

***АКТУАЛЬНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ
XXI ВЕКА
(ACTUAL RESEARCH
OF THE XXI CENTURY)***

***Материалы Международной
научно-практической конференции
23 сентября 2025 года
(г. Душанбе, Таджикистан)***

© Nəşriyyat «Vüsət»,
© НИЦ «Мир Науки»
2025



Nəşriyyat «Vüsət»

Материалы Международной (заочной)
научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ XXI ВЕКА (ACTUAL RESEARCH OF THE XXI CENTURY)

научное (непериодическое) электронное издание

Актуальные исследования XXI века [Электронный ресурс]
/ Nəşriyyat «Vüsət», Научно-издательский центр «Мир науки». –
Электрон. текст. данн. (1,44 Мб.). – Нефтекамск: Научно-
издательский центр «Мир науки», 2025. – 1 оптический
компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с
процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server
2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe
Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше;
клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст
подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Nəşriyyat «Vüsət», 2025
© Научно-издательский центр «Мир науки», 2025

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

А43

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Актуальные исследования XXI века», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана и Узбекистана по техническим, экономическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Nəşriyyat «Vüsət», 2025

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2025

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 25 сентября 2025 года.

Объем издания: 1,44 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Aliev T Ulugbek Using mobile applications in ensuring elevator safety	6
И.В. Каспаров Основные функции систем управления базами данных	15
И.В. Каспаров Технология проектирования компьютерных тестов предметной области	19
И.В. Каспаров Общие принципы построения информационных систем управления	23

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Гарнова Исследование состояния и перспектив трансформации российской розничной торговли	27
---	----

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.Ю. Тутубалин Юридические аспекты размещения информации на информационных ресурсах: сайты и мобильные приложения	36
Д.Ю. Тутубалин Электронная торговля: новеллы российского законодательства и контуры правоприменения	44

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.Н. Видманкина, Н.Н. Игнатьева Использование игровых технологий в режимных моментах в развитии детей младшего дошкольного возраста	50
--	----

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

G. Berekbussunova, S. Baisultanova, A. Brimkulova Emotional intelligence as a factor of professional success and social interaction in the context of digital age	54
--	----

Aliev T Ulugbek,
*department of information
and communication engineering,
Al-Khwarizmi Tashkent university
of information technologies,
Tashkent, Uzbekistan*

USING MOBILE APPLICATIONS IN ENSURING ELEVATOR SAFETY

Abstract: this article discusses the features of organizing a monitoring system for elevator conditions, which sends notifications about emerging situations to a mobile application. An analysis of ensuring elevator safety is conducted. This method and system allow for enhancing elevator operation safety, enabling operational control of elevator structures by responsible organizations and supervisory authorities, and reducing the negative impact of the human factor on safety. The necessary hardware components of the elevator safety monitoring system for application in local conditions of Uzbekistan are considered.

Keywords: elevator, safety, elevator malfunctions, mobile application, platform, wireless technologies, 4G, Wi-Fi, ZigBee.

In the context of rapid technological progress and significant socio-cultural transformations occurring in the digital era, accelerated development is observed in various spheres of social life, including urban development. One of the most vivid manifestations of this process is the radical transformation of urban spaces, associated with the introduction of innovative architectural solutions and the active use of digital modeling in design.

An integral element ensuring the functionality of high-rise buildings is the vertical transportation system, particularly elevators. Modern elevators play a key role in organizing efficient movement of people and goods within high-rise structures, minimizing time costs and enhancing building usability [2-4].

Modern elevator systems are characterized by a high degree of

technological complexity and integration with intelligent building management systems. They provide not only speed and comfort but also operational safety.

Ensuring the reliability and uninterrupted operation of elevators becomes a critical task for maintaining the functionality of high-rise buildings, especially considering their increasing height and complex internal infrastructure. Monitoring the technical condition of elevators, conducting regular diagnostics, and implementing innovative methods for monitoring and preventing malfunctions are necessary measures to prevent emergency situations and enhance the longevity of elevator installations. Modern approaches to elevator operation management include the use of digital technologies, such as remote monitoring systems, which allow for real-time tracking of elevator conditions and identifying potential malfunctions before they occur, thereby improving overall operational safety and reducing maintenance costs [5,6].

All elevators in Uzbekistan are proposed to be equipped with cameras, remote control systems, automatic descent with door opening, and communication with dispatchers. For elevator safety components, a separate inspection is proposed.

The technical regulations on elevator safety are proposed to be supplemented with the following requirements for elevator equipment [9]:

- Video camera for continuous video monitoring of the elevator cabin and remote control (in emergency situations);
- System for automatic descent of the elevator to the first floor and door opening in emergency cases, including during power outages;
- Means of communication with the dispatch service.

Safety components of elevator equipment (safety gear, speed limiter, hydraulic safety device (rupture valve), shaft door lock) are proposed to undergo separate inspections in accordance with safety requirements.

Based on an analysis of several materials [9-12] on the state of the elevator industry in Uzbekistan, it can be concluded that there are currently over 11,000 elevators, a significant portion of which are outdated. The conducted inventory of the fleet showed that 2,001 elevators require complete replacement due to expired service life,

and 382 require major repairs. This indicates a systemic problem of equipment wear, which poses risks to public safety.

The development forecast for the next five years in Uzbekistan plans large-scale modernization of the elevator industry: 2,001 elevators will be replaced, and 382 will be repaired. The creation of the “Safe Elevator” and “Turar Joy” platforms will form a unified database on the housing stock, ensuring a systematic approach to management and maintenance. All this indicates a transition from reactive problem-solving to proactive, long-term planning.

Overall, one of the directions for enhancing elevator safety, particularly reducing the negative impact of the human factor, is the development of an application based on mobile technologies – mobile devices (smartphones). It allows for:

- Improving the efficiency of employees in performing labor and production functions;
- Monitoring the current condition of elevator devices;
- Ensuring accessibility of information about the object’s condition for state control organizations;
- Ensuring timely performance of technical certification and inspection works for elevators.

Similar developments exist for lifting structures, such as tower cranes [7]. However, the integration of elevator devices using mobile devices for online data transmission, inspection, and remote object management at all sites has not yet been applied to such hazardous objects as elevators. This is the main difference between the proposed technology and existing elevator dispatching systems.

Using internet resources and wireless technologies, all information about the object’s condition will be available to the State Mining and Technical Supervision authorities, simplifying the management of hazardous objects.

With the advent of Wi-Fi, ZigBee, and 4G technologies, data transmission based on IP can be ensured [7]. These and other wireless technologies are successfully used in applications such as agricultural monitoring [8] and structural health monitoring [7,8]. Often, applications for these types of low-speed networks require only intermittent or non-real-time data, ensuring a very low duty cycle for sensors. Thus, sensor nodes can be turned off most of the time and infrequently transmit a single value. Such a duty cycle

scheme allows for extending battery life to several years. Due to limited data transmission speeds, there are not many real-time applications for low-speed networks.

The main requirements for communication lines are reliable operation, noise immunity, and protection against hacking and damage. When using wireless technologies with internet resources, all information about the object's condition will be open to supervisory authorities, making it easier to control hazardous objects.

Thus, wireless elevator safety monitoring based on Wi-Fi, ZigBee, and 4G technologies can meet the requirements for transitioning to the Internet of Things [1].

In multi-story buildings, ensuring elevator connectivity to the network can be critical for applications such as video surveillance and digital displays:

- Easy installation without using cables;
- Stable high-speed wireless connection;
- Minimal maintenance costs.

Traditionally, solutions such as Ethernet cables laid above or below elevator shafts are used for this. But this method has significant drawbacks:

- Construction must be carried out in a way that allows the use of these cables;
- More complex installation;
- Possible cable damage due to constant wear.

To solve these problems, wireless technologies are applied. Wireless coverage extends throughout the shaft, allowing surveillance cameras or other sensors to be connected to the network.

Figure 1 shows the architecture of the elevator safety monitoring system. The camera records changes in the rope condition at set intervals, simultaneously saving video to the built-in storage and transmitting it to the network via a Wi-Fi router or ZigBee coordinator.

A Wi-Fi access point or ZigBee coordinator node is installed at the top or bottom of the elevator shaft, and other nodes are installed at the top or bottom of the elevator cabin and shaft. For the wireless network for elevators, one node is installed on top of the elevator cabin and shaft as a mobile access point connected to the camera or other sensors, and it moves with the elevator cabin.

Meanwhile, another node (Wi-Fi access point or ZigBee coordinator) is installed at the top of the elevator shaft as a fixed access point connected to the server or main 4G network [1].

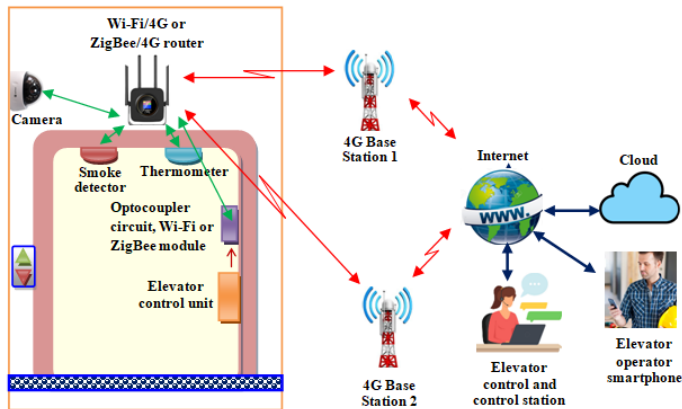


Figure 1 – Architecture of the elevator safety monitoring system

The elevator stoppage alert system consists of two parts: an optoelectronic activation circuit and a Wi-Fi or ZigBee module (figure 2). The system operates as follows. In normal mode, there is power voltage in the elevator control unit, and the elevator stoppage alert system is disabled. In emergency mode, i.e., during sudden power loss, the optoelectronic circuit is triggered when there is no voltage in the elevator control unit and activates the Wi-Fi or ZigBee module, which in turn transmits an alarm signal to the 4G network and then to the internet and the elevator mechanic's smartphone application.

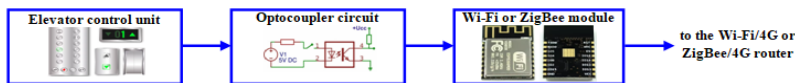


Figure 2 – Elevator stoppage alert system

Figure 3a shows the application window view in Telegram, and Figure 3b shows an approximate view of the application being

developed for Android.

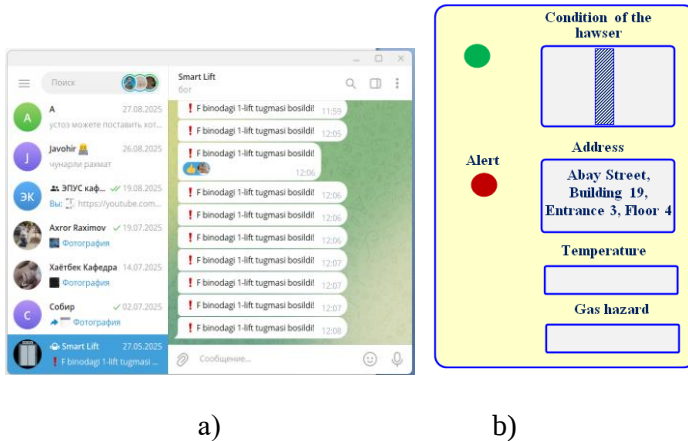


Figure 3 – Application window view in Telegram and approximate view of the application being developed for Android

The principle of operation of the elevator mechanic's smartphone application is as follows (Figure 4): information about the elevator fleet, regulatory documents (laws, rules, technical regulations, etc.), elevator operating manuals (instructions), job and production instructions for employees, as well as information from elevator dispatching systems (within the responsible organization – payroll fund, on a broader scale – from central databases of the Unified Information and Analytical System of the Elevator Industry) and from the "Safe Elevator" platform are uploaded to the server.

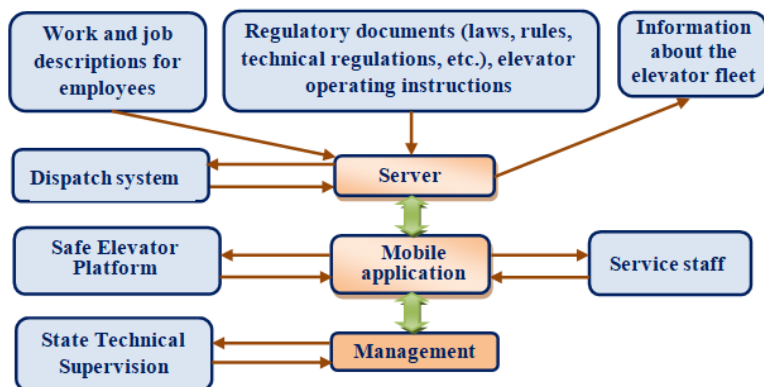


Figure 4 – Principle of operation of the mobile application

Through the mobile application, the employee receives information about the condition of elevators according to their position and authority; about the need for maintenance and repair works; about the timing of inspections, maintenance, and certification of elevators and measures taken; about the nomenclature and content of regulatory documents and elevator operating instructions. Additionally, it is possible to fill out additional documents and send them to the relevant service or authority.

Login is performed by employees using personal login and password. When entering data, the application transmits data to the employee only in accordance with their job responsibilities. Each employee will be able to receive only personal data.

Also, if the phone has NFC technology, it will be possible to use the mobile phone as an electronic access means to objects by integrating electronic access cards. Registration in the system is carried out by the person responsible for the safe operation of the object.

Conclusion.

Wireless technologies, including the Internet of Things (IoT), are increasingly being used in industry, from embedded systems to extended equipment automation. These technologies enable the creation of reliable applications for remote monitoring of machinery in remote locations using a network of wireless devices and sensors.

Elevator safety monitoring systems based on autonomous wireless technologies, including mobile applications, automate and informatize the processes of monitoring and managing elevator safety, bringing broad social and economic benefits.

References:

[1] Davronbekov D., Aliev U. Features of organizing comprehensive elevator safety monitoring based on ZigBee technology. International Scientific Conference on Modern Problems of Applied Science and Engineering. AIP Conf. Proc. 3244, 030027-1–030027-7; <https://doi.org/10.1063/5.0242073>

[2] Korotkiy A.A., Kolganov V.P. Improving lift safety by using digital technologies. Safety of Technogenic and Natural Systems. 2019;(1):8-11. <https://doi.org/10.23947/2541-9129-2019-1-8-11>

[3] Korotkiy A.A. Risk-oriented approach to organizing supervisory activities in the field of industrial safety // A.A. Korotkiy [et al.] / Occupational Safety in Industry. – 2020. – №2. – P. 58-63.

[4] Korotkiy A.A. Analysis of the elevator fleet / A.A. Korotkiy, V.P. Kolganov, D.S. Apryshkin // Ground-based transport and technological complexes and means: materials of the int. scientific and technical. conf. – Tyumen, 2022. – P. 154-158.

[5] Korotkiy A.A. Analysis of emergency situations in passenger elevators and development of proposals to improve their safety / A.A. Korotkiy [et al.] // Ground-based transport and technological complexes and means: materials of the int. scientific and technical. conf. – Tyumen, 2022. – P. 158-162.

[6] Kotelnikov V.V. Elevator Safety during Operation/Lifting and Transport Business. – 2023. – №3. – P. 10-13.

[7] Korotkiy A.A. Improving Modern Tower Crane Safety Systems Based on Digital Technologies in the Context of Risk-Based Supervision / A.A. Korotkiy [et al.] // Science and Business: Development Paths. – Tambov: Science and Culture Development Foundation, 2022. – №7 (85) – P. 46-54.

[8] OB Dispatch Complex: Operation Manual [Electronic resource] / Lift-Complex DS LLC – Access mode: https://lkds.ru/upload/docs/pdf/general/RE_3434-001-49739805-07_5.pdf

[9] General Technical Regulations on Elevator Safety. Appendix to Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated October 6, 2017 №801. <https://lex.uz/ru/docs/3370153?ONDATE=15.11.2023>

[10] <https://podrobno.uz/cat/obchestvo/v-uzbekistane-zapustili-onlayn-sistemu-kontrolya-za-liftami/>

[11] <https://www.gazeta.uz/ru/2025/07/08/lifts/>

[12] <https://www.uzdaily.uz/ru/v-uzbekistane-budut-proizvodit-lifty-shanghai-mitsubishi/>

© Aliev T Ulugbek, 2025

И.В. Каспаров,
к.т.н., проф.,
Нижегородский институт путей
связи – филиал ПривГУПС,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

Аннотация: в статье рассмотрены две основные функции систем управления базами данных, отвечающих за взаимодействие пользователя и машинной системы и пользователей между собой: защита информации и разграничение доступа пользователей к ней; интерфейс с пользователями, который обеспечивается средствами ведения диалога.

Ключевые слова: системы управления, защита информации, диалог пользователя, дружественный интерфейс.

Важным условием применения распределенной базы данных предприятия или учреждения является развитие клиент-серверной архитектуры локальных сетей вычислительных машин и преодоление ограниченности существующих архитектур баз данных [1, 2].

Среди функций систем управления базами данных (СУБД), отвечающих за взаимодействие пользователя и машинной системы и пользователей между собой, выделяются две основные.

1. Защита информации и разграничение доступа пользователей к ней. При использовании информации базы данных обычно имеется некоторое столкновение интересов пользователей, которое может привести к уничтожению или искажению информации, к несанкционированному ее распространению и использованию. Некорректные действия отдельных пользователей могут нанести ущерб остальным пользователям и базе данных в целом. Чтобы избежать этого, в СУБД имеются средства разграничения доступа пользователей и другие средства защиты информации. Разделы базы данных

могут быть закрыты для пользователя совсем, открыты только для чтения или открыты для изменения. Кроме того, при многопользовательском режиме работы с базой данных, когда с данными одновременно работают несколько пользователей (и вносят в них изменения), необходимо, чтобы изменения корректно вносились в базу данных (сохранялась целостность данных). Для сохранения целостности данных служит механизм транзакций при манипулировании данными – выполнение манипуляций небольшими пакетами, результаты каждого из которых в случае возникновения некорректности операций «откатываются» и данные возвращаются к исходному состоянию.

2. Интерфейс с пользователями, который обеспечивается средствами ведения диалога. По мере развития и совершенствования СУБД этот интерфейс становится все более и более дружелюбным. В перспективе средства ведения диалога пользователя с СУБД должны приобрести интеллектуальные свойства и обеспечить возможность ведения диалога на естественном языке.

Сформировавшееся к настоящему времени программное обеспечение информационной поддержки управления настолько многообразно, что способно удовлетворять потребности пользователей самых различных категорий – от случайного пользователя, для которого обращение к рассматриваемой среде – единичный эпизод, до профессионала высокой квалификации в области разработки систем баз данных.

Одна из возможных реализации информационной системы управления предусматривает наличие двух основных компонентов – SQL-сервера и дружелюбных интерфейсов конечных пользователей. Узлами сети являются компьютеры или рабочие станции, установленные в кабинетах руководителя предприятия и его заместителей, в отделе кадров, бухгалтерии, других структурных подразделениях.

В качестве примера объектной распределенной СУБД, которая может быть использована для автоматизации системы управления, рассмотрим систему SQLWindows, первоначально разработанную компанией «Gupta Technologies», а позже развитую «Microsoft». Данная система позволяет работать в сети

с наиболее популярными SQL-серверами. Пакет SQLWindows отличается от аналогичных систем наиболее полной реализацией возможностей, необходимых для эффективной объектно-ориентированной разработки сетевых прикладных программ. В первую очередь, к его преимуществам можно отнести:

- высокую автоматизацию процесса разработки;
- поддержку ручного программирования;
- развитые средства объектно-ориентированного программирования;
- встроенные средства поддержки коллективной разработки.

Данная система обладает многими возможностями, необходимыми для создания SQL-приложений в среде Windows, например, развитым графическим интерфейсом, средствами построения отчетов, отображения информации в графической форме и т.п.

SQLWindows обладает встроенным языком, необходимым для разработки сложных прикладных программ. Этот язык носит название SAL (SQLWindows Application Language). Он не похож ни на какие другие языки и по своему синтаксису и семантике может быть отнесен к языкам четвертого поколения. Его синтаксис сильно упрощен, он содержит только двенадцать ключевых слов, но при этом обладает большой эффективностью и выразительностью. Так, например, в SQLWindows операторные скобки (типа begin...end в Паскале) реализованы посредством сдвига кода программы вправо. Этот сдвиг формируется автоматически при переходе на следующий уровень вложенности. Редактор программы для языка SAL является контекстно-чувствительным.

Это означает, что на экране постоянно имеется список лексем и идентификаторов, которые могут быть использованы в текущем контексте. При изменении положения курсора этот список автоматически изменяется, обеспечивая постоянную подсказку пользователю при написании программ. SAL является полностью объектно-ориентированным языком.

SQLWindows обеспечивает:

- полиморфизм (polymorphism);

- скрытые логики обработки (encapsulation);
- определяемые пользователем типы (user defined types);
- наследование содержимого окна (window contents inheritance);

- множественное наследование (multiple inheritance).

Все классы объектов в SQLWindows делятся на графические и функциональные. Графические классы служат для отображения информации, функциональные – для создания переменных или подпрограмм, которые могут использоваться в графических классах. Посредством множественного наследования переменные или подпрограммы из функционального класса могут быть наследованы другими классами.

В SQLWindows существует три типа объектов: объекты-родители, или объекты высокого уровня (Top-level Objects), объекты-наследники (Child Objects) и меню. К объектам высокого уровня относятся диалоговые окна, экранные формы для ввода и просмотра данных, окна работы с таблицами и т.д. Объекты-наследники являются элементами объектов высокого уровня.

Меню также являются объектами-наследниками, но создаются они особым способом. Поэтому они образуют отдельный тип. Возможно создание как одиночного меню, так и каскада последовательно открывающихся меню.

Список использованных источников и литературы:

[1] Каспаров И.В. Информационно-образовательная среда как фактор повышения качества образования // Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности: материалы 7 междунар. науч. – практ. конф. – Казань: КФ МИИТ, 2016. – С. 79-81.

[2] Каспаров И.В. Развитие информационно-коммуникационной предметной среды // 3 Международная заочная научно-практическая конференция «Перспективы развития науки и образования», Центр перспективных научных публикаций, Москва, 2016. – С. 21-22.

© И.В. Каспаров, 2025

И.В. Каспаров,
к.т.н., проф.,
Нижегородский институт путей
сообщения – филиал ПривГУПС,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕСТОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в статье рассмотрены основные принципы и подходы к разработке технологии проектирования компьютерных тестов, этапы разработки и последовательность разработки компьютерных тестов, определено понятие эффективного теста.

Ключевые слова: компьютерный тест, технология проектирования, этапы разработки, авторские системы.

Обучение – многогранный процесс, и контроль знаний – лишь одна из его сторон. Однако именно в ней компьютерные технологии продвинулись максимально далеко, и среди них тестирование занимает ведущую роль. В ряде стран тестирование потеснило традиционные формы контроля – устные и письменные экзамены и собеседования [1, 2].

Широкое распространение в настоящее время получают инструментальные авторские системы по созданию педагогических средств: обучающих программ, электронных учебников, компьютерных тестов. Особую актуальность для преподавателей школ и вузов приобретают программы для создания компьютерных тестов – тестовые оболочки. Подобных программных средств существует множество и программисты-разработчики готовы строить новые варианты, так называемых, авторских систем. Однако широкое распространение этих программных средств сдерживается отсутствием простых и нетрудоемких методик составления тестовых заданий, с помощью которых можно «начинять» оболочки. В настоящем разделе представлены некоторые подходы к разработке компьютерных тестов.

Проектирование модели знаний. Эксперты чаще

используют метод нисходящего проектирования модели знаний (технология «сверху – вниз»). Вначале строится генеральное содержание предметной области с разбивкой на укрупненные модули (разделы). Затем проводится детализация модулей на элементарные подмодули, которые, в свою очередь, наполняются педагогическим содержанием.

Другой метод проектирования «снизу – вверх» (от частного к общему) в большинстве случаев реализуется группой экспертов для разработки модели знаний сложной и объемной предметной области, или для нескольких, близких по структуре и содержанию, предметных областей.

Каждый модуль предполагает входящую информацию, состоящую из набора необходимых понятий из других модулей и предметных областей, а на выходе создает совокупность новых понятий, знаний, описанных в данном модуле.

Модуль может содержать подмодули. Элементарный подмодуль – неделимый элемент знания – может быть представлен в виде базы данных, базы знаний, информационной модели. Понятия и отношения между ними представляют семантический граф.

Модульное представление знаний помогает:

- организовать четкую систему контроля с помощью компьютерного тестирования, поскольку допускает промежуточный контроль (тестирование) каждого модуля, итоговый по всем модулям и их взаимосвязям, а также эффективно использовать методику «черного ящика»;

- осуществлять наполнение каждого модуля педагогическим содержанием;

- выявить и учитывать семантические связи модулей и их отношения с другими предметными областями.

Этапы разработки компьютерных тестов. Можно выделить два принципиальных способа контроля (тестирования) некоторой системы:

- 1) метод «белого ящика» – принцип тестирования экспертной модели знаний;

- 2) метод «черного ящика» – тестирование некоторой сложной системы по принципу контроля входных и выходных данных (наиболее подходит для компьютерного тестирования).

Введем ряд определений и понятий.

Тестирование – процесс оценки соответствия личностной модели знаний ученика экспертной модели знаний. Главная цель тестирования – обнаружение несоответствия этих моделей (а не измерение уровня знаний), оценка уровня их несоответствия.

Тестирование проводится с помощью специальных тестов, состоящих из заданного набора тестовых заданий.

Тестовое задание – четкое и ясное задание по предметной области, требующее однозначного ответа или выполнения определенного алгоритма действий.

Тест – набор взаимосвязанных тестовых заданий, позволяющих оценить соответствие знанию ученика экспертной модели знаний предметной области.

Тестовое пространство – множество тестовых заданий по всем модулям экспертной модели знаний.

Класс эквивалентности – множество тестовых заданий, таких, что выполнение одного из них учеником гарантирует выполнение других.

Полный тест – подмножество тестового пространства, обеспечивающего объективную оценку соответствия между личностной моделью и экспертной моделью знаний.

Эффективный тест – оптимальный по объему полный тест.

Самой сложной задачей эксперта по контролю является задача разработки тестов, которые позволяют максимально объективно оценить уровень соответствия или несоответствия личностной модели знанию ученика и экспертной модели.

Подбор тестовых заданий осуществляется экспертами-педагогами методологией «белого ящика», а их пригодность оценивают с помощью «черного ящика».

Самый простой способ составления тестовых заданий – формирование вопросов к понятиям, составляющим узлы семантического графа, разработка упражнений, требующих для выполнения знания свойств выбранного понятия. Более сложным этапом является разработка тестовых заданий, определяющих отношения между понятиями. Еще более глубокий уровень заданий связан с подбором тестов,

выявляющих связь понятий между отдельными модулями.

Множество тестовых заданий (тестовое пространство), вообще говоря, согласно принципу исчерпывающего тестирования, может быть бесконечным. Однако в каждом реальном случае существует конечное подмножество тестовых заданий, использование которых позволяет с большой вероятностной точностью оценить соответствие знаний ученика заданным критериям по экспертной модели знаний (полный тест).

В дальнейшем необходим тестовый эксперимент на группе учащихся, который позволит провести корректировку и доводку теста до вида эксплуатации (методика черного ящика).

Таким образом, построение компьютерных тестов можно осуществлять в следующей последовательности:

- формализация экспертной целевой модели знаний;
- нисходящее (или снизу – вверх) проектирование тестового пространства;
- формирование и наполнение тестовых заданий;
- формирование полного компьютерного теста;
- тестовый эксперимент;
- выбор эффективного теста;
- анализ, корректировка и доводка теста до вида эксплуатации.

Список использованных источников и литературы:

[1] Каспаров И.В. Информационно-образовательная среда как фактор повышения качества образования // Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности: материалы 7 междунар. науч. – практ. конф. – Казань: КФ МИИТ, 2016. – С. 79-81.

[2] Каспаров И.В. Развитие информационно-коммуникационной предметной среды // 3 Международная заочная научно-практическая конференция «Перспективы развития науки и образования», Центр перспективных научных публикаций, Москва, 2016. – С. 21-22.

© И.В. Каспаров, 2025

И.В. Каспаров,
к.т.н., проф.,
*Нижегородский институт путей
сообщения – филиал ПривГУПС,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация*

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация: в статье рассмотрены общие принципы построения информационных систем управления, задачи компьютеризации управленческой деятельности в различных отраслях, проблемы систем информационного обеспечения управления и пути их решения.

Ключевые слова: информационные системы управления, компьютеризация управленческой деятельности, декомпозиция задач управления.

В практике управления по-прежнему преобладают бумажные потоки документации, которые в современных условиях становятся все менее и менее эффективными. Решение задач учета и контроля, сведения баланса и распределения ресурсов, планирование мероприятий выполняется по старинке, сохраняя почву для многочисленного управленческого аппарата, для бюрократизма.

Задача компьютеризации управленческой деятельности в различных отраслях первоначально характеризовалась, в основном, массовой разработкой и применением прикладных программ персональных компьютеров, автоматизирующих рабочие места (АРМ) управленческого персонала ранга секретарей и референтов руководителей, начальников отделов и служб учреждений.

Данный подход к использованию компьютеров оказался экономически не вполне оправданным. Помимо затрат на приобретение электронно-вычислительной техники, он привел к разрастанию вспомогательного управленческого персонала высокой квалификации.

Для повышения эффективности применения компьютеров

в управлении необходимо переосмысление принципов организационного управления предприятиями и организациями, представление их в виде технологий обработки данных и информационных потоков, а также взаимная адаптация «живой» и компьютерной систем управления [1, 2]. Акцент автоматизированного накопления и обработки информации перемещается на передачу информации средствами компьютерных телекоммуникаций» что ведет к обществу безбумажной информатики. С точки зрения практики, это означает, с одной стороны, создание и развитие глобальных компьютерных сетей, что требует большой работы по унификации и стандартизации самих форм и содержания управленческой деятельности даже в пределах отдельных отраслей, а с другой стороны – создание локальных вычислительных сетей в пределах каждого учреждения.

Наибольшие проблемы систем информационного обеспечения управления связаны с общей эффективностью, жизнеспособностью и способностью интегрироваться в существующие «человеческие» системы управления. Практика реализации многих таких проектов говорит о том, что информационные системы управления часто не выходят за рамки экспериментальных разработок, демонстрационных и прототипных моделей, отторгаются традиционной системой управления и оказываются нежизнеспособными. Это связано как с недостаточными подготовкой и заинтересованностью управленческого персонала в использовании компьютерных технологий, дефектами сложившейся технологии управления, так и с несовершенством систем, создаваемых на данном этапе, с искусственностью многих функций таких систем информационной поддержки управления, несоответствием их требованиям пользователей, т.е. недостатками концептуальной модели.

Большинство задач управления допускают следующую декомпозицию:

- 1) задача учета и контроля событий по месту их возникновения;
- 2) баланс и распределение материальных ресурсов;
- 3) планирование мероприятий и управление временными

ресурсами. В сфере управления предприятием можно условно выделить объективную и субъективную стороны. Объективная сторона управления предприятием зафиксирована в его документообороте и включает некоторый набор документальных форм, а также инструктивно зафиксированные правила заполнения, обращения и хранения этих форм.

При анализе документооборота учреждения в целях проектирования информационной системы управления должны быть определены и зафиксированы:

- название (идентификатор) формы;
- назначение формы (указание на то, какие решения данная форма позволяет принимать);
- условия или ситуация, в которой форма заполняется;
- на основе каких источников составляется;
- откуда форма поступает и куда передается, а также условия ее хранения (место и срок).

Анализ документальных форм позволяет значительно рационализировать документооборот предприятия. В первую очередь, это означает отказ от тех форм, которые

- 1) дублируют друг друга;
- 2) не используются при принятии управленческих решений или не преобразуются в другие формы;
- 3) преобразуются в такие формы, которые не используются при дальнейшей обработке.

Однако, объективная сторона деятельности предприятия не позволяет получить в полной мере его адекватную информационную модель. Подчас более важным для жизнеспособности будущей информационной системы управления оказывается анализ субъективной стороны деятельности предприятия, выявляющий:

- распределение обязанностей и функций, сферы компетентности управленческих работников при принятии решений;
- приоритеты в процессе обработки документальных форм, на которых основывается принятие решений;
- документально не зафиксированные тонкости управления штатом.

В процессе извлечения необходимой информации у

руководящих работников предприятия необходимо исходить из того, что они не знакомы с технологией проектирования баз данных, понятийным аппаратом информатики и не обладают знаниями в области компьютерной техники. Процедура извлечения знаний у руководящих работников предприятия включает в себя составление информационной схемы предприятия, включающей обозначения отделов и подразделений, а также указание информационных связей между ними, выявление объектов, на которые направлена деятельность организации и ее подразделений, и т.д.

Технической базой системной компьютеризации управления может выступать локальная сеть персональных компьютеров, однако лишь при условии создания распределенной базы данных предприятия или учреждения. Данный подход позволяет:

- производить учет событий на месте их возникновения в естественной форме в распределенной базе данных без дублирования отчетных форм;
- устранять необходимость отслеживания причинно-следственных связей и временных зависимостей при решении множества взаимосвязанных задач;
- повышать устойчивость системы управления против случайного или намеренного искажения информации.

Список использованных источников и литературы:

[1] Каспаров И.В. Информационно-образовательная среда как фактор повышения качества образования // Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности: материалы 7 междунар. науч. – практ. конф. – Казань: КФ МИИТ, 2016. – С. 79-81.

[2] Каспаров И.В. Развитие информационно-коммуникационной предметной среды // 3 Международная заочная научно-практическая конференция «Перспективы развития науки и образования», Центр перспективных научных публикаций, Москва, 2016. – С. 21-22.

© И.В. Каспаров, 2025

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Гарнова,
*аспирант 3 курса спец. «Региональная
и отраслевая экономика»,
науч. рук.: Г.Г. Иванов,
д.э.н., проф.,
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»,
г. Москва, Российская Федерация*

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКОЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

Аннотация: настоящая статья посвящена исследованию состояния и перспектив развития российской розничной торговли за период более десяти лет. В частности, исследуются показатели оборота розничной торговли, положение торговых сетей и маркетплейсов на российском рынке, а также приводятся прогнозы относительно развития онлайн-торговли. Автор рассматривает возможные перспективы трансформации отечественной розничной торговли на основе проанализированных показателей.

Ключевые слова: розничная торговля, торговые сети, маркетплейсы, онлайн-продажи, омниканальность, экосистемы.

Современная розничная торговля представляет собой динамично развивающуюся отрасль экономики, подверженную значительным изменениям под влиянием технологических инноваций, изменений потребительского поведения и макроэкономической ситуации. С 2014 по 2024 гг. наблюдается исключительный рост оборота розничной торговли по Российской Федерации. Средний темп роста объема оборота розничной торговли составил 107% (рис. 1).

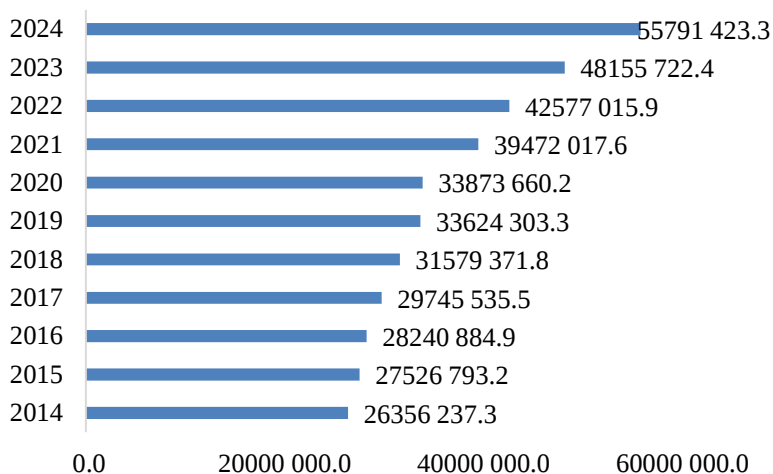


Рисунок 1 – оборот розничной торговли по Российской Федерации, млн.руб.
Построено по: [7]

Торговые сетевые предприятия играют значительную роль в российском ритейле. Об этом свидетельствует статистика. Так, торговые сетевые предприятия принесли 35,9% в оборот розничной торговли по Российской Федерации в 2024 году.



Рисунок 2 – Сравнение доли оборота розничных торговых сетей пищевыми продуктами с общей долей оборота торговых сетей за 2014-2024 гг., %
Построено по: [7]

А торговые сетевые предприятия, торгующие пищевыми продуктами, принесли примерно половину всего оборота в 2024 году (рис. 2). В среднем оборот розничной торговли уменьшился на 1,79 п.п., а оборот пищевыми продуктами, наоборот, увеличился на 2,6 п.п. (рис. 2).

В контексте лидеров среди розничных торговых сетевых предприятий выделяются следующие игроки: X5 Group (Пятерочка, Перекресток, Карусель), Магнит, Mercury Group (Красное & Белое, Бристоль), Лента, DNS, Лемана Про,

М.Видео-Эльдорадо, Светафор, Вкусвилл, FixPrice. Данные торговые сетевые предприятия принесли практически 30,5% от всего оборота в 2024 году, что на 1,7 п.п. выше, чем за аналогичный период. Можно сказать, что происходит консолидация рынка. Несмотря на то, что торговые сети имеют больший оборот, маркетплейсы растут более быстрыми темпами: 1,7 п.п. против 4,4 п.п. Маркетплейсы также показывают большую динамику продаж, чем десять лидирующих торговых сетей – 21% против 62% (табл. 1).

Давление на региональные сети (вне ТОП-200) усиливается, их доля уменьшилась до 15,1%. Это связано с усилением ценовой конкуренции, борьбой за персонал и площади, а также с ростом влияния федеральных брендов с централизованной логистикой [4].

Перейдем к анализу динамики рынка розничной онлайн-торговли. По данным аналитиков INFOnline, рост розничной онлайн-торговли продолжится и достигнет 32,5% к 2027 г. За предыдущие несколько лет, то есть с 2020 по 2023 год, доля онлайн-продаж в обороте розничной торговли увеличилась на 8,5 п.п. Вероятно, онлайн-продажи будут расти более быстрыми темпами в будущем: 15,4 п.п. (2025-2027 гг.) против 8,5 п.п. (2020-2023 гг.). В связи с этим предприятиям розничной торговли необходимо внедрять омниканальные продажи. Омниканальные продажи подразумевают под собой возможность осуществлять сбыт продукции по нескольким каналам. Данные, получаемые от покупателя по одному каналу, передаются в остальные каналы. Например, покупатель может совершить покупку онлайн, а забрать данную покупку в пункте выдачи заказов [6].

Таблица 1 – Сравнение показателей розничных торговых сетей и маркетплейсов за 9 месяцев 2024 г.

Показатель	Десять лидеров среди розничных торговых сетей предприятий	Маркетплейсы
Доля в обороте розничной торговли (без учета авто и топлива),%	30,5% (+1,7 п.п.)	14,9% (+4,4 п.п.)
Продажи, трлн. руб. без НДС	8,65	4,63
Динамика продаж, %	21%	62%

Составлено по: [1]

Если анализировать товарную классификацию потребительских товаров, то можно отметить, что доля онлайн-продаж непродовольственных товаров растет и, возможно, в скором времени большинство непродовольственных товаров будут покупаться преимущественно посредством онлайн-каналов (74% к 2027 г.). Прогнозируется, что к 2028 году посредством онлайн-каналов будут покупаться следующие категории товаров: детские товары (доля – 75%), косметика и парфюмерия (доля – 80%), Fashion (доля – 80%; одежда – примечание наше), БиКТ (доля – 80%; биологически активные кормовые добавки – примечание наше) [1].

Доля онлайн-продаж продовольственными товарами также растет [1], но не такими быстрыми темпами, как продовольственными товарами. Прогнозируется, что к 2027 году доля онлайн-продаж в обороте продовольственных товаров посредством онлайн-каналов составит 9,3%.

Стоит отметить, что прогноз аналитического агентства INFOnline может быть занижен относительно показателя доли онлайн-торговли в обороте розничной торговли. Автором был выявлен аналогичный показатель у агентства DataInsight. У

данного аналитического агентства представлен фактический показатель онлайн-продаж розничной торговли в 2024 году. Значение, которого составило 24%, что на +4,6 п.п. выше по сравнению с прогнозным у INFOnline в 2024 году. По данным DataInsight доля онлайн-продаж непродовольственных товаров составила 48% в 2024 г., что на 13 п.п. выше, чем у агентства INFOnline за аналогичный год (табл. 2) [5].

Таблица 2 – Фактическая и прогнозируемая доля онлайн-продаж в обороте розничной торговли, %

Категория	2020	2022	2023	III кв. 2024	2024П	2025П	2027П
Розничная торговля	8,6%	13,4%	17,1%	19,1%	20,6%	24,5%	32,5%
Food (продовольственные товары – примечание наше)	0,9%	3,0%	4,0%	4,7%	4,8%	6,1%	9,3%
Non food (непродовольственные товары – примечание наше)	15,9%	23,5%	29,2%	32,0%	≈35%	41%	52%
Non-food (без нецелевых*),	21,6%	34,2%	42,6%	47,2%	≈50%	59%	74%

* без учета продаж автомобилей и моторного топлива – примечание наше

Составлено по: [1]

Если посмотреть по категориям, можно заметить, что наибольший среднегодовой темп роста имеет Food (еда – примечание наше) – 34%, далее следует фармацевтика – 27% [1].

Рассмотрим рынок онлайн-продаж продовольственных

товаров (рис. 3). Наличие онлайн-продаж является важным фактором для покупателя при выборе розничной торговой сети [1]. Поддерживать онлайн-продажи – дорого, т.к. потребитель привык к бесплатной доставке. Данное утверждение подкрепляется ростом расходов на доставку. Например, в III кв. 2024 года расходы на доставку составили 292 млрд. руб. с НДС. Во II и III кв. 2024 года розничные торговые сети были вынуждены сокращать расходы на маркетинговые инвестиции, увеличивая расходы на экспресс- (до 2 часов) и плановую доставку.



Рисунок 3 – динамика рынка онлайн-продаж продовольственных товаров, млрд. руб. с НДС
Построено по: [1]

По мнению автора, торговые сетевые предприятия будут создавать и впоследствии развивать свои собственные цифровые экосистемы, как, например, экосистема X5 Group. Автор делает акцент на понятии «цифровые экосистемы», так как подразумевают комплекс информационных систем, технологий,

ИТ-продуктов и сервисов, которые взаимодействуют между собой и образуют единую сеть [3]. Данное утверждение подкрепляется прогнозом агентства J'son & Partners Consulting (рис. 4). Так, объем экосистемных подписок достигнет 163 млрд. руб. к 2028 году. К 2023 году объем рынка экосистемных подписок достиг показателя в 111,7 млрд. рублей, продемонстрировав прирост на уровне 68%. Данный прирост значительно превышает аналогичный показатель предыдущего периода, увеличившись практически вдвое относительно уровня 2022 года.

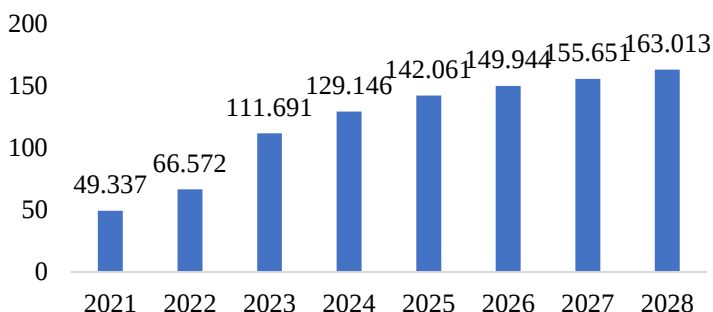


Рисунок 4 – объем рынка экосистемных подписок в 2021-2028 гг., млрд. руб.
Построено по [2]

В связи с приведенным выше рисунком 4 становится очевидной востребованность экосистем. Торговые сетевые предприятия располагают значительными финансовыми, информационными, трудовыми и материальными ресурсами, что позволит им развивать свои собственные экосистемы. Это даст возможность торговым сетевым предприятиям проникать во все сферы жизни покупателя. Если говорить о создании торговыми сетевыми предприятиями своих маркетплейсов, по нашему мнению, данная стратегия является не совсем верной, т.к. маркетплейсы уже успешно функционируют на рынке.

Список использованных источников и литературы:

[1] Аналитический отчет: "Ритейл и e-commerce в экономике дисбалансов" // INFOnline URL: <https://www.retail.ru/>.

[2] Взяли подписку: как растет рынок и аудитория экосистемных сервисов в России // Forbes URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/513162-vzali-podpisku-kak-rastet-rynok-i-auditoria-ekosistemnyh-servisov-v-rossii> (дата обращения: 29.08.2025).

[3] Казова З.М., Иванов З.А., Татаров Т.К., Шабатуков И.А., Шугушхов С.З. Цифровые экосистемы // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2024. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-ekosistemy> (дата обращения: 30.08.2025).

[4] Крупнейшие сетевые ретейлеры увеличили продажи за 2024 год до 10,9 трлн. рублей // Forbes URL: <https://www.forbes.ru/biznes/533337-krupnejsie-setevye-retejler-y-uvelicili-prodazi-za-2024-god-do-10-9-trln-rublej> (дата обращения: 28.08.2025).

[5] Маркетинговое исследование Интернет-торговля в России 2025 // Data Insight URL: https://datainsight.ru/DI_eCommerce_2025 (дата обращения: 26.08.2025).

[6] Сухостав Е.В. В2следование модели поведения омниканальных потребителей // Вестник СИБИТа. 2020. №4 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-modeli-povedeniya-omnikanalnyh-potrebiteley>.

[7] Федеральная служба государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru/?ref=toptrafficsites> (дата обращения: 25.08.2025).

© А.А. Гарнова, 2025

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.Ю. Тутубалин,
магистрант,
науч. рук.: **А.Е. Камышанова,**
профессор,
ЧОУ ВО «Таганрогский институт
управления и экономики»,
г. Таганрог, Российская Федерация

ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСАХ: САЙТЫ И МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Аннотация: статья рассматривает правовые требования к размещению информации на интернет-сайтах и в мобильных приложениях по российскому законодательству с акцентом на обязанности владельцев ресурсов и операторов информационных систем. Показано, что правовой режим определяется не только содержанием публикуемых сведений, но и контекстом обработки данных, архитектурой интерфейсов, соблюдением требований к доступности и воспроизводимости информации, а также взаимодействием с государственными реестрами. Обосновывается, что устойчивость правоприменения обеспечивается согласованием контента, пользовательской документации и технических журналов событий, прозрачностью интерфейсов согласия, корректной маркировкой рекламы и соблюдением специальных режимов для отдельных категорий информации и товаров. Делается вывод о необходимости риск-ориентированного комплаенса и формировании «доказываемых» пользовательских сценариев.

Ключевые слова: информационный ресурс; сайт; мобильное приложение; владельцы и операторы сайтов; персональные данные; пользовательская документация; интернет-реклама; маркировка; РКН; доступность информации.

Цифровая среда переводит юридически значимые сообщения в плоскость пользовательских интерфейсов. То, что

ранее помещалось в бумажные правила и проспекты, сегодня подается в виде экранов регистрации, всплывающих уведомлений, карточек товаров и экранов оплаты. Это смещает фокус правоприменения: предметом анализа становятся не только тексты оферт и политик, но и поведение интерфейса в момент, когда пользователь принимает решение. По наблюдениям практики, спор о законности конкретного действия сводится к двум вопросам: был ли пользователь информирован в достаточном объеме до совершения действия, и можно ли воспроизвести конкретную редакцию условий, показанную ему в тот момент. Если на оба вопроса есть убедительный ответ, регуляторные и судебные риски существенно снижаются.

Сведения о владельце и «юридическая видимость» ресурса.

Право исходит из презумпции открытости ключевой информации о владельце ресурса и правилах использования сервиса. Для пользователя это означает доступность сведений до регистрации и покупки, без необходимости проходить дополнительный путь; для владельца – необходимость зафиксировать, в какой именно редакции были доведены условия и как система удостоверилась в ознакомлении. Простая техническая мера – присвоение версиям документов стабильных идентификаторов с отметкой времени и фиксацией в журналах – превращается в юридический инструмент: она позволяет связать конкретную операцию с конкретной редакцией документа. В мобильных приложениях, где обновления происходят часто и асинхронно, полезно привязывать редакции к версиям сборки и хранить скриншоты экранов, автоматически создаваемые в момент релиза. Такая дисциплина снимает споры о «мелком шрифте» и изменениях задним числом, поскольку система демонстрирует, что пользователь видел именно ту редакцию, которая действовала на момент его действия.

Персональные данные: согласие как управляемый процесс
Юридический статус согласия определяется не наличием галочки, а качеством информирования и свободой выбора. Практически это означает необходимость разграничить строго необходимые операции обработки от дополнительных,

связанных с аналитикой и маркетингом, и дать пользователю возможность принимать отдельные решения по каждой группе. Эмпирически подтверждается, что интерфейсы с четким разграничением целей и понятной опцией отказа не приводят к существенному падению конверсии, если сервис корректно поясняет последствия выбора и не навязывает его скрытыми настройками. В приложениях хороший эффект дает связка системных разрешений платформы (например, доступ к геолокации) с юридическими основаниями обработки в одном сценарии, где пользователь видит как технический запрос, так и выдержку из политики с прямой ссылкой на полную редакцию. Документирование в реестре согласий каждой смены предпочтений, с отметкой времени и привязкой к идентификатору пользователя и версии документа, повышает доказательственную силу обработки и упрощает ответы на запросы субъектов данных. Для трансграничной передачи устойчивость достигается заранее согласованными с контрагентами гарантиями, которые конкретизируют перечень передаваемых данных, сроки и меры защиты; попытки обойти это общими формулировками чаще всего становятся источником претензий при проверках.

Маркировка рекламы и прозрачность коммерческих сообщений.

Рекламное сообщение в сети легко маскируется под редакционный или пользовательский контент, поэтому требование маркировки выполняет функцию потребительской ориентирующей метки. Ключ к устойчивому соблюдению – синхронизация трех слоев: договорных обязанностей участников цепочки распространения, технической интеграции с оператором рекламных данных и фактической визуализации маркировки в интерфейсе. Типовая причина расхождений – несовпадение факта показа с данными, переданными оператору, либо исчезновение маркировки в адаптивных интерфейсах при переключении темы, языка или размера экрана. Практическая мера – автоматизированные проверки интерфейсов в разных состояниях и устройство «витрины фактов», где хранится доказуемый снимок рекламной креативы, параметров показа и переданных идентификаторов. Такая «витрина» позволяет

быстро восстанавливать картину показа и демонстрировать регулятору, что маркировка присутствовала и что сведения в реестре соответствуют факту.

Специальные режимы: чувствительный контент и ограниченные товары.

Правовой режим отдельных категорий сведений и товаров требует согласования юридических ограничений с технологической логистикой. Возрастная классификация контента утрачивает смысл без устойчивой схемы верификации возраста, а ограничения для отдельных товаров бессильны без технических запретов на добавление их в корзину из запрещенных регионов или без подтверждающих документов. Практика показывает, что наибольшее число нарушений происходит не из-за незнания правил, а из-за разрывов между витриной и бек-офисом: в карточке товара указаны ограничения, но на уровне API и складского учета они не исполняются. Решение лежит в связности: описание товара, кассовая роль, логика доставки и интеграция с государственными реестрами должны формировать единый контур, где запрет технически не может быть обойден обычным сценарием. Именно такая «несокрушимость по умолчанию» показывает свою эффективность в проверках.

Доступность и воспроизводимость интерфейсов как юридический фактор.

Юридическая доступность информации шире физической публикации. Она включает возможность без усилий обнаружить сведения до совершения значимого действия, прочитать их на распространенных устройствах и вспомогательных технологиях, а в случае необходимости – подтвердить, что конкретный пользователь действительно имел возможность ознакомиться. Внедрение требований доступности, включая контрастность, масштабируемость и корректные подписи элементов, одновременно повышает удовлетворенность пользователей и юридическую защищенность ресурса. В спорах значима не столько идеальная валидация интерфейса по чек-листам, сколько способность владельца показать, что важные сведения не были скрыты, а путь к ним был кратким и предсказуемым. Здесь помогают пользовательские тесты с сохранением

телеметрии: карты кликов, время на экране, последовательность шагов – все это превращается в доказательства того, что путь к информации был реальным, а не формальным.

Модерация и ответственность за пользовательский контент.

Платформенные ресурсы сталкиваются с двойственной природой публикуемой информации: собственные заявления соседствуют с материалами пользователей. Правовой режим признает различие между ними, но ожидает от владельца ресурса предсказуемой реакции на уведомления о нарушениях и неприменения технических приемов, затрудняющих удаление заведомо незаконного контента. Эмпирически подтверждается, что формализованная процедура уведомления и извещения автора с фиксированными сроками рассмотрения и прозрачной апелляцией снижает число конфликтов и укрепляет позицию платформы. Критичным элементом является журнал модерации, где фиксируются события от поступления жалобы до исполнения решения, включая основания и использованные критерии. Такой журнал создает связность фактов и демонстрирует добросовестность процедур, что в большей степени влияет на исход спора, чем любые декларации о «непричастности».

Доказуемость пользовательских действий и роль технических журналов.

Споры вокруг информированности и согласия разрешаются в пользу стороны, способной восстановить события в деталях. Технические журналы становятся не вспомогательной, а основной частью доказательной базы: отметки времени, идентификаторы версий документов, отпечатки контента, связка с транзакциями и изменениями профиля формируют целостную хронологию. Для сайтов и приложений с высокой частотой релизов полезно внедрять процедуру «юридического релиза», при котором перед выкладкой фиксируются контрольные снимки ключевых экранов и сопоставляются с реестром документов. В сочетании с нотариальными осмотрами спорных интерфейсов это создает уровень доказуемости, достаточный для опровержения утверждений о недобросовестном дизайне или внезапной

подмене условий.

Рекомендации по построению риск-ориентированного комплаенса.

Опыт внедрения требований в цифровых продуктах показывает, что наибольшую отдачу дают меры, встроенные в процессы разработки. На этапе проектирования интерфейсов полезно согласовывать юридические требования с пользовательскими сценариями, формулируя критерии «видимости» ключевых сведений и ограничения на затемняющие паттерны. Перед релизом стоит проводить сквозные проверки связности: версия документа – экран – журнал – транзакция; несоответствия устраняются до выкладки. В эксплуатации устойчивость обеспечивается регулярными сверками фактов показа рекламы с реестрами оператора, аудитом SDK и сторонних библиотек в приложениях с точки зрения передачи идентификаторов, а также поддержанием реестров согласий и модерации. Такая модель не только снижает риск претензий, но и упрощает последующие изменения: юридическая функция перестает быть «последней шлюзовой» и превращается в постоянный элемент конвейера разработки.

Выводы.

Правовой режим размещения информации на цифровых ресурсах складывается из взаимодействия содержания, формы и доказуемости. Успех обеспечивают не декларации о соблюдении закона, а способность ресурса демонстрировать, что пользователь своевременно, понятно и воспроизводимо получил значимые сведения и дал осознанное согласие, что реклама была промаркирована и учтена, а специальными ограничениям соответствовали и витрина, и процесс. Централизация логов, версионирование документов и проектирование интерфейсов под проверяемость становятся ключевыми инструментами устойчивого правоприменения. Риск-ориентированный комплаенс, встроенный в жизненный цикл продукта, позволяет одновременно улучшить пользовательский опыт и снизить вероятность регуляторных претензий.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Бачило И.Л., Лопатин В.Н. Информационное право: учебник. М.: Норма; ИНФРА М, 2021. 496 с.
- [2] Головистикова А.Н., Грудцына Л.Ю. Право и цифровые технологии: монография. М.: Проспект, 2020. 288 с.
- [3] Понкин И.В., Редькина А.И. Персональные данные: правовое регулирование. М.: Юстицинформ, 2021. 560 с.
- [4] Савельев А.И. Договорное право и интернет: монография. М.: Статут, 2019. 416 с.
- [5] Талапина Э.В. Право и цифровизация: монография. М.: Норма; ИНФРА М, 2019. 304 с.
- [6] Kuner C., Bygrave L. A., Docksey C. The EU General Data Protection Regulation (GDPR): A Commentary. Oxford: Oxford University Press, 2020. 1520 p.
- [7] Савельев А.И. Договорное право и интернет: монография. М.: Статут, 2019. 416 с.
- [8] Талапина Э.В. Право и цифровизация: монография. М.: Норма; ИНФРА-М, 2019. 304 с.
- [9] Frieri A., Di Porto F. Platform Economy and Regulation. Oxford: Oxford University Press, 2022. 264 p.
- [10] Kuner C., Bygrave L. A., Docksey C. The EU General Data Protection Regulation (GDPR): A Commentary. Oxford: Oxford University Press, 2020. 1520 p.
- [11] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая, в ред. действующую). Собрание законодательства РФ.
- [12] Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая, в ред. действующую). Собрание законодательства РФ.
- [13] Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ «Об электронной подписи».
- [14] Федеральный закон от 22.05.2003 №54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации».
- [15] Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».
- [16] Федеральный закон от 13.03.2006 №38-ФЗ «О рекламе».
- [17] Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 №2463 «Об утверждении Правил продажи товаров по договору

розничной купли-продажи, в том числе дистанционным способом, и о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации».

© Д.Ю. Тутубалин, 2025

*Д.Ю. Тутубалин,
магистрант,
науч. рук.: А.Е. Камышанова,
профессор,
ЧОУ ВО «Таганрогский институт
управления и экономики»,
г. Таганрог, Российская Федерация*

ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВЛЯ: НОВЕЛЛЫ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И КОНТУРЫ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

Аннотация: статья анализирует направления обновления российского регулирования электронной торговли и показывает, как нормативные изменения последних лет перестраивают договорные конструкции, доказуемость электронных сделок, кассовую дисциплину и обращение отдельных категорий товаров. Аргументируется, что устойчивость правоприменения достигается не механическим соблюдением «чек-листов», а согласованием договорной архитектуры с технологическими процессами платформ и интернет-ритейла, включая управление доказательствами, аутентификацией и интеграциями с государственными инфраструктурами. Практический вывод заключается в приоритете риск-ориентированного комплаенса, минимизации собираемых данных и прозрачности пользовательских интерфейсов согласия.

Ключевые слова: электронная торговля; электронная сделка; электронная подпись; кассовый чек; маркетплейс; персональные данные; интернет-реклама; маркировка; НДС; дистанционная продажа.

Введение.

Динамика цифровой экономики обнажила ограниченность традиционных правовых моделей, рассчитанных на офлайн-обороты. Ответом законодателя стали точечные новеллы, которые в совокупности выстраивают новый «контур доверия» для дистанционных сделок: от признания электронных волеизъявлений и распределения ролей на маркетплейсах до

маркировки рекламы и прослеживаемости товаров. Уже не достаточно формально разместить оферту и чек-бокс – требуется обеспечить восстанавливаемость контекста сделки, корректно связать версию условий, событие акцепта и платежный след, а также учесть специфику отдельных товарных категорий и трансграничных операций.

Электронная форма сделки и доказуемость.

Юридическая сила электронной формы сегодня определяется не видом интерфейса, а качеством идентификации стороны и целостностью цифрового следа. Судебная оценка, как правило, опирается на совокупность «технических» артефактов: журналы событий, метки времени, подтверждения одноразовыми кодами или пуш-подтверждениями, записи операторов фискальных данных и эквайринга, а также нотариальные осмотры интерфейсов. Практический смысл новелл в том, что электронная сделка становится воспроизводимой: каждая покупка должна быть соотнесена с конкретной редакцией оферты и зафиксирована в системах таким образом, чтобы исключить спор о «мелком шрифте». Это сдвигает фокус с формального соблюдения письменной формы к управлению цепочкой сохранности доказательств и версионированию условий.

Электронная подпись как инструмент разграничения рисков.

Режимы простой и усиленной электронной подписи позволяют балансировать удобство и доказательную силу. В потребительских сценариях достаточно закрепить предсказуемую процедуру аутентификации и подтверждения действий пользователя, чтобы простая электронная подпись выполняла функцию идентификации. Для операций, где высоки ставки (корпоративные закупки, изменение существенных условий), оправдан переход к усиленным подписям с доверенной отметкой времени и управлением жизненным циклом сертификатов. В обоих случаях юридический результат зависит от прописанных регламентов выдачи и блокирования средств подписи и от того, насколько аккуратно организация хранит и предъявляет логи.

Расчеты и электронные чеки в дистанционной

торговле.

Обновленные требования к онлайн-расчетам усилили значение электронного кассового чека как центрального «узла» доказательств. В нем сходятся сведения о предмете покупки, налоговом режиме, агентских отношениях и, для маркируемой продукции, – данные прослеживаемости. Для платформ принципиально важно не только выбрать модель (собственная продажа, агентская или комиссионная), но и технологически связать эту модель с кассовыми ролями и сценариями предоплат, частичных оплат и курьерских доставок. Там, где такая связка выстроена, резко сокращается поле для споров о надлежащем продавце и корректности возвратов.

Персональные данные и согласия: от формальности к содержанию.

Требование локализации, учет инцидентов и риск-ориентированные меры защиты персональных данных трансформируют отношение к cookies и иной онлайн-идентификаторике. Согласие перестает быть «кнопкой по умолчанию» и становится управляемым процессом, где пользователь вправе изменить предпочтения, а оператор обязан прозрачно дифференцировать строго необходимые и маркетинговые технологии. Для трансграничной передачи значимыми становятся договорные гарантии адекватного уровня защиты и документирование оценок рисков, иначе устойчивость обработки будет поставлена под сомнение при проверках.

Интернет-реклама и новая учетность.

Обязательная маркировка и передача сведений о рекламе в реестр создали единую систему прослеживаемости рекламной активности. Это изменило распределение ответственности: нарушить требования может не только рекламодатель, но и любая организация в цепочке распространения. Для бизнеса это означает необходимость синхронизировать договорные обязательства с техническими процессами маркировки и отчетности, чтобы исключить расхождения между фактами показа и данными, переданными оператору.

Маркетплейс как правовая архитектура.

Платформа перестала быть «нейтральным доскообъявлением»: от того, кто именно указан продавцом в

чеке и кто принимает деньги, зависят налоговые и потребительские обязанности, в том числе маршрутизация претензий и возвратов. Современная практика предъявляет к маркетплейсам повышенные ожидания в части модерации карточек, оборота ограниченных товаров и документированного контроля происхождения продукции. Тем самым договорная архитектура должна предвосхищать споры, а не разбираться с ними постфактум, – через прозрачные роли, регламенты возвратов и технические запреты на листинг риска.

Специальные товарные режимы и прослеживаемость.

Системы цифровой маркировки и отраслевые запреты формируют слой требований, который невозможно обойти чисто юридическими формулами. На практике правомерность дистанционной продажи лекарств, корректный вывод маркируемого товара из оборота или соблюдение ограничений для алкоголя обеспечиваются только при «сцепке» склада, кассы, курьерской логистики и учетных систем с государственными реестрами. Любой разрыв этого контура проявляется в несоответствии чека и движения, что прямо транслируется в регуляторные иски.

Налоговые и трансграничные аспекты.

Специальные правила места реализации электронных услуг и статуса участников расчетов повлекли переоценку традиционных схем вознаграждения платформ. Ошибочная квалификация агентских или комиссионных отношений приводит к искажению налогооблагаемой базы и кассовых ролей. В трансграничной торговле добавляются таможенные формальности, лимиты беспошлинного ввоза и требования к подтверждению стоимости, которые необходимо согласовать с кассовыми и складскими процессами, иначе «бумажная» модель расходится с фактической.

Платежная безопасность и идентификация.

Финансовая инфраструктура адаптировала стандарты к рискам дистанционных операций: защищенные переводы, современные протоколы подтверждения, антифрод-модели и многофакторная аутентификация становятся элементами договора между платформой, банком и пользователем. Юридическая устойчивость здесь достигается не ссылкой на

«лучшие практики», а статистически доказуемым снижением мошенничества и чарджбеков при сохранении приемлемой конверсии, что задает тон регулированию в смежных областях.

Размещение информации и доступность интерфейсов.

Обязанность раскрывать сведения о продавце, условиях доставки, возвратов и гарантий – лишь видимая часть требований. Существенно важнее, чтобы эти данные были доступны до совершения покупки, фиксировались в версии условий и сопровождалась понятными механизмами обратной связи. Добавляя требования к доступности интерфейсов и сохранности логов, регулятор фактически подталкивает бизнес к проектированию «доказываемых» пользовательских сценариев, где каждый шаг может быть воспроизведен и подтвержден.

Выводы.

Правовые новеллы электронной торговли выстраивают целостную систему, в которой юридические конструкции и технологические процессы должны действовать синхронно. Обеспечение доказуемости электронных сделок, корректных расчетов, законной обработки данных, прослеживаемости товаров и прозрачной рекламы – это не серия разрозненных процедур, а взаимосвязанный контур. Компании, которые рассматривают комплаенс как элемент проектирования продукта, получают меньшую регуляторную неопределенность и более высокий уровень доверия потребителей. В перспективе именно согласованность договорной архитектуры и цифровой инфраструктуры будет определять устойчивость бизнеса к правовым рискам.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Бачило И.Л., Лопатин В.Н. Информационное право: учебник. М.: Норма; ИНФРА-М, 2021. 496 с.
- [2] Головистикова А.Н., Грудцына Л.Ю. Право и цифровые технологии: монография. М.: Проспект, 2020. 288 с.
- [3] Ефимова Л. Г. Электронная подпись в гражданском обороте: монография. М.: Статут, 2022. 192 с.
- [4] Маковский А.Л. Гражданское право в цифровую эпоху: избранные труды. М.: Статут, 2021. 352 с.
- [5] Новоселова Л.А., Пузыревский С.А. Цифровые

технологии и право: сборник статей. М.: Юрайт, 2020. 400 с.

[6] Понкин И.В., Редькина А.И. Персональные данные: правовое регулирование. М.: Юстицинформ, 2021. 560 с.

[7] Савельев А.И. Договорное право и интернет: монография. М.: Статут, 2019. 416 с.

[8] Талапина Э.В. Право и цифровизация: монография. М.: Норма; ИНФРА-М, 2019. 304 с.

[9] Frieri A., Di Porto F. Platform Economy and Regulation. Oxford: Oxford University Press, 2022. 264 p.

[10] Kuner C., Bygrave L. A., Docksey C. The EU General Data Protection Regulation (GDPR): A Commentary. Oxford: Oxford University Press, 2020. 1520 p.

[11] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая, в ред. действующую). Собрание законодательства РФ.

[12] Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая, в ред. действующую). Собрание законодательства РФ.

[13] Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ «Об электронной подписи».

[14] Федеральный закон от 22.05.2003 №54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации».

[15] Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».

[16] Федеральный закон от 13.03.2006 №38-ФЗ «О рекламе».

[17] Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 №2463 «Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли-продажи, в том числе дистанционным способом, и о внесении изменений в отдельные акты Правительства Российской Федерации».

© Д.Ю. Тутубалин, 2025

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.Н. Видманкина,

Н.Н. Игнатьева,

воспитатели,

МАДОУ «Детский сад №82»,

г. Саранск, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕЖИМНЫХ МОМЕНТАХ В РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: данная статья посвящена использованию игровых технологий в режимных моментах в развитии детей младшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: игровые технологии, образовательный процесс, режимный момент.

Основным видом деятельности в раннем возрасте является игра. Игра – важная деятельность, через которую педагог может решить любую образовательную задачу. Используемые в нашей работе игровые технологии, в соответствии с основными требованиями ФГОС, направлены на формирование общей культуры, развитие физических, интеллектуальных и личностных качеств, обеспечивающих социальную успешность, сохранение и укрепление здоровья ребёнка. Роль игры в воспитании состоит в том, что именно в играх дети раскрывают свои положительные и отрицательные качества, и воспитатель получает полную возможность влиять должным образом на всех вместе и на каждого в отдельности. Уже в раннем детстве ребёнок имеет наибольшую возможность именно в игре, а не в какой-либо другой деятельности, быть самостоятельным, по своему усмотрению общаться со сверстниками, выбирать игрушки и использовать разные предметы. В игре происходит развитие интеллектуальных, личностных качеств и психических процессов.

В своей работе с дошкольниками применяем игровые технологии в различных режимных моментах.

Утренний приём в группе во многом зависит от того, как встретил ребёнка воспитатель. Если ребёнка встретили ласковыми словами, доброжелательно, то у малыша будет добрый настрой на дальнейшее пребывание в детском саду. В первой половине дня используются разнообразные приемы для формирования интереса к режимным процессам. Основным приемом является игровой: если ребёнок капризничает или несговорчив, можно предложить ему посмотреть на игрушку, которая пришла его встречать. Или зайти в группу необычно, под музыку: «Полететь как листочек к другим детям-листочкам» или «Покружиться как снежинки». Для создания благоприятной атмосферы организуются подвижные игры «Солнышко и дождик», «Курица и цыплята», «Воробушки и автомобиль».

Утренняя гимнастика также проводится в игровой форме, под музыкальное сопровождение. Гимнастика в виде игры («Петушок и курочка», «С флажками») вызывает у детей желание участвовать в ней. Многие дети не сразу включаются в организованную воспитателем деятельность, отстают по времени при выполнении заданий, поэтому следует очень тонко и дифференцированно подходить к отдельным детям, не настаивать на обязательном участии каждого в утренней гимнастике. Важно, чтобы дети получали радость от происходящего.

Затем проводятся дидактические игры («Полезное – бесполезное», «На птичьем дворе», «Кто что делает»), игры на развитие мелкой моторики рук (с пуговицами, молниями, шнуровкой, мозаика, игры с прищепками).

В ходе НОД также используются игровые технологии: сюрпризный момент, дидактические и подвижные игры.

После НОД дети снова включаются в игровую деятельность. В группе созданы все условия предметно-игровой среды для сюжетно-ролевых, подвижных, театрализованных, дидактических, пальчиковых игр. Чаще всего дети предпочитают сюжетно-ролевые игры «Парикмахерская», «Больница», «Магазин».

Во время сбора детей на прогулку используем игры «Кукла Маша собирается гулять», «Помоги Петрушке одеться на прогулку».

На прогулке вместе с детьми наблюдаем за сезонными изменениями в природе, используем различные игры:

1. Совместные игры с несколькими партнерами, воспитывающие умение вступать в эмоционально-практическое взаимодействие с группой сверстников («Паровозик», «Птички в гнездышках»).

2. Хороводные игры – созданы по образу народных и построены на основе простых повторяющихся движений и физических контактов («Каравай», «Раздувайся пузырь»).

3. Совместные игры с предметами помогают ребенку видеть в сверстнике не соперника по борьбе за право обладания игрушкой, а партнера по игре («Мой веселый звонкий мяч»)

4. Словесные игры с текстом – построены на словах и действиях играющих («Мишка косолапый», «Зайка беленький сидит»)

При подготовке ко сну устраиваем игровой момент «Звездочка», обращая внимание детей на то, что кто сегодня будет хорошо спать, под подушку прилетит волшебная звездочка, исполняющая желание.

Во второй половине дня проводятся: сюжетно-ролевые, дидактические игры, игры на развитие мелкой моторики рук и зрительного восприятия. например настольная игра «Цветные палочки» Кюизнера. При помощи сказки объясняем, для чего нужны палочки. Например, можно построить забор из палочек одинакового цвета, используя сказку «Три поросёнка»: у одного поросёнка забор красного цвета маленький; у другого – зелёный забор побольше, а у третьего поросёнка – жёлтый, самый длинный и высокий. Также дети очень любят различные игры-шнуровки, бизборды, способствующие развитию мелкой моторики рук, логики, стимулирующие развитие воображения, интеллекта, новых тактильных ощущений и мыслительных процессов.

Перед уходом детей домой в игровой ситуации «Учимся быть вежливыми» напоминаем малышам о вежливых словах – «Спасибо», «Пожалуйста», «До свидания».

Организация режимных моментов с использованием игровых технологий в нашем дошкольном учреждении способствует формированию познавательной активности

воспитанников. И долг каждого педагога – не только отвечать детям на их бесконечные вопросы, но и активно побуждать их пытливость ума, чтобы количество вопросов, задаваемых детьми, росло.

Список использованных источников и литературы:

[1] Аникеева Н.П. Воспитание игрой. – М.: Просвещение, 1997. – С. 44.

[2] Запорожец А.В., Маркова Т.А. Игра и её роль в развитии ребенка дошкольного возраста. – М.: НИИ общ. педагогики, 1978. – С. 56.

[3] Касаткина Е.И. Игра в жизни дошкольника. – М.: Просвещение, 2010. – С. 88.

[4] Пенькова Л.А., Коннова З.П. Развитие игровой активности дошкольников. – М.: Сфера, 2010. – С. 74.

© Т.Н. Видманкина, Н.Н. Игнатьева, 2025

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

G. Berekbussunova,

PhD, senior Lecturer,

Abai Kazakh national pedagogical university,

S. Baisultanova,

PhD, senior Lecturer,

SDU University,

A. Brimkulova,

senior Lecturer,

Kazakh academy of sport and tourism,

Almaty, Republic of Kazakhstan

EMOTIONAL INTELLIGENCE AS A FACTOR OF PROFESSIONAL SUCCESS AND SOCIAL INTERACTION IN THE CONTEXT OF DIGITAL AGE

Abstract: the article explores the phenomenon of emotional intelligence (EI) as a key meta-competency for successful professional performance and effective interpersonal interaction in the context of the digital transformation of society. It provides a concise overview of the evolution of the EI concept – from early cognitive models to contemporary applied approaches. Contemporary challenges related to the introduction of digital technologies, artificial intelligence, and the changing nature of work are analyzed. The article highlights current research data on the impact of EI on career success, psychological stability, leadership quality, and educational outcomes. Special attention is given to EI development programs, including in the Kazakhstani educational context. The necessity of integrating of EI into the system of training specialists of a new generation is substantiated.

Keywords: emotional intelligence, social skills, digital age, career, education, artificial intelligence, sustainability, soft skills.

Introduction. In the context of rapid transformations of modern society caused by digitalization, automation and globalization, traditional cognitive abilities no longer provide a complete set of competencies necessary for successful professional

implementation. Meta-competencies related to the emotional and social sphere of the individual come to the fore. One of these key abilities is emotional intelligence (EI) – the ability to recognize, understand and regulate both your own emotions and those of others, effectively using this information in thinking and behavior.

The evolution of theoretical approaches to emotional intelligence.

The concept of intelligence was associated exclusively with logic, memory, learning ability, and mathematical operations for a long time. However, as early as the 1920s, psychologist Edward Thorndike coined the term "social intelligence", defining it as the ability to understand and manage people. This was the first serious attempt to expand the scope of intelligence beyond academic skills.

However, it was in 1990 that American psychologists Peter Salovey and John Mayer first formulated the term "emotional intelligence" in a scientific sense [1]. They described it as the ability to perceive, evaluate, and express emotions; the ability to understand emotions; and the ability to regulate emotions in oneself and others. Later, they presented a hierarchical model that formed the basis of the cognitive approach to EI.

So, according to this model, emotional intelligence includes four interrelated, but different levels of complexity:

Perception of emotions. This represents the basic level: the ability to perceive and accurately interpret emotions through facial expression, tone of voice, gestures, behavior. For example, recognizing that the child is not merely tired, but experiencing depression, or understanding that an irritable coworker is actually feeling worried.

Using emotions in thinking. Emotions can enhance cognitive functions such as attention, memory, and problem solving. For instance, excitement can foster creativity, while mild anxiety may approve concentration. This reflects the ability to integrate emotions into cognitive processes rather than disregarding them.

Understanding emotions. This represents the analytical level: understanding why a person experiences certain emotions and how these emotions can evolve over time. For example, annoyance may escalate into anger, which can subsequently lead to guilt. This level requires a well-developed emotional vocabulary and an

understanding of cause-and-effect relationships.

Emotion management. This represents the highest level: the ability to regulate one's own emotional states and to support others in managing theirs. This is not about suppressing emotions, but rather consciously regulating them – refraining from an impulsive reactions, choosing appropriate forms of emotional expression, and offering to support to others emotionally challenging situations.

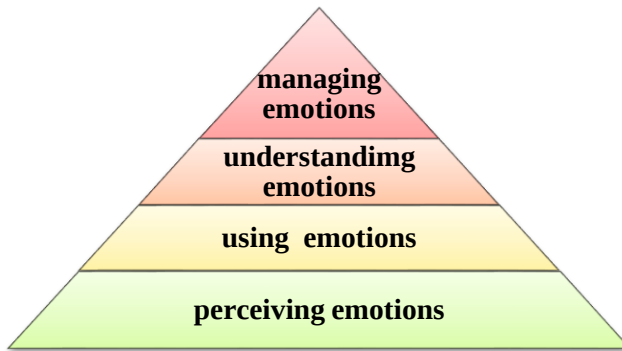


Figure 1 – The Salovey and Mayer model: Four levels of emotional intelligence

Each level builds upon the previous one:

1. They cannot be effectively utilized in cognitive processes without the ability to recognize emotions,
2. It becomes difficult to understand their underlying mechanisms without integrating emotions into thinking,
3. We can effectively regulate them only through understanding emotions in ourselves and in others.

This model served as the foundation for all subsequent scientific advancements in the field of emotional intelligence. However, its further development is largely attributed to the individual who brought widespread recognition to emotional intelligence on a global scale.

Daniel Goleman and popularization of the concept.

In 1995, journalist, psychologist, and science writer Daniel

Goleman published groundbreaking book – *"Emotional intelligence: why it can mean more than IQ"* [2]. It represented a significant breakthrough. Goleman not only drew on the Salovey and Mayer model, but also supplemented it with social and behavioral components. He argued that a person's success is determined by emotional skills to a much greater extent than by academic abilities.

He identified **five** key components of emotional intelligence: **Self-awareness** is the ability to understand one's own emotions and understand how they influence behavior and decision-making.

Self-management – the capacity to control impulses, resist immediate reactions, and remain composed.

Motivation – the internal drive to achieve goals, the ability to manage emotions in pursuit of desired outcomes.

Empathy is the ability to perceive and understand the emotions of others and to adopt their perspectives.

Social skills are the ability to build effective relationships, collaborate, and resolve conflicts.



Figure 2 – Daniel Goleman's memoir

A closer examination at the five key components of emotional intelligence

1. **Self-awareness** – the ability to recognize and understand one's emotions. It involves being consciously aware of what one is feeling at the moment and understanding the reasons behind those emotions. Self-awareness means not simply experiencing anger, for

example, but identifying its specific cause.

2. Self-management – the capacity to manage one’s emotions effectively. This refers to the ability to control emotional responses rather than being controlled by them. Self-regulation is like driving a car: it involves ensuring emotions do not accelerate beyond safe limits.

3. Motivation – the ability to harness emotions to pursue and achieve goals. It entails directing emotional energy toward positive outcomes and maintaining persistence in the face of challenges. Motivation is when emotions serve as a driving force rather than an obstacle.

4. Empathy – the capacity to perceive and understand the emotional states of others. It allows one to recognize others' feelings, even when unspoken. Empathy involves sensitivity not only to one's own emotions but also to those of others.

5. Social skills – the ability to interact effectively with others. This includes communication, negotiation, and relationship-building. Social skills enable individuals to collaborate and resolve conflicts in ways that are beneficial to all parties involved.

The Bar-On model: emotional and social intelligence. Israeli psychologist Reuven Bar-on proposed a more comprehensive approach viewing emotional intelligence as a set of emotional and social competencies essential for effective functioning and adaptation [3].

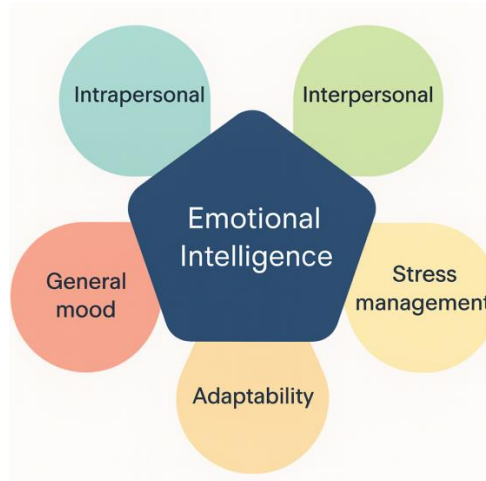


Figure 3 – The Bar-On model

This model includes **five broad components**, each comprising several more specific sub-skills (sub-components):

1. **Intrapersonal quality.** The ability to understand and express one's own emotions, maintain self- confidence and live in alignment with personal values.

Subcomponents:

- a) Emotional self-awareness.
- b) Self-confidence.
- c) Self-actualization.
- d) Independence.
- e) Self-esteem.

Example: a person who can articulate their emotions, make decisions independently of external influence and maintain inner stability.

2. **Interpersonal skills.** The ability to establish and maintain meaningful relationships and to empathize with others.

Subcomponents:

- a) Empathy
- b) Interpersonal relationships
- c) Social responsibility

Example: a teacher who listens attentively to students and collaborate with parents while maintaining emotional contact and tact.

3. Adaptability – the ability to think flexibly, effectively deal with problems and accurately assess reality.

Subcomponents:

- a) Problem solving
- b) Flexibility
- c) Realistic perception/reality testing

Example: a manager who can quickly adjust a strategy in response to changing conditions.

4. Stress management. The capacity to cope with anxiety and control impulses.

Subcomponents:

- a) Impulse control
- b) Stress tolerance

Example: a doctor who remains composed during emergencies without succumbing to panic.

5. General mood: Overall level of optimism in life and capacity to experience happiness.

Subcomponents: Optimism. Life satisfaction.

Example: a teacher who inspires students through a consistently positive attitude and energetic presence.

Unlike the models of Salovey and Mayer or Goleman, the Bar-On model integrates emotional intelligence with both personal and social dimensions, emphasizing adaptation, resilience, and emotional well-being. This model has served as the foundation for various psychometric instruments, such as the EQ-i, which is widely applied in human resources and psychological assessment contexts.

CASEL and the Social-Emotional Learning (SEL) model.

The CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning) model is one of the most authoritative and systematic frameworks for social and emotional learning (SEL) globally [4]. It is designed to integrate emotional and social development into the educational system and is widely implemented in schools across the United States, Canada, Australia and other countries.



Figure 4 – CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning)

The infographic (Figure 4) presents CASEL’s five-component structure, depicted as a circle **devided into five** equal segments.

1. Self-awareness

The essence: The ability to recognize one’s emotions, thoughts, values and and to understand how they influence behavior.

Key elements include:

- 1) Identifying and labeling emotions.
- 2) Assessing personal strengths and weaknesses.
- 3) Developing an acurate self-concept.
- 4) Building self-confidence and motivation.

2. Self-management.

The essence: The ability to regulate one’s emotions, thoughts and behaviors across various situations, achieve goals and cope with stress effectively.

Key elements include:

- 1) Impulse control.
- 2) Stress management
- 3) Goal setting
- 4) Time management.
- 5) Self-discipline.

3.Social awareness.

The essence: The ability to understand and respect the emotions, needs, and perspectives of others.

Key elements include:

- 1) Empathy.
- 2) Respect for diversity.
- 3) Understanding the societal norms and expectations
- 4) Awareness of social justice issues

4. Relationship skills

Definition: The ability to establish and maintain healthy and constructive relationships, work in a team.

Key elements include:

- 1) Effective communication
- 2) Active listening
- 3) Collaboration
- 4) Conflict resolution
- 5) Seeking and accepting help

5. Responsible decision – making

Definition: The ability to make informed and ethical decisions while considering the well-being of oneself and others.

Key elements include:

- 1) Analyzing situations.
- 2) Adhering to ethical standards.
- 3) Evaluating consequences.
- 4) Taking responsibility for one's actions.
- 5) Demonstrating mature judgment

Why is the CASEL model important?

1. Systematic approach: The model is structured and comprehensive, making it suitable for integration into educational policy, teaching methodologies, and school culture.

2. Scientific validation: The effectiveness of SEL programs has been confirmed by numerous of studies [5].

3. Adaptability: The model is flexible and can be implemented across all educational levels, from early childhood education to higher education institutions.

In Kazakhstan, elements of this model can be can be observed in various practices, such as the NIS Character Education program, soft skills training for students, and the updated curricula of pedagogical universities.

The organization CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning) has developed a model focused on education. It is used in schools in more than 20 countries and is

officially recognized in the United States, Canada, Australia, the United Kingdom and other countries. SEL programs not only reduce students' levels of anxiety and aggression, but also enhance academic performance, improve the classroom climate, and decrease teacher turnover. Each component of the CASEL model can be effectively integrated into the teaching practice educational activities, or interactions with parents.

The following examples are universal – they are applicable in both primary and secondary school settings and, with appropriate adaptations, can also be implemented at the college or university levels.

1. Self-awareness. Goal: to help students recognize and identify their emotions, as well as to acknowledge their strengths and weaknesses.

During a lesson. At the beginning of the lesson-a mini-routine: "How do I feel? "(on a scale from 1 to 5 or using emotion cards). Tasks: create an "emotional map of the day" by identifying three emotions experienced and their causes.

In extracurricular activities. Keeping a diary of emotions. Engage in the game "Catch the emotion", where the teacher describes a situation and students identify and explain the emotion likely to be felt.

In partnership with parents: Host a parent meeting on the topic, "How to talk to children about feelings." Activities may include drawing or reading fairy tales together, followed by reflection questions such as, "How does the character feel?" and "How would you feel in that situation?"

2. Self-management: Goal: To develop the ability to control impulsive reactions, manage stress, and regulate behavior.

During a lesson. Practice "Pause timer" activity: before the test allow two minutes of silence and breathing. Reinforce the phrase of the day: " Pause first – then react." Teach students learn to say their emotions, (e.g., "I'm angry because...".

In extracurricular activities: Create a calm-down corner in the classroom with a soft toy, stress-relief tools, and books. Practice the "Stop-Thought" technique: the student identifies a distressing thought and reformulates it into a positive one.

In partnership with parents: Offer guidance such as, "When

your child is crying, avoid saying ‘Calm down.’ Instead, ask, ‘Would you like me to sit quietly with you?’” Collaboratively develop a home “emotional thermometer” ranging from “calm” to “angry/sad,” along with appropriate self-regulation strategies for each level.

Social awareness. Goal: to develop empathy, respect for differences, and cultural and emotional sensitivity.

During a lesson. Facilitate discussion on the emotional experiences of literary characters by asking questions such as: "Why would a character do such a thing? What did he possibly feel?" Watch short videos and discuss: "What is this person feeling? Why might they be acting this way?"

In extracurricular activities. Conduct a lesson of kindness: where students write anonymous notes with positive words to classmates. Play the game "Listen with your heart": in which one student shares the story, another paraphrases it while preserving the emotional content.

In partnership with parents: Encourage parents to ask reflective evening questions, such as: "Who did you feel sorry for, support, or praise today?"

3. Relationship skills. Goal: to teach constructive communication, cooperation, and conflict resolution skills.

During a lesson. Working in pairs with different partners using the prompt: "You have three minutes to find out what you and your partner have in common." Use role-playing activities to simulate conflict scenarios and explore peaceful solutions, presenting "before" and "after" options.

In extracurricular activities. Project "My team": everyone finds the strengths of others and indicates how they will help in the overall project. Game "Compliment in a circle": everyone says something nice to the neighbor on the right.

In partnership with parents: Provide guidance such as: avoid resolving conflicts on behalf of your child. Instead of saying, “Give me the toy,” suggest: “Let’s find a way to negotiate together.”

4. Responsible decision-making. Goal: to teach students to analyze the situation, consider the consequences, and make informed choices.

During a lesson. Use situational tasks such as: "You saw a

classmate cheating. How do you feel? What would you do? Why?". "What if...": discussions analyzing the consequences of literary characters.

In extracurricular activities. Implement the *Solution Ladder* exercise, where students are guided step-by-step through the process of decision-making: feelings → facts → options → consequences → solution. Organize debate games in which students evaluate two possible courses of action, weighing the pros and cons of each.

In partnership with parents: Introduce a simple strategy: "Stop–Think–Act." Encourage parents to discuss challenging decisions at home by asking, "What do you think will happen if...?"

Emotional intelligence and career success.

Numerous empirical studies confirm that a high level of EI is positively correlated with professional performance, leadership potential, stress tolerance, and career satisfaction. Thus, according to a meta-analysis by O'Boyle et al., demonstrated a strong positive relationship between emotional intelligence and professional performance in various fields of employment [6].

A particularly noteworthy study was conducted by the American company TalentSmart, involving over one million participants from diverse industries. **The findings revealed that emotional intelligence accounts for 58% of workplace success, and that 90% of top-performing employees exhibited high levels of EI.** These results emphasize the critical importance of fostering emotional competence in professional environments [7].

Employees with high emotional intelligence are generally more adaptable to change, collaborate more effectively, demonstrate greater initiative, and manage conflict more constructively. For managers, EI enhances the ability to motivate team members, cultivate a positive psychological climate, retain staff, and achieve strategic objectives. This is especially relevant in the context of digital transformation, where emotional overload, information saturation, and remote communication require advanced skills in self-regulation and empathy.

Emotional Intelligence and Artificial Intelligence: Competition or synergy?

With the advancement of AI technologies, increasing attention is being paid to the qualities that remain uniquely human and

irreplaceable. Emotional intelligence (EI) is increasingly recognized as one such capacity. While machines are capable of analyzing data, predicting behavior, and recognizing emotions through algorithms, they lack the intuitive, empathic, and ethically grounded interactions that characterize human communication.

Research indicates that emotional and cognitive competencies will be in growing demand in future professions, particularly creativity, adaptability, collaboration, critical thinking, and empathy. According to the World Economic Forum's 2023 report, emotional intelligence is among the top ten most in-demand skills globally [8]. Simultaneously, there is a rising trend toward the creation of hybrid teams in which humans and AI collaborate. In such contexts, EI serves as a critical element of the "human layer" above algorithms, enabling the resolution of ethical dilemmas, emotionally sensitive customer service, and effective training and mentoring. Emotional intelligence allows individuals to go beyond the role of mere technology operators and become meaningful mediators and communicators.

Modern challenges and the importance of EI in the context of digitalization

The digital age has brought not only technological innovations but also an increase in anxiety, information overload, and alienation. EI becomes a buffer that promotes psychological stability. A high level of emotional intelligence contributes to the prevention of burnout, the formation of flexibility of thinking, and the ability to self-reflect.

For example, in the field of education, teachers with high emotional intelligence demonstrate greater effectiveness in classroom management, show heightened empathy toward students, and exhibit greater resilience to stress. In the business sector, employees with well-developed emotional intelligence adapt more readily to hybrid work environments, manage interpersonal conflicts more effectively, and maintain motivation in the face of uncertainty.

Modern challenges and the importance of EI in the context of digitalization.

The digital age has brought not only technological advancements but also a rise in anxiety, information overload, and social alienation. In this context, emotional intelligence (EI) serves as a crucial psychological buffer, promoting emotional stability and

well-being. A high level of EI contributes to the prevention of burnout, fosters cognitive flexibility, and enhances the capacity for self-reflection.

For instance, in the field of education, teachers with elevated emotional intelligence demonstrate greater effectiveness in classroom management, exhibit deeper empathy toward students, and show increased resilience to stress. In the business sector, employees with advanced EI adapt more readily to hybrid work environments, manage conflicts constructively, and maintain motivation in the face of uncertainty.

Development of emotional intelligence: educational practices and programs.

Today, the development of emotional intelligence (EI) is becoming a priority within the education system. Leading universities worldwide are incorporating soft skills courses, personal development programs, and training focused on empathy and communication into their curricula.

In Kazakhstan, the research and practical implementation of the EI concept began in the 2010s. Initial efforts focused on the theoretical exploration and adaptation of established foreign EI models, such as those proposed by Mayer and Salovey, Bar-On, and Goleman. Subsequently, attention shifted toward empirical research and the development of educational programs.

One of the earliest empirical studies in Kazakhstan was conducted at Kazakh-German University (KNU) during the 2018–2019 academic year [9]. The study involved 83 students and utilized a questionnaire developed by Christophe André and Jean-Michel Béré. Results indicated that graduate students demonstrated higher levels of emotional intelligence than undergraduates, which was attributed to their broader academic and professional experience.

In the 2020–2021 academic year, Kazakh National Women's Pedagogical University introduced the course *"Emotional Intelligence"* within two faculties: *Pedagogy and Psychology* and *Physics, Mathematics, and Digital Technologies* [10]. The course was based on a program developed by Dr. Victoria Szymanska and implemented using the *Skillfoli* digital platform. The findings revealed significant improvement in students' ability to analyze their own emotions and those of others, as well as positive changes in

cognitive domains.

Research has also been conducted at other institutions across Kazakhstan. For instance, at Al-Farabi Kazakh National University and Turan University, the youth version of the Bar-On Emotional Intelligence Test (EQ-i: Short RU) was administered to students of the University of International Business in Almaty. The internal consistency and reliability of the instrument were confirmed, particularly in assessing intrapersonal emotional intelligence, stress tolerance, and adaptability [11].

Since the early 2010s, Kazakhstan has been actively developing research initiatives and educational programs aimed at exploring and enhancing emotional intelligence. One example of successful program implementation is a study conducted at universities in Almaty [12]. The research involved first-year students, who were divided into an experimental group (40 participants) receiving specialized EI training, and a control group of the same size.

The training program focused on the development of key components of emotional intelligence, including interpersonal and intrapersonal competencies, as well as the understanding and regulation of emotions. The sessions were conducted weekly over a two-month period. The level of emotional intelligence was assessed using D. V. Lyusin's EMIN methodology, both before and after the training.

The results indicated a statistically significant improvement across all EI indicators among participants in the experimental group. Notably, positive changes were observed in interpersonal EI (67.5% of participants), intrapersonal EI (62.5%), emotional understanding (72.5%), and emotional regulation (67.5%). These outcomes demonstrate the high effectiveness of the training program and its practical relevance within the higher education system.

This experience underscores the importance of systematically fostering emotional intelligence from the first year of study, particularly in facilitating students' adaptation to new academic and social environments.

Conclusion.

Emotional intelligence is not merely a popular concept, but a critical competency that significantly influences the quality of

professional performance resilience to stress, and effectiveness of interpersonal interaction in a digital society. It enables individuals to remain adaptive, empathetic, and responsible even in the face of high technology and rapid change. For the sustainable development of society and education, it is necessary to systematically integrate the development of EI into specialist training programs, starting from the university level and ending with advanced training of existing employees. With the growing influence of AI and digital platforms, emotional intelligence is becoming the quality that distinguishes humans from machines, preserving their right to be a subject of interaction, a leader, and a humanistic reference point in an era of change.

List of literature:

[1] Salovey P., Mayer J. Emotional intelligence. Theoretical basis//Emotional Intelligence. 1990. – Vol.5. – P. 185–211.

[2] Goleman D. Emotional intelligence: why it can mean more than IQ. – Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2018 – 544 p.

[3] Бар-Он П. The Bar-On Model of Emotional-Social Intelligence (ESI) // Psicothema. 2006. – Vol. 18. Suppl. – P. 13–25.

[4] CASEL. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning. – [Electronic resource]. Access mode: <https://casel.org> 4.

[5] Durlak J.A., Weissberg R.P., Dymnicki A.B., Taylor R.D., Schellinger K.B. The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions // Child Development. 2011. – Vol. 82(1). – P. 405-432.

[6] O'Boyle E.H., Humphrey R.H., Pollack J.M., Hawver T.H., Story P.A. The relation between emotional intelligence and job performance: A meta-analysis // Journal of Organizational Behavior. 2011. – Vol. 32, Issue 5. – P. 788-818.

[7] TalentSmart. Emotional Intelligence Statistics. – [Electronic resource]. Access mode: <https://www.talentsmarteq.com>

[8] World Economic Forum. Future of Jobs Report 2023 – [Electronic resource]. Access mode: <https://www.weforum.org/>www.weforum.org

[9] Akhmetova, Zh.Zh., & Baitursynova, G.K. Development

of emotional intelligence of university students. Bulletin of Abai Kazakh National Pedagogical University. Series Psychology, (2(63)), 22-28. Almaty, 2020.

[10] Ermekbaeva L.K., Bapaeva S.T., Abdramanova D.E. Experience of introducing the subject "emotional intelligence" at the Kazakh National Women's Pedagogical University. Bulletin of KazNPU im. Abaya. Серия "Psychology". 2022. tNo.1(70). pp.18-28.10.

[11] Sadvakassova Z.A., Ibrayeva A.K.. Emotional intelligence of Kazakhstani youth: Adaptation of the methodology and diagnostic review. Bulletin of Abai Kazakh National Pedagogical University. Series Psychology, 1(66), 45-51. – Almaty, 2021.

[12] Ikhsanova D., Usenova M.B., Dzhaambaeva B.A., Li A.V. Razvitie emotsionalnogo intellekta u studentov 1 kursa VUZov [Development of emotional intelligence in 1st-year university students]. Abaya. Series "Psychology". – Almaty, 2023. №2 (75). pp. 256-262.

© G. Berekbussunova, S. Baisultanova, A. Brimkulova, 2025