Научно-исследовательский центр «Иннова»

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Сборник научных трудов по материалам
XII Международной научно-практической конференции,
10 ноября 2025 года, г.-к. Анапа

Анапа
2025

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
И66

И66 ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. Сборник научных трудов по материалам XII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 10 ноября 2025 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2025. – 39 с.

ISBN 978-5-95356-862-3

В настоящем издании представлены материалы XII Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие современной науки: теоретические и практические аспекты», состоявшейся 10 ноября 2025 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). **Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.**

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте: www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-862-3

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 371

THE ROLE OF INTERDISCIPLINARY LEARNING IN LANGUAGE ACQUISITION

Айтбаева Аида Балмухамметқызы
Университет «Мирас»,
Шымкент, Казахстан

Аннотация. *В статье рассматривается значение междисциплинарного подхода в обучении иностранным языкам. Отмечается, что интеграция языка с другими предметами делает обучение более осмысленным и мотивирующим. Использование методов CLIL, проектного и заданийного обучения способствует развитию языковой, когнитивной и культурной компетенции. Делается вывод, что междисциплинарное обучение превращает язык из учебного предмета в средство общения и творческого мышления.*

Abstract. *The article examines the role of interdisciplinary learning in language acquisition. It argues that integrating language study with other disciplines makes learning more meaningful and engaging. Interdisciplinary approaches, such as CLIL, Project-Based, and Task-Based Learning, help students develop linguistic, cognitive, and cultural competence. The author concludes that interdisciplinary learning transforms language from a subject of study into a tool for communication, creativity, and critical thinking in a multicultural context.*

Ключевые слова: *междисциплинарное обучение; овладение языком; CLIL; проектное обучение; коммуникативная компетенция; мотивация*

Key words: *interdisciplinary learning; language acquisition; CLIL; project-based learning; communicative competence; motivation*

In the modern world, the process of learning a language is no longer limited to memorizing words and mastering grammar rules. Language education has become a dynamic, context-based practice that connects communication with thinking, creativity, and cultural understanding. This change reflects a broader educational trend — the rise of interdisciplinary learning. Interdisciplinary learning is the integration of ideas, concepts, and methods from different academic fields in order to solve complex problems or create deeper understanding. When applied to language education, it helps students use the target language not only for communication but also as a tool to explore other disciplines — such as science, art, history, or social studies.

Language learning, when viewed through an interdisciplinary lens, becomes an active and meaningful process. Students learn to express ideas about real-world issues, to think critically, and to make connections between linguistic forms and intellectual content. This approach moves away from traditional classroom routines, where the focus is often on accuracy and repetition, and instead emphasizes creativity, application, and relevance [1]. In other words, interdisciplinary learning transforms language from a subject into a medium of learning and discovery.

The Importance of Interdisciplinary Learning in Language Acquisition

The importance of interdisciplinary learning lies in its ability to make language meaningful. A learner who studies a new language only through textbooks often finds it abstract and disconnected from real life. However, when language learning is connected with other areas — such as history, literature, or environmental studies — it gains context, emotion, and purpose [2]. This makes learning more natural and long-lasting.

One key reason interdisciplinary learning supports language acquisition is cognitive engagement. Research in cognitive psychology suggests that humans remember information better when it is linked to meaningful contexts. When students use a language to discuss scientific experiments or to analyze artworks, they build strong mental associations between words and ideas. This helps them retain vocabulary and grammar structures more effectively than through mechanical repetition.

Another significant reason is motivation. Students often struggle to stay motivated when they fail to see the practical value of what they are learning.

Interdisciplinary learning shows them that language is a real instrument of communication — a means to understand global issues, participate in cultural exchange, and create projects that matter. For instance, discussing sustainability in English or exploring international cuisine in French gives learners a sense of purpose and relevance.

A third factor is cultural and social awareness. Language is inseparable from culture, and interdisciplinary learning provides the space for students to explore different perspectives. Through the integration of geography, art, or sociology, learners gain a deeper understanding of how language reflects values, traditions, and identities. This not only enriches their vocabulary but also develops empathy and intercultural competence — skills that are essential in a globalized world.

The Role of Interdisciplinary Learning

The role of interdisciplinary learning in language acquisition can be viewed from three angles: pedagogical, cognitive, and communicative.

From a pedagogical perspective, it reshapes the teacher's approach. Instead of teaching grammar in isolation, teachers create lessons that merge language with meaningful content. A simple reading lesson might become an exploration of scientific discoveries or social issues, turning passive reading into an active learning experience. The teacher becomes a guide who encourages students to connect language to ideas, rather than a lecturer who delivers information.

From a cognitive standpoint, interdisciplinary learning trains students to think critically. They analyze, compare, and synthesize information from multiple sources, using the target language as a medium of reasoning. This practice develops both language proficiency and higher-order thinking skills — such as analysis, evaluation, and problem solving. In this way, language learning becomes a form of intellectual training rather than a mechanical skill.

From a communicative point of view, interdisciplinary learning provides authentic opportunities to use language in real contexts. Students communicate not because the teacher asks them to, but because they need to exchange ideas to complete tasks — for example, creating a research project, presenting data, or debating ethical questions. This kind of communication mirrors how language functions in the real world, where it serves to express thought and build relationships.

A number of teaching methods can support the integration of interdisciplinary learning into language education. These include Content and Language Integrated Learning (CLIL), Project-Based Learning (PBL), and Task-Based Learning (TBL) [3]. Each of these methods places' language in a broader context and encourages active participation.

1. CLIL combines subject matter and language learning in one process. For example, students might study topics like renewable energy or ancient civilizations in a foreign language. This approach builds both subject knowledge and linguistic competence simultaneously [4]. It also exposes learners to academic language and discipline-specific vocabulary, which are often absent in traditional classrooms [5].

2. In PBL, students work collaboratively on projects that require research, creativity, and communication. A group might prepare a presentation on global fashion trends or design a digital exhibition about world heritage sites. Such projects naturally involve reading, writing, listening, and speaking in the target language — not as isolated exercises, but as tools for achieving real goals.

3. Task-Based Learning centers around performing meaningful tasks, such as solving a problem or completing a real-world activity. For example, students may plan a charity event, interview local people, or create a travel brochure in the target language. The key idea is that linguistic accuracy develops as a result of meaningful communication, not as a prerequisite for it.

Teachers can integrate interdisciplinary learning through smaller, practical techniques:

1. Thematic units: Designing lessons around universal themes (e.g., “Innovation,” “Environment,” or “Cultural Heritage”) allows for connections with science, art, and social studies.

2. Authentic materials: Using articles, documentaries, and podcasts from various disciplines exposes students to real-world language.

3. Creative expression: Writing poems inspired by historical events or performing short plays about technological discoveries can unite language learning with artistic

and intellectual growth.

4. Collaborative learning: Group projects or debates that require research and discussion stimulate interaction and critical thinking.

Article demonstrates that interdisciplinary learning plays a crucial role in making language acquisition more effective, relevant, and engaging. It helps learners see language as a living system connected with knowledge, culture, and creativity. By merging linguistic study with content learning, students develop not only linguistic competence but also broader intellectual and emotional skills.

References

1. Harmer, J. The Practice of English Language Teaching. — 5th ed. — Harlow: Pearson Education Ltd, 2014. — 446 p.

2. Гальскова, Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: АРКТИ, 2003. — 192 с.

3. Larsen-Freeman, D.; Anderson, M. Techniques and Principles in Language Teaching. — 3rd ed. — Oxford: Oxford University Press, 2011. — 252 p.

4. Coyle, D.; Hood, P.; Marsh, D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. — Cambridge: Cambridge University Press, 2010. — 173 p.

5. Krashen, S. D. Principles and Practice in Second Language Acquisition. — Oxford: Pergamon Press, 1982. — 202 p.

UDC 811

COGNITIVE APPROACH TO TEACHING READING IN FOREIGN LANGUAGE LEARNING

Жақыпова Ұлдана Әбдінасырқызы
М.Х.Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, Kazakhstan

Abstract. *The study explores the effectiveness of the cognitive approach in teaching reading to foreign language learners. Its purpose is to identify how cognitive strategies enhance reading comprehension and learner autonomy. The research examines the implementation of prediction, inference, and summarizing techniques in English classes. Results show that students using cognitive strategies demonstrate improved text understanding and retention. The study concludes that integrating cognitive methods into reading instruction fosters deeper comprehension and critical thinking among language learners.*

Key words: *cognitive approach, reading comprehension, foreign language learning, cognitive strategies, metacognition, learner autonomy, critical thinking, English teaching, strategy-based instruction, language acquisition*

In recent decades, there has been a steady interest in the problem of developing reading skills as one of the key components of students' communicative competence in foreign language teaching. Reading is not only a means of obtaining information, but also a tool for cognitive personal development, the formation of critical thinking and intercultural awareness. This problem becomes especially relevant in the context of teaching English as a foreign language (EFL — English as a Foreign Language), where the effectiveness of perception and understanding of texts directly depends on a combination of cognitive and affective factors influencing the learning process [1].

Cognitive factors are a set of mental processes related to the perception, processing, storage and reproduction of information. These include attention, memory, thinking, perception, as well as strategies used by students when working with text [2]. On the other hand, affective factors include emotional and motivational aspects such as interest in the subject, anxiety, self-confidence, motivation level, and language learning attitudes [3]. The interrelation of these two groups of factors determines the success of the formation of reading skills and the degree of student involvement in educational activities.

The scientific literature notes that reading in a foreign language requires not only linguistic competence, but also developed cognitive strategies such as forecasting, interpretation, generalization, and self—assessment of text comprehension. According to J. According to J. Anderson, cognitive processes provide the basis for meaningful perception of the text and allow students to build connections between new and already known information [2]. P. Carrell and J. Eisterhold emphasizes that reading is an interactive process in which cognitive and affective components constantly interact [4].

Thus, modern methods of teaching reading in an EFL classroom should take into account the interaction of cognitive and affective factors, creating conditions for activating thought processes, forming a positive attitude towards reading and increasing students' internal motivation. The purpose of this article is to analyze the main cognitive and affective factors influencing the process of learning to read for students learning English as a foreign language, as well as to offer methodological recommendations for their consideration in educational practice.

Research objectives include:

Definition of the essence of cognitive and affective factors in the context of learning to read.

The analysis of the influence of these factors on the process of formation of students' reading skills.

Consideration of methodological techniques aimed at the development of cognitive strategies and the formation of positive motivation for reading in English.

Understanding the essence of cognitive and affective factors in learning to read requires an appeal to the psycholinguistic and pedagogical foundations of the process of text perception. In the context of learning a foreign language, reading is not just decoding characters, but a complex cognitive activity that includes analysis, synthesis, prediction, comprehension, and interpretation of information. As A. Carrell notes, successful reading in a foreign language is based on the reader's ability to use cognitive strategies to establish semantic connections between linguistic units and context [4].

Cognitive factors in Teaching EFL students to Read

Cognitive factors encompass the internal information processing processes that affect text comprehension. These include attention, perception, memory, thinking, and mastery of comprehension strategies. It is important to emphasize that a student's cognitive activity in reading depends not only on language training, but also on the ability to consciously regulate cognitive actions.

In the context of learning a foreign language, one of the key cognitive components is attention. It ensures the selection of relevant information and promotes concentration on significant elements of the text. A decrease in attention leads to a superficial perception of the content and a deterioration in reading comprehension. To develop attention in English lessons, it is recommended to use tasks to search for specific information, predict content by heading, and highlight keywords and phrases.

Memory plays an equally important role, since the ability of students to retain semantic connections and context depends on the volume of short-term and long-term memory. As noted by R. Anderson, the activation of working memory contributes to a better understanding of the text and the development of cognitive flexibility necessary for semantic analysis [9]. Practical means of developing memory while reading are exercises on annotation, drawing up logical diagrams and using the method of "mental maps" (mind mapping).

Thinking and interpreting information form the basis of a cognitive approach.

Cognitive reading strategies are of particular importance, which can be classified into levels:

Pre-reading — predicting content, setting goals, and activating background knowledge.

While reading - highlighting key ideas, clarifying meanings, and making connections between paragraphs.

After reading (post-reading) — generalization, analysis, self-assessment of understanding and reflection.

Methodical teaching of reading strategies allows students to consciously regulate the process of understanding and develops metacognitive skills. The metacognitive component — awareness of one's own mental actions — is an important prerequisite for autonomous learning.

If cognitive factors determine the intellectual side of reading, then affective factors regulate the emotional and motivational sphere of educational activity

The main affective factors include motivation, anxiety, confidence, interest, attitude to language, and self-esteem.

Motivation is one of the central factors determining a student's activity and perseverance in the reading process. To maintain motivation, it is important to create success situations in English lessons, use authentic texts that correspond to the interests of students, and use communicative methods that stimulate personal engagement.

The emotional climate in the classroom has a significant impact on the level of understanding of the text. Positive emotions activate cognitive processes, increase attention and promote long-term memorization of information [5]. Therefore, the teacher needs to maintain an atmosphere of trust, avoid excessive control and evaluative pressure, giving students the opportunity to take the initiative.

Linguistic anxiety is one of the most studied affective barriers in EFL learning. The use of relaxation techniques, group forms of work and the encouragement of self-esteem help to reduce anxiety and increase self-confidence.

The relationship between cognitive and affective factors

The cognitive-affective approach, which involves the integration of intellectual and emotional aspects of learning, is actively developing in the methodology of teaching a foreign language. It is based on the recognition that understanding a text depends not only on cognitive abilities, but also on an emotional response to the content. For example, when reading authentic texts about cultural realities, not only linguistic, but also emotional perception of the world of another language is formed.

As noted by N.D. Galskova, the effectiveness of teaching reading increases when a teacher combines the development of cognitive strategies with the creation of a positive emotional climate and personally significant tasks [6]. This approach contributes to the formation of an "inner readiness" for reading, which is the basis for autonomous learning and sustainable motivation.

Methodological recommendations on the consideration of cognitive and affective factors

Taking into account the analysis of theoretical provisions, a number of methodological recommendations for teaching reading to EFL students can be identified.

First, it is necessary to systematically develop cognitive reading strategies. To do this, it is advisable to use the techniques of "forecasting content", "clarifying meanings", "question-answer analysis" and "semantic folding". The use of these techniques forms a conscious perception of the text and activates thought processes.

Secondly, it is necessary to develop metacognitive skills, i.e. the ability of students to plan, control and evaluate their reading process. Practical methods may include keeping readers' diaries, self-assessment questionnaires, and discussing strategies in the classroom.

Thirdly, it is important to take into account the affective component. The teacher should maintain a friendly atmosphere, use encouragement, and provide students with a choice of texts and assignments. Forms of play and project activities that promote emotional engagement are an effective tool.

In addition, interactive technologies and digital platforms for reading (for example, electronic libraries, applications with annotations, online discussions) have significant potential. They allow you to combine cognitive activity with personal interest, making the reading process more meaningful and attractive.

The intercultural aspect of reading is also an important area. Working with texts reflecting the cultural characteristics of the countries of the studied language contributes not only to the development of cognitive abilities, but also to the formation of emotional empathy and tolerance.

Thus, teaching EFL students to read requires an integrated approach that takes into account the interaction of cognitive and affective factors.

The analysis made it possible to establish that the process of teaching reading to students learning English as a foreign language is a complex interaction of cognitive and affective factors that ensure the success of the formation of reading competence. Cognitive factors determine the intellectual component of activity related to the perception, processing and comprehension of information, while affective factors regulate the emotional and motivational sphere, forming an internal readiness to perceive the text and a stable motivation to read.

Affective factors, including motivation, interest, anxiety, and self-esteem, have a significant impact on students' activity in the reading process. With a positive emotional background, attention increases, memory is activated, and cognitive initiative is enhanced. In turn, a high level of anxiety and low self-esteem can significantly reduce the effectiveness of cognitive efforts, leading to a superficial perception of the text. Therefore, the task of the teacher is to create conditions conducive to the harmonization of the emotional state of students, the formation of positive learning motivation and the maintenance of interest in reading.

Thus, the modern method of teaching reading in the EFL system should be based on a cognitive-affective approach involving the integration of intellectual and emotional aspects of the educational process. It is important not only to teach students strategies for conscious reading, but also to form a positive attitude towards language, develop internal motivation, create a comfortable atmosphere and provide an opportunity to choose learning materials.

In conclusion, it can be noted that reading in a foreign language is not only a linguistic, but also a cognitive—emotional process in which intelligence and emotions act as complementary elements. Effective learning to read is possible only with the integrated consideration of cognitive and affective factors, which ensures the formation of a conscious, motivated and autonomous reader in the modern educational environment.

References

1. Бим, И. Л. Теория и практика обучения иностранным языкам / И. Л. Бим.

— М.: Просвещение, 2001. — 240 с.

2. Anderson, R. C. Role of the reader's schema in comprehension, learning, and memory / R. C. Anderson / Schooling and the Acquisition of Knowledge / eds. R. C. Anderson, R. J. Spiro, W. E. Montague. — Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1977. — P. 415–431.

3. Krashen, S. D. The Input Hypothesis: Issues and Implications / S. D. Krashen. — London: Longman, 1985. — 135 p.

4. Carrell, P. L. Schema Theory and ESL Reading Pedagogy / P. L. Carrell, J. C. Eisterhold / TESOL Quarterly. — 1983. — Vol. 17, № 4. — P. 553–573.

5. Anderson, N. J. Exploring Second Language Reading: Issues and Strategies / N. J. Anderson. — Boston: Heinle & Heinle, 1999. — 222 p.

6. Гальскова, Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам / Н. Д. Гальскова. — М.: Академия, 2011. — 192 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340.15 12

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ СУДЕБНОГО ПРЕЦЕДЕНТА В СОВРЕМЕННОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вопилов Николай Николаевич
соискатель степени кандидата юридических наук,
Брянский государственный Университет им. И. Г. Петровского,
г. Брянск, Россия

Аннотация. *Статья посвящена исследованию роли судебного прецедента в российской правовой системе после принятия Конституции РФ 1993 года. Автор анализирует конституционные основы разделения властей и место судебной власти в системе государственных органов. Рассматриваются доктринальные подходы к признанию судебного прецедента источником российского права, включая позиции сторонников и противников данной концепции.*

Автор обосновывает необходимость законодательного закрепления судебного прецедента в российской правовой системе, ссылаясь на положительный опыт проведенной судебной реформы 2018 года и создания апелляционных и кассационных судов общей юрисдикции. Подчеркивается, что формализация прецедентного права способствует обеспечению единства судебной практики, устранению правовых пробелов и повышению эффективности правосудия.

В заключении делается вывод о том, что признание решений высших судебных инстанций в качестве обязательных судебных прецедентов отвечает потребностям развития российской правовой системы и требованиям правового государства.

Ключевые слова: *судебный прецедент, источники права, судебная власть, единство судебной практики, правотворчество, Верховный Суд,*

Конституционный Суд, правовые позиции

С принятием Конституции РФ 1993 года произошло разделение властей, ст. 10 Конституции РФ установила, что «государственная власть в Российской Федерации осуществляется на основе разделения на законодательную, исполнительную и судебную. Органы законодательной, исполнительной и судебной власти самостоятельны»[1]. В соответствии со ст. 118 Конституции РФ «судебная власть осуществляется посредством конституционного, гражданского, административного и уголовного судопроизводства. Основу судебной власти составляет совокупность судебных органов различной компетенции, действующих независимо от органов представительной и исполнительной власти». Из ст. 126 Конституции РФ следует «Верховный Суд Российской Федерации является высшим судебным органом по гражданским делам, разрешению экономических споров, уголовным, административным и иным делам, подсудным судам общей юрисдикции и арбитражным судам, образованным в соответствии с федеральным конституционным законом и осуществляющим судебную власть посредством гражданского, арбитражного, административного и уголовного судопроизводства. Верховный Суд Российской Федерации осуществляет в предусмотренных федеральным законом процессуальных формах судебный надзор за деятельностью судов общей юрисдикции и арбитражных судов и дает разъяснения по вопросам судебной практики».

Таким образом, в настоящий период времени на наш взгляд реально созрели все условия для признания не только доктринального судебного прецедента действительным источником российского права, но и официального, так как судебный прецедент в настоящее время все больше получает свое развитие и применение и является важным регулятором общественных отношений. Как справедливо пишет Р. Кросс: «Основной принцип, который должен соблюдаться при отправлении правосудия, состоит в том, что сходные дела разрешаются

[1] Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 27.08.2025).

сходным образом»[2]. С другой стороны, как отмечает профессор Ершов порождает один из важнейших теоретических и практических вопросов: какими юридическими средствами этого возможно добиться?

Б. Н. Топорнин, выступая на научной конференции «Российское государство и право на рубеже тысячелетий» (Москва, 2–4 февраля 2000 г.), заявил: «Необходима теоретическая разработка новых источников права, которые в последнее время приобретают все большее значение в правовом регулировании, таких, как нормативно-правовой договор, правовая доктрина, судебный прецедент»[3]. Но судебный прецедент, наверное, является, не новым источником права для Российской правовой системы, а забытым, и необходимо его не открыть, а возобновить его применение в новых социально-экономических условиях. Он известен еще Древнерусскому праву, следования княжеским решениям суда. Опыт применения наиболее развитых стран, как англо-американской так и других правовых систем, доказывают, что высокий статус и уровень правого развития, правового сознания и правовой культуры, достигается в обществе когда суд опираясь на Конституцию, закон, на общепризнанные правовые принципы, вырабатывает свои правовые позиции в целях эффективного применения правовых норм и обеспечения судебной защиты прав и свобод человека и гражданина, которые в демократических государствах являются приоритетными. Есть и критические взгляды в отношении закрепления судебного прецедента, так, например, Г. Н. Манов, отмечал, что «концепции судейского правотворчества, признающей за судьями нормотворческие полномочия». В основе такого мнения было убеждение, что «у законодателя шире социальный кругозор и соответственно есть возможность учета в процессе принятия решений значительно большего числа факторов». Что же касается судей, то они имеют дело лишь с «конкретной, пусть даже типичной, ситуациией». Аналогичную точку зрения высказывал и В. С. Нерсесянц. По его мнению, «судебная практика во всех ее проявлениях «представляет собой, согласно действующей Конституции РФ 1993 года, не

[2] Кросс Р. Прецедент в английском праве. М. Юрид, лит., 1985. С. 25.
[3] Топорнин Б.Н. Правоведение. 2000. № 3. С. 242.

правотворческую, а лишь правоприменительную (и соответствующую правотолковательную) деятельность. Это однозначно следует из конституционной концепции российской правовой государственности и конституционной регламентации принципа разделения властей на законодательную, исполнительную и судебную»[4]. Отрицательную позицию по вопросу о признании судебной практики в качестве судебного прецедента занимают и другие авторы[5]. Не отрицания, авторитетности этих авторов в сфере права и юридической науки, необходимо не согласиться частично с их высказыванием. Пробелы и коллизии законодательства присущи любой даже идеальной правовой системе, поэтому для быстрого реагирования и устранения таких проблем и служит узаконенный и закреплённый судебный прецедент в российской правовой системе. И закон, какой бы он ни был, с самой лучшей юридической техникой не способен урегулировать постоянно меняющиеся общественные отношения и быстро устранять правовые пробелы. Стоит также отдать должное не все судьи и правоприменители обладают должной квалификацией и профессионализмом, поэтому судебные прецеденты, выраженные высшими судебными инстанциями, только упорядочивают нормы права и правовые позиции, сужают произвольное усмотрение судей, когда уже есть необходимое обязательное толкование нормы права, выработанное высшей судебной инстанцией, судьям их остаётся только правильно применить. Стоит отметить, что любые нововведения должны основываться на реалиях сегодняшнего дня, перспектив будущего, обращением к истории и к зарубежному опыту. Поэтому как правильно отмечает С. С. Алексеев «придание решениям высших судебных инстанций страны функций судебного прецедента представляется делом назревшим, вполне оправданным». Кроме того, исходя из анализа фактического применения судебного прецедента в Древней Руси, Российской империи и в Советском законодательстве, говорит о положительном их влиянии на судебную практику того периода в целом. Применение фактических

---

[4] Нерсесянц, В.С. Суд не законодательствует и не управляет, а применяет право (о правоприменительной природе судебных актов) // Судебная практика как источник права. М.: Изд-во ИГиП РАН, 1997. С. 34.
[5] См.: Витрук, Я.В. Конституционное правосудие в России (1991-2001). М., 2001. С. 105-108.

судебных прецедентов в арбитражной судебной практике, наличие судов округов, в системе арбитражных судов, которые рассматривали судебные споры по существу сыграли свою положительную роль в обеспечении единства судебной практики в системе арбитражных судов. Что в дальнейшем обеспечило и проведении реформы судов общей юрисдикции в 2018 года. В результате проведения судебной реформы были образованы апелляционные и кассационные суды общей юрисдикции, которые по мнению многих учёных и практиков, уменьшили существенно количество судебных ошибок, а также дисциплинировали судей областных краевых и республиканских судов Российской Федерации от произвольных решений.

Наглядно это следует из практики судов Мосгорсуда, которая до введения судов кассационных судов общей юрисдикции, практически неизменной (в надзорном и кассационном порядке решения судов Президиумов Мосгордума практически не рассматривались) и в юридическом сообществе Мосгорсуд стал называться «Мосгорштамп». Поэтому проведение реформы судебной системы с внедрением судебных прецедентов и закрепив их за отдельными судебными актами ВС РФ и КС РФ, будет являться фундаментальны шагом к обеспечению единства судебной практики, которая уже благодаря наличию кассационных судов общей юрисдикции существенно повысилась.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать следующие выводы:

После принятии Конституции РФ, за высшими судебными органами было закреплено право давать разъяснения для судов, но их обязательность до настоящего времени не из Конституции РФ, не из законодательства не следует, что создает неопределённость в понимании решений актов ВС РФ и КС РФ.

Если говорить о двух правовых позициях, которые сложились в доктрине по поводу судебного прецедента в России, согласно первой позиции отрицания судебного прецедента полностью, и вторая что судебный прецедент действует фактически и его необходимо закрепить законодательно в том числе и в действующей Конституции РФ.

То на наш взгляд, необходимо придерживаться второй точки зрения, которая отдаёт будущее судебному прецеденту в Российской правовой системе, что отвечает, как реальному сближению правовых семей, так и интегративному пониманию права, что судебный прецедент в Российской Федерации необходимо законодательно закрепить, что повысит его авторитет, и как цель обеспечит единство судебной практики и законность.

Споры о закреплении судебного прецедента учёными вестись будут всегда, но для судов такая позиция станет обязательной, следовательно, единообразной.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 / Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru (дата обращения: 27.08.2025).

2. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 28.11.2018 № 451-ФЗ / Собрание законодательства РФ. 2018. № 49 (часть I). Ст. 7523.

3. Алексеев С. С. Теория права. М.: изд-во «БЕК», 1994.

4. Витрук, Я. В. Конституционное правосудие в России (1991-2001). М., 2001.

5. Кросс Р. Прецедент в английском праве. М. Юрид, лит., 1985.

6. Манов, Г. Н. Теория права и государства. М., 1995.

7. Нерсесянц, В. С. Суд не законодательствует и не управляет, а применяет право (о правоприменительной природе судебных актов) / Судебная практика как источник права. М.: Изд-во ИГиП РАН, 1997.

8. Судебный прецедент»? «Судебный прецедент толкования права» / Российское правосудие 2013 № 9.

9. Топорнин Б. Н. Правоведение. 2000. № 3.

10. https://zakon.ru/blog/2014/02/04/mosgorshtamp_i_smysloobrazuyushhaya _deyatelnost/ (дата обращения 23.09.2029).

УДК 343

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ПО БОРЬБЕ С ПРЕСТУПЛЕНИЯМИ КОРРУПЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮЖНОГО ТАМОЖЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Никитина Полина Андреевна
магистрант
Научный руководитель: Русских Валерий Валерьевич,
доцент кафедры государственно-правовых дисциплин, кандидат юридических наук
Ростовский филиал, Российская таможенная академия

Аннотация. *В статье проведен анализ основных инструментов, используемых в целях выявления, предупреждения и пресечения коррупционных преступлений. Проведена оценка эффективности деятельности таможенных органов по рассматриваемой теме работы путем анализа статистических данных на примере Южного таможенного управления.*

Abstract. *This article analyzes the main tools used to detect, prevent, and combat corruption crimes. The effectiveness of customs authorities in this area is assessed through statistical data analysis using the Southern Customs Administration as an example.*

Ключевые слова: *коррупция, таможенные органы, превышение должностных полномочий, комиссия, противодействие коррупции, статистическая информация*

Key words: *corruption, customs authorities, abuse of office, commission, anti-corruption, statistical information*

Введение

Проблема коррупции является особо актуальной в современном мире и в российской практике. Совершенствование современного законодательства построено, в том числе, на устранении коррупционных рисков. С практической точки зрения меры по предотвращению коррупции предусматривают широкий ряд инструментария, связанного с индивидуальным воздействием на возможные субъекты коррупционных преступлений, с влиянием на общественное сознание, усилением взаимодействия общества и государства. Конкретный инструментарий и используемые меры напрямую зависят от сферы деятельности. Сфера таможенной деятельности в особенной степени подвержена коррупционным рискам в связи с рядом факторов, обусловленных несовершенством законодательной базы, наличием широкого числа недобросовестных участников внешнеэкономической деятельности, миллиардным оборотом денежных средств при реализации экспортно-импортных операций, в связи с чем тема статьи является актуальной. Целью статьи является анализ инструментария, используемого в практике Южного таможенного управления по противодействию коррупции, и его результативности за период 2022-2024 г.

1. Результаты применения некоторых инструментов по борьбе с коррупционными преступлениями в регионе деятельности Южного таможенного управления

Согласно статистическим данным ФТС России в 2024 году возбуждено более 160 уголовных дел по преступлениям коррупционной направленности. Кроме того, ежегодно за преступления коррупционной направленности со службы в таможенных органах увольняют свыше 20 человек, привлекают к дисциплинарной ответственности - свыше 300 человек. Дальнейшее сокращение коррупционных рисков связано с эффективностью проводимой политики по рассматриваемому направлению. Борьба с коррупцией в таможенных органах имеет свою специфику и особый инструментарий в сравнении с иными органами власти. На примере Южного таможенного управления (ЮТУ) предлагается рассмотреть основные показатели и результаты деятельности структурных подразделений по направлению борьбы с коррупцией.

В таможенных органах, в том числе в ЮТУ, должностными лицами подразделений по противодействию коррупции проводятся аналитические и фактические мероприятия, направленные на установление признаков коррупционных преступлений. Стоит отметить, что источником поступления информации может послужить информация от: должностных лиц, которые подверглись склонению к совершению преступления со стороны участников внешнеэкономической деятельности (ВЭД) или должностных лиц таможенных и иных органов власти; участников ВЭД, которые подверглись требованию, например, по даче взятке [3]; иных органов власти по результатам проверочных мероприятий (нередко со стороны прокуратуры); официальный заявлений и обращений граждан и т.д.

В связи с тем, что уведомление о фактах склонения должностных лиц к совершению коррупционного преступления является обязательным действием в соответствии с положениями федерального закона «О противодействии коррупции» [1], рассмотрим динамику поступивших уведомлений в подразделения по противодействию коррупции ЮТУ (рис. 1).

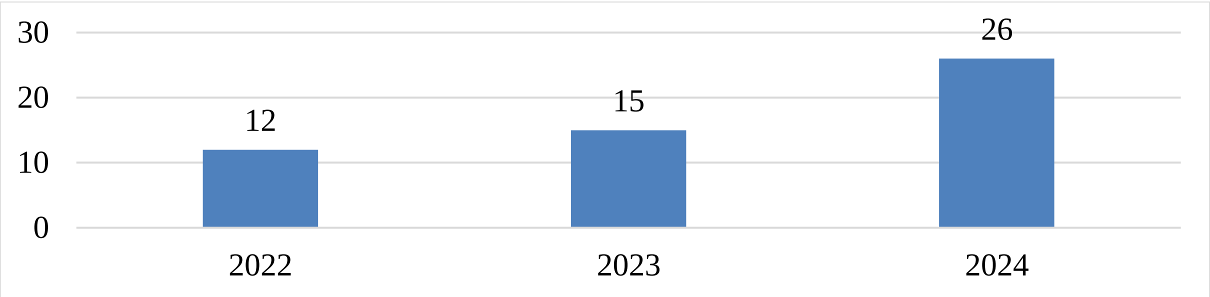

Рис. 1. Динамика направления и поступления уведомлений [4]

Представленная на рис. 1 динамика свидетельствует о росте подаваемых уведомлений, что связано с актуализацией общей стратегии профилактической работы и проведении активной работы начальниками структурных подразделений ЮТУ и таможен по недопущению совершения подчиненными должностными лицами коррупционных преступлений. По всем указанным фактам проведены проверки, по результатам которых приняты решения о подтверждении коррупционного нарушения или нет. Результативность подтверждения (в %) представлена на рис. 2.

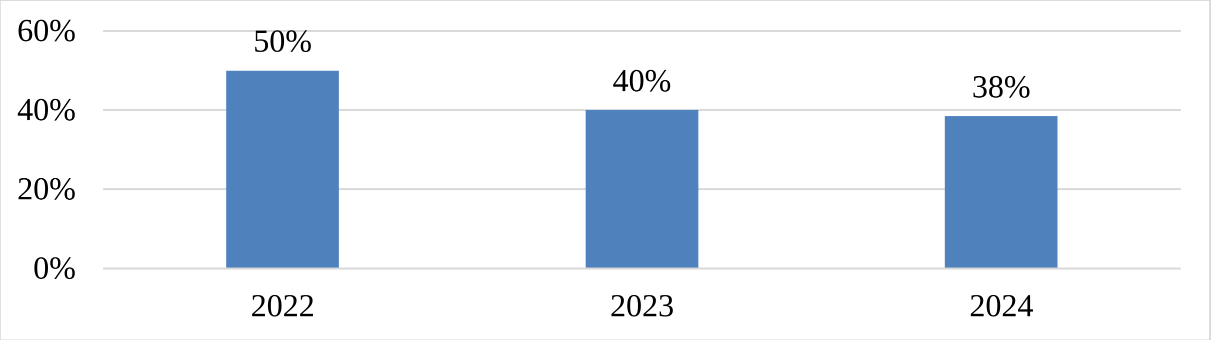

Рис. 2. Результативность подтверждения поступивших уведомлений о склонении к коррупционным нарушениям [4]

Данные, представленные на рис. 2, свидетельствуют о снижении уровня подтверждения фактов коррупционных нарушений, излагаемых в уведомлении. Вместе с тем отрицательная динамика свидетельствует о более выраженной бдительности сотрудников таможенных органов, неукоснительном соблюдении законодательства и исполнении государственного долга.

Помимо получения уведомлений подразделениями по противодействию коррупции проводятся самостоятельные проверочные мероприятия, по результатам которых материалы направляются в следственные органы в порядке, определенном статьями 144-145 Уголовно-процессуального кодекса РФ [2]. Динамика количества направляемых материалов коррупционного характера представлена на рис. 3.

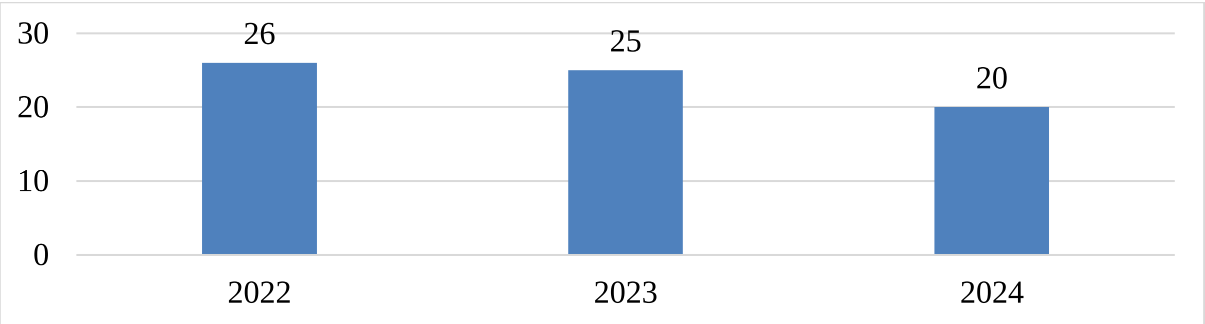

Рис. 3. Динамика количества направляемых материалов с признаками коррупционных преступлений в следственные органы [4]

Снижение динамики количества направляемых материалов по коррупционным фактам связано с ростом выявления иных преступлений в деятельности таможенных органов, а также сокращением общего числа направляемых материалов по всем видам уголовных преступлений (с 45 материалов в 2022 году до 40 материалов в 2024 году).

Вместе с тем оценка результативности рассмотренного инструментария осуществляется посредством установления количества и видов возбужденных уголовных дел, а также принятых мер ответственности к участникам коррупционного преступления.

2. Оценка результативности возбужденных уголовных мер и привлечения к ответственности участников коррупционных нарушений

По подтвержденным коррупционным фактам поступивших уведомлений в ЮТУ имеются как факты возбуждения уголовных дел, так и отказов в их возбуждении. Результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1 - Результаты передачи материалов по подтвержденным коррупционным фактам, заявленным в уведомлениях [4]

	2022	2023	2024
Возбуждено уголовных дел	3 по ч. 3 ст. 290, ч. 3 ст. 30, ч. 1 ст. 291.2 УК РФ.	6 по ч. 3 ст. 30, ч. 1 ст. 291.2, ч. 3 ст. 291 УК РФ.	7 по ч. 3 ст. 30, ч. 1 ст. 291.2, ч. 3 ст. 291 УК РФ.
Отказано в возбуждении уголовных дел	3	0	2

Таким образом, несмотря на подтверждение фактов коррупционных нарушений со стороны структурных подразделений ЮТУ, имелись факты отказов в возбуждении уголовных дел по указанным фактам. Вместе с тем положительная практика состоит в росте общего количества возбужденных уголовных дел за рассматриваемый период.

По иной проводимой работе структурными подразделениями ЮТУ передача материалов в следственные органы имела результат в виде возбуждения уголовных дел. Доля возбужденных уголовных дел по направлению коррупции в общем количестве дел отражена на рис. 4.

По материалам уголовных дел преступления коррупционной направленности выражались в разных формах, что представлено в табл. 2.

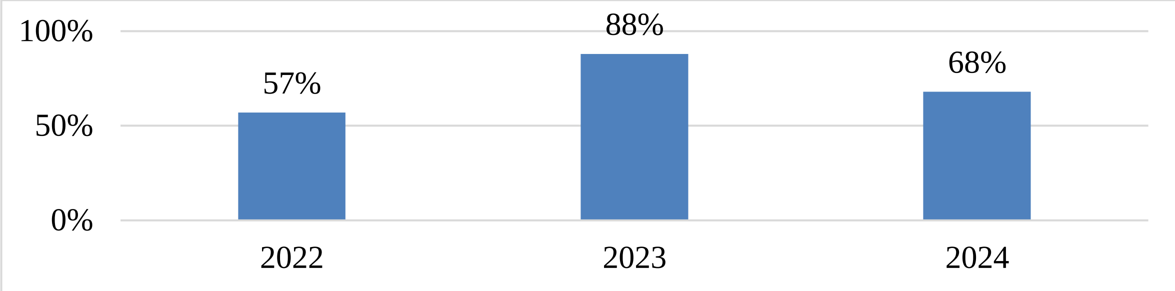

Рис. 4. Доля возбужденных уголовных дел коррупционной направленности следственными органами РФ [4]

Таблица 2 - Установленные преступления коррупционной направленности следственными органами [4]

	2022	2023	2024
Дача взятки	3	3	9
Получение взятки	2	6	2
Мелкое взяточничество	8	5	0
Мошенничество	0	3	2
Превышение должностных полномочий	0	1	2
Служебный подлог	0	3	0
Злоупотребление должностными полномочиями	0	0	2
Уклонение от уплаты таможенных платежей должностным лицом с использованием своего служебного положения	0	1	0
Итого	13	22	17

Исходя из данных, представленных в табл. 2, можно сделать вывод о росте за рассматриваемый период таких преступлений как дача взятки (втрое), о сведении к нулю преступлений в виде мелкого взяточничества и служебного подлога в конце рассматриваемого периода в регионе деятельности ЮТУ.

По указанным фактам по результатам расследования уголовных дел, возбужденных по материалам подразделений по противодействию коррупции ЮТУ, судами вынесено:

а) 4 обвинительных приговора в 2022 году;

б) 5 обвинительных приговоров в 2023 году;

в) 5 обвинительных приговоров в 2024 году [4].

Таким образом, несмотря на широкий инструментарий подразделений по противодействию коррупции ЮТУ и совершенствовании работы по борьбе с коррупционными преступлениями, переданные материалы в следственные органы зачастую не имеют достаточной доказательной базы или учета специфики коррупционных преступлений в сфере таможенного дел, что влияет на отказы в возбуждении уголовных дел, а также снижении тяжести преступления, что ведет к недостаточно эффективным мерам ответственности (зачастую в качестве меры уголовной ответственности применятся исключительно штраф).

Выводы

Таким образом, результаты деятельности ЮТУ по направлению противодействия коррупции отражают высокий уровень исполнения должностных обязанностей со стороны должностных лиц при подаче уведомлений о фактах склонения к преступлениям, со стороны специальных структурных подразделений при проведении проверок и передаче материалов в следственные органы. Вместе с тем, для дальнейшего повышения результативности борьбы с коррупцией требуется более эффективный сбор и формирование доказательственной базы по коррупционным преступлениям.

Список литературы

1. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. URL: www.pravo.gov.ru.

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. URL: www.pravo.gov.ru.

3. Афонин Д. Н. Уголовно-правовой механизм противодействия коррупции в таможенных органах / Бюллетень инновационных технологий. 2024. Т. 8, № 2(30). С. 62-66.

4. Противодействие коррупции. Официальный сайт Южного таможенного управления [Электронный ресурс] / URL: https://yutu.customs.gov.ru/folder/302709.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 65.01

AI-АУГМЕНТАЦИЯ МЕНЕДЖМЕНТА КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ

Новиков Владимир Сергеевич
к.э.н., доц.
Кулагин Иван Сергеевич
магистрант
ФГБОУ ВО «НИУ Московский государственный строительный университет»,
город Москва

Аннотация. *В статье изучена концепция «AI-аугментация менеджмента» как инновационный подход к управлению, охарактеризованы управленческие функции, передаваемые в работу инструментам ИИ, раскрыты принципы внедрения ИИ в управление предприятием.*

The article examines the concept of «AI-augmentation of management as an innovative approach to management», describes the management functions transferred to AI tools, and reveals the principles of implementing AI in enterprise management.

Ключевые слова: *ИИ, управление, менеджмент, управленческие функции, ресурсы управления, концепция, AI-аугментация менеджмента*

Keywords: *AI, management, management, management functions, management resources, concept, AI-augmentation of management*

В 1970-1980 гг. на помощь человеку повсеместно приходил калькулятор, который позволял производить математические расчеты верно и быстро, после чего человек записывал результаты на бумагу. В 1990-е г. получил распространение персональный компьютер, который позволяет не только производить расчеты, но и фиксировать в электронном формате полученные результаты, проводить записи, специальные приложения позволяют реализовывать функции управления от планирования до контроля. Персональные компьютеры настолько вошли в повседневную практику управления на предприятии, что в конце первой четверти XXI в. получили развитие специальные встроенные системы (искусственный интеллект), которые функционируют для выполнения задач, требующих человеческого интеллекта. К таким задачам относят принятие решений, обучение, анализ массива данных, распознавание языков и речи и др. Современная тенденция складывается таким образом, что искусственный интеллект (далее – ИИ) стал помощником руководителя, который может принять на себя возможности анализа данных для принятия управленческих решений и реализовать прогнозную аналитику для раннего обнаружения возникновения рисковых ситуаций (рис. 1).

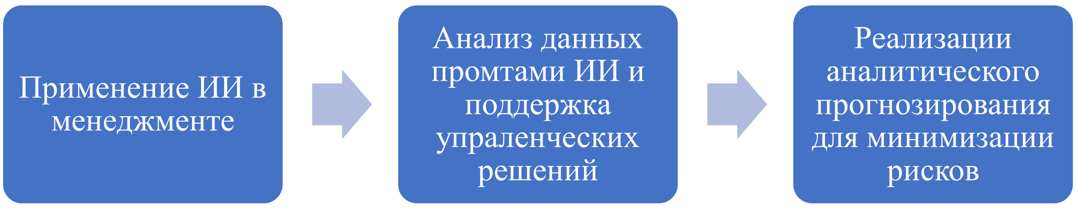

Рисунок 1 – Концепция AI-аугментация менеджмента как инновационный подход к управлению

Отметим, что на рис. 1 показана концепция AI-аугментация менеджмента в качестве инновационного подхода к управлению, заявленная в теме данного исследования. Рассмотрим категорию «AI-аугментация менеджмента», которая характеризуется стратегической интеграцией инструментов ИИ для осуществления управленческих компетенций и развития способностей принятия эффективных управленческих решений. В развитие представлений о концепции, охарактеризуем ключевые особенности AI-аугментации менеджмента. Инструменты ИИ выполняют роль исследователя складывающейся ситуации на коммерческом рынке (в конкурентной среде) для выявления экономических закономерностей, что предполагает в ближайшем будущем принятие соответствующих эффективных управленческих решений [1].

Исследуемую AI-аугментацию менеджмента можно представить в вопросах делегирования, которые характеризуются передачей части обязанностей и вопросов менеджера предприятия инструментам ИИ. Рассматривая вопрос делегирования функций управления, выделим соответствующие управленческие функции и охарактеризуем их.

Первая группа управленческих функций характеризуется аналитической направленностью: прогнозирование трендов рыночной ситуации на основе анализа больших данных (Big Data), реализация анализа конкурентной среды, анализ рисков и формирование векторов развития предприятия, анализ финансовой отчетности предприятия, разработка прогнозов для принятия управленческих решений. В случае принятия к реализации предсказанного варианта управленческого решения ИИ помогает (в режиме реального времени) в мониторинге показателей эффективности [2].

Вторая группа характеризуется операционными функциями, которые осуществляют автоматизацию документооборота (с автоматической обработкой первичных документов, поступающих на предприятие), управление запасами и оптимизацию складских операционных процессов, реализацию управления планированием производства предприятия с учетом наличия и качества ресурсов, разработку схем движения транспортных средств и логистики предприятия, организацию систем контроля качества производимой продукции.

Третья группа функций, передаваемых ИИ включает взаимодействие с клиентами и поставщиками: организация автоматизированной поддержки клиентов инструментами чат-ботов, разработка персонализированных мотивационных предложений для клиентов на основе изучения поведения и предпочтений, обработка обратной связи и анализ рекламаций, исследование спорных вопросов, создание новых предложений на основе данных отчетности. В обозначенную группу управленческие функции включатся с инструментами ИИ по предсказанию оттока клиентов и разработку стратегии управления оттоком [3].

Четвертая группа управленческих функций характеризуется HR-направлением. Сегодня повсеместно реализуется инструментами ИИ первичный отбор кандидатов (автоматизация рекрутинга). В функции ИИ передан мониторинг эффективности персонала по разработанным показателям KPI, эффективность взаимосвязана с анализом текучести кадров и прогнозом рисков, возникающих по выявленным причинам. Немаловажное значение имеют управленческие функции планирования в HR-вопросах, к которым относят планирование обучения и повышение квалификации персонала, формирование процесса работы с учетом загрузки персонала.

Пятая группа управленческих функций, передаваемых инструментам ИИ, может обеспечивать административное управление: автоматизацию процессов и сопровождение отчетности, инструменты управления проектами, распределение во времени ресурсов, формирование системы управления бюджетами, оптимизация деятельности рабочих процессов.

Выделим шестую группу управленческих функций для делегирования ИИ, которая характеризуется развитием мониторинга оборудования и его обслуживания [3]. В эту групп можем добавить мониторинг и оптимизацию энергопотребления, менеджмент производственных мощностей, анализ безопасности логистических процессов на производстве. Несмотря на явные преимущества делегирования управленческих функций ИИ и расширение за счет этого возможностей управления необходимо сформулировать принципы внедрения ИИ в управление предприятием: поэтапная передача управленческих функций с сохранением за персоналом обязательств исполнения контроля; развитие на систематической основе обучающих технологий и подходов, позволяющих персоналу предприятия узнавать инструменты ИИ; внедрение систем безопасного хранения и использования данных предприятия в процессе внедрения и апробации инструментов ИИ; внедрение системы мониторинга эффективности использования инструментов ИИ; реализация корректирующих действий со стороны руководства, направленных на корректное исправление ошибок ИИ.

Подводя итоги, отметим, что ИИ не заменяет полностью управленческие функции, а дополняет функционал менеджеров, ИИ принимает на себя рутинные задачи, анализирует повторяющиеся операции и выдает оптимальные решения, чтобы руководителю высвободившиеся время использовать для реализации других важных стратегических задач. Таким образом, в исследовании охарактеризована концепция «AI-аугментация менеджмента» в качестве инновационного подхода к управлению, как стратегическая интеграция инструментов ИИ для осуществления управленческих компетенций и развития способностей принятия эффективных управленческих решений. В материалах определены управленческие функции (аналитическая, операционная, взаимодействие с клиентами, HR-функция, административная, мониторинговая), которые на постоянной основе представляется возможным передать инструментам ИИ; приведены принципы внедрения ИИ в управление предприятием. Полученные результаты полезны специалистам-практикам для формулирования локальных документов предприятия в вопросах ответственного взаимодействия с инструментами ИИ.

Список литературы

1. Raisch S., Krakowski S. Artificial Intelligence and Management: The Automation–Augmentation Paradox / Academy of Management Review 46(1):192-210 DOI:10.5465/amr.2018.0072

2. Новиков, В. С. Исследование детерминант функционирования виртуальной экономики в региональной экономической системе / В. С. Новиков, Н. В. Шершунова / Экономика и предпринимательство. - 2012. - № 2 (25). - С. 51-57.

3. Novikov V. Modern Challenges of Using Artificial Intelligence in the Socio-Economic Processes of Society: Opportunities and Threats. In: Skhvediani, A., Kulachinskaya, A., Mateeva Petrova, M. (eds) Digital Transformation of Socio-Economic and Technical Systems: Theory and Practice. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 1309. Springer, Cham. 2025. DOI:10.1007/978-3-031-85608-2_3

УДК 338.47

RESEARCH ON THE PATH OF DIGITAL ECONOMY AND MODERN SCIENTIFIC INNOVATION TO SOLVE THE BOTTLENECK OF LOGISTICS EFFICIENCY

Zhang Shanshan

PhD student, Major is Economics

Kyrgyz National University named after Jusup Balasagyn: Bishkek, KG

Dzhamankulov Bolot Saparovich

Doctor of Economics

Institute of State and Law of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic

Abstract. *Under the background of global industrial chain reconfiguration and digital transformation, the logistics industry is confronted with challenges such as supply chain congestion, resource mismatch, and carbon emissions. The integration of digital economy and modern scientific innovation provides key ideas for breakthroughs. This article analyzes the collaborative mechanism from three dimensions: technological integration, process reengineering, and ecological guarantee, and constructs a path framework from technological empowerment to model reconfiguration and ecological support. The research shows that the integration of technologies such as digital twins and artificial intelligence with green innovation and lean management can achieve cost reduction, efficiency improvement, and carbon emission reduction in logistics. The synergy of human-machine collaboration and green finance ensures long-term development, providing theoretical and practical references for the high-quality development of the logistics industry.*

Key words: *Digital Economy, Scientific Innovation, Logistics Efficiency, Collaborative Path*

1. Introduction

Logistics is like the vascular network of an economy, and its operational efficiency directly affects the operating costs of the entire economic system. Shipping, as the main force of international trade, carries the vast majority of foreign trade goods transportation. However, in reality, problems such as low port operation efficiency and lack of optimization in route planning keep emerging, which unconsciously increase transportation time and economic costs [1]. But there are obvious problems in the field of road transportation, such as high empty load rates and low utilization of storage facilities, and the proportion of carbon emissions in the logistics industry is still continuously rising. This indicates that the traditional model has been unable to meet the dual requirements of the market for rapid response and environmental standards. At the same time, the digital economy is booming, and data has become a key production factor. Modern scientific and technological innovation increasingly focuses on green environmental protection and efficiency optimization. The combination of these two provides strong impetus for the transformation and upgrading of the logistics industry. Digital technology can significantly enhance the transparency of the logistics process, while green and lean innovative methods can help achieve cost control and efficiency improvement [2]. Moreover, intelligent digital assistants can optimize the efficiency of human-machine collaboration [5]. However, in the actual implementation process, digital technology and innovative practices often operate independently and lack effective integration. This fragmentation leads to the failure to achieve the expected improvement in efficiency. Therefore, this article aims to explore the path of their coordinated development, providing new ideas for the logistics industry to break through development bottlenecks.

2. Core Logic of Synergistic Development

2.1 Seamless Integration of Data in the Innovation Chain

The digital economy, leveraging the power of data, has addressed the fragmentation issue in logistics innovation. In the past, under the traditional logistics model, transportation information and warehouse data were managed independently, lacking effective connections among them, making collaborative operations extremely difficult.

However, the current Internet of Things technology can immediately obtain the status of goods in transit, the operating conditions of equipment, and energy consumption data. Coupled with blockchain technology to ensure the authenticity of data, it provides a solid foundation for precise calculation of carbon emissions in green logistics and the lean transformation of processes [1][4]. Taking actual transportation as an example, the data generated during the same transportation process can not only be used to optimize transportation routes but also be used to calculate carbon emissions simultaneously. This multi-purpose utilization of data has significantly reduced the investment costs of enterprises in innovation.

2.2 Dual Empowerment of Technology and Innovation

Modern technological innovation has pointed out the application direction for digital technology, and the combination of the two has re-shaped the value creation methods in the logistics industry. The development of green technology prompts us to utilize digital twin technology to simulate and simulate the entire process of ship navigation and port operations, which enables more reasonable allocation of the use of new energy equipment and effectively reduces carbon emissions [1]. At the management level, lean thinking drives artificial intelligence to penetrate the warehousing process, and machines can intelligently identify those unnecessary repetitive operations, thereby achieving a more intelligent "goods to people" distribution model [4]. In terms of human-machine collaboration, intelligent digital assistants, combined with augmented reality technology, provide real-time operation guidance for on-site maintenance personnel, maintaining the efficient operation of machines while fully leveraging the flexible adaptability of people [5].

3. Collaborative Solution Path

3.1 Technological Empowerment

Digital technology and green innovation work together to optimize and enhance every operational aspect. In the maritime transportation sector, through digital twin technology, different shipping routes' sea conditions and ocean currents can be simulated. The system can intelligently recommend more fuel-efficient navigation routes, and at the same time, IoT devices monitor the ship's operation status in real time, helping the crew adjust the engine conditions in time to save fuel [1]. In the land transportation sector, big data technology integrates scattered order information, making vehicle scheduling more reasonable and significantly reducing the empty load rate. In warehousing operations, digital twin technology cooperates with the IoT system to dynamically adjust the placement of goods, while artificial intelligence is responsible for predicting inventory demand.

3.2 Model Reconstruction

The synergy between lean thinking and digital technology renders entire processes more streamlined and efficient. Through the application of lean value stream analysis principles, blockchain technology has enabled a single authentication, end-to-end verification model for cross-border logistics, substantially reducing goods' customs clearance waiting times [2][4]. Within production logistics, IoT devices collect real-time material consumption data from automotive assembly lines, triggering automated just-in-time delivery systems that effectively prevent inventory backlogs [4]. Intelligent digital assistants utilise voice interaction to guide operators through tasks, significantly enhancing operational efficiency [5].

3.3 Ecological Support

Human-machine collaboration and green finance complement each other, jointly promoting the sustainable development of the industry. In terms of human-machine cooperation, intelligent assistants assist workers in order processing tasks, while robots handle physical labor such as heavy lifting. When equipment requires maintenance and repair, the system immediately obtains fault information to help maintenance personnel quickly identify the problem and avoid operational errors [5].

Green finance, through favorable financing policies, supports logistics enterprises in upgrading their new energy fleets and building digital twin platforms and other environmental protection projects. By leveraging big data analysis technology, the system can scientifically evaluate the environmental impact of these projects and guide more funds to be invested in low-carbon and environmentally friendly logistics solutions [3].

4. Conclusion

The digital economy and modern scientific and technological innovation have formed a powerful synergy through data connection, technological promotion, and ecological collaboration. The three development paths support and complement each other. Technological innovation achieves the dual goals of efficient operation and environmental protection, model innovation completely eliminates various wastes in the process, and ecological guarantee lays a solid foundation for long-term stable development. These measures work together to drive the logistics industry to achieve a leapfrog development.

References

1. Wang, C., Rahman, M. M., Siddik, A. B., Wen, Z. G., & Sobhani, F. A. (2024). Exploring the synergy of logistics, finance, and technology on innovation. Scientific Reports, 14(1), 21918.

2. Chukwumuanya, E. O., Udu, C. E., & Okpala, C. C. (2025). Lean principles integration with digital technologies: A synergistic approach to modern manufacturing.

3. Issah, O., Baah, S. A., Appiah-Kubi, E., & Afriyie, H. K. (2025). Logistics Capabilities, Supply Chain Performance and SMEs Sustainability: the moderating effect of Digital Technology. African Journal of Procurement, Logistics & Supply Chain Management, 8(1), 89-107.

4. Zheng, T., Grosse, E. H., Morana, S., & Glock, C. H. (2024). A review of digital assistants in production and logistics: applications, benefits, and challenges. International Journal of Production Research, 62(21), 8022-8048.

5. Zhou, F., Yu, K., Xie, W., Lyu, J., Zheng, Z., & Zhou, S. (2024). Digital twin-enabled smart maritime logistics management in the context of industry 5.0. Ieee Access, 12, 10920-10931.

«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ»

XII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 11.10.2025 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 3,26
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 197.