна, но, однако, имея проблемы, она смогла преодолеть проблемы и интегрировала это в общество. Неприемлема и расовая дискриминация, и связывает гражданскую войну и сегрегацию в одном предложении и описывает их как «горькое пойло» и «темную главу». Используя триумф гражданских свобод, упоминает свою собственную историю как метафору при изменении уровня равенства в американском обществе и показывает это как победу, то есть нечто, заслуживающее внимания.

Вторая инаугурационная речь Б. Обамы была произнесена в 2012 г., где он использовал идиоматическое выражение лишь раз, которое относилось к единству, когда говорил что австралийский и американский народы сшиты из одной одежды. И это было сделано для того, чтобы продемонстрировать, что между говорящим и аудиторией нет никакой разницы.

Распространенная идиома, которую Б. Обама использует часто в своей речи является тема веры, так как идиома “believe in” используется в речи дважды.

В инаугурационных речах используются только прозрачные и полупрозрачные идиомы. Причина, по которой политики не используют непрозрачные идиомы в своих инаугурационных речах заключается в том, что ситуации требуют более высокого уровня формальности. Подобные речи произносятся для широкой публики, а аудитория состоит из различных групп людей, из носителей языка и не только в силу этого мысль может быть неправильно понята [6]. Также в

своей речи Б. Обама использует идиоматические выражения как правило, чтобы создать юмористические ситуации. При произнесении инаугурационной речи. Б. Обама часто повторял в своей речи идиоматические выражения, которые относятся к борьбе, сражению или триумфу, чтобы представить себя не только сильным, решительным представителем власти, но также и хорошим мужем и отцом, используя при этом идиомы для попытки убедить аудиторию посредством своей собственной личности.

Наиболее частым типом образного языка является метафора, а наименее распространенным – сравнение, то есть объяснение сходства двух объектов. Сравнение непосредственно объясняет два объекта с помощью таких соединителей, как like, as, и т. д., [7] однако метафора косвенно указывает на сходство объектов, что и любит использовать в своей речи Б. Обама.

Используя метафору, иногда можно указывать на один объект, который на самом деле ссылается на другой объект, не связанный, но все же имеющий сходство. Б. Обама применяет определенные глаголы, которые помогают ему использовать метафоры в своей речи: “Today we continue a never-ending journey to bridge the meaning of those words with the realities of our time” где слово “путешествие” не означает буквальный смысл, оно не выражает акт путешествия из одного места в другое, а относится к борьбе за управление правительством, создавая впечатление, что все американцы – путешественники, которые совершают путешествие в особые пункты назначения.

Обама использует концепцию семьи, создавая впечатление, что все американцы принадлежат к семье с одними и теми же родителями. В другой части своей речи он утверждает, что американцы являются наследниками тех, кто выиграл мир, показывая, что американцы являются членами одной семьи.

Использование ряда глаголов, помогающих сравнивать два объекта когда упоминаются другие объекты, чтобы провести сравнение, является еще одним способом выражения метафоры. “Our brave men and women in uniform, tempered by the flames of battle, are

unmatched in skill and courage” в этом примере Обама использует глагол “вспыльчивый” в пассивной форме. Глагол “temper” ассоциируется с металлом, хотя в данном случае он заявляет “наши храбрые мужчины и женщины в военной форме” вместо того, чтобы указывать металл, однако всем понятно, что данный глагол совершенно не имеет отношения к этим мужчинам и женщинам в военной форме и предназначен для обозначения американских солдат, показывая их сходство с металлом, говоря о том, что они храбрые и сильные.

Б. Обама любит упоминать что-то косвенно и еще одним из распространенных типов образного языка в его речи является синекдоха для использования части чего-то, чтобы обозначить целое, или наоборот. Когда он утверждает, что часть чего-то представляет целое, он хочет подчеркнуть функцию конкретной части, а когда он говорит о целом, делая это для обозначения части вещи, он хочет быть кратким. “We hold these truths to be self-evident, that all men are created equal”, в примере Б. Обама цитирует строчку всем известной речи Мартина Лютера Кинга “У меня есть мечта”. Фраза “все мужчины” в этом предложении на самом деле означает всех людей, то есть и мужчины и женщины, касаясь при этом равенства как для мужчин, так и для женщин, для черных и белых людей и т. д. Слово “мужчины” имеет более широкое значение, чем должно быть, то есть в переносном языке данное слово имеет более широкое значение, чем его буквальное значение, поскольку в прошлом, когда кто-то упоминал “мужчин” или “человечество”, люди автоматически трактовали это как человеческие существа (мужчины и женщины),

Еще одна синекдоха, которую использует в своей речи Б. Обама “But we reject the belief that America must choose between caring for the generation that built this country and investing in the generation that will build its future”. Слово “Америка” не означает всех американцев, а относится только к части правительства Америки. Эта синекдоха используется для того, чтобы создать впечатление, что все американцы участвуют в мероприятиях правительства, а также укрепить идею о

том, что люди, управляющие правительством Америки, являются представителями всех американцев.

Используя образный язык, Б. Обама применяет гиперболу, чтобы что-то преувеличить, лишь для того, чтобы подчеркнуть идею, о которой идет речь, то есть убедить аудиторию поверить в то, что он преподносит: “Today we continue a never-ending journey to bridge the meaning of those words with the realities of our time”, где фраза «нескончаемое путешествие» преувеличивает идею путешествия, которое, кажется, очень долгим и не имеет конца, однако когда люди отправляются в путешествие, они точно знают свой пункт назначения, то есть точку окончания путешествия.

Употребляя в своей инаугурационной речи парадокс Б. Обама делает заявление, которое, вероятно, противоречит само себе, но в нем может быть заложена глубокая правда. Аудитории необходимо какое-то время, чтобы выявить скрытый смысл утверждения, это делается для того, чтобы привлечь внимание аудитории и спровоцировать свежую мысль, задуматься о подразумеваемом значении утверждения и сделать выступление замечательным. Используя парадокс, Б. Обама создает особую мысль в необычном сочетании слов. “Together, we discovered that a free market only thrives when there are rules to ensure competition and fair play”, В выражении «свободный рынок процветает только тогда, когда существуют правила» фраза «свободный рынок» противоречит слову «правила», поскольку свобода означает отсутствие контроля со стороны кого бы то ни было или чего бы то ни было, а правило подразумевает общепринятый принцип контроля за тем, как все должно быть сделано.

Следует все же признать языковые феномены, особенно феномен образного языка в инаугурационных речах, а также необходимо понять, что образный язык используется не только в литературных произведениях, но и в речах политиков. Хотя средства убеждения не являлись особым предметом анализа, однако они показывают нам, что идиоматические выражения часто являются их частью. Идиомы используются в виде повторов, аллитераций или метафор, хотя идиоматиче-

ские выражения не оказывают существенно-го влияния на степень убедительности. Для этого могут использоваться некоторые другие факторы, которые также влияют на аудиторию, такие как внешний вид, параязык или средства массовой информации.

Б. Обама использует более интимный стиль общения, включает аудиторию в свои намерения и использует социальные репрезентации при формировании здравого смысла для многих своих политических решений, не только упомянутых в данной статье.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Bell L.C., Connors J.L. and Sheckels T.F.* (2008). *Perspectives on Political Communication – a Case Approach*. Essex: Pearson Education.
2. *Galperin I.R.* (2010). *English Stylistics*. Moscow: URSS Publisher
3. Inaugural Address by President Barack Obama. – URL:<http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/01/21/inaugural-address-president-barack-obama> (дата обращения: 10.10.2022)
4. Inaugural Address by President Barack Obama. – URL:[https://en.wikisource.org/wiki/Barack\\_Obama%27s\\_First\\_Inaugural\\_Address](https://en.wikisource.org/wiki/Barack_Obama%27s_First_Inaugural_Address) (дата обращения: 15.10.2022).
5. *McCroskey J.C.* (2006). *An Introduction to Rhetorical Communication – a Western Rhetorical Perspective*. Essex: Pearson Education, Inc.
6. *McCroskey J.C.* (2006). *An Introduction to Rhetorical Communication – a Western Rhetorical Perspective*. Essex: Pearson Education, Inc.
7. *Simpson P.* (2004). *Stylistics: A Resource Book for Students*. London: Routledge.
8. *Vanderstoep W. and Jhonston D.* (2008). *Research Method for Everyday Life: Blending Qualitative and Quantitative Approaches*. San Fransisco: Jossey- Bass.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FIRST AND SECOND BARACK OBAMA'S INAUGURAL ADDRESS

**MIKHEEVA Maria Igorevna**

Candidate of Science (Philology)

Associate Professor of the Department of Foreign Languages Faculty of International Relations,  
Political Science and Foreign Regional Studies  
Historical Archive Institute of the Russian State University for the Humanities  
Moscow, Russia

*A successful speech delivered by a politician can not only cause loud applause from the audience, but also enlighten it. It is necessary in order to have a significant impact on the public for a certain short period of time, so that the speaker's goal is eventually achieved. The article presents an analysis of the two Barack Obama's inaugural addresses, mainly from the rhetoric and modality point of view, through which one can learn the language as an engine of both ideology and power. There are a significant number of factors that can explain Obama's success as a political speaker. Such factors include the fact that he skillfully uses various kinds of rhetorical techniques in his endless speeches. It cannot be denied that, during public speeches, it is much better to understand the political purpose of such speeches.*

**Key words:** linguistics, ideology, theory of analysis, linguistic research, comparative analysis, language, idioms, political speeches.

## СПЕЦИФИКА ДИАЛОГА ОБ ИСКУССТВЕ НА КАНАЛЕ ОТР

НАЗАРОВА Татьяна Владимировна

кандидат филологических наук, доцент

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

г. Волгоград, Россия

*В работе представлены результаты анализа выпусков программы «Истинная роль» канала ОТР. Определена специфика постановки вопроса о роли искусства в формировании личности. Выявлено соответствие формата передачи программным установкам канала ОТР и стандартам социальной журналистики.*

**Ключевые слова:** социальная журналистика, канал ОТР, программа «Истинная роль», система ценностей.

Актуальность исследования обусловлена качеством проектов, которые по классификации А.М. Шестериной называют культурно-просветительскими [5, с. 25]. Как правило, они адресованы узкому кругу интеллектуалов и тем, чья деятельность непосредственно связана с кино, театром, музыкой, живописью. В связи с ситуацией на рынке труда молодежь ориентирована на познание в сфере IT-технологий, большинство не задумывается о роли искусства для формирования личности. В отечественных СМИ обращения к событиям культуры, представляют собой или искусствоведческие рецензии, адресованные специалистам, или рассчитанные на невзыскательный вкус истории о взлетах и падениях звезд с целью достижения коммерческого успеха проектов. Изменить ситуацию могут журналисты, разделяющие идеологию социальной журналистики, предметом которой являются вопросы качества жизни населения, включая проблемы нравственно-психологического состояния общества. В этом отношении заслуживает изучения опыт «Общественного телевидения России». ОТР – федеральный телеканал, который с 2013 г. работает по стандартам социальной журналистики [2]. Важнейшим методом, определяющим специфику этого профиля журналистской деятельности, является исследование явлений действительности с точки зрения их значения для повседневной жизни рядового человека. Теоретики социальной журналистики обозначили эту особенность термином «социальный ракурс» [1; 4]. Задачей обнаружения проблем, актуальных для большинства населения, и поиска их решения обу-

словлена не только специфика программ, посвященных вопросам социальной сферы, но и формат передач об искусстве.

Первой на ОТР в ряду журналистских исследований на эту тему была программа Даниила Крамера «Истинная роль». Характерно само название программы. В первом выпуске 17 октября 2017 г. автор, обращаясь к зрителям, разъясняет программные установки передачи и смысл названия: «Мы будем говорить о культуре как об одном из основополагающих столпов <... >, о настоящей, подлинной, глобальной роли культуры в жизни нашей с вами и всей нашей страны. Поэтому эти передачи называются «Истинная роль». Программа представляет собой диалог знаменитого музыканта и приглашенных в студию двух экспертов – известных деятелей искусства, авторитетных представителей науки или институтов власти. Формат диалога расширяется за счет включения сюжетов с записью фрагментов обсуждений заявленной в выпуске темы в общественных советах, или выступлений других, не менее авторитетных экспертов и включения «голоса народа» – сюжета, который представляет собой заранее отснятый опрос людей на улице по теме выпуска.

На основе контент-анализа всех выпусков программы установлено, что предметом размышлений Д. Крамера неизменно является влияние произведений искусства на формирование личности: мироощущения, мировоззрения, ценностных установок, которыми в конечном итоге обусловлены схемы мышления, поведения, общения людей.

Неслучайно первый выпуск программы по-

священ проблеме школьного образования. Направление развития диалога задает ведущий, в центре его внимания вопрос: «Насколько и как влияет культура, искусство напрямую – можно музыка, можно другое – на интеллект человека, и как влияет?». Его цель – доказать, что занятия любыми видами искусства влияют на развитие интеллекта, творческих способностей человека, поэтому такие дисциплины, как музыка, драма, рисование в школах должны быть базовыми, а не дополнительными. Соответственно цели подбирались приглашенные в студию эксперты – единомышленники автора: культуролог, научный сотрудник МГУ Марина Князева и научный руководитель Института образования ВШЭ Исаак Фрумин. По-видимому, в процессе подготовки выпуска его проблематика обговаривалась с участниками, развитие главного тезиса представляет собой основанные на фактах аргументы. Роль ведущего в диалоге – это роль авторитарного редактора, в его вопросах формулируются новые аспекты проблемы. Реплики Д. Крамера задают тон – требуют переключения от абстрактных разговоров об образовании как удовольствии, изложении сути различных образовательных систем к конкретным доказательствам: «В Японии, в которой одна из сильнейших экономик мира, одна из сильнейших армий мира, одна из лучших наук мира, 100% музыкальное образование. Оно базовое». И ведущий достигает цели, – Марина Князева приводит данные недавнего исследования, проведенного в США и ФРГ, результатами которого оказалось: «Люди, которые делают погоду в профессии, стратеги практически все имеют музыкальное образование. Получается, что высокие показатели в профессии 100% связаны с уровнем художественного образования». Подобные данные приводит и Исаак Фрадкин: «Когда человек занимается на фортепиано с детства, то он учится коррелировать два полушария, у него другое мышление». Комментарий ведущего заостряет проблему с помощью фактов, описывающих ситуацию: количество музыкальных школ по сравнению с концом 1980-х гг. сократилось вдвое.

Стандарты социальной журналистики предполагают не только постановку актуальной для

общества проблемы, но и обязательный поиск ее решения. В программе Д. Крамера оно сформулировано, – должна быть национальная программа художественного образования как основного. Адресат всех предложений четко указан в критических репликах автора-ведущего: «Не сомневаюсь, что и в Министерстве культуры, и в Министерстве образования не сидят сплошные глупцы. Так почему происходит сокращение в образовательной школе предметов, связанных с культурой?». В программе последовательно обосновываются два адресованных власти требования. Во-первых, кардинально изменить отношение к «художественному образованию», признать устаревшими традиции политехнической школы, готовящей к рабочим местам в индустрии, учитывать значение влияния искусства на развитие интеллекта и в результате на качество науки, качество продукции, производимой в стране, на всю экономику страны. Соответственно, во-вторых, выдвигается требование финансирования художественного образования как нацпроекта, а результаты обучения музыке, литературному творчеству и подобным дисциплинам предлагается засчитывать так же, как итоги изучения основных дисциплин, например, истории, математики. В качестве аргумента приводятся сведения о том, что «скандинавское чудо», бурное развитие экономики этих стран, стало результатом вложения больших средств в развитие детской литературы.

В двух выпусках «Культура как средство выживания нации» (11.07.2018) и «О том, как со сменой поколений изменяются герои нашего времени» (16.05.2019) ставится важнейший вопрос о содержании художественных произведений, об утверждаемых в них ценностях, транслируемых образцах, которые влияют на жизненные ориентиры общества. Д. Крамер оценивает существующую ситуацию как «культурный кризис», который ставит под угрозу само физическое существование человечества. Детально он описывает ситуацию с помощью включения сюжета – записи фрагментов выступления Пола Джозефа Уотсона. Д. Крамер приводит цитаты: «Популярная культура – более вульгарная, бесполезная, эгоцентричная, жаждущая наслаждений и бесчеловечная, чем лю-

бая другая за всю историю»; «Культура должна преобразовать и наполнять нашу жизнь новыми знаниями и красотой»; вместо этого образцами становятся «аморальные люди на грани сумасшествия, страдающие нарциссизмом»; «Детей сегодня накрыло таким количеством развлечений, что <...> нет времени формировать свой собственный взгляд, нет склонности создать идеи об этом мире, <...> нет индивидуальности»; «Когда уродство почитается так же, как красота, мы понимаем, что находимся на закате цивилизации»; «Благодаря социальным сетям молодежи промывают мозги идеей, что нарциссизм, а не самореализация, не смысловое содержание, является конечной мерой удовлетворенности и важности».

Д. Крамер оценивает ситуацию: в наступлении квазикультуры он видит стремление создать «управляемую» толпу и сразу направляет диалог к цели – поиску способов противостоять медиа, насаждающим идеологию потребления. Пути решения проблемы автор программы стремится подсказать с помощью включения еще одного сюжета с записью фрагментов выступления историка Виктора Борзова, предлагающего менять наши образовательные стандарты, отказаться от западных, поскольку культура потребления отучает думать и анализировать, и создавать свои с учетом классических духовных ценностей, которые были в нашей истории.

В подобранных заранее цитатах из выступлений разных экспертов, которые включает Д. Крамер в этих двух выпусках и ряде других, просматривается выстраивание оппозиции Россия / Запад. Ядерными в системе ценностей россиян предстают сам процесс поиска смысла жизни и духовное объединение, что совпадает с выводами этнопсихологов [3, с. 196].

Д. Крамер, инструментом для возрождения и утверждения этих ценностей считает культивацию интереса к русской классической литературе. Ради продвижения этой идеи им включается цитата: «Если молодому поколению и людям в целом будут доноситься правильные и классические культурные ценности, у них будет создаваться некий фильтр». Д. Крамер указывает на то, что современная литература нравственные ориенти-

ры уже перестала создавать. Он обращается к советскому прошлому: «У нас были сформированы прекрасные национальные ориентиры. У нас была свобода, равенство, братство. У нас был единственный привилегированный класс – дети. У нас была ориентация на космонавтов и защитников отечества. И все это рухнуло». Развал страны в 90-е гг. Д. Крамер связывает с тем, что был «сформирован другой герой времени». В этой логике в выпусках своей программы он организует дискуссии о том, как возродить интерес к классике.

В один из выпусков (11.07.2018) в виде вставного сюжета включаются фрагменты дискуссии в Общественном совете при Министерстве культуры о границах современной интерпретации классики в театральные постановки. Приводится мнение заместителя совета народного артиста Николая Бурляева, он считает, что необходимо бороться за традиционный русский репертуарный психологический театр. Противоположные убеждения высказывает Кирилл Крок, директор Государственного академического театра им. Е. Вахтангова, который считает, что «воссоздавать историческую обстановку вокруг героев совершенно неправильно». Д. Крамер не выражает свою позицию, очевидно, в данном случае задачей было привлечь внимание к этой теме.

Еще более важен, поставленный в программе «Истинная роль» вопрос о несоответствии государственной и медийной культурной политики. И Д. Крамер, и его гости отмечают, что президентом подписан исторический указ «Об основах государственной культурной политики», а телевидение продолжает трансляцию программ и произведений, разрушающих традиционную национальную систему ценностей, ссылаясь на отсутствие спроса на классику и необходимость достижения коммерческого успеха. Программа напоминает о том, что медиа не только транслируют ценности, но и создают их и сами способны создавать потребности аудитории. Известный режиссер Владимир Мирзоев утверждает, что спрос – это воспитание: «Если вы навязываете людям нечто лживое, неудобоваримое, то, что эту аудиторию деморализует, развращает, вы потом не можете предъявить этой аудитории требования любить высокую поэзию. Но я утвер-

жду, что если сменить диету, через 3 года эта аудитория будет желать вершин».

Один из участников дискуссии народный артист Валерий Баринов утверждает, что в обществе уже существует потребность в «самоочищении», и рассказывает о том, как во время концерта в провинциальном бурятском городе зрители попросили его почитать стихи Бродского.

Углубляя проблему, Д. Крамер организует обсуждение вопроса о соответствии государственной культурной политики, медийной политики истинным запросам аудитории. Характерно, что ставя вопрос о цензуре, о создании общественных или профессиональных советов, способных принимать решения о судьбе произведений искусства, Д. Крамер приглашает к участию в дискуссии не только деятелей искусства, но и представителей власти. Именно депутат Государственной Думы, член Президиума Совета по культуре при президенте России Елена Ямпольская утверждает, что введение цензуры невозможно, аргументируя тем, что «наш народ точно не хочет, чтобы им руководили централизованно в вопросах его личного выбора». Она считает, что цензура «должна быть на стадии замысла» и предлагает формировать потребности, «вкус», утверждает необходимость создания государственной программы «Сельский работник культуры», аналогичной программе «Земский доктор».

Обсуждение проблемы с деятелями искусства, как всегда, развивается в плоскости «свободы творчества», звучат утверждения «культура каждого человека – это вопрос интимный», «искусство – тонкая вещь», «художник должен всегда находиться в состоя-

нии конфликта с обществом и с государством, в состоянии оппозиции», «искусство воздействует эмоционально, на правильных лозунгах никого не воспитаешь». Возникают и обычные аргументы: «А судьи кто?»; «Кто может быть автором талантливого социального заказа?». Спор перерастает в философский – о свободе и вседозволенности. И хотя все согласны с тем, что у деятелей культуры есть «миссия и ответственность перед собственным народом», с тем, что беспредельная толерантность разрушает все нравственные нормы, вопрос о способах противодействия негативному влиянию «псевдокультуры» остается нерешенным. Позиция автора программы выявляется из его суждений о том, что коммерческий успех не может быть критерием оценки произведения; о том, что ориентиры не могут создаваться «симпатичными» героями сериала «Бригада» или с помощью постоянно транслируемого образа «успешного потребителя»; напоминаниями о том, что общественные наблюдательные советы могли бы сыграть роль в создании определенных фильтров. Ведущий настойчиво повторяет вопрос о «влиянии» произведений искусства «на физическое выживание нашего народа».

Этот вопрос в разных формах звучит во всех выпусках программы «Истинная роль». Ее создатель стремится показать, что основным критерием оценки произведений искусства должно стать их нравственное содержание, их влияние на формирование системы духовных ценностей творческой личности и гуманитарная политика в стране должна строиться системно совместными усилиями деятелей искусства, самого общества и власти.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бережная М.А.* Социальная проблематика в фокусе ТВ. – СПб.: Высшая школа журналистики и массовых коммуникаций СПбГУ, 2017. – 197 с.
2. *Назарова Т.В.* Функциональная специфика канала «Общественное телевидение России» // Вестник Волгоградского госуниверситета. Серия 8. Литературоведение. – 2021. – № 1(20). – С. 52-59.
3. *Стефаненко Т.Г.* Этнопсихология. – М.: Аспект Пресс, 2006. – 368 с.
4. *Фролова Т.И.* Гуманитарная повестка российских СМИ. – М.: МедиаМир, 2014. – 352 с.
5. *Шестерина А.М.* Авторская телепередача – Воронеж: Изд-во Воронежского гос. ун-та, 2017. – 136 с.

## THE SPECIFICS OF THE DIALOGUE ABOUT ART ON THE OTR CHANNEL

**NAZAROVA Tatiana Vladimirovna**

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor

Volgograd State University

Volgograd, Russia

*The paper presents the results of the analysis of the releases of the program «The True Role» of the OTR channel. The specificity of the question of the role of art in the formation of personality is determined. The correspondence of the transmission format to the programming settings of the OTR channel and the standards of social journalism has been revealed.*

**Key words:** social journalism, OTR channel, «True Role» program, value system.

## LINGUISTIC AND CULTURAL PERSPECTIVES ON ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES

**KHAIDAROVA Kamola Davranovna**

Senior teacher

Termez State University

Termez, Uzbekistan

*Nowadays, the development of linguistics encourages to study not only the internal but also the external relations of the language. Such a situation indicates that conducting scientific research on the study of the interaction of languages and their influence on each other is one of the important tasks of the science of linguistics. It is known that although language and culture are different semiotic systems, they are close to each other in many ways. These comments are not in vain, of course. The scientist's coming to such a conclusion was motivated by the opinions of scientists who studied the relationship between language and culture in the past. We found it appropriate to dwell on some of them.*

**Key words:** linguistics, culture, theory, diachronic linguacultural, cross-linguistics.

Although the English anthropologist P. Frederick used the term «language and culture» in his scientific works, the term «linguculturalology» was applied to English linguistics by the American linguist, anthropologist M. Agar. He used this term for the first time in his work «Language Shock: Understanding the culture of conversation» [1]. He emphasized that linguoculturalism is a necessary bridge between language and culture, and these two concepts cannot be imagined separately [2, 124]. Among other things, he writes about it: «If you don't know the culture expressed in the language, you can't master the language. Language is a circle drawn by people and linguists, culture is an eraser that can erase this circle» (You cannot really know a language if you

do not know also the culture expressed by that language. Language is a circle drawn by people and linguists, culture is an eraser that can erase this circle – translation is ours K.H.). As you know, the term «culture» comes from the Latin word *cultura*, and this word is borrowed from the technical vocabulary of anthropology. According to him, it covers the entire lifestyle of the members of the society based on the demand of the society. This word has two main meanings:

- 1) the totality of production, social and spiritual achievements of people in all areas of their lives, not separately, but together;
- 2) a high level of these achievements that meet modern requirements also means culture.

Therefore, culture means the artificial envi-

ronment created and created in the process of interaction with the historically formed features of the material and spiritual life of the society (people), the individuality of people, their lifestyle and nature, their relationship with other people, already created cultural objects and value directions.

So, in his activity, a person deals with the world not with himself, but with the linguistic landscape, cognitive concepts and models. And the world is seen through the prism of its culture and language. In this regard, the opinions of linguists of the following scientific schools of linguistic and cultural studies in Russia attract attention. According to V.A. Maslova, Yu.S. Stepanov's school is devoted to the diachronic description of cultural constants [3, 30], N.N. Arutyunova – to the study of universal terms of peoples of different periods, E.M. Vereshchagin and V.G. Kostomarov – to the concept of development of the interaction of language and culture. V.N. Teliya is directed to the study of the essence of language from the Uzbek linguists also consider linguacultural science to be one of the humanitarian sciences and emphasize that it studies the embodiment of the national folk language and the material and spiritual culture symbol reflected in the language [4, 225]. In accordance with their opinion, linguacultural science determines and explains how the fundamental functions of language are realized. In the words of Professor N. Mahmudov: «Language and culture usually (and this is true) mean to explain this or that culture through language or, conversely, by studying culture» [5, 3-6].

So, today, linguo-cultura studies is being formed in several directions. Their tasks are different:

1) comparative linguo-cultural studies compare the linguistic and cultural manifestations of different but interrelated ethnic groups;

2) diachronic linguoculturology analyzes changes in the linguistic and cultural status of an ethnic group over a certain period of time;

3) ethnolinguistics studies the interaction of linguistic and cultural phenomena of a certain social group;

4) lexicographic linguoculturology studies the areas of lexicology related to language and culture;

5) cross-linguistics studies the culture-specific interactions of different system languages.

We must admit that hybrid linguo-cultural studies is still developing and several scientific researches have been conducted in this regard. The most interesting of these is M.K. Golivanovskaya's study entitled «Рус тилида сўзлашувчилар нуқтаи назаридан француз менталитети» [6, 97]. Important aspects of the French mentality are studied from the point of view of Russian language and culture owners.

In modern linguistics, the study of the interaction of language and culture has become relevant, because a number of issues related to this problem have not yet been resolved. In particular, almost no research is being carried out in the scientific direction of comparative and cross-cultural linguistics. However, the study of the relations between the peoples of the world and their languages requires to be carried out within the scope of this discipline.

It should be noted that the founder of the study of language and cultural relations is Mahmud Kashgari, a philosopher, literary critic and linguist, who lived and worked in the XI th century. For the first time, he studied the features of the dialect and dialect of the Turkic regions, combined them with the literary language, and presented this information in his work «Devoni-lugatit turk». Therefore, it is no exaggeration to say that M. Kashgari is the father of comparative-historical linguistics. According to Turkologist A. Shcherbak, «There is no other work that compares to Mahmud Kashgari's «Devon» either in terms of the volume of the material or in terms of the author's philological knowledge». The fact that «Devon» is called a dictionary does not quite match its original meaning [7, 34]. It contains extensive information on the grammar of the Turkic languages... It also contains extensive information on the lexicon and phonetics of the Turkic languages, features of the location of tribes, geographical and other information. So, the idea about the concept of linguistic culture was put forward by M. Koshgari. At the same time, the ideas related to the concept of linguo-culture were later developed by V. von Humboldt, F. de Saussure, I.G. Herder, J. Grimm, R. Ruska, R. Lado, E. Sepir, A.A. Potebni, S. Bally, J. Vandries, I.A. Baudouin de Courtenay, R.O. It is reflected in the scientific works of Jacobson,

J.J. Rousseau, D. Diderot, A.D. Holbach, I.G. Gerder, B.L. Whorf.

Contrastive is the subject of linguo-cultural studies – the main contrasts of culture belonging to two or three nationalities, mythological images, references, a set of symbolic meanings, which are recorded in the human mind itself – mythological images, legends, rituals, folklore and religious speeches, reflected in the elements of human speech activity. represents its specific features (internal form, structure, degree of belonging, compatibility, frequency of use, associative meaning, etc. defined in two or more materials).

In English linguistics, the field of cross-linguistics is not being paid attention to. However, Russian linguists are conducting considerable scientific work in this regard. In recent years, Yu.D. Apresyan, N.D. Arutyunova, A. Vejbitskaya, V.V. Vorobeva, V.V. Krasnykh, S.G. Ter-Minasova, E.V. Urison, L.K. Bayramova, Z.K. We can observe in Derbysheva's scientific research. V.V. Mokienko, V.N. Telia, E.M. Solodukho, Yu.P. Solodub in their works combined the phraseological landscape of the world with the example of the Russian language with other languages.

In the work «Сопоставительная лингвокультурология английского и русского языков» by M.V. Moiseev and N.G. Gicheva, using the materials of the English and Russian languages, the methods of interaction between language and culture are established and the oral implementation of concepts as the most important language phenomena determined by culture, described on the example of stereotypes, characters and mythologies. Language provides insights into how to translate and preserve culture. When comparing two different languages, it is thought that it allows to clarify the general laws and to determine the national-cultural characteristics in the reflection and strengthening of the manifestation of the national culture in the language.

V.V. Vorobyov, G.M. Polyakova's article «Сопоставительная лингвокультурология как новое научное направление» is also devoted to a new scientific direction – hybrid linguacultural, in which researchers discussed the subject, object, goals and tasks of this field. This direction

emerged at the intersection of linguacultural studies and hybrid linguistics, and compares languages and cultures through the lens of the mother tongue. The main principles of the research: comparison and comparative-contrast approaches are included in the analysis. This, in turn, indicates that hybrid lingo-culturalism has a development perspective.

As another example of this field, R.X. We can cite Khairulina's work «Сопоставительная лингвокультурология». In his research, the author compared and contrasted Slavic, Romano-Germanic and Turkish languages and conducted a number of scientific researches in this field.

Since the 1990s, Uzbek linguists (N. Mahmudov, O'. Yusupov, D. Ashurova, O. Mo'minov, D. Khudoyberganova, Sh. Usmonova) have carried out a number of studies related to the problems of comparative and cross-linguistics on a large scale, and their results are brought to the attention of readers are referring.

In D. Khudoyberganova's monograph entitled «Матнинг антропоцентрик тадқиқи», the linguistic and cultural features of Uzbek texts were studied and analyzed on the basis of examples.

Professor N. Mahmudov in the article «Тилнинг мукамал тадқиқи йўллари излаб....» studied the essence of the science of lingo-cultural science, its development stages, as well as the problems related to this field.

Sh. Usmonova's research entitled «Таржима-нинг лингвомаданий аспекти» deals with issues such as language and culture, the main directions and methods of linguistic culture, the analysis of linguistic units and their translation methods, symbols and stereotypes in different linguistic cultures, the role of man in language and culture. The author distinguishes the following as linguistic and cultural units:

- vocabulary and lacunae without alternatives;
- mythological language units;
- paremiological foundation of the language;
- phraseological fund of the language;
- analogies, symbols, stereotypes;
- metaphors and images of language;
- stylistic layer of the language;
- verbal communication;
- speech etiquette.

**LITERATURE**

1. *Agar Michael* Language Shock: Understanding the culture of conversation. – New York, Academic Press, 1996. 124 p.
2. *Friedrich Paul* Language, Ideology and Political Economy in American Anthropologist. – URL: <https://www.jstor.org/stable/681076>.
3. *Khairullina R.Kh.* Comparative linguoculturology: textbook for undergraduates. Ufa; BSPU publishing house, 2015. 97 p.
4. *Mahmudov N.* Looking for ways to perfect the language. // Uzbek language and literature. Tashkent. 2012. No. 5. P. 3-16.
5. *Maslova V.A.* Linguistics: Proc. allowance for students. higher studies, institutions. – M.: Academy, 2001. – 208 p.
6. *Nurmonov A.* History of Uzbek linguistics. Tashkent. Uzbekistan, 2002. 232 p.
7. *Teliya V.N.* Russian phraseology. Semantic, pragmatic and linguoculturological aspects. M.: School «Languages and Culture», 1996. 288 p.

## ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ АНГЛИЙСКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ

**ХАЙДАРОВА Камола Даврановна**  
старший преподаватель  
Термезский государственный университет  
г. Термез, Узбекистан

*В настоящее время развитие языкознания побуждает к изучению не только внутренних, но и внешних связей языка. Такое положение свидетельствует о том, что проведение научных исследований по изучению взаимодействия языков и их влияния друг на друга является одной из важных задач науки языкознания. Известно, что хотя язык и культура являются разными семиотическими системами, они во многом близки друг другу. Эти комментарии, конечно, не напрасны. Приход ученого к такому выводу был мотивирован мнением ученых, изучавших в прошлом взаимосвязь языка и культуры. Мы сочли уместным остановиться на некоторых из них.*

**Ключевые слова:** языкознание, культура, теория, диахроническая лингвокультурология, кросс-лингвистика.

## CORPORA AND WAYS OF USING IN LANGUAGE TEACHING

**TOSHPULATOVA Mehriniso Qilichevna**  
Doctoral student  
Termez State University  
Termez, Uzbekistan

*This paper defines corpora and their types, discusses their contribution to language learning and teaching. It also outlines the changes in knowledge, skills and attitudes that are needed for learners and teachers to take advantage of the opportunities offered by the availability of corpus resources. The paper discusses direct and indirect use of corpora in language teaching. Although the paper refers to research and teaching materials and procedures relevant to English language teaching (ELT) it addresses issues related to language teaching in general.*

**Key words:** corpora, language teaching, direct, indirect, teaching material.

The corpus-based approach to linguistics and language education has gained prominence over the past four decades, particularly since the mid-1980s. This is because corpus analysis can be illuminating «in virtually all branches of linguistics or language learning» [3, p. 11] corpora have been used extensively in nearly all branches of linguistics including, for example, lexicographic and lexical studies, grammatical studies, language variation studies, contrastive and translation studies, diachronic studies, semantics, pragmatics, stylistics, sociolinguistics, discourse analysis, forensic linguistics and language pedagogy. According to McCarthy [6, p. 125] corpus linguistics represents cutting-edge change in terms of scientific techniques and methods and probably foreshadows even more profound technological shifts that will ‘impinge upon our long-held notions of education, roles of teachers, the cultural context of the delivery of educational services and the mediation of theory and technique’.

The early 1990s saw an increasing interest in applying the findings of corpus-based research to language pedagogy. The upsurge of interest is evidenced by the eight well-received biennial international conferences on Teaching and Language Corpora (TaLC) held in Lancaster, Oxford, Graz, Bertinoro, Granada, Paris and Lisbon. These works cover a wide range of issues related to using corpora in language pedagogy, e.g. corpus-based language descriptions, corpus analysis in the classroom and learner corpus research (cf. Keck, 2004).

Leech has developed three convergence: the indirect use of corpora in teaching (reference publishing, materials development, and language testing), the direct use of corpora in teaching (teaching about, teaching to exploit, and exploiting to teach) and further teaching-oriented corpus development (languages for specific purposes (LSP) corpora, first language (L1) developmental corpora and second language (L2) learner corpora).

The use of corpora in language teaching and learning has been more indirect than direct. The indirect approach centers on the impact of corpus evidence on syllabus design or teaching materials and is concerned with corpus access by researchers and although to a lesser extent materials designers. The direct approach is more teacher- and learner-focused. Instead of having to rely on the researcher as mediator and provider of

corpus-based materials, language learners and teachers get their hands on corpora and concordance tools themselves and find out about language patterning and the behavior of words and phrases in an «autonomous» way [2, p. 165]. This is perhaps because the direct use of corpora in language pedagogy is restricted by a number of factors including, for example, the level and experience of learners, time constraints, curricular requirements, knowledge and skills required of teachers for corpus analysis and pedagogical mediation, and the access to resources, such as computers, and appropriate software tools and corpora, or a combination of these.

According to McEnery and Xiao indirect use of corpora in language teaching includes a number of resources. Corpora can be said to have revolutionized reference publishing, be it a dictionary or a reference grammar, in such a way that dictionaries published since the 1990s are typically have used corpus data. Corpora are useful in several ways for lexicographers. The greatest advantage of using corpora in lexicography lies in their machine-readable nature, which allows dictionary makers to extract all authentic, typical examples of the usage of a lexical item from a large body of text in a few seconds. The second advantage of the corpus-based approach, which is not readily available when using citation slips, is the frequency information and quantification of collocation that a corpus can readily provide.

Another branch of general corpora research that has exerted some influence on the design of reference works and, to a lesser extent, teaching materials is the area of phraseology and collocation studies. Tim Johns, who pioneered direct corpus applications in grammar and vocabulary classes at the University of Birmingham (UK) in the 1980s, suggested to «confront the learner as directly as possible with the data, and to make the learner a linguistic researcher» (Johns, 2002, p. 108). Johns (1997) also referred to the learner as a «language detective» and formulated the motto «Every student a Sherlock Holmes!»

Following John’s example, a number of researchers have discussed ways in which corpora and concordances can be used by language learners. Bernardini [2], for example, described the positive effects of what she calls corpus aid-

ed discovery learning with the BNC, and described corpora as «rich sources of autonomous learning activities».

This article has focused on the relationship between corpus research and language teaching. It has discussed a range of developments in the emerging field of applied corpus linguistics may positively impact language teaching. The corpus resources and methods have great potential to improve pedagogical practice and that corpora can be used in a number of ways, indirectly to inform teaching materials and reference works and directly as language learning tools and repositories for

the design of data-intensive teaching activities.

In conclusion, if these two tasks are accomplished, it is our view that corpora will not only revolutionize the teaching of subjects such as grammar in the twenty-first century as [4] has predicated, they will also fundamentally change the ways we approach language education, including both what is taught and how it is taught. As Gavioli and Aston [5] argue, corpora should not only be viewed as resources that help teachers to decide what to teach, they should also be viewed as resources from which learners may learn directly.

## LITERATURE

1. *Aston G. (Ed.) Learning with corpora.* Houston, TX: Athelstan. 2001.
2. *Bernardini S.* Exploring new directions for discovery learning. In B. Kettemann & G. Marko (Eds.), *Teaching and learning by doing corpus analysis.* Amsterdam, The Netherlands: Rodopi. 2002. PP. 165-182.
3. *Biber D., Conrad S. & Reppen R.* *Corpus linguistics: Investigating language structure and use.* Cambridge: Cambridge University Press. 1998.
4. *Conrad S.* Will corpus linguistics revolutionize grammar teaching in the 21st century? *TESOL Quarterly*, 34, 2000. P. 548-560.
5. *Gavioli L. & Aston G.* Enriching reality: Language corpora in language pedagogy. *ELT Journal*, № 55(3), 2001, P. 238-246.
6. *McCarthy J.* *Issues in Applied Linguistics.* Cambridge: Cambridge University Press. 2001.
7. *McEneary T., Xiao R. & Tono Y.* *Corpus-based Language Studies: An Advanced Resource Book.* London; New York, NY: Routledge. 2006.
8. *Römer U.* Corpus research applications in second language teaching. *Annual Review of Applied Linguistics*. № 31. 2011. P. 205-225.

## КОРПУСЫ И СПОСОБЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ ЯЗЫКАМ

ТОШПУЛАТОВА Мехринисо Киличевна

докторант

Термезский государственный университет

г. Термез, Узбекистан

*В статье дается определение понятию корпус, описываются типы корпуса, обсуждается его значение в изучении и преподавании языков. В статье также описываются изменения в знаниях, навыках и отношениях, которые необходимы учащимся и учителям, чтобы воспользоваться возможностями, предоставляемыми наличием корпусных ресурсов. В статье обсуждается прямое и косвенное использование корпусов в обучении языку. Хотя статья и относится к исследовательским и учебным материалам, относящимся к преподаванию английского языка (ELT), в ней также рассматриваются вопросы, связанные с преподаванием языка в целом.*

**Ключевые слова:** корпус, обучение языку, прямое и косвенное использование корпусов, учебный материал.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ИНФОРМИРОВАНИЕ О КОРРУПЦИОННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ

АЗИМОВА Умулейли Расимовна

магистрант

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

г. Тюмень, Россия

*В России антикоррупционное законодательство признается одним из самых прогрессивных в мире. Несмотря на это коррупция не лишена устойчивого положения, а ее проявления встречаются повсеместно. Анализ правоприменительной практики позволяет утверждать, что большинство преступлений коррупционной направленности совершаются в публичном секторе. Изучив зарубежный опыт борьбы с рассматриваемым явлением, автор сформулировал меры по совершенствованию отечественного законодательства.*

**Ключевые слова:** органы публичной власти, открытость, коррупционные преступления, уведомление, государственные служащие, муниципальные служащие, коррупция.

На сегодняшний день ряд государств мира следуют принципам открытости органов публичной власти для гражданского общества, провозглашенным в Декларации открытого правительства от 2011 г. [4]. Сама же декларация принята в продолжение положений Всеобщей декларации прав человека [3], Конвенции ООН против коррупции [6], а также иных международных правовых актов [18, с. 154]. В тексте акта вскользь дается понять, что открытость будет способствовать формированию в обществе нетерпимости к коррупции. Государства, присоединившиеся к Декларации открытого правительства, обязуются периодически разрабатывать план действий по реализации открытости органов публичной власти. План действий включает в себя описание взятого обязательства, ожидаемые последствия от претворения в жизнь задуманного, наименование ответственных за выполнение органов публичной власти. К примеру, в плане действий на 2020-2024 гг. Королевство Испания поставило перед собой задачу выработать правовые гарантии для защиты лиц, которые сообщают о коррупции, мошенничестве и других нарушениях законодательства Европейского союза. Суть идеи заключается в создании за-

щищенных каналов для информаторов и обеспечение их личной безопасности [13].

Хочется отметить, что в Российской Федерации защита лиц, сообщивших о фактах коррупционных преступлений обеспечивается в порядке и на условиях, установленных Федеральными законами «О противодействии коррупции» [10], «О государственной защите судей, должностных лиц правоохранительных и контролирующих органов» [9] и «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства» [8]. Действующим законодательством меры защиты распространяются на лиц со специальным правовым статусом либо на лиц, работающих в организациях, осуществляющих публично-значимые функции. Лица, не подпадающие под названные две категории, за донос о коррупционном преступлении (правонарушении) могут быть подвергнуты ущемлению в правах и законных интересах со стороны работодателя. Попытка урегулировать пробел состоялась в 2017 г., когда Правительство РФ внесло соответствующий проект закона в нижнюю палату российского парламента, однако инициативу отклонили [7]. Думается, российскому законодательству стоит ознакомиться с опытом регулирова-

ния подобных вопросов за рубежом для дальнейшей адаптации к условиям отечественных правовых реалий.

На поднятую проблему информирования о коррупционных преступлениях следует взглянуть с иного ракурса. Речь пойдет о рассмотрении возможности obligations лиц, замещающих государственные (муниципальные) должности и должности государственной (муниципальной) службы, уведомлять представителя нанимателя (работодателя) или компетентные государственные органы о ставших им известными случаях готовящихся, совершаемых или совершенных коллегами коррупционных преступлений.

Практика закрепления обязанности служащих сообщать о фактах коррупции в законодательстве о государственной службе распространена во всем мире [14, с. 46]. Российское законодательство отчасти содержит нормы, предусматривающие диспозитивные правила. Статьей 9 Федерального закона «О противодействии коррупции» закреплена обязанность служащего уведомить представителя нанимателя (работодателя) или компетентные государственные органы лишь в случаях склонения его к совершению коррупционных правонарушений. Если же служащий обладает достоверными сведениями о деяниях своих коллег, совершаемых вопреки интересам службы, он вправе уведомить об этом, но не обязан.

Конечно закрепление безальтернативности поведения образовало бы на рабочем месте атмосферу страха преступить закон, ведь часть служащих под нависающей угрозой дисциплинарной ответственности напишет донос. Довольно затруднительным окажется создание организованных преступных групп при органах публичной власти и длительность функционирования уже созданных. Правоприменительная практика знает множество случаев устоявшихся коррупционных ячеек, раскрытие которых происходило спустя значительный промежуток времени после создания [1, с. 4-5].

Например, начальник отделения экзаменации одного из территориальных регистрационно-экзаменационных отделов Государственной инспекции безопасности дорожно-

го движения Московской области создал организованную преступную группу. Формирование объединяло восемь лиц, среди которых трое государственных инспекторов безопасности дорожного движения. Все члены группы имели общий умысел, направленный на незаконное обогащение за совершение в пользу неограниченного круга лиц действий, связанных с получением водительских удостоверений на право управления транспортными средствами различных категорий и возвратом водительских удостоверений после лишения судом права управления транспортным средством, в обход установленного законом порядка. Каждый член группы действовал согласовано и слаженно, выполнял отведенные ему организатором функции и получал долю от незаконной прибыли. В приговоре суда описана следующая вариация функций: руководство деятельностью группы; поиск лиц, желающих за денежные средства получить (восстановить) водительское удостоверение; вынесение необоснованного решения о допуске лица к сдаче квалификационных экзаменов; изготовление фиктивных документов о прохождении обучения в образовательной организации, специализирующейся на подготовке водителей транспортных средств; изготовление фиктивных документов о прохождении медицинского освидетельствования. Таким образом, любой, не желающий утруждать себя преодолением законных барьеров на пути к получению (восстановлению) водительского удостоверения, обращался за помощью к представителям «коммерческой структуры», созданной должностным лицом на базе территориального органа полиции [15]. Средства массовой информации с частой периодичностью освещают материалы о разоблачении правоохранительными органами организованных групп с участием должностных лиц органов публичной власти.

Тем не менее мы не считаем, что есть потребность во внесении изменений. Прогнозируемая доля эффективности нововведений не сопоставима с ожидаемыми неблагоприятными последствиями. Мотивационная сторона доноса имеет обширную типологию причин, подталкивающих человека на такое дей-

ствие, начиная от страха за последствия недонесения, получения некой выгоды (экономической, продвижение по карьерной лестнице и т. д.) и до обыкновенного вредительства. Отсюда, в рабочих коллективах служащих массово сложится обстановка разрозненности вследствие повышения интригантных проявлений и роста нездоровой амбициозности, что скажется на выполнении органом публично-значимых функций. Вдобавок, беря во внимание, что большинство коррупционных деяний совершается в государственном секторе [16, с. 123], а обязанность доносить служащими на своих коллег установлена почти во всем мире [17, с. 87], показатель регистрируемости коррупционных деяний до сих пор остается крайне низким. По оценке Д.М. Валеева более 95% коррупционных деяний не регистрируются по причине отсутствия методики диагностики [2, с. 158].

Вектором организации работы по повышению выявляемости преступлений коррупционной направленности предлагается избрать применение мер фиксированных выплат вознаграждения

гражданам за инициативное представление достоверной информации о совершенном или готовящемся преступлении. Похожие меры действуют с 2009 г. в Республике Индия, где осведомителям платят за информацию о незаконном обороте наркотических средств [12]. В Соединенных Штатах Америки вознаграждают граждан за информацию о биржевых правонарушениях [5]. В Российской Федерации также производятся выплаты за помощь в раскрытии преступлений и задержании лиц, их совершивших, при наличии объявления в средствах массовой информации о приверженности ее принять [11].

Таким образом, стоит развивать взаимодействие правоохранительных органов с гражданами, создавать условия, при которых последние будут заинтересованы передать достоверные сведения о готовящихся или совершенных преступлениях, в том числе коррупционной направленности. В качестве таковых возможно предусмотреть фиксированные выплаты вознаграждения. Похожие меры действуют в ряде государств мира.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Азимова У.Р., Руколеев В.А.* Актуальные вопросы противодействия лидерам преступной среды в исправительных учреждениях // Проблемы и перспективы развития уголовно-исполнительной системы России на современном этапе; материалы Всероссийской научной конференции адъюнктов, аспирантов, курсантов и студентов с международным участием, состоявшейся 19 апреля 2019 г. – Самара: СЮИ ФСИН России, 2019. – С. 3-6.
2. *Валеев Д.М.* Международно-правовые основы сотрудничества по борьбе с транснациональной организованной преступностью: дис. ... канд. юрид. наук. – Казань, 2016. – 227 с.
3. Всеобщая декларация прав человека (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948) // Российская газета, № 67 от 05.04.1995.
4. Декларация открытого правительства // Официальный сайт Международной организации «Открытое правительство». – URL:<https://www.opengovpartnership.org/process/joining-ogp/open-government-declaration/#sthash.1HkRClem.dpuf> (дата обращения: 27.10.2022).
5. Кодекс США – Товарные биржи (глава № 1) // Официальный сайт Школы права Корнелла. – URL:<https://www.law.cornell.edu/uscode/text/7/chapter-1> (дата обращения: 30.08.2022).
6. Конвенция Организации Объединенных Наций против коррупции (принята в г. Нью-Йорке 31.10.2003 Резолюцией 58/4 на 51-ом пленарном заседании 58-ой сессии Генеральной Ассамблеи ООН) // СПС «КонсультантПлюс». – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 28.10.2022).
7. О внесении изменения в Федеральный закон «О противодействии коррупции» в части защиты лиц, уведомивших о коррупционных правонарушениях: законопроект № 286313-7 // СОЗД ГАС «Законотворчество». – URL:<https://sozd.duma.gov.ru/bill/286313-7> (дата обращения: 31.08.2022).
8. О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства: федеральный закон от 20.08.2004 № 119-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // СПС «КонсультантПлюс». – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 28.10.2022).

9. О государственной защите судей, должностных лиц правоохранительных и контролирующих органов: федеральный закон от 20.04.1995 № 45-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // СПС «КонсультантПлюс». – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 28.10.2022).
10. О противодействии коррупции: федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 07.10.2022) // СПС «КонсультантПлюс». – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 28.10.2022).
11. Об утверждении Положения о назначении и выплатае полицией вознаграждения за помощь в раскрытии преступлений и задержании лиц, их совершивших: приказ МВД России от 06.06.2018 № 356 // СПС «КонсультантПлюс». – URL:<http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 28.10.2022).
12. *Орати С.* Политика осведомителей // Сеть исследований в области социальных наук. – URL:[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1790765](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1790765) (дата обращения: 01.10.2022).
13. План действий Королевства Испании на 2020-2024 годы // Официальный сайт Международной организации «Открытое правительство». – URL:<https://www.opengovpartnership.org/documents/spain-action-plan-2020-2024/> (дата обращения: 31.08.2022).
14. Правовая защита лиц, сообщающих о фактах коррупции: научно-практическое пособие / В.Ю. Артемов, Н.А. Голованова, А.Ю. Заксон и др.; отв. ред. А.М. Цирин, Е.И. Спектор. – Москва: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, 2016. – 144 с.
15. Приговор Пушкинского городского суда Московской области от 14.05.2021 года по уголовному делу № 1-206/2021 // ГАС Правосудие. – URL:<https://sudrf.ru/> (дата обращения: 31.08.2022).
16. *Руколеев В.А.* Показатели коррупционной преступности в системе государственной и муниципальной службы в Российской Федерации и в отдельно взятой административно-территориальной единице – Свердловской области: анализ статистических данных за 2019 год // Конкурентоспособность территорий; Материалы XXIII Всероссийского экономического форума молодых ученых и студентов, состоявшегося 27-30 апреля 2020 г. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2020. – С. 121-123.
17. *Сошникова И.В., Руколеев В.А.* Зарубежный опыт противодействия коррупции в системе высшего образования // Философия права. – 2020. – № 4(95). – С. 85-91.
18. *Сошникова И.В., Руколеев В.А.* Информационная открытость как фактор противодействия коррупции // Евразийский юридический журнал. – 2021. – № 11(162). – С. 153-156.

## INFORMING ABOUT CORRUPTION CRIMES IN THE SYSTEM OF THE STATE AND MUNICIPAL SERVICE

**AZIMOVA Umuleyli Rasimovna**

Master's student

Tyumen State University

Tyumen, Russia

*In Russia, anti-corruption legislation is recognized as one of the most progressive in the world. Despite this, corruption is not without a stable position, and its manifestations are found everywhere. An analysis of law enforcement practice suggests that most corruption-related crimes are committed in the public sector. Having studied foreign experience in combating the phenomenon under consideration, the author formulated measures to improve domestic legislation.*

**Key words:** public authorities, openness, corruption crimes, notification, civil servants, municipal employees, corruption.

## ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ АКТЫ СТАДИИ ВОЗБУЖДЕНИЯ УГОЛОВНОГО ДЕЛА

КАЛАШНИКОВ Артур Абдулович

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

г. Краснодар, Россия

*В статье рассмотрены вопросы, какие акты субъектов стадии возбуждения уголовного дела относятся к процессуальным, а также об их форме и содержании.*

**Ключевые слова:** возбуждение уголовного дела, процессуальные акты.

Стадия возбуждения уголовного дела занимает особое место в системе уголовного процесса: она обуславливает его начало, является исходным условием его законности, определяет порядок производства. Отличительным признаком этого этапа можно назвать также реализацию в его рамках норм различных отраслей права, регламентирующих оперативно-розыскную, финансово-аналитическую и другие виды не процессуальной деятельности. В этой связи актуальным является рассмотрение вопроса, каким образом оформляются действия и решения уполномоченных органов, «которые представляют сторону обвинения в уголовно-процессуальных правоотношениях» [1, с. 122], и какой характер носят составляемые ими акты.

Одним из условий законности деятельности по уголовным делам является осуществление ее в соответствии с требованиями, установленными УПК РФ, так как «никаким другим законодательством следователь не имеет права пользоваться при расследовании уголовного дела» [4, с. 108], в том числе, к внешнему выражению ее содержания в определенных документах. В гл. 19-20 УПК РФ упоминаются такие акты, как: 1) постановление (о возбуждении ходатайства о продлении срока проверки сообщения о преступлении, о назначении экспертизы, о возбуждении уголовного дела); 2) согласие (руководителя следственного органа на отказ в возбуждении уголовного дела по постановлению прокурора, прокурора – на возбуждение дела частного обвинения); 3) письменное поручение на производство отдельных дей-

ствий и др. Условия, которым они должны соответствовать, можно найти в как этих главах, так и в других нормах УПК РФ. В то же время форма требования о предоставлении предметов или документов, о проведении ревизии или документальной проверки процессуальным законом не регламентируется, поэтому на практике используются различные варианты. Такой же пробел существует в отношении полученных по их окончании результатов.

Согласно ч. 1.2. ст. 144 УПК РФ материалы проверки сообщения о преступлении могут использоваться в качестве доказательств при дальнейшем производстве по делу, если они будут соответствовать требованиям УПК РФ. Поэтому необходимо уяснить, каким образом указанные ранее документы, природу которых проверочный орган изменить не может, способны приобрести статус процессуальных актов.

Что касается результатов отдельных следственных действий, произведенных по поручению органа, то требуемое оформление обеспечивается его наличием и соответствующим документом исполнителя – протоколом такого действия. Для заданий, исполненных органами, осуществляющими ОРД, процедура более сложная: в этом случае добавляются акт руководителя такого органа о передаче полученных сведений в орган расследования, а затем их осмотр следователем. В отношении актов документальных проверок или ревизий процессуальную форму возможно обеспечить сочетанием таких актов следователя как требования на их производство и также протоколом

осмотра. Применительно к сведениям ИЦ ГУВД и МВД России дополнительных действий производить не нужно.

Для оптимального решения вопроса о придании процессуальной формы предметам и документам, полученным в рассматриваемой стадии, считаем возможным использовать такой акт следователя, предусмотренный УПК РФ, как постановление о приобщении к материалам проверки сообщения о преступлении. Это позволит выполнить требование допустимости полученных результатов.

Положение «участников, которые представляют сторону обвинения в уголовно-процессуальных правоотношениях» [1, с. 122] в УПК РФ достаточно оформлено, однако «законодатель оставил без внимания вопросы, связанные с предметной правовой регламентацией процессуального статуса» [2, с. 112] иных участников стадии возбуждения уголовного дела.

Например, «в стадии возбуждения уголовного дела следователь осуществляет функцию уголовного преследования» [3, с. 111], то есть он реализует действия, задачей которых является изблечение подозреваемого или обвиняемого в совершении преступления. Однако на этом этапе это невозможно, особенно в отно-

шении обвиняемого. Даже такой участник, как подозреваемый, способен появиться только после принятия итогового решения о возбуждении дела в отношении конкретного лица.

По мнению Верховного Суда РФ соответствующим решением органа расследования положение участника оформляется, но не формируется. Однако без получения процессуального статуса лицо не имеет возможности защищать себя в полной мере. Например, в соответствии с ч. 1.1 ст. 144 УПК РФ права участникам разъясняются в той части, в которой проверочные действия их затрагивают. Согласно ч. 1.2 ст. 144 УПК РФ сторона защиты или потерпевший могут заявить ходатайство о назначении повторной экспертизы только на стадии предварительного расследования. В этой связи существует объективная необходимость в установлении в УПК РФ процессуального акта, который позволил бы оформлять положение участников стадии возбуждения дела.

Таким образом, процессуальные акты первоначального этапа уголовного судопроизводства отражают его особенности и требуют дальнейшего теоретического осмысления и практического исследования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ильницкая Л.И.* О процессуальном статусе участников доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 5(209). – С. 121-124. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_5\_121. – EDN BGXLEA.
2. *Ильницкая Л.И.* Отдельные аспекты уголовно-процессуального института доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 4(208). – С. 110-113. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_4\_110. – EDN SFGEJK.
3. *Ильницкая Л.И.* Функции и полномочия следователя в стадии возбуждения уголовного дела / Л.И. Ильницкая, А.В. Васечкина // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 9(213). – С. 110-112. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_9\_110. – EDN JQPIAX.
4. *Левченко О.В.* Процессуальная ответственность некоторых участников уголовного судопроизводства / О.В. Левченко, Л.И. Ильницкая // Аграрное и земельное право. – 2021. – № 8(200). – С. 106-109. – DOI 10.47643/1815-1329\_2021\_8\_106. – EDN XYAAXX.

## PROCEEDING ACTS OF THE STAGE OF INITIATING CRIMINAL PROCEEDINGS

**KALASHNIKOV Artur Abdulovich**

undergraduate

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin  
Krasnodar, Russia

---

*The article deals with the questions which acts of the subjects of the stage of initiating a criminal case are procedural, as well as their form and content.*

**Key words:** initiation of a criminal case, proceeding acts.

---

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПРАВ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ДОВЕРИЯ К ВЛАСТИ\*

**МАТЮК Юлия Сергеевна**

младший научный сотрудник

ассистент кафедры теории и истории российского и зарубежного права  
ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»  
г. Владивосток, Россия

---

*Активное внедрение цифровых технологий специфически воздействует практически на все сферы общественной деятельности и правовая не исключение. Отмечается, что институт прав человека был серьезно затронут цифровизацией, на общем фоне политические права не подверглись столь сильным изменениям, однако существуют некоторые цифровые новшества в реализации этих прав. В статье рассматривается влияние цифровой трансформации реализации политических прав на формирование доверия к власти. Экспектативно могут способствовать укреплению доверия в властным институтам наиболее прозрачные и понятные способы реализации возможности участия граждан в политической жизни государства, такие как электронные выборы, проведение в дистанционном формате слушаний и опросов граждан, инструменты для обращения в государственные органы в электронной форме и т. д.*

**Ключевые слова:** цифровизация, права человека, доверие, общественное согласие, цифровая трансформация.

---

Цифровые технологии, получающие все более широкое распространение, активно внедряются в общественные отношения и в последствии оказывают на них значительное воздействие. Правовая сфера не стала исключением. В последние годы появилось значительное количество исследований и публикаций, посвященных цифровизации права. Однако единства научного сообщества даже относительно самого этого терми-

на не наблюдается. Важно понимать, что цифровизация представляет собой не только повсеместное распространение цифровых технологий, количественно более высокий уровень их применения, но и отражает качественные изменения, которые можно уже сегодня проследить в функционировании государственных институтов, в форматах и характере публично-властного взаимодействия, в усложнении структуры властных

---

\*Исследование выполнено при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Экспертного института социальных исследований № FZUG-2022-014

отношений и т. д. [3]. Цифровизация внедряясь в правовую сферу воздействует на нее специфическим образом. При этом стоит отметить, что основополагающая отрасль, конституционное право, возможно претерпевает изменения в меньшем масштабе нежели частноправовая сфера, однако, ряд существенных новшеств можно наблюдать. Например, серьезному влиянию подвергся институт прав и свобод человека, однако, такая категория как политические права оказалась затронута инновациями не столь существенно.

Как отмечает В.В. Комарова политические права граждан получили новые цели и задачи, такие как, например, реализация взаимного доверия государства и общества [2, с. 63].

Обратим внимание на те изменения в сфере реализации политических прав, которые экспектативно могут способствовать укреплению доверия к властным институтам.

Традиционно считается, что институт выборов имеет особую связь с феноменом доверия [1, с. 16]. Эффективность института выборов зависит от целого ряда факторов (законодательных, кадровых, политико-культурных, технологических), но доверие является фактически ключевым и обуславливает иные факторы. Наличие доверия наделяет власть более значительными ресурсами для принятия и реализации тех или иных политических решений [1, с. 16].

Цифровые технологии в перспективе могут усовершенствовать процедуры проведения выборов, сделать их более прозрачными, что способствует формированию более доверительного отношения к институту выборов и власти в целом.

В избирательное законодательство был внесен целый ряд изменений, направленных на более широкое применение цифровых технологий (например, повсеместное внедрение КОИБов и КЭГов, принятие норм, закрепляющих использование цифровых избирательных участков, внедрение системы «мобильный избиратель», ГАС «Выборы», проведение эксперимента по дистанционному голосованию на цифровых избирательных участках 8 сентября 2019 г. и т. п.) [4, с. 16]. Разумеется, сегодня еще рано говорить о полном переходе на электронные выборы, процесс этот занима-

ет значительное время, а также требует соответствующих реформ правового поля. Тем не менее в зарубежных государствах имеется положительный опыт внедрения электронных выборов. Так, например, в Эстонии в 2019 г. на парламентских выборах дистанционно свою волю выразили 43,8% избирателей, что может свидетельствовать о популярности этого способа голосования [1, с. 17].

Новым форматом реализации права на участие в управлении делами государства можно назвать ГАС «Управление», ГАС «Правосудие», ГИС «Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы Российской Федерации», «Электронное правительство», «Электронный город», «Электронный гражданин», «Активный гражданин» [2, с. 68]. Например, портал «Активный гражданин» создан как система электронных опросов для получения мнения горожан по актуальным вопросам развития города. На сегодня проект насчитывает более 6 млн. участников и за время его работы с 2014 г. было реализовано 3400 решений.

Граждане могут реализовать право на обращение в федеральные органы государственной власти в электронной форме, например, посредством интернет-приемных и функций отправки обращений на официальных сайтах органов власти и учреждений. Этим же целям может служить использование социальных сетей этих структур, а с другой стороны, эти электронные площадки диалога с властями формируют более доверительное отношение со стороны населения в силу открытости и прозрачности самих соцсетей, в случае активной работы с гражданами со стороны публичного образования.

Таким образом, рассмотренные примеры не являются исчерпывающими, однако, демонстрируют, что наиболее прозрачные и понятные способы реализации возможности участия граждан в политической жизни государства (такие как электронные выборы, проведение в дистанционном формате слушаний и опросов граждан, инструменты для обращения в государственные органы в электронной форме и т. д.) могут способствовать укреплению доверия в властным институтам.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Ветренко И.А., Шамахов В.А.* Доверие как необходимое условие эффективного управления государством // Аналитический Вестник Совета Федерации Федерального собрания РФ. Москва. – № 7(750). – С. 13-19. – URL:<http://council.gov.ru/media/files/ueJee16peCqwikUw6ONpQmM2C2FpBtWb.pdf>.
2. *Комарова В.В.* Политические права граждан России в цифровой среде // Право и цифровая экономика. – 2021. – № 4(14). – С. 63-72. – DOI: 10.17803/2618-8198.2021.14.4.063-072.
3. *Мамычев А.Ю., Гайворонская Я.В., Мирошниченко О.И.* Нескромное обаяние цифровизации // Legal Concept = Правовая парадигма. – 2019. – Т. 18, № 4. – С. 40-47. – DOI: <https://doi.org/10.15688/lc.jvolsu.2019.4.5>
4. *Невирко Д.Д.* К вопросу о трансформации политических прав и свобод в условиях развития цифровых технологий // Трансформация и цифровизация правового регулирования общественных отношений в современных реалиях и условиях пандемии: коллективная монография / под ред. И.В. Воронцовой. – Казань: Отечество, 2020. – 415 с. – URL:<https://nwb.rgup.ru/rimg/files/291020201.pdf>.

**DIGITAL TRANSFORMATION OF THE IMPLEMENTATION OF POLITICAL RIGHTS AS A FACTOR OF FORMING TRUST IN AUTHORITIES****MATIUK Julia Sergeyevna**

junior researcher, assistant of the Department of Theory and History of Russian and Foreign Law  
Vladivostok State University  
Vladivostok, Russia

---

*The active usage of digital technologies has a specific impact on almost all areas of public activity, legal one is not an exception. It is noted that the institution of human rights has been seriously affected by digitalization, against the general background, political rights have not undergone such strong changes, but there are some digital innovations in the implementation of these rights. The article examines the impact of the digital transformation of the realization of political rights on the formation of trust in the authorities. Expectedly, they can contribute to building trust in government institutions the most transparent and understandable ways to implement the possibility of citizens' participation in political life of the state, such as electronic elections, remote hearings and surveys of citizens, tools for applying to government bodies in electronic form, etc.*

**Key words:** digitalization, human rights, trust, public consent, digital transformation.

---

**СУД КАК УЧАСТНИК СТАДИИ ВОЗБУЖДЕНИЯ УГОЛОВНОГО ДЕЛА****МОРОЗОВА Регина Игоревна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»  
г. Краснодар, Россия

---

*В статье рассмотрены вопросы участия суда в первой стадии уголовного процесса.*

**Ключевые слова:** суд, возбуждение уголовного дела.

---

Суд является одним из основных субъектов уголовного процесса; он принимает участие во всех его формах и на каждой стадии, в том числе, возбуждения уголовного дела. Корректное «определение процессуального статуса участников проверки сообщений о преступлениях» [1, с. 122] имеет значение для уяснения их полномочий либо прав и обязанностей. В отношении суда необходимо учитывать и такой фактор, как вид уголовного преследования.

По делам частного обвинения инициирование производства в общем порядке принадлежит пострадавшей стороне или ее законному представителю, которые направляют мировому судье заявление с просьбой привлечь причинителя вреда к уголовной ответственности. Придя к выводу об обоснованности изложенных доводов, судья принимает его к своему производству и отражает свое решение в постановлении.

При проверке и разрешении сообщений о преступлениях частного-публичного и публичного обвинения участие суда реализуется в нескольких формах.

Прежде всего, суд выступает гарантом защиты прав лиц, вовлекаемых в уголовное судопроизводство по воле государственных органов. В случае, если гражданин считает, что его права были нарушены при проведении проверочных действий, то он обращается в суд с соответствующей жалобой. Судья проверяет соблюдение требований УПК РФ, так как «никаким другим законодательством следователь не имеет права пользоваться при расследовании уголовного дела» [4, с. 108]. Предметом проверки может выступить также бездействие или решение должностного лица.

Содержание деятельности в первоначальной стадии процесса направлено «на проверку сведений, содержащихся в поводе к возбуждению уголовному делу, а также на установление первоначальной уголовно-правовой квалификации совершенного деяния» [2, с. 111]. В случаях, когда такие дей-

ствия ограничивают конституционные права граждан, уполномоченный орган предварительно должен получить на это разрешение суда, обратившись для этого с соответствующим ходатайством. На рассматриваемом этапе не предусмотрено производство следственных действий, указанных в ч. 2 ст. 29 УПК РФ, однако, если есть основания для назначения судебной экспертизы, проведение которой осуществляется в условиях стационара, то следователю необходимо обратиться в суд с ходатайством о помещении лица в медицинское учреждение.

Кроме того, следователь вправе поручить уполномоченному органу производство оперативно-розыскных действий, которые способны носить такой характер, и поэтому должны быть одобрены судом. Также на данном этапе видится возможным обращение заинтересованных лиц в суд с ходатайством об оказании содействия в получении информации, получение которой в ином порядке невозможно в соответствии с законом.

Рассматривая заявления лиц, уголовное дело по существу или жалобы на решения нижестоящих судов, суд может выявить признаки преступления. Самостоятельно проверять данные факты и принимать решение о возбуждении производства по ним он не уполномочен. В этом случае судья должен направить материалы прокурору для решения вопроса об уголовном преследовании.

Таким образом, «доследственная проверка претерпела ряд изменений, связанных с расширением функций и полномочий правоохранительных органов, проводящих ее» [3, с. 110], в том числе, суда. На данный орган в настоящее время возложена функция осуществления правосудия, то есть разрешения дела по существу, которую он не вправе смешивать с иными функциями уголовного процесса. Однако в случае выявления признаков преступления суд не может остаться безучастным и принимает соответствующие меры к его пресечению.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильницкая Л.И. О процессуальном статусе участников доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 5(209). – С. 121-124. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_5\_121. – EDN BGXLEA.
2. Ильницкая Л.И. Отдельные аспекты уголовно-процессуального института доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 4(208). – С. 110-113. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_4\_110. – EDN SFGEJK.
3. Ильницкая Л.И. Функции и полномочия следователя в стадии возбуждения уголовного дела / Л.И. Ильницкая, А.В. Васечкина // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 9(213). – С. 110-112. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_9\_110. – EDN JQPIAX.
4. Левченко О.В. Процессуальная ответственность некоторых участников уголовного судопроизводства / О.В. Левченко, Л.И. Ильницкая // Аграрное и земельное право. – 2021. – № 8(200). – С. 106-109. – DOI 10.47643/1815-1329\_2021\_8\_106. – EDN XYAAXX.

## THE COURT AS A PARTICIPANT IN THE STAGE OF INITIATING A CRIMINAL CASE

**MOROZOVA Regina Igorevna**  
undergraduate

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin  
Krasnodar, Russia

---

*The article deals with the participation of the court in the first stage of the criminal process.*

**Key words:** court, initiation of a criminal case.

---

## ПРОИЗВОДСТВО СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ДОЗНАВАТЕЛЕМ

**ОСИПОВ Артем Валерьевич**  
студент

**ШАРШУНОВ Александр Александрович**  
магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»  
г. Краснодар, Россия

---

*В статье рассматриваются полномочия дознавателя по производству следственных действий по уголовному делу.*

**Ключевые слова:** дознаватель, следственные действия.

---

Дознаватель является одним из основных участников уголовного процесса со стороны обвинения, наделенным широким кругом правомочий в досудебном производстве. Он уполномочен производить дознание как самостоятельную форму предварительного

расследования и неотложные следственные действия (в исключительных случаях), выполнять поручения иных государственных органов и должностных лиц. В каждом из этих направлений деятельности дознаватель осуществляет следственные действия, при этом

порядок его участия в их производстве различается в зависимости от выполняемой функции и процессуальной стадии. Учитывая, что «следственные действия являются основным способом собирания доказательств, которые лежат в обосновании обстоятельств уголовного дела» [1, с. 334], рассмотрение таких особенностей представляется значимым.

При проведении дознания как формы предварительного расследования, дознаватель осуществляет рассматриваемые полномочия на обеих досудебных стадиях. Для них действует общее правило, установленное в п. 1 ч. 3 ст. 41 УПК РФ: дознаватель принимает решение самостоятельно, кроме случаев, когда для осуществления следственного действия требуется согласие прокурора или судебное решение.

Следует отметить, что «содержание и сущность действий и мероприятий, произведенных на стадии рассмотрения сообщений о преступлениях, в значительной степени определяет дальнейшее развитие уголовно-процессуальных правоотношений» [2, с. 122]. Однако, на данном этапе дознаватель вправе проводить только три вида следственных действий.

Перечень действий, которые могут быть произведены в стадии возбуждения уголовного дела, изменяется то в сторону увеличения, то – сокращения. Некоторые из них трансформировались в проверочные действия, например: выемка – в изъятие предметов и документов. Проведение других сопровождается проблемой придания собранной информации статуса доказательств: данные, сообщенные лицом при опросе, могут служить лишь ориентирующей информацией, так как существующая процедура их получения не гарантирует достоверности.

При производстве предварительного расследования дознаватель вправе производить любые следственные действия. Для проведения тех из них, которые ограничивают конституционные права граждан и охраняемые интересы организаций, дознаватель с согласия прокурора обращается в суд с ходатайством о получении разрешения на это. Исключением возможно назвать только контроль и запись переговоров подозреваемого или обвиняемого, так как УПК РФ не преду-

сматривает такую возможность для уголовных дел о преступлениях небольшой тяжести.

Одним из спорных моментов следственных действий является обеспечение их производства в случае ненадлежащего поведения участников: неявки лица по вызову на допрос, воспрепятствование выемке или обыску, совершение поступков, создающих угрозу для жизни или здоровья иных лиц. «В УПК РФ имеются отдельные нормы, посвященные ответственности за неисполнение процессуальных обязанностей» [4, с. 108], так как «лишения государственно-принудительного характера за уголовно-процессуальное правонарушение могут наступить только, когда они закреплены в УПК РФ» [3, с. 107]. В соответствии со ст. 113 УПК РФ дознаватель вправе применить привод, со ст. 117 – 118 УПК РФ – составить протокол и направить его в суд для решения вопроса о наложении денежного взыскания на участника.

УПК РФ предусматривает и превентивные способы обеспечения присутствия лица в следственном действии. Согласно п. 1.3 ч. 3 ст. 41 УПК РФ дознаватель вправе направить уполномоченному лицу письменное поручение об организации такого участия, если оно признано необходимым.

Согласно ст. 157 УПК РФ в исключительных случаях дознаватель возбуждает производство и осуществляет неотложные следственные действия по уголовным делам о преступлениях, подведомственных органам предварительного следствия. В науке и в практической деятельности отсутствует определение и, соответственно, перечень действий, которые следует относить к неотложным. Представляется, что таковыми допустимо назвать действия, промедление с производством которых может повлечь невозможность их осуществления в будущем, утрату доказательств, продолжение преступной деятельности, угрозу для жизни, здоровья или иных охраняемых прав участников уголовного дела. Следует также учитывать, что дознаватель осуществляет такие полномочия в течение ограниченного времени – 10 сут., после чего расследование передается следователю.

Дознаватель также производит следственные действия по отдельным поручениям

следователя или другого дознавателя. В УПК РФ не уточняется, проведение каких действий может ему быть передано. Считаем, что в этот перечень не могут включаться следующие действия: 1) для производства которых требуется или получено судебное решение, 2) которые может проводить только руководитель следственной группы или группы дознавателей, – так как в таких слу-

чаях адресант делегирует не только свои полномочия, но и других должностных лиц.

Таким образом, полномочия дознавателя по производству следственных действий зависят не только от фактического основания, но и процессуальных условий, включают операции, направленные на получение доказательственной информации, а также на обеспечение надлежащего порядка уголовного процесса.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ильницкая Л.И.* Обеспечение прав участников следственных действий / Л.И. Ильницкая // Уголовный закон: современное состояние и перспективы развития: Материалы II Международной научно-практической конференции, приуроченной ко дню принятия Уголовного Кодекса РФ, Воронеж, 25 мая 2018 года. – Воронеж: Общество с ограниченной ответственностью «АМиСта», 2018. – С. 334-337. – EDN UVKJFH.
2. *Ильницкая Л.И.* О процессуальном статусе участников доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 5(209). – С. 121-124. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_5\_121. – EDN BGXLEA.
3. *Левченко О.В.* Процессуальная ответственность в уголовном процессе / О.В. Левченко, Л.И. Ильницкая // Аграрное и земельное право. – 2021. – № 7(199). – С. 105-108. – DOI 10.47643/1815-1329\_2021\_7\_105. – EDN WVBHGX.
4. *Левченко О.В.* Процессуальная ответственность некоторых участников уголовного судопроизводства / О.В. Левченко, Л.И. Ильницкая // Аграрное и земельное право. – 2021. – № 8(200). – С. 106-109. – DOI 10.47643/1815-1329\_2021\_8\_106. – EDN XYAAXX.

## PRODUCTION OF INVESTIGATORY ACTIONS BY THE INTERROGATOR

**OSIPOV Artyom Valerievich**

student

**SHARSHUNOV Alexandr Alexandrovich**

undergraduate

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin  
Krasnodar, Russia

---

*The article discusses the powers of the interrogator to conduct investigative actions in a criminal case.*

**Key words:** interrogator, investigative actions.

---

## НЕСОВЕРШЕНСТВО ЗАКОНОДАТЕЛЬНО УРЕГУЛИРОВАННОЙ ДЕФИНИЦИИ ПОНЯТИЯ «ИНФОРМАЦИЯ»

**РУКОЛЕЕВ Виталий Александрович**

ассистент кафедры конституционного и международного права  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»  
г. Екатеринбург, Россия

*На страницах юридической литературы встречается критика достигнутого нормативного содержания понятия «информация». Отечественные ученые-юристы считают, что в содержание упомянутого понятия законодателем произвольно включены в качестве синонимов категории «данные» и «сообщения», составной частью которых выступает общая категория «сведения». Автор, проанализировав различные подходы к пониманию информации, предложил меры по совершенствованию законодательства.*

**Ключевые слова:** информация, сведения, коммуникация, данные, сообщения, норма-дефиниция, форма представления.

**И**нформация – это универсальная научная категория, исследуемая через призму потребностей различных областей наук. Для естественных и технических наук свойственен подход к определению информации исходя из свойств вариативности относительно устойчивых материальных состояний передающих и хранящих ее объектов [5, с. 186].

В общественных и гуманитарных науках понятие информации разрабатывается учеными в рамках теории коммуникации [1, с. 21]. Информация определяется ими как различного рода сведения (сообщения, материалы, данные), которыми субъекты (индивидуальные или коллективные) обмениваются между собой в рамках коммуникации. Например, такой точке зрения придерживаются О.А. Гринева [2, с. 109-110], И.В. Строганова [11, с. 42], А.И. Зверев [3, с. 25], И.В. Карнаух [7, с. 26], К.А. Нефедова [10, с. 41-42] и другие.

В сельскохозяйственных и медицинских науках заимствуются результаты исследований информации из других областей наук, преимущественно общественных.

В условиях состоявшейся массовой информатизации, что обусловило переход к цифровизации, коммуникация перешла на новый качественный уровень. Стала возможна передача определенных сведений не только путем непосредственного контакта между субъектами, субъекта с техническим устройством (системой), но и путем передачи сведений между техническими устрой-

ствами (системами) без участия человека. В этой связи предлагается привести сформулированное О.А. Мельниковой понятие «информации», наиболее отвечающее современным реалиям достигнутого общественного прогресса: «информация – это совокупность сведений (фактов, норм и других данных), необходимых для принятия конкретных решений и реализации определенных задач и передаваемых определенным способом между субъектами, человеком и техническим устройством, а также между самими техническими устройствами» [8, с. 47-48].

Схожее дефинитивное наполнение понятия «информация» прослеживается в диссертационном исследовании Н.С. Зиновьевой, посвященном разработке методики обнаружения, фиксации, изъятия и использования субъектами раскрытия и расследования преступлений компьютерной информации, преобразованной методами криптографии [4, с. 22].

В отечественном законодательстве понятие «информация» впервые было закреплено с принятием Федерального закона «Об информации, информатизации и защите информации» (утратил силу) [12]. Под информацией понимались сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления. С принятием Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [13], взамен утратившему силу, понятие не претерпело значи-

тельных изменений. В обоих случаях законодатель использовал узкое дефинирование с ясным смыслом для адресатов.

Тем не менее в некоторых юридических исследованиях встречается критика достигнутого нормативного содержания понятия «информация». Например, Г.Г. Камалова считает, что легальное определение понятия «информация» требует дельнейшего уточнения путем раскрытия его правовой сущности на основе понятия «сведения», так как данные и сообщения являются разновидностью сведений и не приносят дополнительный смысл [6, с. 31].

С.А. Яшков в своем исследовании сделал акцент на неясности формулировки «независимо от формы их представления». Но, в ходе научного изыскания диссертант пришел к выводу, что в данном случае следует понимать вид носителя, на котором может быть закреплена информация [14, с. 16].

Приведенные точки зрения имеют право на существование, но согласиться можно не совсем.

Норма-дефиниция «информация» сконструирована крайне небрежно. В ее содержание законодателем произвольно включены в качестве синонимов категории «данные» и «сообщения», составной частью которых выступает общая категория «сведения» (все-таки «данные» и «сообщения» – это упорядоченные све-

дения, пригодные для использования). Следовательно, категории, производные от понятия «сведения», могут быть исключены из нормы-дефиниции без ущерба для ее смысла [6, с. 31]. Подтверждая сказанное, думаем, что законодателю стоит обратить внимание на дефиницию «информация», закрепленную в статье 13 Модельного информационного кодекса для государств-участников СНГ [9]. В целом понятие «информация» в Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [13] ограничено для восприятия в правовых целях, дает точное значение термину, обозначающему понятие.

Касаемо неясности формулировки «независимо от формы их представления», мы считаем, что подробное описание форм представления информации не повлияет на определение рассматриваемого понятия. Да, в общем-то, еще нужно исходить из огромного и постоянно увеличивающегося количества носителей информации, форм ее выражения, что однозначно влияет на невозможность законодательно установить их исчерпывающий перечень.

Таким образом, информация – это сведения независимо от формы их представления. В такой вид требуется привести пункт 1 статьи 2 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [13].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Багирова К.Э. Общество знания в социетальной перспективе: теоретико-методологический анализ: дис. ... канд. социол. наук: 22.00.01. – Саратов, 2018. – 165 с.
2. Гринева О.А. Трансформация человеческого бытия в условиях современного информационного общества: социально-философский анализ: дис. ... канд. философ. наук: 09.00.11. – Красноярск, 2017. – 154 с.
3. Зверев А.И. Взаимодействие органов государственной власти и СМИ в чрезвычайных ситуациях: дис. ... канд. социол. наук: 22.00.08. – Екатеринбург, 2006. – 203 с.
4. Зиновьева Н.С. Компьютерная информация, преобразованная методами криптографии, в раскрытии и расследовании преступлений: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.12. – Краснодар, 2021. – 207 с.
5. Камалова Г.Г. Информация как правовая категория: развитие концептуальных подходов // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. – 2017. Т. 3 (69). – № 3. – С. 185-192.
6. Камалова Г.Г. Правовое обеспечение конфиденциальности информации в условиях развития информационного общества: дис. ... д-ра. юрид. наук: 12.00.13. – Москва, 2020. – 472 с.
7. Карнаух И.В. Формирование системы управления знаниями на предприятии дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05. – Волгоград, 2011. – 205 с.
8. Мельникова О.А. Информационное обеспечение внешнеполитической деятельности современных государств (политологический анализ): дис. ... канд. полит. наук: 23.00.04. – Москва, 2021. – 210 с.

9. Модельный информационный кодекс для государств-участников СНГ (Принят в г. Санкт-Петербурге 23.11.2012 Постановлением 38-6 на 38-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ) // Информационный бюллетень. Межпарламентская Ассамблея государств-участников СНГ. – 2013. – № 57 (часть 1). – С. 44-73.
10. *Нефедова К.А.* Информирование о правонарушениях как разновидность правовой активности: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.01. – Нижний Новгород, 2020. – 257 с.
11. *Строганова А.И.* Управление неформальными коммуникациями как элементом корпоративной культуры: дис. ... канд. социол. наук: 22.00.08. – Саратов, 2010. – 194 с.
12. Федеральный закон от 20.02.1995 № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» (утратил силу) // Российская газета, № 39, 22.02.1995.
13. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Российская газета, № 165, 29.07.2006.
14. *Яшков С.А.* Информация как предмет преступления: автореф. ... канд. юрид. наук: 12.00.08. – Екатеринбург, 2005. – 26 с.

## IMPERFECTION OF THE LEGISLATIVELY REGULATED DEFINITION OF THE CONCEPT «INFORMATION»

**RUKOLEEV Vitaly Alexandrovich**

Assistant of the Department of Constitutional and International Law  
Ural State University of Economics  
Yekaterinburg, Russia

*On the pages of the legal literature, there is criticism of the achieved normative content of the concept of «information». Domestic legal scholars believe that the legislator arbitrarily included the categories «data» and «messages» as synonyms in the content of the mentioned concept, the integral part of which is the general category «information». The author, having analyzed various approaches to understanding information, proposed measures to improve legislation.*

**Key words:** information, intelligence, communication, data, messages, norm-definition, presentation form.

## ПРОВЕРКА СООБЩЕНИЯ О ПРЕСТУПЛЕНИИ В СФЕРЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**САВВ Рамазан Аскерович**

магистрант  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»  
г. Краснодар, Россия

*В статье рассмотрены вопросы доследственной проверки по делам об экономических преступлениях.*

**Ключевые слова:** возбуждение уголовного дела, преступления в сфере экономической деятельности.

Стадия проверки сообщения о преступлении имеет значимое влияние для уголовного судопроизводства, так как определяет возможность и легитимность его осуществления. «Для этой стадии характерны также осо-

бые, урегулированные уголовно-процессуальным законом правоотношения» [4, с. 12]. Их специфика обусловлена необходимостью использования средств других отраслей права, например, уголовного, гражданского, админи-

стративного. В случае проверки сообщения о преступлении экономической направленности применяются финансовые, налоговые нормы, а также правовые положения, регламентирующие валютный, страховой контроль.

Доследственная проверка по делам об экономических преступлениях обладает особенными чертами, которые отражены в ст. 144 УПК РФ. В марте текущего года в ч. 7-9 указанной нормы были внесены очередные изменения, сместившие акцент проверочных действий с преступных деяний в сфере налогообложения на обязательное социальное страхование. Процедура удостоверения в наличии признаков преступления, предусмотренного ст. 199.3 или 199.4 УК РФ, также предполагает обращение следователя с сообщением в уполномоченный орган – территориальный орган страховщика – для получения заключения о нарушении законодательства РФ или информации об отсутствии у страховщика таких сведений.

Закрепление в качестве условия принятия решения по выявленному факту наличие мнения сведущего органа заслуживает поддержки. Одной из особенностей выявления экономических преступлений является необходимость проверки правильности применения, в данном случае, законодательства, устанавливающего порядок начисления страховых платежей. Например, на периоды уплаты указанных сумм может влиять сезонный характер деятельности организации, то есть в определенный период такого начисления не происходит, но это не свидетельствует о правонарушении со стороны субъекта. Правильно оценить фактическое деяние гражданина или организации на предмет наличия преступного умысла может только лицо, имеющее специальную экономическую подготовку.

Обращение в уполномоченный орган также позволит осуществить доследственную проверку без назначения экспертизы, что, в свою

очередь, сократит сроки принятия решения и обеспечит компетентность выводов. Судебно-экономическая экспертиза является одним из основных доказательств по рассматриваемой категории уголовных дел, при этом с ее проведением существуют проблемы, связанные с правильным определением требуемого вида (бухгалтерская, налоговая, финансовая), наличием специалиста с требуемой квалификацией в бюджетном экспертном учреждении. Кроме того, «признаки состава по делам экономической направленности видны из документов, которые можно осмотреть с участием эксперта» [3, с. 111], например, представленных организацией-страховщиком.

«Основы правового статуса участников доследственной проверки регламентированы в ч. 1.1 ст. 144 УПК РФ» [1, с. 122]. Они вправе представлять документы, знакомиться с постановлением о назначении экспертизы, давать объяснения. При этом «порядок получения объяснений, а также ряд других сопутствующих вопросов не получили законодательного закрепления» [2, с. 111], что может воспрепятствовать гражданину или организации обосновать правомерность своих деяний и, соответственно, отсутствие нарушения установленного порядка уплаты страховых взносов.

Проверочные действия по сообщению о преступлении способны оказать влияние на нормальное функционирование субъекта экономической деятельности, от которого зачастую зависит значительное число лиц. Поэтому вмешательство со стороны правоохранительных органов должно быть минимальным. Соблюдение установленного в ч. 7 – 9 ст. 144 УПК РФ порядка обращения следователя в уполномоченный орган позволяет решить такую задачу, и обеспечить защиту как экономической безопасности России, так и прав и законных интересов лиц и организаций при проведении проверки.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ильницкая Л.И.* О процессуальном статусе участников доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 5(209). – С. 121-124. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_5\_121. – EDN BGXLEA.
2. *Ильницкая Л.И.* Отдельные аспекты уголовно-процессуального института доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 4(208). – С. 110-113. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_4\_110. – EDN SFGEJK.

3. *Ильницкая Л.И.* Функции и полномочия следователя в стадии возбуждения уголовного дела / Л.И. Ильницкая, А.В. Васечкина // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 9(213). – С. 110-112. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_9\_110. – EDN JQPIAX.

4. *Карлеба В.А.* Возбуждение уголовного дела: Учебно-практическое пособие / В.А. Карлеба, И.В. Сирица. – Краснодар: Краснодарский юридический институт МВД РФ, 2002. – 152 с. – EDN SPDPLE.

## CHECKING A CRIME REPORT IN THE SPHERE OF ECONOMIC ACTIVITY

**SAVV Ramazan Askerovich**

undergraduate

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

Krasnodar, Russia

*The article deals with the issues of pre-investigation checks in cases of economic crimes.*

**Key words:** initiation of a criminal case, crimes in the sphere of economic activity.

## ГАРАНТИИ ПРАВ УЧАСТНИКОВ СТАДИИ ВОЗБУЖДЕНИЯ УГОЛОВНОГО ДЕЛА ОБ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЯХ

**САВВ Рамазан Аскерович**

магистрант

**ТОКАРЕВ Андрей Сергеевич**

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

г. Краснодар, Россия

*В статье рассмотрены средства обеспечения прав лиц, принимающих участие в первой досудебной стадии уголовного процесса по экономическим преступлениям.*

**Ключевые слова:** возбуждение уголовного дела, участники стадии возбуждения уголовного дела, экономические преступления.

Производство по уголовным делам в сфере экономической деятельности в последние десять лет находится в области внимания как правотворческих, так и правоприменительных органов. В УПК РФ были закреплены особые правила возбуждения производства, избрания меры пресечения, собирания доказательств и окончания таких уголовных дел. Указанные мероприятия призваны обеспечить защиту участников экономической деятельности от необоснованного привлечения к ответственности, от использования уголовного судопроизводства как рычага давления на них.

Особого внимания требуют гарантии прав участников в стадии возбуждения уголовного

дела, так как на этом этапе возможно не только предотвратить незаконное инициирование производства в отношении них, но и тем самым минимизировать урон для деятельности проверяемых экономических субъектов.

«Основы правового статуса участников доследственной проверки регламентированы в ч. 1.1 ст. 144 УПК РФ» [1, с. 122] и предусматривают определенные гарантии прав субъектов экономической деятельности. Анализ указанной статьи позволяет выделить средства, которые участники способны использовать самостоятельно, обязанности органов расследования и требования процессуальной формы.

Участники проверки сообщения об эко-

номическом преступлении вправе отказаться свидетельствовать против себя. При этом в ч. 1.1. ст. 144 УПК РФ не упоминается их право давать объяснения, так как «порядок получения объяснений, а также ряд других сопутствующих вопросов не получили законодательного закрепления» [2, с. 111]. В указанной норме также предусматривается возможность обжалования действий и решений органов расследования и заявления ходатайства о производстве повторной экспертизы. Таким образом, перечень прав участников на данном этапе весьма ограничен и поэтому не позволяет им в полной мере самостоятельно защитить свои интересы.

В этой связи, основными гарантиями прав участников стадии возбуждения уголовного дела являются обязанности должностных лиц и уголовно-процессуальная форма.

Следовательно, дознавателю законом предписывается разъяснить участникам их права и обязанности. Например, «подозреваемый, с одной стороны, формально не знает о том, что проводится проверка в его отношении, то есть его права формально нарушены» [3, с. 111], поэтому в случае назначения экспертизы он ознакомливается не только с решением следователя о необходимости получения экспертного заключения, но и с существом фактически имеющегося в отношении него подозрения. За органами расследования также закреплена обязанность по обеспечению безопасности участников проверки сообщения о преступлении, в случае угрозы их жизни или здоровью.

Предусмотренная УПК РФ процедура приема, проверки и разрешения информации о противоправном деянии обеспечивает не только всестороннее (насколько это возможно на рассматриваемом этапе), установление необходимых обстоятельств, но и гарантирует участникам стадии возбуждения уголовного дела их права. В частности, согласно ч. 1.2 ст. 144 УПК РФ полученные сведения не могут использоваться в качестве допустимых доказательств, если они не соответствуют требованиям ст. 75, 89 УПК РФ. Это связано с тем, что «уголовно-процессуальная ответственность наступает только тогда, когда нарушены нор-

мы уголовно-процессуального закона и в нем за такое нарушение предусмотрена ответственность» [4, с. 107]. В отношении предметов и документов, собранных в ходе следственной проверки, речь идет об их несоответствии установленному порядку доказывания.

В то же время не все положения процессуальной формы первой досудебной стадии способствуют защите прав ее участников. Например, в ч. 9 ст. 144 УПК РФ следовательно предоставлено право принять решение о возбуждении уголовного дела до получения заключения уполномоченного органа страховщика о наличии нарушения, влекущего ответственность в соответствии со ст. 199.3, 199.4 УК РФ. В подобных случаях возможно принятие следователем необоснованного постановления, которое способно причинить правам участников существенный вред.

В этой части законодатель идет по тому же пути, что и в отношении налоговых преступлений: предусматривался аналогичный порядок до внесения изменений в ч. 7-9 ст. 144 УПК РФ. Исключение его из текста закона следует рассматривать как применение общего алгоритма действий следователя при рассмотрении сообщений о преступлениях в сфере налогообложения, что означает снижение уровня гарантированности прав участников экономической деятельности.

Установление в законе специальных правил в отношении экономических преступлений расценивается по-разному. Одни авторы считают, что у рассматриваемых субъектов в результате этого складывается представление о безнаказанности, что подстрекает их к совершению новых деяний. Другие авторы обращают внимание на то, что осуществление необоснованной уголовно-процессуальной деятельности причиняет ущерб интересам не только субъекта экономической деятельности, но и связанных с ним лиц.

Таким образом, уголовно-процессуальный закон предусматривает гарантии прав участников стадии возбуждения уголовного дела. Однако, в настоящее время имеются пробелы и проблемы в их нормативном регулировании, которые требуют скорейшего разрешения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильницкая Л.И. О процессуальном статусе участников следственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 5(209). – С. 121-124. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_5\_121. – EDN BGXLEA.

2. *Ильницкая Л.И.* Отдельные аспекты уголовно-процессуального института следственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // *Аграрное и земельное право.* – 2022. – № 4(208). – С. 110-113. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_4\_110. – EDN SFGEJK.
3. *Ильницкая Л.И.* Функции и полномочия следователя в стадии возбуждения уголовного дела / Л.И. Ильницкая, А.В. Васечкина // *Аграрное и земельное право.* – 2022. – № 9(213). – С. 110-112. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_9\_110. – EDN JQPIAX.
4. *Левченко О.В.* Процессуальная ответственность некоторых участников уголовного судопроизводства / О.В. Левченко, Л.И. Ильницкая // *Аграрное и земельное право.* – 2021. – № 8(200). – С. 106-109. – DOI 10.47643/1815-1329\_2021\_8\_106. – EDN XYAAXX.

## GUARANTEES OF THE RIGHTS OF PARTICIPANTS IN THE STAGE OF INITIATING A CRIMINAL CASE ON ECONOMIC CRIMES

**SAVV Ramazan Askerovich**

undergraduate

**TOKAREV Andrey Sergeevich**

undergraduate

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin  
Krasnodar, Russia

---

*The article considers the means of ensuring the rights of persons participating in the first pre-trial stage of the criminal process for economic crimes.*

**Key words:** initiation of a criminal case, participants in the stage of initiation of a criminal case, economic crimes.

---

## О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ, СВЯЗАННЫХ С ДИСТАНЦИОННОЙ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ТОВАРОВ САМОЗАНЯТЫМИ ГРАЖДАНАМИ И ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ РЫНКА ДИСТАНЦИОННОЙ КУПЛИ-ПРОДАЖИ

**САДКОВ Андрей Николаевич**

кандидат юридических наук, доцент

**КОЗЫРЕВА Татьяна Николаевна**

магистрант

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»  
г. Волгоград, Россия

---

*В статье рассмотрены некоторые проблемные вопросы, связанные с обеспечением должного уровня защиты прав потребителей в рамках дистанционной торговли при заключении ими сделок с самозанятыми гражданами, выступающими в качестве продавцов при перепродаже ранее приобретенного товара. Высказаны рекомендации покупателям по соблюдению порядка приема товара при совершении дистанционной купли-продажи. Оценен потенциал использования сервиса Госуслуги при дистанционной продаже таких технически сложных товаров как автомобиль. Подчеркнуты преимущества безналичных расчетов за приобретенный товар. В случае систематического осуществления самозанятыми поштучной перепродажи товаров приобретенных оптовыми партиями предлагается приравнять приравнять их к розничным торговцам.*

**Ключевые слова:** договор купли-продажи, сложные товары, дистанционный договор, особенности реализации, самозанятые.

---

Сегодня следует констатировать, что Интернет занимает весьма важное место в жизни современного человека. Развитие Интернета позволило наладить эффективное дистанционное взаимодействие между субъектами. Случаи, когда мы приобретаем товары дистанционно, не выходя из дома посредством установления взаимодействия с продавцом через Интернет-соединение стали привычными. Именно поэтому знание основ дистанционной торговли (в т. ч. и сложными товарами) видится весьма актуальным.

Как правило, процесс приобретения товара в дистанционном порядке с помощью сети Интернет начинается с визуальной оценки этого товара. Для этого мы просматриваем фотографии товара. Однако зачастую одного визуального осмотра товара для принятия обоснованного решения недостаточно и покупателю следует внимательно изучить описание товара, представленное продавцом. Информирование покупателя о продаваемых товарах осуществляется продавцом или посредством размещения соответствующей информации на сайте продавца или на специальной интернет-площадке. Достаточно эффективным в рамках дистанционной купли-продажи товаров является использование специализированных электронных программ для смартфонов, позволяющих оформить заказ за считанные минуты. Нередко на интернет-страничках размещается информация как о конкретном юридическом лице, распространяющим товар дистанционно, так и о всех возможных организациях и индивидуальных предпринимателях, готовых поставить аналогичный нужный товар. Это позволяет обеспечить должный уровень конкуренции. Покупателю предоставляется возможность осуществить выбор, как в пользу самого проверенного поставщика, так и в пользу того, кто предложил самые выгодные условия.

С недавнего времени активное участие в дистанционной торговле посредством использования сети Интернет стали принимать и самозанятые граждане. Однако в настоящее время в Российской Федерации установлен ряд запретов и ограничений, касающихся участия этой категории субъектов права в гражданских правоотношениях. Прежде это касается вопросов реализации товаров такими гражданами.

В частности, самозанятым запрещено реализовывать товар в порядке перепродажи (т. е. купленный ими ранее у других продавцов). Однако, такой запрет распространяется только на те товары, которые не были в употреблении. На, так называемые, «бэушные» товары, данное требование не распространяется согласно Федеральному закону от 27.11.2018 № 422-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход». Нередко, такие товары реализуются через сервисы объявлений, доступные для любого лица (например, на avito.ru). Но приобретателям товаров, пользующихся такими сервисами следует помнить, что в рамках такой дистанционной торговли можно не только найти для себя выгодное предложение, но и столкнуться с рядом проблем.

Изучая сервисы объявлений вполне возможно столкнуться с таким объявлением, в котором говорится о продаже самозанятым гражданином почти нового электрический чайник, которым продавец пользовался всего три дня. Но зачастую, приобретая такой товар покупатель в итоге получает абсолютно новую вещь (нередко даже в заводской упаковке, ранее не вскрывавшейся).

В настоящее время какую-либо предварительную проверку, позволяющую определить выставлен на продажу на сайте новый товар или продается товар уже бывший в употреблении, провести невозможно. Этим и пользуются недобросовестные граждане, уклоняющиеся от регистрации в качестве индивидуального предпринимателя, занимающегося розничной куплей-продажей и зарегистрировавшиеся в качестве самозанятых. Зачастую это обусловлено распространением на самозанятых льготного налогового режима, позволяющего им значительно сократить свои издержки.

Думается, что такая ситуация недопустима и в ближайшем будущем контролирующие органы найдут способ пресечения подобных противоправных действий. Полагаем, что в качестве одного из вариантов решения выше обозначенной проблемы следует рассматривать возложение на операторов интернет-площадок, размещающих частные

объявления, дополнительных обязанностей по осуществлению контроля за содержанием объявлений о продаже товаров посредством использования ресурсов этих площадок. Например, оператору интернет-площадки может быть вменено в обязанность фиксировать ИНН граждан, размещающих предложения о продаже вещей, а также наименование, характеристики и стоимость товаров, предлагаемых к реализации и направлять эти данные в налоговые органы. Технические возможности современных торговых интернет-площадок позволяют не только размещать фотографии реализуемых товаров, но и демонстрировать видеофиксацию факта распаковки таких товаров. Думается, что это будет способствовать формированию у покупателя представления о состоянии приобретаемого товара, пониманию какой товар (новый или бывший в употреблении) выставлен продавцом на реализацию. На видео можно будет рассмотреть и маркировку товара, и номер партии, и дату производства, и пр., что позволит надзорными органами установить факты поштучной реализации товаров, ранее приобретенных оптовыми партиями.

Вполне возможна такая ситуация, когда через несколько дней после приобретения у гражданина товара посредством использования возможностей интернет-площадки у продавца, являющегося самозанятым, приобретенный товар перестает работать по независящим от потребителя причинам.

В соответствии с нормами Закона РФ от 07 февраля 1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей» (далее – Закон о защите прав потребителей) в случае приобретения некачественного товара потребитель вправе обратиться к продавцу товара с целым рядом требований, исполнение которых позволит обеспечить должную защиту его прав. В частности, продавец товара обязан принять товар для проведения экспертизы и в случае установления недостатков в качестве такого товара, за которые потребитель не отвечает, продавец должен принять решение о замене неисправного товара на работоспособный, о проведении безвозмездного для покупателя устранения недостатков товара или возмещения расходов на такое устранение, понесенных потребителем, или возврате денеж-

ных средств, переданных потребителем в качестве оплаты неисправного товара.

Однако из шестого абзаца преамбулы Закона о защите прав потребителей следует, что подобные обязанности у продавца возникают только тогда, когда продавцом выступает организация или индивидуальный предприниматель, реализующие товары по договору купли-продажи. Применение данного закона к случаям реализации товара самозанятыми гражданами в настоящее время не урегулировано.

На наш взгляд покупателям, приобретающим бывшие в употреблении товары у самозанятых граждан, если в отношении приобретаемого товара не истек гарантийный срок, следует рекомендовать требовать у продавца передачи вместе с таким товаром и кассового (товарного) чека, выдаваемого первоначальным продавцом организацией или индивидуальным предпринимателем. Это позволит приобретателю реализовать право на обеспечение надлежащего качества приобретаемого товара, обезопасить себя от потери функциональности приобретенной гарантийной продукции. Причем аналогичные рекомендации мы даем и тем гражданам, которые приобретают товар в порядке перепродажи у лиц, не являющихся самозанятыми.

Проверить продавца на предмет обладания им статуса самозанятого так же просто, как и проверить зарегистрирован ли продавец в качестве индивидуального предпринимателя или юридического лица. В первом случае следует изучить информацию, размещенную на сайте «самозанятые.рф». Во второй ситуации можно получить выписку из ЕГРИП (единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей) или ЕГРЮЛ (единого государственного реестра юридических лиц).

Комментируя нормы постановления Правительства РФ от 31.12.2020 № 2463 Д.В. Липка обращает внимание на возложение на продавца обязанности публиковать публичную оферту независимо от места осуществления им продаж [3, с. 40]. При этом основной обязанностью продавца, реализующего свои товары дистанционным способом, является передача товара покупателю в

заранее обозначенном месте, со всеми документами и комплектующими, в определённом количестве и упаковке [4]. Как правило, при дистанционной торговле, таким обусловленным местом является место жительства покупателя или пункт выдачи заказов.

Покупателю рекомендуется при получении товара проверять его комплектность в присутствии лица, передающего товар. При несоблюдении данной рекомендации доказать нарушение комплектности товара будет достаточно проблематично.

В то же время следует отметить, что производителем все чаще и чаще используется видеофиксация процесса создания товара и его упаковывания. Хранение таких видеозаписей на сервере изготовителя товара позволяет оперативно установить лиц, допустивших брак и привлечь виновных лиц к юридической ответственности [1, с. 103].

Говоря о проблематике дистанционной купли-продажи следует отметить, что далеко не всегда заключение договора осуществляется именно на той электронной площадке где найден подходящий товар. Особенно это актуально при приобретении технически сложного товара.

Взятый Российской Федерацией курс на цифровизацию экономики позволяет выработать эффективные механизмы, опосредующие дистанционное взаимодействие контрагентов в сети Интернет. Так уже сегодня продавцу и покупателю предоставлена возможность оформить договор купли-продажи такого технически сложного товара, как автомобиль, при помощи портала государственных услуг. В рамках возникающих отношений обязанность по проверке наличия всевозможных возможных ограничений, которыми обременено транспортное средство, выступающее в качестве объекта купли-продажи, возлагается на государство. Это позволяет обезопасить сделку, минимизировать риск на российском рынке подержанных автомобилей.

Совершая сделку по купле-продаже автомобиля при использовании сервиса «Gosuslugi.ru» стороны могут подписать договор только после того, как в системе появится отображение о проведении проверки всех внесённых данных. Риск купить автомобиль с «перебитыми» но-

мерами, практически сводится к нулю. Несомненно, что для покупателя это очень удобно.

В то же время, наряду с несомненными достоинствами данного механизма, следует обратить внимание и на такой весьма важный недостаток данного сервиса, который, думается, в ближайшем будущем будет устранен, как отсутствие функционала, обеспечивающего перечисление денежных средств продавцу за приобретенный автомобиль непосредственно через портал Госуслуг. Наличие аналогичных возможностей относительно других платежей, проводимых через данную систему, позволяет сделать вывод о том, что технически это возможно.

Думается, что заинтересованность государства в развитии технологий заключения электронных договоров купли-продажи автомобилей «через портал Госуслуг» не ограничивается необходимостью декриминализации рынка подержанных автомобилей. По справедливому мнению профессора А.О. Иншаковой электронный документооборот позволяет должным образом вести финансовый и налоговый учет, своевременно предоставлять сведения государственным регуляторам [2, с. 8].

Несомненно, что совершение оплаты по договору дистанционной купли-продажи в порядке безналичных расчетов путём перечисления денежных средств со счета покупателя на счет продавца при помощи онлайн-сервисов банков, работающих во взаимодействии с тем сайтом, на котором предлагается информация о продаваемом товаре, либо путём перечисления на указанный в интернет-магазине счёт продавца, помогает повысить безопасность сделки.

При дистанционной торговле важным является момент снижения риска продавца, связанного с доставкой товара и не получением соответствующей оплаты (когда продавец остается и без товара, и без денег, либо несет убытки, обусловленные расходами на доставку товара в случае его непринятия и неоплаты покупателем). Для покупателя, в свою очередь, важны гарантии должной доставки товара, а также последующего гарантийного обслуживания приобретенного товара. Если в случае оплаты товара наличными, бумажную версию чека легко потерять,

либо она может стать нечитаемой («выцвети») в результате неправильного хранения чека или при условии его некачественной распечатки, то в случае использования конструкции электронного перевода денежных средств при расчетах с продавцом, сведения о совершенной операции всегда сохраняются в электронных реестрах. При необходимости (по запросу) банк представит информацию о перечислении средств, что является доказательством должной оплаты товара.

Сведениями, позволяющими доказать факт нарушения прав потребителя при дистанционной форме покупки товара будет являться и переписка с продавцом. Например, если вы обсуждали доставку соковыжималки именно красного цвета, а вам привезли зелёную, заявив при передаче, что это именно тот товар, который вы заказывали, то факт невыполнения, согласованного между продавцом и покупателем условия о цвете товара, можно будет доказать путём предоставления переписки (это можно зафиксировать посредством скриншота экрана, на котором отражена такая переписка). Аналогичным образом можно доказать и невыполнение условий о сроках доставки товара и прочие важные детали. Причем потребителю следует обратить внимание на то, с какого телефонного номера или электронной почты ведётся переписка, являются ли они официально отражёнными на сайте или в выписке из ЕГРЮЛ.

Подводя итоги вышесказанного отмечаем,

что дистанционная купля-продажа занимает важное место в современном гражданском обороте. Объемы товаров, продаваемых дистанционно, с каждым годом растут. Несомненно, что при заключении договора дистанционной купли-продажи потребителям следует самым тщательным образом проверять информацию о продавцах, осуществлять оплату товара в порядке безналичным расчётов, а продавцам необходимо уделять особое внимание вопросам предоставления покупателям соответствующей информации посредством использования потенциала сети Интернет. Полагаем, что применение сервиса Госуслуг при приобретении дорогостоящих, сложных товаров (особенно таких как автомобиль, недвижимость) позволяет сделать процедуру заключения таких сделок максимально прозрачной и следовательно безопасной. Думается, что назрела необходимость уточнения действующих норм, регламентирующих участие самозанятых в гражданском обороте. Думается, что при осуществлении мим сделок по купле-продаже на систематической основе (в том числе и в порядке дистанционной торговли) целесообразно будет распространить на них те требования, которые предъявляются к розничным торговцам (то есть к коммерческим организациям и индивидуальным предпринимателям), что позволит повысить уровень защищенности граждан, выступающих потребителями соответствующих товаров.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гончаров А.И., Гончарова М.В.* Основные направления и принципы применения технологий 4.0 внешнеторговыми компаниями юрисдикций ЕАЭС и БРИКС // *Legal Concept*. 2022. – № 1. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-napravleniya-i-printsipy-primeneniya-tehnologii-4-0-vneshnetorgovymi-kompaniyami-yurisdiksiy-eaes-i-briks> (дата обращения: 18.10.2022).
2. *Инишкова А.О.* Право как основа инфраструктурного обеспечения цифровой экономики и технологии Интернета вещей // *Legal Concept*. – 2019. – № 3. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/pravo-kak-osnova-infrastrukturnogo-obespecheniya-tsifrovoy-ekonomiki-i-tehnologii-interneta-veschey> (дата обращения: 19.10.2022).
3. *Липка Д.В.* Проблемы защиты прав потребителей при дистанционной покупке // *Закон и власть*. – 2022. – № 2. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/problems-zaschity-prav-potrebiteluy-pri-distantsionnoy-pokupke> (дата обращения: 19.10.2022).
4. *Халилова Л.А., Иванова Е.А.* К вопросу о защите прав потребителей при продаже товаров // *E-Scio*. – 2022. – № 1(64). – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-zaschite-prav-potrebiteluy-pri-prodazhe-tovarov> (дата обращения: 20.10.2022).

## ON SOME OF THE PROBLEMS ASSOCIATED WITH THE REMOTE SALE OF GOODS BY SELF-EMPLOYED CITIZENS AND THE PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE DISTANCE PURCHASE AND SALE MARKET

**SADKOV Andrey Nikolaevich**

Candidate of Legal Sciences, Associate Professor

**KOZYREVA Tatyana Nikolaevna**

Master's Student

Volgograd State University

Volgograd, Russia

---

*The article deals with some problematic issues related to ensuring the proper level of protection of consumer rights within the framework of distance selling when concluding transactions with self-employed citizens who act as sellers when reselling previously purchased goods. Recommendations were made to buyers on compliance with the procedure for accepting goods when making a remote purchase and sale. The potential of using the State Services service in the remote sale of such technically complex goods as a car has been evaluated. The advantages of non-cash payments for the purchased goods are emphasized. In the case of systematic implementation by the self-employed of piecemeal resale of goods purchased in wholesale quantities, it is proposed to equate them with retailers.*

**Key words:** contract of sale, complex goods, distance contract, features of sale, self-employed.

---

## ВОЗБУЖДЕНИЕ УГОЛОВНОГО ДЕЛА ОРГАНАМИ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИИ

**ХОДЖАЕВА Алина Сергеевна**

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

г. Краснодар, Россия

---

*В статье рассмотрены вопросы разрешения сообщения о преступлении разными подразделениями органов внутренних дел России.*

**Ключевые слова:** органы внутренних дел России, возбуждение уголовного дела.

---

Согласно отчету МВД РФ «Состояние преступности в России за январь – декабрь 2021 года» из 2004404 преступлений, выявленных субъектами учета, 1868386 или 93% были зарегистрированы органами внутренних дел (далее – ОВД). Ими же расследованы 80% уголовных дел. Таким образом, ОВД России являются основным органом досудебного производства по уголовным делам. В этой связи рассмотрение вопросов возбуждения ими уголовных дел является значимым, особенно потому, что «содержание и сущность действий

и мероприятий, произведенных на стадии рассмотрения сообщений о преступлениях, в значительной степени определяет дальнейшее развитие уголовно-процессуальных правоотношений» [1, с. 122].

Следственные подразделения ОВД России изучают сообщения о преступлениях, указанных в п. 3 ч. 2 ст. 151 УПК РФ. В соответствии с ч. 5, 6 ст. 151 УПК РФ они уполномочены «на проверку сведений, содержащихся в поводе к возбуждению уголовному делу, а также на установление первоначаль-

ной уголовно-правовой квалификации совершенного деяния» [2, с. 111] в случае получения информации о преступлении альтернативной подследственности или по связи дел. Согласно ч. 4 ст. 150 УПК РФ им могут быть переданы также материалы по деяниям, подведомственным органам дознания.

Подразделения дознания, а также должностные лица иных уполномоченных служб ОВД России по поручению их начальника, проводят проверку по сообщениям о преступлениях, перечисленных в ч. 3 ст. 150 УПК РФ, при наличии оснований – в порядке ст. 157 УПК РФ – по делам, подведомственным органам предварительного следствия.

Для правильного решения вопроса о наличии оснований для возбуждения уголовного дела перечисленные подразделения ОВД России производят действия, указанные в ч. 1 ст. 144 УПК РФ, которые носят разнотипный характер и направлены на получение требуемой информации из источников многих видов. В литературе отмечается, что они не имеют «возможности самостоятельно получить ряд доказательств, например биллинг номера, провести очную ставку, опознание и прочее» [3, с. 111]. В то же время дальнейшее расширение перечня мероприятий на этом этапе видится недопустимым, так как он не должен заменять предварительное расследование.

Многие из проверочных мероприятий являются предметом споров среди ученых и практических работников, так как только упомянуты в норме УПК РФ и не получили регламентации их порядка и закрепления. Рассмотрим более подробно некоторые из них.

Для проверки сообщения о преступлении должностные лица вправе проводить действия, уголовному судопроизводству не свойственные: получать объяснения, требовать проведения исследования объектов, ревизии. Поэтому отсутствует ясность в том, каким образом их результаты должны быть оформлены и приобщены к материалам уголовного дела. Например, объяснения как источник информации о проверяемых обстоятельствах могут закрепляться в документе с аналогичным наименова-

нием или в протоколе опроса. Сопоставление ч. 1 и 1.1 ст. 144 УПК РФ приводит к выводу, что при этом лицу не разъясняется обязанность давать правдивые объяснения.

Спорным видится оформление результатов документальных проверок и ревизий, которые производятся не следователем, а лицами иных органов, по требованию органа или по результатам их профессиональной деятельности. Полученный документ можно рассматривать как заключение специалиста в соответствующих областях знаний или как иной документ. В последнем случае перед приобщением к материалам проверки его необходимо осмотреть. Кроме того, дискусионной является возможность использования при проверке сообщения о преступлении, например, аудиторского заключения, полученного в результате внутреннего аудита в организации. Представляется, что подобный случай допустим, оценивать содержащуюся в нем информацию следует в совокупности с другими данными.

Одним из проблемных вопросов является вопрос об обязательности выполнения требований следователя на этапе проверки сообщения о преступлении. Хотя «в УПК РФ имеются отдельные нормы, посвященные ответственности за неисполнение процессуальных обязанностей» [4, с. 106], но они распространяются на участников уголовного судопроизводства, статус которых может быть получен ими после возбуждения уголовного дела. Таким образом, в случае отказа от дачи объяснений или предоставления образцов для сравнительного исследования, к субъектам проверочной стадии не могут применяться соответствующие санкции.

Таким образом, деятельность ОВД России в стадии возбуждения уголовного дела является обширной, включает разнообразные действия. При их производстве и закреплении полученных результатов необходимо особенно строго соблюдать требования УПК РФ, так как органы внутренних дел являются основным участником досудебного производства по уголовным делам.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильницкая Л.И. О процессуальном статусе участников доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 5(209). – С. 121-124. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_5\_121. – EDN BGXLEA.
2. Ильницкая Л.И. Отдельные аспекты уголовно-процессуального института доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 4(208). – С. 110-113. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_4\_110. – EDN SFGEJK.
3. Ильницкая Л.И. Функции и полномочия следователя в стадии возбуждения уголовного дела / Л.И. Ильницкая, А.В. Васечкина // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 9(213). – С. 110-112. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_9\_110. – EDN JQPIAX.
4. Левченко О.В. Процессуальная ответственность некоторых участников уголовного судопроизводства / О.В. Левченко, Л.И. Ильницкая // Аграрное и земельное право. – 2021. – № 8(200). – С. 106-109. – DOI 10.47643/1815-1329\_2021\_8\_106. – EDN XYAAXX.

## INITIALATION OF CRIMINAL PROCEEDINGS BY THE INTERNAL AFFAIRS BODIES OF RUSSIA

**KHODZHAeva Alina Sergeevna**  
undergraduate

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin  
Krasnodar, Russia

---

*The article deals with the issues of resolving the message of a crime by different divisions of the internal affairs bodies of Russia.*

**Key words:** bodies of internal affairs of Russia, initiation of a criminal case.

---

## ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ СТАТУС ДОЗНАВАТЕЛЯ В СТАДИИ ВОЗБУЖДЕНИЯ УГОЛОВНОГО ДЕЛА

**ШАРШУНОВ Александр Александрович**  
магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»  
г. Краснодар, Россия

---

*В статье рассмотрены полномочия и обязанности дознавателя при проверке и разрешении сообщения о преступлении.*

**Ключевые слова:** возбуждение уголовного дела, полномочия дознавателя.

---

Дознаватель является одним из основных участников уголовного судопроизводства, который не только расследует уголовные дела в форме дознания, но также в рамках уголовного процесса осуществляет другие действия, а также сотрудничество с государственными органами. «Первой, начальной и одной из самых значимых, в совре-

менном уголовном процессе является стадия возбуждения уголовного дела» [2, с. 111]. Дознаватель в ч. 1 ст. 144 УПК РФ упоминается как одно из должностных лиц, за которым закреплена обязанность принять и зарегистрировать информацию о противоправном деянии, а также провести ее проверку и вынести после этого соответствующее реше-

ние. «Основы правового статуса участников доследственной проверки регламентированы в ч. 1.1 ст. 144 УПК РФ» [1, с. 122]. На данном этапе дознаватель может выступать в нескольких процессуальных ролях, которые имеют свою специфику и требуют теоретического осмысления.

Органы дознания осуществляют первичный прием и регистрацию большинства сообщений о преступлении, подследственных как им, так и другим уполномоченным субъектам. На этом этапе совершать другие действия дознаватель не вправе. Зафиксированная информация передается надлежащему лицу для проверки и разрешения.

По уголовным делам, по которым досудебное производство осуществляется в форме дознания, дознаватель по поручению начальника соответствующего подразделения использует средства, предусмотренные ст. 144 УПК РФ, для установления наличия или отсутствия признаков преступления в поступившей информации. «Доследственная проверка приобрела большой арсенал в связи с увеличением возможностей проведения определенных следственных действий» [3, с. 110]. Дознаватель вправе произвести различные виды осмотра, кроме жилища, назначить освидетельствование или судебную экспертизу. Кроме того он может опросить лиц, изъять предметы и документы, требовать проведения документальной проверки.

В случае обнаружения элементов состава запрещенного уголовным законом деяния, достаточных для возбуждения уголовного дела, дознаватель самостоятельно от своего имени выносит постановление, копию которого направляет прокурору, и уведомляет об этом заинтересованных лиц. При отсутствии признаков преступления или существовании обстоятельств, при которых инициация уголовного судопроизводства не допускается (ст. 24 УПК РФ), дознаватель принимает постановление об отказе в возбуждении уголовного дела. В этом документе он также должен разрешить вопрос об ответственности за заведомо ложный донос, если проверка подозрения на причастность осуществлялась в отношении лица или лиц, указанных в сообщении о преступлении.

Поводом для проведения проверки может

послужить постановление прокурора, которое направляется в орган дознания для решения вопроса об уголовном преследовании по содержащимся в нем фактам. В ч. 1.1 ст. 148 УПК РФ сказано о том, что в случае, если информация прокурора не нашла подтверждения в результате изучения, следователь с согласия руководителя следственного органа вправе отказать в возбуждении уголовного дела. Сопоставление ч. 1.1 ст. 148, ч. 1 ст. 223 УПК РФ позволяет сделать вывод, что аналогичного правомочия дознавателю не предоставлено. Таким образом, он вправе вынести только один вариант решения – возбудить уголовное дело, что существенно ограничивает его процессуальную самостоятельность.

Согласно ч. 4 ст. 20 УПК РФ по делам частного и частно-публичного обвинения, в целях защиты лиц, самостоятельно на это не способных по различным причинам, дознаватель вправе возбудить уголовное дело при отсутствии заявления потерпевшего или его представителя. Процессуальным условием для этого является получение согласия прокурора, которое должно быть отражено в постановлении.

Уголовно-процессуальный закон закрепляет в ст. 157 УПК РФ полномочие дознавателя на проведение проверки сообщения о преступлении, которое подведомственно органам предварительного следствия, в случаях, не терпящих отлагательства. В то же время такая проверка проводится: 1) если управомоченный орган не может прибыть к месту совершения уголовно наказуемого деяния в срок свыше 10 сут., 2) исследование обстоятельств произошедшего не связано с анализом деятельности специальных субъектов, перечисленных в Главе 52 УПК РФ. Дознаватель по поручению начальника органа дознания производит необходимые проверочные действия по удостоверению или опровержению поступившей информации, результат которого отражает в соответствующем постановлении. Особенностью решения, принятого в указанном порядке, является необходимость утверждения постановления дознавателя начальником органа дознания, о чем указывается в тексте документа.

В соответствии с п. 4 ч. 2 ст. 38, п. 6 ч. 1 ст. 40.2, п. 1.1 ч. 3 ст. 41, ч. 1 ст. 144 УПК РФ дознавателю может быть поручено проведе-

ние отдельных следственных или процессуальных действий, в том числе, на этапе проверки сообщения о преступлении. В этом случае он оформляет полученные результаты и возвращает адресату вместе с отдельным поручением. В УПК РФ этот вопрос для рассматриваемого этапа не оговаривается, однако считаем невозможным поручение тому же лицу проведение по одному исследуемому факту и оперативно-розыскных, и следственных действий.

Обязанности дознавателя в стадии возбуждения уголовного дела включают, прежде всего, соблюдение требований УПК РФ. В случае их неисполнения решения дознавателя подлежат отмене. «Уголовно-процессуальная ответственность наступает только тогда, когда нарушены нормы уголовно-процессуального закона и в нем за такое нарушение предусмотрена ответственность» [4, с. 107]. Полномочие отменить незаконное решение дознавателя предоставлено прокурору (п. 6 ч. 2 ст. 37, ч.

4 ст. 146, ч. 6 ст. 148 УПК РФ). Начальник подразделения дознания в соответствии с п. 4 ч. 1 ст. 40.1 УПК РФ направляет прокурору ходатайство об отмене постановления дознавателя об отказе в возбуждении уголовного дела. У начальника органа дознания даже подобного полномочия не предусмотрено (ст. 40.2 УПК РФ). Думается, что данные ограничения в отношении непосредственных руководителей дознавателя не способствуют оперативному устранению возможных процессуальных нарушений, и в соответствующих нормах закона следует закрепить их право отменять незаконные или необоснованные постановления дознавателя.

Таким образом, полномочия и обязанности дознавателя в стадии возбуждения уголовного дела являются достаточно разнообразными, так как основаны на различных уголовно-процессуальных отношениях. Также дознаватель должен принимать меры по обеспечению прав участников данной стадии.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ильницкая Л.И.* О процессуальном статусе участников доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // *Аграрное и земельное право.* – 2022. – № 5(209). – С. 121-124. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_5\_121. – EDN BGXLEA.
2. *Ильницкая Л.И.* Отдельные аспекты уголовно-процессуального института доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // *Аграрное и земельное право.* – 2022. – № 4(208). – С. 110-113. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_4\_110. – EDN SFGEJK.
3. *Ильницкая Л.И.* Функции и полномочия следователя в стадии возбуждения уголовного дела / Л.И. Ильницкая, А.В. Васечкина // *Аграрное и земельное право.* – 2022. – № 9(213). – С. 110-112. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_9\_110. – EDN JQPIAX.
4. *Левченко О.В.* Процессуальная ответственность некоторых участников уголовного судопроизводства / О.В. Левченко, Л.И. Ильницкая // *Аграрное и земельное право.* – 2021. – № 8(200). – С. 106-109. – DOI 10.47643/1815-1329\_2021\_8\_106. – EDN XYAAXX.

### PROCEDURAL STATUS OF THE INTERROGATE AT THE STAGE OF INITIATING A CRIMINAL CASE

**SHARSHUNOV Alexandr Alexandrovich**

undergraduate

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin  
Krasnodar, Russia

*The article considers the powers and responsibilities of the interrogator in the verification and resolution of the report of a crime.*

**Key words:** initiation of a criminal case, interrogating authority.

## УЧАСТИЕ ЗАКОННОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ КАК ГАРАНТИЯ ПРАВА НА ЗАЩИТУ

ШТАПУРА Виталий Дмитриевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»  
г. Краснодар, Россия

*В статье рассмотрено содержание деятельности законного представителя по обеспечению права несовершеннолетних на защиту.*

**Ключевые слова:** законный представитель, право на защиту.

Российская Федерация в статье 38 Основного закона гарантирует защиту детства. Это выражается в установлении дополнительных средств обеспечения прав несовершеннолетних лиц, особенно, в уголовном судопроизводстве. В УПК РФ предусмотрена специальная Глава 50 «Производство по уголовным делам в отношении несовершеннолетних», а также содержатся статьи, регламентирующие особенности участия в уголовном деле потерпевших и свидетелей, не достигших 18 лет. Одной из гарантий прав несовершеннолетних в уголовном процессе является привлечение законного представителя.

«В УПК РФ участникам предоставлен широкий перечень процессуальных прав, которыми они в праве воспользоваться для осуществления своих интересов» [1, с. 91], однако не всегда они могут реализовать их самостоятельно, например, если не достигли совершеннолетия. Законодатель исходит из того, что до 18 лет у лица не сформировались необходимые навыки и жизненный опыт, чтобы лично защитить себя. Для оказания им помощи в таком случае следователь, дознаватель выносит постановление о допуске одного из родителей или опекуна в качестве законного представителя. Перечень лиц, которые привлекаются в данном статусе, определен в п. 12 ст. 5 УПК РФ. Считаем возможным дополнить этот список совершеннолетними братьями, сестрами, а также бабушками и дедушками. Конечно, приоритет должен принадлежать родителям, но в случае их отсутствия или невозможности привлечения к участию в судопроизводстве,

представление интересов другим близким родственником будет в большей степени отвечать интересам несовершеннолетнего.

В соответствии с ч. 1 ст. 426 УПК РФ законные представители допускаются к участию в процессе с момента первого допроса несовершеннолетнего в качестве подозреваемого или обвиняемого, то есть после возбуждения уголовного дела и даже производства комплекса следственных и иных действий для получения доказательств виновности лица. Однако несовершеннолетний является участником проверки сообщения о преступлении, в рамках которой он может быть опрошен, допустимо истребовать у него предметы и документы, возможно проведение исследований с его участием. Согласно буквальному толкованию УПК РФ такие действия осуществляются без законного представителя. Поэтому «в целях совершенствования института доследственной проверки необходимо предметно и детально регламентировать ключевые вопросы, связанные с полученными в ходе нее объяснениями» [3, с. 111], производством иных проверочных действий, в том числе, с участием несовершеннолетнего. Кроме того, о родителях или опекунах иных участников упоминается фрагментарно в отдельных статьях, и применительно к ним считаем правомерным расширить использование термина «защита» с точки зрения установления усиленных гарантий от возможного ограничения их прав или негативного воздействия.

В связи со спецификой уголовно-процессуальной деятельности «значимым является

вопрос об обеспечении прав лиц, участвующих в производстве следственных действий» [2, с. 335], в том числе, самого законного представителя. Согласно п. 3 ч. 2 ст. 426 УПК РФ он присутствует при проведении допроса несовершеннолетнего лица, а в других следственных действиях – с разрешения следователя. Такой порядок не только ограничивает права самого законного представителя, но и снижает защищенность интересов несовершеннолетнего. Поэтому считаем необходимым устранить указанное ограничение и признать участие законного представителя обязательным во всех следственных действиях, проводимых с его подопечным.

«Одной из мер уголовно-процессуальной ответственности является отстранение от участия в уголовном деле законного представителя несовершеннолетнего» [4, с. 108] подозреваемого, обвиняемого, если он своими действиями причиняет вред интересам такого лица. Закон не расшифровывает, какие действия признаются вредительскими для несовершеннолетнего, по этому поводу в научной литературе высказываются различные мнения. Считаем, что законного представителя следует устранить от участия в деле, если в результате его действий создаются препятствия для нормального производства по делу, возникает необходимость избрать самую строгую меру пресечения или несо-

вершеннолетнему может грозить максимально возможный для него срок уголовного наказания.

Представляется, что вред интересам несовершеннолетнего может быть причинен не только действием, но и бездействием со стороны законного представителя: непредставлением имеющихся у него предметов и документов, неявкой на следственные или процессуальные действия, не принесением жалобы или не заявлением ходатайства, когда это имеет значение для защиты прав лица. Поэтому считаем необходимым дополнить ч. 4 ст. 426 УПК РФ словами «или бездействием». Аналогичный порядок должен применяться в отношении законного представителя потерпевшего и свидетеля, так как в настоящее время в отношении них в УПК РФ существует пробел.

Таким образом, законный представитель является значимым участником уголовного судопроизводства, если в него вовлечен несовершеннолетний. Он осуществляет защиту прав и интересов такого лица независимо от процессуального статуса несовершеннолетнего. В целях укрепления гарантий защиты прав несовершеннолетнего потерпевшего и свидетеля считаем необходимым дополнить УПК РФ статьей, регламентирующей процессуальный статус их законного представителя.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булавка Д.М. Особенности охраны прав и свобод человека и гражданина в уголовном судопроизводстве / Д.М. Булавка, Л.И. Ильницкая // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: Сборник статей по материалам 76-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2020 год. В 3-х частях, Краснодар, 10-30 марта 2021 года / отв. за выпуск А.Г. Коцаев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 90-92. – EDN DIQIDM.
2. Ильницкая Л.И. Обеспечение прав участников следственных действий / Л.И. Ильницкая // Уголовный закон: современное состояние и перспективы развития: Материалы II Международной научно-практической конференции, приуроченной ко дню принятия Уголовного Кодекса РФ, Воронеж, 25 мая 2018 года. – Воронеж: Общество с ограниченной ответственностью «АМиСта», 2018. – С. 334-337. – EDN UVKJFH.
3. Ильницкая Л.И. Отдельные аспекты уголовно-процессуального института доследственной проверки / Л.И. Ильницкая, К.В. Кузнецов // Аграрное и земельное право. – 2022. – № 4(208). – С. 110-113. – DOI 10.47643/1815-1329\_2022\_4\_110. – EDN SFGEJK.
4. Левченко О.В. Процессуальная ответственность некоторых участников уголовного судопроизводства / О.В. Левченко, Л.И. Ильницкая // Аграрное и земельное право. – 2021. – № 8(200). – С. 106-109. – DOI 10.47643/1815-1329\_2021\_8\_106. – EDN XYAAXX.

## PARTICIPATION OF A LEGAL REPRESENTATIVE AS A GUARANTEE OF THE RIGHT TO PROTECTION

**SHTAPURA Vitaly Dmitrievich**

undergraduate

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin  
Krasnodar, Russia

*The article considers the content of the activities of the legal representative to ensure the right of minors to protection.*

**Key words:** legal representative, right to defense.

UDC 34.343

## COMPARISON OF KAZAKHSTAN AND FOREIGN PROBATION SERVICES

**MUSSEKENOVA Aizhan Aydynovna**

Master of Law, lecturer

Zhetysu University named after I. Zhansugurov  
Taldykorgan, Kazakhstan

*This scientific article examines the features of probation in the Republic of Kazakhstan and countries such as the UK, USA, Germany. Some systemic differences in the appointment and application of probation control are highlighted. The article also describes the penitentiary policy and the penitentiary system of our state in accordance with the current legislation. The purpose of writing this article is to study the problematic aspects of Kazakhstan's probation and penitentiary policy, to conduct a comparative legal analysis of probation services in some foreign countries. The analysis is necessary for a deeper study of positive foreign experience with the subsequent development of recommendations and proposals on improving penitentiary policy in the Republic of Kazakhstan. When writing a scientific article, the following methods of scientific research were used: analysis, comparison, legal method, statistical method, analogy and generalization.*

**Key words:** institute of probation, socialization, resocialization, punishment, testing, international standards.

**F**or citizens, the evidence of the triumph of legality and justice is not only the disclosure of a crime, but also the appropriate punishment for those who committed it. However, as world practice has shown, an exclusively punitive system that simply isolates a criminal from society, often not only does not lead to his re-education, but, on the contrary, criminalizes the person even more and in the future, after release, makes it very difficult to re-socialize the ex-convict. Therefore, in most developed countries of the world, they have been following a different path for a long time – actively using alternative methods of punishment, developing probation services, modernizing the

infrastructure of correctional institutions. Almost since gaining independence, Kazakhstan has also begun to humanize the penitentiary system in accordance with international standards. These positive changes, as well as work under the conditions of the new criminal, penal enforcement and criminal procedure codes, contributed to a reduction in the number of «prison population» [1].

And so, wanting to reduce the «prison population», Kazakhstan turned to international experience. The result of the search was the introduction into the Kazakh legislation of a legal institution already known in Europe – probation. On December 30, 2016, an independent Law «On Probation»

was adopted, which gave the Kazakh probation model a certain system, builds a logical chain of its varieties, laid down the main organizational provisions. The main essence of probation, as before, was the provision of social and legal assistance, which now extended not only to convicts and former convicts, but also suspects and accused.

But there are significant differences between Kazakh and foreign probation.

As the candidate of Legal Sciences, associate Professor E.A. Salamatov notes in his article «Problems of Kazakhstan probation», the most important difference lies in the essence of probation. In foreign legislation and law enforcement practice, this essence lies on the very surface. The word «probation» is from the English «probation», and literally translates to «trial». And this is not an empty phrase, the whole probation, all its varieties, is permeated with the test mode.

The idea of probation is to reduce the «prison population» by giving the offender the opportunity to avoid imprisonment or reduce his term, but on condition that he successfully passes the test. This test is expressed through the duties imposed on him by the court: to compensate the victim and bring him a public apology, to perform free work at socially significant facilities, to undergo medical treatment, not to drink alcohol, not to engage in certain activities or vice versa to engage in specific useful activities, to undergo training, not to visit certain places or institutions, to live at a specific address and at a certain time not to leave the dwelling, to be in the probation service on her call, etc.

Being under probation supervision is voluntary, which is consistent with the UN Standard Minimum Rules for Non-Custodial Measures (Tokyo Rules) of December 14, 1990 (hereinafter referred to as the Tokyo Rules). In some countries, subject to the defendant's agreement on probation, imprisonment is appointed for a short time, for example, the courts of the US state of Hawaii initially stipulate the terms of imprisonment and probation in the sentence. This approach is based on the offender's natural desire to preserve his freedom, and in prison to speed up his release, so he agrees

to many restrictions and duties.

Probation and probation are very similar to each other and have many common features. But, probation is a more advanced kind of conditional sentence. In the probation regime, unlike probation, the requirements are tightened at the expense of duties. It is no longer enough for a convicted person not to commit a new offense, active positive actions are required from him, if necessary, assistance is provided to him.

In Western countries, there is a widespread thesis that literally reads: «every criminal must repay a debt to society». Therefore, it is widely practiced there to assign public works to socially significant objects: city parks, hospices, nursing homes, churches, etc. At the same time, these works are performed in special uniform clothing, which allows them to be identified in the eyes of others as violators of the law. In the UK, in particular, it is required to wear a bright vest with the inscription on the back: «return the debt to society».

Under such circumstances, every convict experiences a natural sense of shame, especially if he encounters acquaintances, neighbors, friends, relatives, etc. But, refusing to work entails replacing probation with imprisonment. This is one of the elements of the test, which also has a very powerful preventive effect [2].

There is another feature in the European probation models – it is an emphasis on restorative justice, in the Tokyo Rules, as a fundamental goal, it is indicated to promote the development of offenders' sense of responsibility to society. The criminal is obliged not only to fully compensate for the damage, but also to make a public apology to the victim. An apology in the presence of society is considered very important, as it causes a sense of shame in the offender, and reduces aggression in the victim. In addition, in the future, this contributes to the conflict-free return of the already former convict to society. And victims of violent assaults, according to foreign scientists, a public apology allows you to look the criminal in the eye, throw out the accumulated emotions and get rid of fear.

For the probation test mode, a certain adjustment of the criminal legislation is necessary. In Germany, for example, the main types of criminal penalties are imprisonment

and a fine, there is also an additional penalty – a ban on driving. Everything else relates to security measures and fixes. These measures are very diverse and the court, without limiting its choice, can combine them, the main thing is that they are aimed at the re-socialization of the offender. For example, a fine, social (public) works and restriction of freedom can be imposed at the same time, which is impossible under the conditions of our Criminal Code, since they are independent types of punishments and are imposed separately.

It is the combination of various duties and restrictions that creates a lot of inconvenience for the convicted person, but in order to avoid imprisonment or shorten his term, he agrees to a trial, that is, probation. The time spent under probation supervision depends on the convicted person, on the fulfillment of all court orders by him, respectively, it can both be reduced and extended, for example, until the claim is fully settled, regardless of the originally established period [3].

For example, the probation system in the United States is criticized for excessive rigidity. Thus, in the absence of a person at the place of residence, a probation officer, without clarifying the reasons, can immediately send information to the police, which in most cases entails arrest and replacement of probation with imprisonment on the grounds that he did not pass the test. In this regard, in some states, in the structure of the «prison population», the proportion of those who were initially assigned probation was replaced by imprisonment reaches 40%. But, this also has a positive meaning, the essence of which is that many people have a chance to avoid imprisonment through probation, the main thing is to comply with the requirements stipulated by the court.

Another feature of foreign probation is that in the USA, which is the birthplace of probation along with the UK, private probation services also work successfully. For example, in the state of Indiana, the offender before the trial makes an initial payment of \$ 50 or more to the

probation service, depending on the severity of the committed act. For this money, an individual program is being developed for him, covering all aspects of probation.

Kazakhstan's probation differs significantly from established foreign models. If for them the essence of probation is testing, and the goal is to reduce the «prison population», then for us the essence is to provide social and legal assistance, and the goal is resocialization [2].

One of the most important components of the work of the Probation Service in all developed countries is not only cooperation with state institutions and local governments, but also with individuals, the public, namely with volunteers (volunteers) to assist in the social adaptation of supervised. The British system of conditional punishment, or probation, has also undergone significant changes. Previously, it was based on the desire to help the convict. Now everything has changed. Probation, according to the famous Norwegian criminologist N. Christie, turns into a punitive body, in the American manner. It becomes a centralized service that keeps all its employees under vigilant control [4]. For example, in some US states, public organizations take on up to 98% of the burden of probation service inspectors to assist convicts in re-socialization. In this regard, the example of Japan is also indicative, where the ratio of full-time probation officers and volunteers is very significant: 876 people work on a permanent professional basis, and the number of volunteer assistants is approximately 47 thousand people [5].

We believe that the set of measures for further reform and modernization of the penal enforcement system, which is being implemented in our country, will bring it as close as possible to international standards. Ensuring compliance with the human rights stipulated by the Constitution of the Republic of Kazakhstan and UN conventions, including for such categories as convicted persons, and will contribute to the maximum protection of the interests of law-abiding citizens, the state and society.

## LITERATURE

1. Nils Christie. An acceptable number of crimes. – Aleteya, 2011. – 176 p.
2. URL:<https://www.kazpravda.kz/articles/view/penitentsiarnaya-sistema-perehodit-k-mezhdunarodnim-standartam>.
3. URL:<https://www.zakon.kz/4927553-dosudebnaya-probatsiya-problemy-i->
4. URL:<https://www.zakon.kz/4927553-dosudebnaya-probatsiya-problemy-i->
5. URL:[https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31665553#pos=6;-160](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31665553#pos=6;-160).

УДК 34.343

## СРАВНЕНИЕ КАЗАХСТАНСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ СЛУЖБ ПРОБАЦИИ

**МУСЕКЕНОВА Айжан Айдыновна**

магистр юридических наук, преподаватель-лектор  
Жетысуский университет им. И. Жансугурова  
г. Талдыкорган, Казахстан

---

*В данной научной статье рассмотрены особенности пробации в Республике Казахстан и таких странах как Великобритания, США, Германия. Выделены некоторые системные различия при назначении, применении пробационного контроля. Также в статье описана пенитенциарная политика и пенитенциарная система нашего государства согласно действующему законодательству. Целью написания данной статьи является изучение проблемных аспектов казахстанской пробации и пенитенциарной политики, проведение сравнительно-правового анализа служб пробаций некоторых зарубежных стран. Проведения анализа является необходимым для более глубокого изучения положительного зарубежного опыта с последующей разработкой рекомендаций и предложений по вопросам совершенствования пенитенциарной политики в Республике Казахстан. При написании научной статьи были использованы следующие методы научного исследования: анализ, сравнение, правовой метод, статистический метод, аналогия и обобщение.*

**Ключевые слова:** институт пробации, социализация, ресоциализация, наказание, испытание, международные стандарты.

---