

ISBN 978-1-948507-69-1



**XC INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE,
EDUCATION AND TECHNOLOGY**

UNIVERSITY OF OXFORD



Google[™]
scholar



SCIENTIFIC ELECTRONIC
LIBRARY
LIBRARY.RU



LONDON, GREAT BRITAIN, FEBRUARY 26-27, 2026

XC INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE «EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY»

ISBN 978-1-948507-69-1

UDC 08

**XC INTERNATIONAL
CORRESPONDENCE SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE «EUROPEAN
RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE,
EDUCATION AND TECHNOLOGY»
February 26-27, 2026
London, United Kingdom**

INTERNATIONAL CONFERENCE
PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA
2026

**EUROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY /
COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES. XC INTERNATIONAL CORRESPONDENCE
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE (London, United Kingdom, February 26-27, 2026).
London. 2026**

EDITOR: EMMA MORGAN
TECHNICAL EDITOR: ELIJAH MOORE
COVER DESIGN BY DANIEL WILSON

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING COMMITTEE: VALTSEV SERGEI
CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE:

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), *Alieva V.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Akbulaev N.* (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), *Alikulov S.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Anan'eva E.* (D.Sc. in Philosophy, Ukraine), *Asaturova A.* (PhD in Medicine, Russian Federation), *Askarhodzhaev N.* (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), *Bajtasov R.* (PhD in Agricultural Sc., Belarus), *Bakiko I.* (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), *Bahor T.* (PhD in Philology, Russian Federation), *Baulina M.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Blejh N.* (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Bobrova N.A.* (Doctor of Laws, Russian Federation), *Bogomolov A.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Borodaj V.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Volkov A.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Gavrilenkova I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Garagonich V.* (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), *Glushhenko A.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Grinchenko V.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Gubareva T.* (PhD in Laws, Russian Federation), *Gutnikova A.* (PhD in Philology, Ukraine), *Datij A.* (Doctor of Medicine, Russian Federation), *Demchuk N.* (PhD in Economics, Ukraine), *Divnenko O.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Dmitrieva O.A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Dolenko G.* (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), *Esenova K.* (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), *Zhamuldinov V.* (PhD in Laws, Kazakhstan), *Zholdoshev S.* (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), *Zelenkov M.YU.* (D.Sc. in Political Sc., PhD in Military Sc., Russian Federation), *Ibadov R.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), *Il'inskih N.* (D.Sc. Biological, Russian Federation), *Kajrakraev A.* (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), *Kaftaeva M.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Klinkov G.T.* (PhD in Pedagogic Sc., Bulgaria), *Koblanov Zh.* (PhD in Philology, Kazakhstan), *Kovaljov M.* (PhD in Economics, Belarus), *Kravcova T.* (PhD in Psychology, Kazakhstan), *Kuz'min S.* (D.Sc. in Geography, Russian Federation), *Kulikova E.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Kurmanbaeva M.* (D.Sc. Biological, Kazakhstan), *Kurpajanidi K.* (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), *Linkova-Daniels N.* (PhD in Pedagogic Sc., Australia), *Lukienko L.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Makarov A.* (D.Sc. in Philology, Russian Federation), *Macarenko T.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Meimanov B.* (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), *Muradov Sh.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Musaev F.* (D.Sc. in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Nabiev A.* (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), *Nazarov R.* (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), *Naumov V.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *Ovchinnikov Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Petrov V.* (D.Arts, Russian Federation), *Radkevich M.* (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Rakhimbekov S.* (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), *Rozyhodzhaeva G.* (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), *Romanenkova Yu.* (D.Arts, Ukraine), *Rubcova M.* (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), *Rumyantsev D.* (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), *Samkov A.* (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), *San'kov P.* (PhD in Engineering, Ukraine), *Selitrenikova T.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sibircev V.* (D.Sc. in Economics, Russian Federation), *Skripko T.* (D.Sc. in Economics, Ukraine), *Sopov A.* (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Strekalov V.* (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), *Stukalenko N.M.* (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), *Subachev Ju.* (PhD in Engineering, Russian Federation), *Sulejmanov S.* (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), *Tregub I.* (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), *Uporov I.* (PhD in Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), *Fedos'kina L.* (PhD in Economics, Russian Federation), *Khiltukhina E.* (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), *Cuculjan S.* (PhD in Economics, Republic of Armenia), *Chiladze G.* (Doctor of Laws, Georgia), *Shamshina I.* (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), *Sharipov M.* (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), *Shevko D.* (PhD in Engineering, Russian Federation).

PROBLEMS OF SCIENCE

PUBLISHED WITH THE ASSISTANCE OF NON-PROFIT ORGANIZATION

«INSTITUTE OF NATIONAL IDEOLOGY»

VENUE OF THE CONFERENCE:

7 GRACECHURCH STREET, LONDON, EC3V 0DR, UNITED KINGDOM

TEL. OF THE ORGANIZER OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE:

+ 44 20 38076399 (LONDON, UNITED KINGDOM). FOR PARTICIPANTS FROM EUROPE

+1 617 463 9319 (BOSTON, USA). FOR PARTICIPANTS FROM NORTH AND SOUTH AMERICA.

+7 915 814 0951 (RUSSIAN FEDERATION). FOR PARTICIPANTS FROM THE CIS, GEORGIA,

ESTONIA, LITHUANIA, LATVIA.

THE CONFERENCE WEBSITE:

[HTTPS://INTERNATIONALCONFERENCE.RU](https://INTERNATIONALCONFERENCE.RU)

PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS

Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en>

Contents

BIOLOGICAL SCIENCES.....	5
<i>Grizodub N.V.</i> (Russian Federation) THE ROLE OF MEDICAL BIOTECHNOLOGIES IN THE ASPECT OF PERSONALIZED MEDICINE / <i>Гризодуб Н.В.</i> (Российская Федерация) РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ БИОТЕХНОЛОГИЙ В АСПЕКТЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ.....	5
TECHNICAL SCIENCES.....	9
<i>Ismailova Sh.</i> (Republic of Azerbaijan) DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR ENSURING PRINT QUALITY STABILITY THROUGH THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE / <i>Исмайлова Ш.</i> (Азербайджанская Республика) РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СТАБИЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ПЕЧАТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	9
HISTORICAL SCIENCES	13
<i>Vafaeva J.B., Khaydarova M.</i> (Republic of Uzbekistan) FEATURES OF POLITICAL TRANSFORMATION IN UZBEKISTAN: INSTITUTIONAL EVOLUTION AND CONTEMPORARY TRENDS / <i>Вафаева Д.Б., Хайдарова М.</i> (Республика Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ	13
ECONOMICS.....	17
<i>Ishankhodjaeva D.</i> (Republic of Uzbekistan) JOB QUALITY UNDER DIGITALIZATION: “DECENT WORK” STANDARDS FOR THE INDUSTRY / <i>Ишанходжаева Д.</i> (Республика Узбекистан) КАЧЕСТВО РАБОЧИХ МЕСТ ПРИ ЦИФРОВИЗАЦИИ: СТАНДАРТЫ «ДОСТОЙНОГО ТРУДА» ДЛЯ ОТРАСЛИ	17
<i>Sattarova B.Sh.</i> (Republic of Uzbekistan) METHODS FOR MEASURING LABOUR MOBILITY AND STRUCTURAL UNEMPLOYMENT AT THE REGIONAL LEVEL / <i>Саттарова Б.Ш.</i> (Республика Узбекистан) МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТРУДОВОЙ МОБИЛЬНОСТИ И СТРУКТУРНОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ	21
PHILOLOGICAL SCIENCES	28
<i>Bushuy T.A.</i> (Republic of Uzbekistan) MODELS OF MEANING INTERPRETATION IN CONTEMPORARY LEXICOGRAPHY / <i>Бушуй Т.А.</i> (Республика Узбекистан) МОДЕЛИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЗНАЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЛЕКСИКОГРАФИИ.....	28
<i>Faleeva A.V.</i> (Republic of Uzbekistan) PHONETIC AND PHONOLOGICAL FEATURES OF THE LEVEL INTERPRETATION OF BRITISH ENGLISH / <i>Фалеева А.В.</i> (Республика Узбекистан) ФОНЕТИКО-ФОНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УРОВНЕВОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ БРИТАНСКОГО ВАРИАНТА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	30

LEGAL SCIENCES.....	34
<i>Bisyarina A.N., Khusnullin T.F. (Russian Federation) LEGAL FRAMEWORK OF THE INSTITUTION OF EXTRADITION IN CONTEMPORARY INTERNATIONAL LAW / Бисярина А.Н., Хуснуллин Т.Ф. (Российская Федерация) ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИНСТИТУТА ЭКСТРАДИЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕЖДУНАРОДНОМ ПРАВЕ.....</i>	<i>34</i>
PEDAGOGICAL SCIENCES.....	38
<i>Sergeeva A.M. (Russian Federation) THE ROLE OF THE INSTRUCTOR IN SHAPING UNIVERSITY STUDENTS' INTRINSIC AND EXTRINSIC ACADEMIC MOTIVATION / Сергеева А.М. (Российская Федерация) РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ФОРМИРОВАНИИ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ.....</i>	<i>38</i>
MEDICAL SCIENCES	43
<i>Atadjanova O.N. (Republic of Uzbekistan) CLINICAL CHARACTERISTICS OF BRONCHOPULMONARY DISEASE / Атаджанова О.Н. (Республика Узбекистан) КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРОНХОЛЕГОЧНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ</i>	<i>43</i>

BIOLOGICAL SCIENCES

THE ROLE OF MEDICAL BIOTECHNOLOGIES IN THE ASPECT OF PERSONALIZED MEDICINE

Grizodub N.V. (Russian Federation)

*Grizodub Natalia Viktorovna – PhD, Associate Professor
DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCES,
ROSTOV STATE MEDICAL UNIVERSITY,
ROSTOV-ON-DON*

Abstract: *in modern conditions, the relationship between biotechnology and medicine is becoming deeper, opening doors to therapeutic and diagnostic frontiers that previously seemed unrealistic. The vector of development of modern medicine is aimed at the personalization of treatment methods: early diagnosis and effective treatment of diseases through the use of biotechnologies, including the use of organic processes, organisms or structures to expand clinical products and technologies, improving diagnostic methods, carrying out therapeutic monitoring, which contributes to a comprehensive improvement of human health and quality of life, in some cases (orphan hereditary diseases) – to preserve life and reduce disability.*

Keywords: *personalization, medical biotechnologies, perspectives, diagnostics, therapeutic monitoring, biomarker, sequencing, treatment, gene therapy, polypeptide therapy, personalized medicine.*

РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ БИОТЕХНОЛОГИЙ В АСПЕКТЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНЫ

Гризодуб Н.В. (Российская Федерация)

*Гризодуб Наталья Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент
кафедры биомедицины
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет,
г. Ростов-на-Дону*

Аннотация: *в современных условиях взаимоотношения биотехнологий и медицины становятся глубже, открывая двери к терапевтическим и диагностическим рубежам, которые казались ранее нереальными. Вектор развития современной медицины направлен на персонализацию методов лечения: раннюю диагностику и эффективное лечение заболеваний, посредством использования биотехнологий, включая использование органических процессов, организмов или структур для расширения клинических продуктов и технологий, совершенствуя методы диагностики, осуществляя терапевтический мониторинг, что способствует комплексному улучшению здоровья человека и его качества жизни, в некоторых случаях (орфанные наследственные заболевания) – сохранению жизни и снижению инвалидизации.*

Ключевые слова: *персонализация, медицинские биотехнологии, перспективы, диагностика, терапевтический мониторинг, биомаркер, секвенирование, лечение, генная терапия, полипептидная терапия, персонализированная медицина.*

УДК 601

Персонализированная медицина, в аспекте рассмотрения в условиях современности, представляет собой кластер тесно взаимодействующих между собой медицинских знаний, персонализированных средств лечения, основанных на современных методах диагностики, лечения и мониторинга влияния на состояние здоровья пациента.

Таким образом, появляется относительно новое понятие - «персонализированная медицина», которая реализует совершенствование новые диагностические стратегии, в большей части за счет персонализации методов лечения, когда лечение пациента осуществляется на основе его индивидуальных, в том числе генетических особенностей, с учетом его общего состояния и индивидуальных факторов.

Таким образом, применение биотехнологий в современной медицине, представляет собой широкий спектр научных знаний, которые нацелены на реализацию важной функции – расширения, существующих знаний о болезнях, разработке новых лекарств (вакцин) и реализации персонализированных методов лечения.

На сегодняшний день, персонализированный подход в диагностике и лечении заболеваний является одним из самых перспективных направлений биомедицины. Ведь персонализация нацелена на снижение неблагоприятных возможных последствий болезни и оптимизации эффективности методов лечения, за счет индивидуальной стратегии, которая базируется на знаниях наследственных факторов конкретного человека и окружающей его среды, образа жизни, хронических заболеваний.

Рассмотрим ключевые направления биотехнологий в современной медицинской практике, обеспечивающие персонализацию методов лечения:

1) Диагностика заболеваний, сопряжена с визуализацией (МРТ и КТ), предоставляют более детальную информацию о внутренних органах и тканях, открытием и изучением новых молекул биомаркеров, нацеленных на раннее выявление признаков заболевания, прогнозирование хода лечения и реакции организма на его эффективность (создание моноклональных антител (МКА) позволяющих диагностировать онкогематологические заболевания).

2) Функциональная геномика, которая изучает и анализирует гены человека, их функции и взаимодействие. Включает в себя следующие направления:

– секвенирование нуклеиновых кислот ДНК и РНК (анализ генетического материала больного, нацеленного на выявление мутаций и сопряженного с ними заболеваний);

– технологии редактирования генов (методы специфического изменения генетического материала (CRISPR-Cas 9) для внесения корректив в наследственные характеристики и лечения генетически обусловленных заболеваний, инфекционных болезней и онкозаболеваний);

– эпигенетика (исследование изменений в генах человека, происходящих без изменения его ДНК-последовательности), позволяет принять профилактические меры, направленные на выявление предрасположенности индивидуума к определенным заболеваниям, еще до появления первых его симптомов, что открывает возможность своевременного раннего медикаментозного вмешательства;

– генная терапия (лечение наследственных, особенно орфанных заболеваний, за счет введения фрагмента ДНК в клетки больного человека с целью замещения функции мутантного гена).

– Экспериментальные исследования по терапии наследственных заболеваний посредством iPSC, позволяет создавать клеточные модели изучаемых заболеваний. С помощью набора транскрипционных факторов фибробласты (или другие клетки), несущие некий генетический дефект, трансдуцируются в плюрипотентные стволовые клетки. В этих клетках методами генной инженерии заменяют дефектный ген на здоровый и запускают их дифференцировку для восстановления функционального пула специализированных клеток. Например, создание iPSC из клеток, содержащих аутосомно-доминантный мутантный аллель LDLR и их дальнейшая дифференцировка в гепатоциты, позволяет проектировать индивидуальную клеточную модель семейной гиперхолестеринемии [2].

3) Полипептидная терапия, обладающая широким спектром функциональных возможностей, эффективность которой зависит от метода введения полипептида в организм больного (перорального или парентерального) [1, 5].

В большинстве случаев в медицинской практике полипептидная терапия представляет собой схему лечения, где парентеральное введение в организм аналогов естественных регуляторных полипептидов эмбриона человека и животных, в частности свиньи или быка (используется, например: при лечении ремиссии припадков при эпилепсии, терапии течения SARS-CoV-2-поражением лёгких, проявления атеросклероза артерий нижних конечностей).

Второе направление полипептидной терапии представляет собой многокомпонентные природные пептидсодержащие экстракты, которые содержатся в продуктах питания и также эффективно применяются в медицинских целях (введение в организм перорально). Например: пептид кунжута, олигопептид морских водорослей, фосфолипид-связывающий пептид сои и пр. [1].

4) Производство и использование биотехнологических препаратов, подразумевает разработку новых вакцин, с минимальным или полным отсутствием побочных эффектов для организма человека, разработку биопрепаратов для лечения редких заболеваний. Так же в современных условиях наблюдается увеличение численности населения со слабой иммунной системой, что активизирует потребность в разработке иммунобиологических лекарственных препаратов, как вынужденная мера профилактики различных инфекционных заболеваний [3, 4].

5) Терапевтический лекарственный мониторинг, который позволяет выбрать индивидуальную траектории лечения пациента. Основан на контроле содержания в крови пациента лекарственного препарата (выбор метода зависит от физико-химических свойств лекарственного препарата), позволяет проследить точный фармакологический эффект, подобрать более точную дозировку, что в целом обеспечивает точный контроль и снижение рисков возможных побочных эффектов на организм.

Таким образом, медицинские биотехнологии открывает колоссальные перспективы в персонализации методов лечения, что в свою очередь изменяют вектор современного здравоохранения в сторону его революционизирования, за счет использования клинических улучшений и технологических инноваций, возможностью подбора методов персональной терапии и их реализации, эффективной коррекции и контроля [5].

Следует отметить, что персонализация медицинских биотехнологий затруднительна, без полной генетической информации о пациенте, что отображается в своевременном назначении лечения и в выборе наиболее подходящего лечения больного, с учетом всех особенностей его организма и детальным анализом его эффективности. Вместе с тем, не смотря на указанные выше положительные стороны медицинской биотехнологии, остается открытым дискуссионный вопрос относительно морально-этических сторон генно-инженерной деятельности в плоскости медицинской этики и общечеловеческого достоинства пациентов, включая проблему недостаточной изученности последствий от генетического манипулирования, сложность с определением пределов допустимого антропогенного вмешательства в биологические процессы.

Тем не менее, развитие персонализированной медицины обещает повысить эффективность лечения, снизить побочные эффекты, улучшить прогноз заболеваний и сделать медицинскую практику более индивидуализированной.

Список литературы / References

1. *Ergasheva G.* (2022). Stages of formation of professional competence of students. Центр научных публикаций (buxdu.Uz), 23(23).
2. *Robinton D.A., Daley G.Q.* The promise of induced pluripotent stem cells in research and therapy. *Nature* 2012; 481(7381): 295-305.
3. *Волков Ю.Г., Поликарпов В.С.* Интегральная природа человека. Естественнонаучный и гуманитарный аспекты. Ростов-на-Дону, 2008.

4. *Олефир Ю.В., Медуницын Н.В., Авдеева Ж.И., Солдатов А.А., Мовсесянц А.А., Меркулов В.А., Бондарев В.П.* Современные биологические/биотехнологические лекарственные препараты. Актуальные вопросы разработки и перспективы использования // БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2016. №2 (58). URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-biologicheskie biotehnologicheskie-lekarstvennyye-preparaty-aktualnye-voprosy-razrabotki-i-perspektivy-ispolzovaniya](https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-biologicheskie-biotehnologicheskie-lekarstvennyye-preparaty-aktualnye-voprosy-razrabotki-i-perspektivy-ispolzovaniya) (дата обращения: 27.02.2024).
5. *Мустафаев Х.М.* Биотехнология в биомедицине: прогресс и перспективы // Science and Education. 2023. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biotehnologiya-v-biomeditsine-progress-i-perspektivy> (дата обращения: 27.02.2024).

TECHNICAL SCIENCES

DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR ENSURING PRINT QUALITY STABILITY THROUGH THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Ismailova Sh. (Republic of Azerbaijan)

*Ismailova Shabnam – PhD in Technology
MACHINE DESIGN, MECHATRONICS AND INDUSTRIAL TECHNOLOGIES
DEPARTMENT, AZERBAIJAN TECHNICAL UNIVERSITY,
BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN*

Abstract: This article examines the issues related to ensuring the stability of sheet-fed offset printing through the application of artificial intelligence. Using an experimental gravimetric method, the amount of ink applied to the surface of the printing plate was measured, and the thickness of the ink layer on the printed impression was determined. Densitometric measurements were conducted to determine the effect of ink layer thickness on print quality. The study also examined changes in the coefficient of non-uniformity of ink layer distribution across its thickness during the test print run. Based on the obtained experimental data, the presence of indicators of instability in the printing process was identified. To address this issue, the implementation of an artificial intelligence-based system is recommended. Such a system can adjust ink supply parameters in real time according to the dynamics of the printing process, minimizing deviations without operator intervention. In this study, a mathematical model was developed to determine variations in optical density and ink layer thickness using artificial intelligence, and a methodology was designed for forming a database of optimal optical density values for various ink and paper combinations. The obtained values are considered to be more accurate, which is of decisive importance for the adjustment of the printing press and for ensuring print quality through the application of artificial intelligence.

Keywords: *Offset printing, mathematical model, AI, optical density, gradation, ink layer.*

РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СТАБИЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ПЕЧАТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Исмаилова Ш. (Азербайджанская Республика)

*Исмаилова Шабнам – PhD по техническим наукам
кафедра машиностроительного проектирования, мехатроники и промышленных технологий,
Азербайджанский технический университет,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы обеспечения стабильности листовой офсетной печати с применением искусственного интеллекта. С помощью экспериментального гравиметрического метода измерялось количество краски, нанесенной на поверхность печатной формы, и определялась толщина слоя краски на отпечатанном изображении. Для определения влияния толщины слоя краски на качество печати проводились денситометрические измерения. Также изучались изменения коэффициента неравномерности распределения слоя краски по его толщине во время тестового тиража. На основе полученных экспериментальных данных были выявлены признаки нестабильности процесса печати. Для решения этой проблемы рекомендуется внедрение системы на основе искусственного интеллекта. Такая система может корректировать параметры подачи краски в режиме реального времени в соответствии с динамикой процесса печати, минимизируя отклонения без вмешательства оператора. В данном исследовании была

разработана математическая модель для определения изменений оптической плотности и толщины слоя краски с использованием искусственного интеллекта, а также методология формирования базы данных оптимальных значений оптической плотности для различных комбинаций краски и бумаги. Полученные значения считаются более точными, что имеет решающее значение для настройки печатного станка и обеспечения качества печати за счет применения искусственного интеллекта.

Ключевые слова: офсетная печать, математическая модель, ИИ, оптическая плотность, градация, слой чернил.

1. Introduction

In the continuously evolving field of printing production, maintaining product quality standards is one of the primary challenges. For this reason, ensuring the stability of offset printing is considered a fundamental objective of printing manufacturing. Under conditions of high-speed printing, diversity of printing substrates, and sensitivity of the process to minor variations in operating parameters, traditional monitoring and control methods often prove insufficiently effective. In this context, the application of artificial intelligence (AI) methods capable of adaptively and predictively managing print quality is becoming increasingly relevant. As noted in [1], the implementation of artificial intelligence and the integration of modern deep learning algorithms into existing machine vision systems enable the detection of even the smallest defects and ensure the high quality of every printed copy produced on the manufacturing line.

It is well known that KBA Rapida sheet-fed printing presses are equipped with the QualiTronic ColorControl system. This system scans each printed sheet in real time and compares it with the original image. The QualiTronic ColorControl system is highly suitable for integration with artificial intelligence technologies. These modules not only measure color values in real time but also enable the extraction of technical data directly from the press.

During offset printing, when the ink layer is ideally distributed uniformly, the tonal gradations and color characteristics of the printed image are determined by the area dimensions of the halftone elements [2]. These indicators are critically important for the accurate reproduction of tonal gradations in both black-and-white and color images. In an optimized and stable printing process, the area of the halftone elements in the print should not differ from the corresponding halftone area on the printing plate. At the same time, it is noted that variations in the halftone element areas are influenced by printing pressure, ink transfer to the plate, the consistency of non-printing (blank) elements, and other variables. According to the information presented in [3], merely correcting the printing parameters is not always sufficient to ensure conformity between the production print and the reference sample. The transformation of tonal gradations involves not only modifying the parameters of the original image but also converting the halftone image into a screened representation. In offset printing, this issue is addressed by regulating the ratio of printed to non-printed areas within a single halftone cell [4]. The quality of tonal gradation reproduction from the original to the halftone print is typically evaluated using tonal reproduction curves. In a stabilized printing process, the state of the gradation curve is determined by the characteristics of ink layer formation in halftone images.

The factors affecting the stability of the printing process include the following: uneven ink layer thickness; variations in the optical density of micro-stripes; spreading and deformation of halftone elements; partial penetration of ink into the paper; temperature and mechanical deviations in the ink delivery and transfer system; and wear of the offset blanket and cylinders. The complex interplay of these factors leads to variability in print quality, necessitating prompt intervention by the operator.

2. Mathematical model for determining variations in optical density and ink layer thickness using artificial intelligence

The development of a mathematical model for determining changes in optical density and ink layer thickness in sheet-fed offset printing using artificial intelligence requires the integration of physical–mathematical modeling with machine learning methods. The primary objective of the model is to predict the values of optical density (D_R) and ink layer thickness (h) on the printed

impression based on the parameters of the printing process. The development of the model involves several sequential stages. In the initial stage, the main factors influencing the process, i.e., the input variables, are identified. At this stage, it is essential to determine the parameters that affect optical density (D_R) and ink layer thickness (h) on the printed impression. These parameters include the technical characteristics of the printing press – printing speed (v), pressure between the cylinders (P), the distance between the blanket cylinder and the plate cylinder or between the blanket cylinder and the impression cylinder—ink properties, paper characteristics, external environmental factors (humidity, pressroom temperature), as well as the coverage degree (%) of the image in the relevant area and the presence of small elements (micro texts, lines).

In the second stage, data collection and preliminary processing are carried out. For this purpose, a series of print tests must be conducted, with all the parameters listed above being recorded. During these tests, the optical density (D_R) should be measured using a densitometer, while the ink layer thickness (h) should be evaluated either by direct measurement or through calibrated sensors. Based on the obtained results, a comprehensive dataset is formed.

In the third stage, the architecture of the model to be developed is selected, while in the fourth stage, the mathematical modeling of the problem is carried out. The mathematical formulation of the problem can be expressed as follows.

$$D_R, h = f(X) + \varepsilon \quad (1)$$

Here, X – represents the vector of input parameters: $X = [x_1, x_2, \dots, x_n]$; f – is the function trained by artificial intelligence (e.g., a neural network); and ε is the residual error characterizing the influence of unknown or random factors.

As emphasized in [5], uniform ink distribution ensures complete evenness between the printed elements on the impression. To achieve precise reproduction of the linear dimensions and optical densities of the image on the printed impression, it is essential to ensure that the ink is evenly spread in the required technological thickness.

3. Experimental study

For the purpose of conducting experimental research, a Rapida KBA 105U (Germany) offset printing press was selected to prepare the print samples. The ink used in the experiments had a density of $\rho = 1800 \text{ kg/m}^3$. The ink spreading process was performed at a speed of 0.5 m/s over a duration of 1 minute. The amount of ink transferred to the printing plate was determined using a gravimetric method. To this end, the difference in the mass of the printing plate before and after ink application was calculated. A sample printing device and a KERN FTB 3K0.1 analytical electronic balance were used for this purpose.

The thickness of the ink layer on the blanket surface was evaluated based on the gravimetric data using the methodology presented in [6]. For printing the impressions, offset papers with weights of 80 g/m², coated matte paper 90 g/m², and coated glossy paper 115 g/m², all in the 70×100 cm format, were selected. To determine the dependence of contrast, ink spreading, optical density, ink layer thickness, and non-uniformity of the ink layer thickness on the amount of ink applied, measurements were conducted on sample impressions using a Techkon model densitometer on 50%–75% halftone areas and fully inked plates, and quality indicators were determined. Based on the obtained experimental measurement data and calculation results, a dataset was formed. A fragment of this dataset is presented as an example in Table 1.

Table 1. Sample fragment of the dataset.

Speed V , sheet/hour	Pressure P , N/cm ²	Average optical density, D_R	Average value of the ink layer thickness on the measured areas, h_N , μm	Paper, g/m ²	Humidity, %	Temperatur e, °C	Dot gain Z_R , %	Coefficient of uneven distribution of ink layer thickness, W_S
8000	564.23	1.196	1.336	115	64.7	21	11.8	0.412

Result

The application of artificial intelligence in printing enables the resolution of issues that go beyond the capabilities of conventional automatic control systems. By employing computer vision and neural networks (e.g., CNN), artificial intelligence can detect defects in the printing process, predict unstable zones, and evaluate the uniformity of ink distribution in real time. Moreover, machine learning allows for the development of models that predict changes in optical density and ink layer thickness, as well as the likelihood of defect formation, based on the parameters of the existing printing press, paper, and environmental conditions.

References / Список литературы

1. Artificial Intelligence in Printing: A New Era of Creativity and Efficiency. [online] Available at: <https://machouse.ua/ru/shopblog/ai-prin/> [Accessed August 2025].
2. Printing Technology in Printing Industry, (2024). <https://www.pkpp.ru/thesaurus/rastiskivanie/>
3. Gradation Algorithms for Image Processing. (2024). <https://github.com/d2emon/images-3>
4. Offset Printing: Main Printing Methods. (2024). <https://www.topprint.by/articles/polygraphic/means-28.html>
5. Aliyev E.A. Influence microgeometry offset printing plates for transfer ink from the printing form on blanket. Proceedings of the International Symposium of Mechanism and Machine Science, AzCIFTtoMM-Azerbaijan Technical University, Baku, Azerbaijan. 2017. pp. 201-202. <http://web.iyte.edu.tr/~gokhankiper/ISMMS/Aliyev.pdf>
6. Aliyev E.A., Khalilov I.A, Ismailova Sh.V. Indirect ink transfer for offset printing, taking into account the roughness of the offset printing plate surface. Machine Science. International scientific-technical journal. 2022. Volume 11, Number 2, pp. 71-79. https://msj.aztu.edu.az/archive_element/6

HISTORICAL SCIENCES

FEATURES OF POLITICAL TRANSFORMATION IN UZBEKISTAN: INSTITUTIONAL EVOLUTION AND CONTEMPORARY TRENDS

Vafaeva J.B.¹, Khaydarova M.² (Republic of Uzbekistan)

¹Vafaeva Jamila Bakieвна – Candidate of Philosophical Sciences, Professor,

²Khaydarova Mukhlisa – Master's Student,

DEPARTMENT OF HISTORY OF UZBEKISTAN,

SAMARKAND STATE UNIVERSITY,

SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: The article provides a comprehensive analysis of the political transformation of the Republic of Uzbekistan in the post-Soviet period. It examines the key stages in the formation of the national model of political development, including the period of state-building (1991–2016) and the phase of active reforms after 2016. Particular attention is paid to institutional changes, the evolution of the constitutional system, judicial reform, as well as the development of mechanisms for public participation and the digitalization of public administration. The study emphasizes the evolutionary character of the Uzbek model, which combines the preservation of a strong presidential power with the gradual expansion of legal guarantees and mechanisms of public accountability.

Keywords: political transformation; Uzbekistan; institutional reforms; constitutional reform; modernization; presidential republic; civil society; rule of law; political system.

ОСОБЕННОСТИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Вафаева Д.Б.¹, Хайдарова М.² (Республика Узбекистан)

¹Вафаева Джамилля Бакиевна - кандидат философских наук, профессор,

²Хайдарова Мухлиса – магистр

кафедры истории Узбекистана

Самаркандский государственный университет,

г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена комплексному анализу политической трансформации Республики Узбекистан в постсоветский период. Рассматриваются ключевые этапы становления национальной модели политического развития, включая период формирования государственности в 1991–2016 гг. и этап активных реформ после 2016 года. Особое внимание уделяется институциональным изменениям, эволюции конституционного строя, реформированию судебной системы, а также развитию механизмов общественного участия и цифровизации государственного управления. Подчеркивается эволюционный характер узбекской модели, сочетающей сохранение сильной президентской власти с постепенным расширением правовых гарантий и публичной подотчётности.

Ключевые слова: политическая трансформация; Узбекистан; институциональные реформы; конституционная реформа; модернизация; президентская республика; гражданское общество; верховенство закона; политическая система.

УДК 94(575.1)

Политическая трансформация Республики Узбекистан представляет собой сложный и многоуровневый процесс институциональных, нормативных и управленческих изменений, осуществляемых в условиях постсоветской модернизации. С момента обретения

государственной независимости в 1991 году республика прошла несколько этапов формирования политической системы, характеризующихся сочетанием централизации власти, постепенного реформирования институтов и адаптации к новым социально-экономическим реалиям. Специфика узбекского пути заключается в эволюционном характере преобразований, ориентированных на сохранение стабильности и управляемости государства при поэтапном обновлении механизмов публичной власти. После распада СССР перед Узбекистаном стояла задача построения собственной государственности, формирования национальной правовой системы и определения модели политического развития. Конституция Республики Узбекистан, принятая 8 декабря 1992 года, закрепила принципы суверенитета, разделения властей, народовластия и приоритета прав и свобод человека [1]. Однако институциональная практика первых десятилетий независимости продемонстрировала формирование модели сильной президентской республики с доминирующей ролью исполнительной власти.

Исследователи постсоветских трансформаций отмечают, что в условиях политической неопределённости и экономического кризиса государства Центральной Азии преимущественно избрали стратегию укрепления вертикали власти как инструмента стабилизации [2]. В Узбекистане данный подход выразился в консолидации управленческих полномочий в руках президента и формировании централизованной системы принятия решений. Это позволило обеспечить относительную внутреннюю стабильность в период региональных угроз, однако одновременно ограничивало развитие политического плюрализма. В 1990–2000-е годы происходило институциональное оформление парламентской системы, партийного строительства и судебной ветви власти. Был создан двухпалатный парламент — Олий Мажлис, введён институт премьер-министра, расширены формальные полномочия политических партий. Вместе с тем политическая конкуренция носила ограниченный характер, а партийная система функционировала в рамках доминирующей исполнительной вертикали. Подобная конфигурация политического режима в научной литературе нередко определяется как «гибридная» или «управляемая» модель модернизации [3].

Существенный этап политической трансформации начался после 2016 года. Смена высшего руководства страны ознаменовала переход к более активной фазе реформ, направленных на либерализацию общественно-политической сферы, модернизацию государственного управления и усиление правовых гарантий граждан. В 2017 году была принята Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017–2021 годы [4], в 2022 году была принята Стратегия развития Узбекистана на 2022–2026 годы, которые определили комплекс реформ в сфере государственного и общественного строительства, обеспечения верховенства закона, развития экономики и социальной политики. Одним из ключевых направлений стало реформирование судебной системы. Были приняты меры по обеспечению независимости судей, создан Верховный судебный совет, введены механизмы пересмотра судебных решений. Усиление роли судебной власти рассматривалось как необходимое условие формирования правового государства и повышения доверия граждан к институтам власти. В научной литературе подчёркивается, что институциональная автономия судебной системы является важнейшим индикатором глубины политической трансформации [5].

Значительное внимание уделялось развитию механизмов взаимодействия государства и общества. Создание виртуальных приёмных Президента и порталов электронного правительства расширило каналы обратной связи и повысило уровень публичной подотчётности. Цифровизация административных процедур способствовала снижению бюрократических барьеров и формированию более прозрачной системы управления. Эти процессы свидетельствуют о постепенной институционализации элементов открытого управления.

Конституционная реформа 2023 года стала важной вехой в эволюции политической системы. Обновлённая редакция Конституции закрепила расширенные социальные гарантии, усилила положения о защите прав человека и определила Узбекистан как

социальное государство [6]. В документе получили отражение принципы устойчивого развития, поддержки семьи и обеспечения достойных условий жизни граждан. При этом сохраняется сильная президентская модель управления, что демонстрирует преемственность институционального курса.

Особенностью узбекской трансформации является сочетание модернизационных инициатив с сохранением управляемости политической системы. Эволюционный характер реформ позволяет минимизировать социальные риски и поддерживать стабильность в условиях региональной турбулентности. В отличие от радикальных сценариев демократизации, сопровождавшихся политической дестабилизацией в ряде постсоветских государств, Узбекистан придерживается поэтапной стратегии институционального обновления. Важным фактором трансформации выступает внешнеполитическая активизация. Узбекистан существенно расширил сотрудничество со странами Центральной Азии, международными организациями и финансовыми институтами. Региональная интеграция способствует укреплению доверия и созданию благоприятных условий для внутренних реформ. По оценкам аналитиков, внешняя открытость стала дополнительным стимулом институциональных изменений [7]. Несмотря на позитивную динамику, политическая система сохраняет ряд структурных ограничений. Партийная конкуренция остаётся ограниченной, а механизмы ротации политических элит развиты недостаточно. Процессы демократизации требуют дальнейшего укрепления независимости судебной власти и расширения возможностей гражданского участия. Кроме того, модернизация государственного аппарата сталкивается с инерцией бюрократической культуры.

С точки зрения теории политических переходов, узбекский опыт демонстрирует вариант контролируемой трансформации, при которой инициатором реформ выступает правящая элита, а изменения осуществляются сверху [8]. Подобная модель предполагает сохранение политической преемственности при постепенном обновлении институтов. Её устойчивость во многом зависит от способности государства поддерживать социально-экономическое развитие и обеспечивать баланс интересов различных групп населения.

Политическая трансформация Узбекистана основывается на нелинейном пути развития. Нелинейный характер политической трансформации Узбекистана в современный период проявляется в отсутствии заранее заданной и универсальной траектории развития, а также в сочетании элементов институциональной преемственности и модернизационных изменений. После обретения независимости республика не пошла по пути радикального транзита, характерного для ряда постсоветских государств, а избрала стратегию поэтапных реформ с приоритетом стабильности и сохранения сильной президентской власти. В разные периоды наблюдалась неодинаковая интенсивность преобразований: этап институциональной консолидации 1990–2000-х годов сменился активизацией реформ после 2016 года, включая либерализацию законодательства и конституционные изменения 2023 года. При этом модернизация осуществлялась без резкого разрыва с предшествующей моделью управления, что обусловило сосуществование централизованной исполнительной власти и постепенно расширяющихся механизмов правового государства и общественного участия. Таким образом, политическая эволюция Узбекистана демонстрирует многовекторную и адаптивную динамику, отражающую влияние внутренних и внешних факторов и подтверждающую нелинейность современного исторического процесса.

Заключение

Проведённый анализ позволяет сделать вывод о том, что политическая трансформация Республики Узбекистан представляет собой последовательный и институционально ориентированный процесс модернизации, осуществляемый в условиях сохранения политической стабильности и преемственности власти. В отличие от радикальных сценариев транзита, сопровождавшихся системными кризисами в ряде постсоветских государств, узбекская модель базируется на эволюционном подходе к реформированию политической системы. Сформированная после 1991 года президентская республика обеспечила концентрацию управленческих ресурсов и создание устойчивой государственной структуры. В последующий период произошло постепенное институциональное укрепление

парламента, судебной системы и механизмов партийного представительства. Особое значение приобрёл этап реформ после 2016 года, когда модернизация получила комплексный характер и затронула практически все сферы публичного управления. Конституционная реформа 2023 года закрепила социальную направленность государства и расширенные гарантии прав человека, что свидетельствует о стремлении к правовой институционализации реформ. Одновременно сохраняется доминирующая роль исполнительной власти, что отражает специфику национальной модели развития и приоритет управляемости политических процессов.

Список литературы / References

1. Конституция Республики Узбекистан: принята 8 декабря 1992 г. (в ред. 2023 г.). Lez.uz
2. Хантингтон С. Политический порядок в меняющихся обществах. М.: Прогресс-Традиция, 2004.194 С.
3. Lewis D. Uzbekistan: State Building in Central Asia. London: Routledge, 2008.496 P.
4. Указ Президента Республики Узбекистан «О Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах» от 7 февраля 2017 г; Стратегия развития Узбекистана в 2022-2026 гг. от 18 января 2022 г.
5. O'Donnell G., Schmitter P. Transitions from Authoritarian Rule. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1986.
6. Конституция Республики Узбекистан (новая редакция), принята по итогам референдума 30 апреля 2023 г. Lez.uz
7. International Crisis Group. Central Asia Reports. Brussels, разные годы.
8. Carothers T. The End of the Transition Paradigm // Journal of Democracy. 2002. Vol. 13. № 1.

JOB QUALITY UNDER DIGITALIZATION: “DECENT WORK” STANDARDS FOR THE INDUSTRY

Ishankhodjaeva D. (Republic of Uzbekistan)

*Ishankhodjaeva Dildora - Vice-Rector,
SINGAPORE INSTITUTE OF MANAGEMENT DEVELOPMENT IN TASHKENT
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *The paper argues that job quality in tourism under digitalization should be assessed through the ILO Decent Work framework plus a “digital layer” of algorithmic management. Tourism is exposed because of seasonality, dominance of micro and small firms, and widespread non-standard employment; KPI systems and ratings can intensify work, raise stress, and reduce schedule predictability. Using OECD and Eurofound approaches and ISO 45003 on psychosocial risks, the study proposes a minimum standard “Smart Tourism Uzbekistan” as a maturity model. It specifies five requirements: predictable rostering, psychosocial risk control, mandatory training when AI/digital tools are introduced, proportional monitoring with data protection, and the right to explanation and appeal. Relevance is illustrated by inbound trips rising from 1,504.1 thousand in 2020 to 7,957.2 thousand in 2024.*

Keywords: *decent work; job quality; digitalization; tourism; algorithmic management; psychosocial risks; KPI; non-standard employment; personal data protection; right to appeal.*

КАЧЕСТВО РАБОЧИХ МЕСТ ПРИ ЦИФРОВИЗАЦИИ: СТАНДАРТЫ «ДОСТОЙНОГО ТРУДА» ДЛЯ ОТРАСЛИ Ишанходжаева Д. (Республика Узбекистан)

*Ишанходжаева Дильдора - проректор
Сингапурский университет развития менеджмента в Ташкенте
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье обосновано, что качество рабочих мест в туризме при цифровизации целесообразно оценивать через рамку «достойного труда» МОТ, дополнив её «цифровым контуром» алгоритмического управления. Показано, что для туризма риски деградации условий труда усиливаются сезонностью, преобладанием малых предприятий и распространённостью нестандартных режимов занятости, а цифровые KPI и рейтинги могут повышать интенсивность, стресс и непредсказуемость графиков. На основе подходов ОЭСР и Eurofound и с учётом ISO 45003 предложена модель отраслевого минимума Smart Tourism Uzbekistan (уровни зрелости), включающая предсказуемость смен, управление психосоциальными рисками, обязательное обучение при внедрении ИИ, регламент цифрового мониторинга и защиту данных, а также право на объяснение и обжалование. Актуальность подтверждена ростом въездных поездок за последние годы.*

Ключевые слова: *достойный труд; качество рабочих мест; цифровизация; туризм; алгоритмическое управление; психосоциальные риски; KPI; нестандартная занятость; защита персональных данных; право на обжалование.*

Качество рабочих мест в отрасли туризма при цифровизации методологически корректнее задавать через рамку «достойного труда» МОТ, потому что она фиксирует не только экономическую результативность занятости, но и обязательные социальные стандарты труда. В логике МОТ «достойный труд» раскрывается через четыре взаимосвязанных «опоры» (занятость/создание рабочих мест, права в сфере труда, социальная защита, социальный диалог), а в контуре Повестки-2030 прямо соотносится с Целью 8 «полная и продуктивная занятость и достойный труд для всех» [1–2].

Для туризма такая постановка особенно принципиальна: отрасль структурно уязвима к дефицитам достойного труда из-за сезонности спроса, доминирования малых и микропредприятий, распространённости нестандартных режимов занятости и высокой зависимости качества сервиса от человеческого капитала «первой линии». Поэтому риски ухудшения условий труда при росте цифровой интенсивности проявляются здесь быстрее и «жестче», чем в среднем по экономике: через непредсказуемость графиков, интенсификацию темпа, слабую защищённость в аутсорсинговых цепочках (клининг, колл-центры, временный персонал), а также через цифровой контроль и «оценочность» труда по KPI/рейтингам [1].

С точки зрения измерения качества рабочих мест в международной практике группируется в устойчивые измерительные «семейства». В частности, ОЭСР предлагает операциональную рамку качества рабочих мест по трём измерениям: качество заработка, безопасность на рынке труда (риски потери работы и степень страхования этих рисков) и качество рабочей среды (баланс требований и ресурсов труда) [3]. Eurofound (на данных European Working Conditions Survey, включая блоки о цифровых практиках труда) развивает семимерную рамку, где качество фиксируется через заработок, перспективы/стабильность, навыки и автономию, рабочее время, интенсивность труда, социальную среду и физическую среду [4].

В условиях цифровизации и внедрения ИИ к классическим параметрам достойного труда в туризме добавляется «цифровой контур» качества рабочего места: (а) прозрачность алгоритмического управления (планирование смен, распределение задач, расчёт премий/штрафов, логика KPI), (б) недискриминационность рейтингов и автоматизированных решений, (в) защита персональных данных работников и ограничения цифрового надзора, (г) управление психосоциальными рисками (стресс, эмоциональное выгорание, агрессия клиентов, конфликтность) как часть охраны труда. Такой подход согласуется с тем, что ISO 45003:2021 рассматривает психосоциальные риски как управляемые факторы в системе менеджмента охраны труда, а не как «частные психологические проблемы» работников [5].

Эмпирический контур нагрузки в туризме Узбекистана хорошо виден по динамике спроса и инфраструктуры коллективных средств размещения (гостиницы и аналогичные средства размещения). За 2020–2024 гг. въездные туристские поездки иностранных граждан выросли с 1 504,1 тыс. до 7 957,2 тыс., число гостиниц и аналогичных средств размещения - с 1 156 до 2 383 ед., а число размещённых - с 702,8 тыс. до 2 864,3 тыс. человек [7]. Дополнительно, по данным официальной статистики, в 2025 г. Узбекистан посетили 11,7 млн иностранных граждан с туристическими целями [7].



Рис. 1. Динамика нагрузочных факторов туризма Узбекистана (спрос и инфраструктура размещения) [7].

Данная динамика означает, что «точки контакта» (ресепшен, колл-центры, службы бронирования, работа с отзывами и конфликтами) входят в режим высокой интенсивности сервиса. В таких условиях качество рабочих мест перестаёт сводиться к формальности занятости и уровню оплаты: ключевыми становятся предсказуемость графиков, управление темпом и очередями, справедливость цифровых процедур оценки, а также профилактика психосоциальных рисков, поскольку именно они формируют текучесть кадров, ошибки сервиса и «скрытые издержки» цифровизации (выгорание, конфликты, рост травматизма и нарушений режима труда/отдыха) [4–5].

Отсюда следует прикладной вывод: стандарты «достойного труда» в цифровизируемом туризме целесообразно трактовать как минимальный набор обязательных требований к организации труда в цифровой среде, который делает рост производительности «без деградации труда» измеримым и управляемым [1–3]. Это означает переход от деклараций к проверяемым нормам-гарантиям для работодателей, подрядчиков (клининг, аутсорсинг, контакт-центры) и платформенных посредников.

В национальном поле Узбекистана такая институционализация «минимума» опирается на действующие правовые механизмы: регулирование режимов рабочего времени и графиков сменности; требования охраны труда (включая обязательность инструктажа / обучения и организационной ответственности работодателя); режим защиты персональных данных при цифровом мониторинге; процедурные механизмы рассмотрения обращений (как базовый институт обжалования) [6].

Ниже представлен компактный вариант отраслевого стандарта качества рабочих мест Smart Tourism Uzbekistan как модели зрелости (базовый → развивающийся → продвинутый). Его принцип - «рост выработки без роста скрытого ущерба труда»: запрет ситуации, когда цифровые КРП улучшаются ценой переработок, стресса, несправедливых санкций и деградации человеческого капитала фронт-офиса [3–5].

Практическая ценность такого стандарта - в «переводе» требований достойного труда в управляемые регламенты и метрики цифрового рабочего места.

Во-первых, прозрачность графиков должна быть формализована как обязательный

стандарт алгоритмического планирования: работник заблаговременно видит смены и основания изменений, переработки документируются, а оптимизация «за счёт ожиданий» (скрытые простои, неоплачиваемое ожидание вызова) исключается через правила учёта рабочего времени [6].

Во-вторых, охрана труда в цифровой среде должна включать психосоциальные факторы (темп, стресс, конфликтность, эмоциональная нагрузка), что методически соответствует ISO 45003 [5] и одновременно может быть встроено в действующую систему ОТ работодателя.

Таблица 1. Минимальный стандарт качества рабочих мест “Smart Tourism Uzbekistan” при цифровизации (уровни зрелости).

Уровень	Прозрачность графиков и нагрузки	Безопасные условия и психосоциальные риски	Обучение при внедрении ИИ / цифросервисов	Мониторинг, КРП и персональные данные	Право на объяснение и обжалование
Базовый	Смены заранее; учёт переработок; минимальные интервалы отдыха	Протоколы деэскалации; микропаузы; базовая поддержка фронт-офиса	Инструкции по новым процедурам; «допуск» после обучения	Запрет скрытого мониторинга; минимизация собираемых данных	Внутренний канал жалоб; сроки рассмотрения; фиксация решений
Развивающийся	Цифропланирование смен; правила замен; лимиты пиков	Оценка стресса; обучение линейных руководителей; профилактика выгорания	Рескиллинг под новые роли (CRM/данные/ИИ); обучение работе с данными	КРП-этика: качество+безопасность; запрет санкций «только по алгоритму»	Объяснение решений по графику /оценкам; апелляция; пересмотр человеком
Продвинутый	Прогноз спроса; справедливое распределение смен; контроль усталости без вторжения	Система управления психосоциальными рисками (ISO 45003 в связке с ОТ)	Непрерывное обучение; микроквалификации; обязательный инструктаж перед запуском ИИ-модулей	Прозрачность логики КРП; аудит смещений; регулярная верификация данных	Формализованная процедура; статистика обращений; независимый разбор спорных случаев

В-третьих, обучение при внедрении цифровых систем и ИИ должно рассматриваться как обязательное условие изменения процессов: обучение не только «кнопкам», но и критериям оценки, работе с данными, типовым ошибкам и каналам поддержки; при этом логично «сшивать» обучение по безопасности и обучение по цифровым инструментам в единый контур допуска к работе.

В-четвёртых, цифровой контроль требует режима соразмерности и документируемости: что измеряется, с какой целью, каков срок хранения, кто имеет доступ, какие решения могут приниматься автоматически. Это напрямую связано с требованиями законодательства о персональных данных, включая обязанности оператора принимать меры защиты и безотлагательно уточнять/изменять персональные данные, если они не соответствуют действительности.

В-пятых, в условиях алгоритмического управления необходима минимальная гарантия процедурной справедливости - право на объяснение и обжалование: понятное разъяснение по ключевым решениям (смена, штраф, рейтинг, отстранение), возможность оспорить решение в установленном порядке и добиться пересмотра человеком. Институциональной опорой здесь выступает общий порядок рассмотрения обращений физических и юридических лиц, который в отраслевом стандарте целесообразно транслировать в обязательный внутренний регламент рассмотрения жалоб работника на решения цифровых систем с фиксированными сроками и ответственными.

В целом, для туризма Узбекистана в 2020–2025 гг. задача качества рабочих мест при цифровизации рационально решается не через «частные» HR-меры, а через институционализацию отраслевого минимума достойного труда: (1) предсказуемость и прозрачность графиков, (2) безопасность труда с управлением психосоциальными рисками, (3) обязательное обучение при внедрении ИИ/цифровых сервисов, (4) регламент мониторинга и защита данных, (5) объяснимость и обжалуемость решений алгоритмического управления. Такая «сшивка» делает качество рабочих мест измеримым, а рост производительности - устойчивым и социально приемлемым.

Список литературы / References

1. Международная организация труда. Decent Work Indicators: Guidelines for Producers and Users of Statistical and Legal Framework Indicators: Manual (электронный ресурс). Женева: ILO, 2013. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40dgreports/%40integration/documents/publication/wcms_229374.pdf
2. United Nations. Goal 8: Decent Work and Economic Growth (electronic resource). <https://sdgs.un.org/goals/goal8>
3. OECD. OECD Employment Outlook 2014. Paris: OECD Publishing, 2014. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2014/09/oecd-employment-outlook-2014_g1g441e0/empl_outlook-2014-en.pdf.
4. Eurofound. Sixth European Working Conditions Survey: 2015 - First findings (electronic resource). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1561en.pdf.
5. ISO. ISO 45003:2021 - Occupational health and safety management - Psychological health and safety at work - Guidelines for managing psychosocial risks (electronic resource). <https://www.iso.org/es/contents/news/2021/06/Ref2677.html>.
6. Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. LexUZ (электронный ресурс): Трудовой кодекс; Закон «О персональных данных»; Закон «Об обращениях физических и юридических лиц»; Закон «Об охране труда» и подзаконные акты. <https://lex.uz/> (далее - поиск по названию документов: «Трудовой кодекс», «О персональных данных», «Об обращениях физических и юридических лиц», «Об охране труда»).
7. Национальный комитет по статистике Республики Узбекистан. Официальные статистические публикации по туризму и коллективным средствам размещения (2020–2025) (электронный ресурс). <https://stat.uz/> (публикации и пресс-релизы по туризму; PDF «tourism-and-recreation_p37860.pdf»; новость «11.7 million tourists visited Uzbekistan in 2025»).

METHODS FOR MEASURING LABOUR MOBILITY AND STRUCTURAL UNEMPLOYMENT AT THE REGIONAL LEVEL

Sattarova B.Sh. (Republic of Uzbekistan)

*Sattarova Barno Shukhratovna - PhD Candidate,
TASHKENT BRANCH OF PLEKHANOV RUSSIAN UNIVERSITY OF ECONOMICS
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *The paper substantiates a methodological framework for measuring labour mobility and structural unemployment at the regional level by combining flow indicators (moves and transitions), vacancy–unemployment tightness measures, and matching-quality metrics. The*

theoretical basis draws on human-capital theory and search-and-matching models, highlighting the role of skills- and geography-related mismatch. Using international evidence for 2020–2025, the study shows that stabilising unemployment rates do not eliminate structural frictions: a sizeable jobs gap persists and regional labour markets remain asymmetric. For Uzbekistan, internationally comparable WDI/ILOSTAT series indicate declining total and youth unemployment alongside rising female labour-force participation, strengthening the case for region-targeted interventions. A scenario outlook to 2030 links better outcomes to transport connectivity, rental-housing access, modular reskilling, and digital vacancy monitoring. Diagnostic tools include regional Beveridge curves, occupation-based mismatch indices, and online job-posting data for early gap detection.

Keywords: labour mobility; structural unemployment; regional labour markets; mismatch; Beveridge curve; vacancies; job-to-job transitions; online job postings; WDI/ILOSTAT; Uzbekistan.

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТРУДОВОЙ МОБИЛЬНОСТИ И СТРУКТУРНОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ **Саттарова Б.Ш. (Республика Узбекистан)**

*Саттарова Барно Шухратовна - Соискатель
Ташкентский филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье обоснован методический подход к измерению трудовой мобильности и структурной безработицы в региональном разрезе на основе связи потоковых индикаторов (переходы и перемещения), показателей напряжённости «вакансии—безработица» и метрик качества сопоставления (*matching*). Теоретическая рамка опирается на человеческий капитал и модели поиска-сопоставления, уточняя роль несоответствия (*mismatch*) по навыкам и географии. На материале международной статистики 2020–2025 гг. показано, что стабилизация безработицы не устраняет структурные дисбалансы: сохраняется значимый *jobs gap* и асимметрия региональных рынков труда. Для Узбекистана на базе сопоставимых рядов WDI/ILOSTAT выделены тенденции снижения общей и молодёжной безработицы при росте участия женщин, что усиливает требования к адресным мерам. Сформирован сценарный ориентир до 2030 г., связывающий улучшение показателей с транспортной связностью, арендным жильём, переобучением и цифровым мониторингом вакансий. Предложены инструменты диагностики: региональные кривые Бевериджа, индексы несоответствия по профессиям и данные онлайн-вакансий для раннего выявления разрывов.

Ключевые слова: трудовая мобильность; структурная безработица; региональные рынки труда; *mismatch*; кривая Бевериджа; вакансии; переходы «работа-к-работе»; онлайн-вакансии; WDI/ILOSTAT; Узбекистан.

В теоретическом поле трудовая мобильность понимается как совокупность переходов работников между территориями (пространственная мобильность), профессиями и секторами (профессионально-отраслевая мобильность), а также между статусами на рынке труда (например, «занят(а) → безработица → занятость»). В основе большинства современных трактовок лежит идея, что мобильность - это не «самоцель», а механизм согласования спроса и предложения труда во времени и пространстве: экономика создаёт рабочие места неодинаково по регионам и видам деятельности, а домохозяйства и фирмы реагируют на эти различия через перемещения, переобучение, смену форм занятости и каналов поиска. На микроуровне мобильность объясняется теорией человеческого капитала (переходы оправданы, если ожидаемая выгода превышает издержки перемещения и адаптации), на мезоуровне - институциональными и инфраструктурными условиями регионов, на макроуровне - «поисково-сопоставительными» моделями (*search & matching*),

где ключевым становится качество «сопоставления» (matching) работников и вакансий.

Структурная безработица в этой логике - не просто «много безработных», а ситуация, когда даже при наличии вакансий часть людей не может занять рабочие места из-за несоответствия (mismatch) по навыкам, профессиям, отраслевым профилям, уровню оплаты, условиям труда или географии. Практически это проявляется в виде «двухскоростного» рынка труда: в одних регионах и секторах - нехватка кадров и рост требований, в других - избыток рабочей силы и длительные поиски работы. Поэтому измерение мобильности и структурной безработицы в региональном разрезе требует не одного показателя, а связки индикаторов: (1) потоки перемещений и переходов (flows), (2) напряжённость спроса и предложения (vacancies vs unemployment), (3) скорость и качество сопоставления (сколько времени занимает переход, какова доля длительной безработицы, насколько «точно» совпадают навыки и требования).

Международная эмпирика 2020–2025 гг. показывает, что формальная «стабилизация» уровней безработицы вовсе не означает исчезновения структурных дисбалансов. По оценкам МОТ, мировой уровень безработицы достиг пика в 2020 г. (6,6%; 227,3 млн человек), затем снижался до 5,1% в 2023 г., но в 2024–2025 гг. ожидается удержание около 5,2% (примерно 190,8–192,7 млн человек) [1]. При этом МОТ параллельно использует расширенную метрику недоиспользования труда - jobs gap (дефицит достойной занятости), включающую безработных и группы, «вытесненные» из полноценной занятости/участия; в мире jobs gap в 2020–2023 гг. снижался, но оставался двузначным по доле рабочей силы (например, 12,8% в 2020 г. и 10,4% в 2023 г.) [1]. Это важно методологически: одна только безработица может «успокаиваться», тогда как структурные несоответствия сохраняются и проявляются в качестве занятости, длительности поиска и региональной асимметрии.

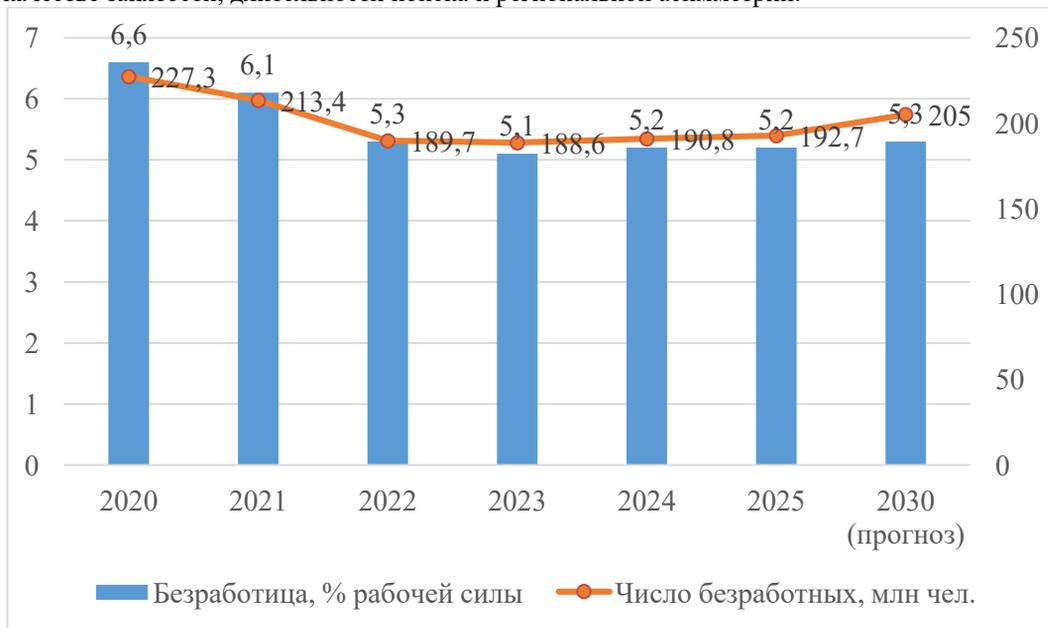


Рис. 1. Мировой рынок труда: безработица (МОТ), 2020–2025 гг. и прогноз на 2030 г. [1].

Прогноз на 2030 г. являются сценарным ориентиром (порядок величин), поскольку при близком уровне безработицы абсолютное число безработных существенно зависит от динамики рабочей силы и демографии; в прикладных расчётах для 2030 г. корректно строить несколько сценариев (инерционный/реформаторский) с явными предпосылками.

Для Узбекистана международные сопоставимые ряды за 2020–2024 гг. доступны в открытых цифровых источниках Всемирного банка (WDI), которые агрегируют оценочные ряды ILOSTAT (моделируемые оценки МОТ). По этим данным общий уровень безработицы

в Узбекистане в 2020–2024 гг. снижался с 5,3% до 4,4%, а молодёжная безработица (15–24) - с 12,8% до 10,8% [2–3]. Одновременно показатель участия женщин в рабочей силе (15+, female labour force participation) демонстрировал рост: с 39,1% в 2020 г. до 41,3% в 2024 г. [4]. В связке эти тенденции читаются так: предложение труда расширяется (по женскому участию), безработица статистически удерживается и даже снижается, а ключевой вопрос смещается к структуре - где именно создаются рабочие места, какие навыки востребованы, как быстро люди переходят между регионами и профессиями, и какой «хвост» остаётся в длительной безработице или вынужденной (низкопродуктивной) занятости. В международных диагностических подходах это и есть переход от узкой фиксации “u” (unemployment) к анализу качества сопоставления и дефицита достойной занятости [1].

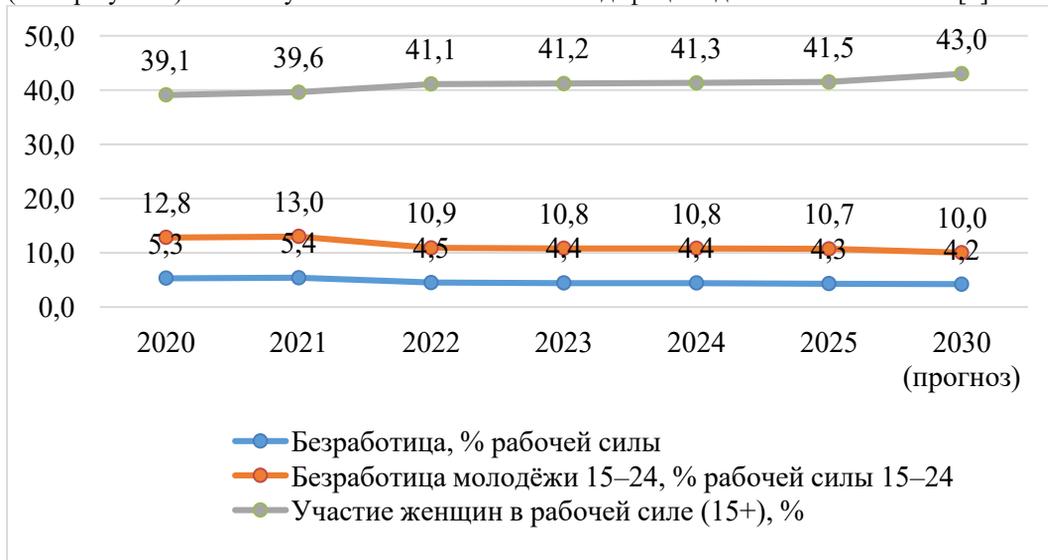


Рис. 2. Узбекистан: индикаторы напряжённости и потенциального структурного сдвига, 2020–2025 г.г. и сценарный ориентир 2030 г. [2–4].

Показатели 2025–2030 гг. представлены как прогнозный сценарий: при сохранении тренда 2022–2025 гг. и при условии расширения каналов трудоустройства, повышения мобильности и качества сопоставления (см. ниже). В прикладной политике такие ориентиры обязательно «привязываются» к наблюдаемым драйверам: росту вакансий в формальном секторе, региональной инвестиционной структуре, масштабам переобучения и миграционным потокам.

Методологически региональное измерение трудовой мобильности целесообразно строить как систему взаимодополняющих метрик. Базовый блок - потоки межрегиональных переходов. Наиболее прямой показатель - интенсивность перемещений занятых, ищущих работу между регионами: доля людей, сменивших регион работы/проживания за год, и матрица переходов «регион i → регион j». Такая матрица позволяет рассчитывать интегральные индексы мобильности (например, долю «неостающихся» в своём регионе), а также выявлять «доноров» и «реципиентов» рабочей силы. Второй блок - скорость переходов: медианная/средняя длительность поиска работы после переезда, доля переходов «работа-к-работе» без безработицы, доля длительной безработицы. Третий блок - качество сопоставления: совпадение профессий и навыков с требованиями рабочих мест, измеряемое либо через распределения по профессиям/образованию, либо через индексы несоответствия. В международной практике для измерения mismatch широко используются подходы ОЭСР, где несоответствие фиксируется как расхождение между имеющимися навыками/квалификациями и требованиями рабочих мест, включая различия по профессиям и полям подготовки [6].

Параллельно для структурной безработицы на региональном уровне ключевым

инструментом выступает кривая Бевериджа - зависимость между уровнем безработицы и уровнем вакансий. Интуиция проста: при «нормальной» эффективности сопоставления рост вакансий сопровождается снижением безработицы, а сдвиг кривой наружу (одновременно выше вакансии и выше безработица) указывает на падение эффективности matching и/или рост несоответствия [7–8]. В европейской статистике это поддерживается официальными индикаторами job vacancy rate; для Узбекистана подобная система может быть восполнена комбинацией административных данных служб занятости и цифровых источников вакансий (онлайн-объявления, агрегаторы, корпоративные сайты), но при обязательной проверке репрезентативности.

Здесь особенно полезен опыт ОЭСР по использованию данных онлайн-вакансий: web-scraping (автоматизированный сбор объявлений) позволяет получать оперативные и детализированные сигналы спроса на труд по регионам/профессиям там, где официальная вакансионная статистика недостаточно частая или недостаточно детализированная; при этом требуется калибровка и сопоставление с национальными источниками [5]. МОТ в методических материалах по диагностике занятости также подчёркивает применимость цифровых источников (включая онлайн-вакансии и данные платформ) в составе современных систем мониторинга рынка труда [9–10]. Для регионального разреза это принципиально: именно цифровые следы спроса (вакансии) и предложения (резюме/поисковые запросы, обращения) позволяют «увидеть» mismatch раньше, чем он проявится в росте длительной безработицы.

В прикладной постановке «региональная структурная безработица» может быть измерена как сумма двух компонентов. Первый - фрикционный (краткосрочный поиск при смене работы), который снижается развитием посредничества, транспорта, жилья и цифровых сервисов подбора. Второй - собственно структурный: несоответствие по навыкам / профессиям / географии. Его удобно диагностировать через (а) сдвиги кривой Бевериджа по регионам, (б) индексы несоответствия по профессиям: например, индекс типа $0,5 \cdot \Sigma_k |(U_k/V_k) - (V_k/V)|$, где U_k - безработные по профессии k , V_k - вакансии по профессии k ; чем выше значение, тем сильнее расхождение структуры спроса и предложения. Подобные индексы особенно информативны в экономике с ускоряющейся структурной перестройкой (технологии, «зелёные» требования, сервисизация), где в одних регионах быстро растут новые виды работ, а в других сохраняется инерционный профиль занятости.

Если применить эту рамку к динамике 2020–2025 гг., мировые данные МОТ задают контекст: шок 2020 г. поднял глобальную безработицу до 6,6%, затем последовал откат, но уровень 2024–2025 гг. фиксируется около 5,2%. Одновременно jobs gap в 2020–2023 гг. оставался высоким (двузначным по доле), что указывает на устойчивость «скрытых» структурных дисбалансов даже при нормализации безработицы. Для Узбекистана WDI/ILOSTAT показывают снижение общей и молодёжной безработицы к 2023–2024 гг., а также рост участия женщин в рабочей силе. В такой конфигурации управленчески наиболее рискованно «успокоиться» на уровне агрегатов: при снижении u на национальном уровне возможны одновременные (и часто невидимые без региональных метрик) явления: концентрация вакансий в ограниченном числе территорий; рост требований к навыкам; сегментация по качеству рабочих мест; отток мобильной молодёжи из депрессивных рынков труда. Международные обзоры по занятости молодёжи для Узбекистана подчёркивают важность устранения барьеров перехода «обучение → работа», адресности программ и роли миграционных/мобильностных стратегий. А материалы по неформальности напоминают, что при недостатке формальных рабочих мест механизмом «самостабилизации» часто выступает уход в неформальный сектор, что статистически может сдерживать рост безработицы, но усиливает структурные проблемы качества занятости.

Прогнозный контур до 2030 г. корректно строить не как «продолжение линии на графике», а как результат предпосылок о мобильности и matching. Инерционный ориентир предполагает: глобально - удержание безработицы в районе 5,1–5,3% при постепенной перестройке спроса на навыки; для Узбекистана - плавное снижение общей безработицы к 3,8–4,2% и молодёжной к 9,0–10,0% при росте участия женщин до 42,0–43,0%. Такой

результат достигим, если (а) расширять территориальную мобильность за счёт транспортной связности и рынка арендного жилья, (б) ускорять профессиональную мобильность через короткие модульные программы переобучения под региональный спрос, (в) строить цифровую систему мониторинга вакансий/резюме и региональных «разрывов» по профессиям, (г) регулярно проводить «аудит сопоставления» - региональные кривые Бевериджа и индексы несоответствия по профессиям/навыкам, чтобы политика опиралась на ранние сигналы, а не на запаздывающие агрегаты.

Таким образом, исследовательская значимость измерения трудовой мобильности и структурной безработицы в региональном разрезе в 2020–2025 гг. задаётся тремя обстоятельствами: (1) постшоковая нормализация уровней безработицы в мире и в стране не устраняет структурных дисбалансов, что демонстрируется разрывом между стабильной безработицей и сохраняющимся jobs gap; (2) в Узбекистане на фоне снижения общей и молодёжной безработицы усиливается запрос на качество сопоставления, региональную адресность и ускорение переходов «обучение → работа»; (3) цифровизация статистики труда и появление больших данных вакансий открывают практическую возможность построить региональный мониторинг спроса/предложения и mismatch почти в реальном времени, что методически поддерживается ОЭСР и МОТ. В прикладном плане это означает переход от «учёта состояний» к «управлению потоками» - когда эффективность политики занятости измеряется скоростью и качеством переходов людей к продуктивной занятости в тех регионах и профессиях, где формируется спрос.

Список литературы / Reference

1. Международная организация труда (МОТ). World Employment and Social Outlook: Trends 2024. Geneva: ILO, 2024. URL: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40dgreports/%40inst/documents/publication/wcms_908142.pdf (дата обращения: 19.02.2026).
2. World Bank. World Development Indicators (WDI). Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) — Uzbekistan (SL.UEM.TOTL.ZS): DataBank report. URL: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?country=UZB,MKD&series=SL.UEM.TOTL.ZS&source=2> (дата обращения: 19.02.2026).
3. World Bank. World Development Indicators (WDI). Unemployment, youth total (% of total labor force ages 15–24) (modeled ILO estimate) — Uzbekistan (SL.UEM.1524.ZS): DataBank report. URL: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?country=UZB,GBR&series=SL.UEM.1524.ZS&source=2> (дата обращения: 19.02.2026).
4. World Bank. World Development Indicators (WDI). Labor force participation rate, female (% of female population ages 15+) (modeled ILO estimate) — Uzbekistan (SL.TLF.CACT.FE.ZS): DataBank report. URL: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?country=RUS,UZB,SAS&series=SL.TLF.CACT.FE.ZS&source=2> (дата обращения: 19.02.2026).
5. OECD. How well do online job postings match national sources in European countries? Paris: OECD Publishing, 2024. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/03/how-well-do-online-job-postings-match-national-sources-in-european-countries_5e6fb2bd/e1026d81-en.pdf (дата обращения: 19.02.2026).
6. OECD. A new approach to skills mismatch. Paris: OECD Publishing, 2021. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/07/a-new-approach-to-skills-mismatch_fa150efa/e9563c2a-en.pdf (дата обращения: 19.02.2026).
7. Eurostat. Job vacancy and unemployment rates — Beveridge curve (Statistics Explained). URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Job_vacancy_and_unemployment_rates_-_Beveridge_curve (дата обращения: 19.02.2026).

8. European Central Bank (ECB). The euro area labour market through the lens of the Beveridge curve. Economic Bulletin, 2019. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/articles/2019/html/ecb.ebart201904_01~9070de27a0.en.html (дата обращения: 19.02.2026).
9. International Labour Organization (ILO). Digital Employment Diagnostic Guidelines. 2024. URL: https://www.skillsforemployment.org/sites/default/files/2024-04/wcms_901252%20%281%29.pdf (дата обращения: 19.02.2026).
10. International Labour Organization (ILO). Digital labour platforms: information resource. URL: <https://www.ilo.org/digital-labour-platforms> (дата обращения: 19.02.2026).
11. World Bank. Youth Employment in Uzbekistan: Opportunities and Challenges. Washington, DC: World Bank, 2021. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/666311634704762319/pdf/Youth-Employment-in-Uzbekistan-Opportunities-and-Challenges.pdf> (дата обращения: 19.02.2026).
12. UNDP. Informal Economy in Uzbekistan: Informal Employment (report). 2025. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2025-10/report_informal_economy_eng.pdf (дата обращения: 19.02.2026).

MODELS OF MEANING INTERPRETATION IN CONTEMPORARY LEXICOGRAPHY

Bushuy T.A. (Republic of Uzbekistan)

*Bushuy Tatyana Anatolyevna - Doctor of Philological Sciences, Professor,
DEPARTMENT OF UZBEK LANGUAGE, JOURNALISM AND COMPUTATIONAL LINGUISTICS,
SAMARKAND STATE INSTITUTE OF FOREIGN LANGUAGES,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *The article provides a comprehensive analysis of the lexicographic interpretation of meaning within the framework of semasiological and onomasiological approaches, based on the material of contemporary Russian. The theoretical and methodological foundations of these approaches are examined, their functional potential in lexicographic practice is identified, and the ways in which polysemy, the conceptual structure of meaning, and the cultural-cognitive components of lexis are represented are analyzed.*

Keywords: *lexicography, lexical meaning, semasiology, onomasiology, dictionary definition, ideographic dictionary, contemporary Russian language.*

МОДЕЛИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЗНАЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЛЕКСИКОГРАФИИ

Бушуй Т.А. (Республика Узбекистан)

*Бушуй Татьяна Анатольевна - доктор филологических наук, профессор,
кафедра узбекского языка, журналистики и компьютерной лингвистики,
Самаркандский государственный институт иностранных языков,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье осуществляется комплексный анализ лексикографической интерпретации значения в рамках семасиологического и ономасиологического подходов на материале современного русского языка. Рассматриваются теоретико-методологические основания указанных подходов, выявляются их функциональные возможности в практике словарного описания, а также анализируются способы репрезентации полисемии, концептуальной структуры значения и культурно-когнитивных компонентов лексики.*

Ключевые слова: *лексикография, лексическое значение, семасиология, ономасиология, словарная дефиниция, идеографический словарь, современный русский язык.*

УДК 811.111-26

В современной лексикографии наибольшее распространение получили два фундаментальных подхода – семасиология и ономасиология, которые различаются направленностью анализа, принципами организации словарного материала и типами словарных структур. Семасиологический подход ориентирован на описание значения исходя из языковой формы, тогда как ономасиологический – на систематизацию лексики на основе понятийных и концептуальных признаков [1, с. 46]. Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью углублённого осмысления данных подходов в условиях динамичного развития лексической системы современного русского языка, активизации процессов семантической деривации и расширения функционально-стилистического диапазона лексики. Цель статьи заключается в выявлении специфики семасиологического и ономасиологического подходов к лексикографической интерпретации значения, а также в определении их роли в современной русской лексикографической традиции.

Семасиологический подход представляет собой классическую модель лексикографического описания, в рамках которой анализ осуществляется по направлению от слова как языкового знака к его значениям. Данный подход лежит в основе толковых словарей современного русского языка и предполагает детальное раскрытие семантической структуры лексической единицы. Ключевой задачей семасиологического описания является моделирование внутренней организации значения слова, включающей: ядерное (основное) значение [3, с. 73]; производные и вторичные значения; переносные, метафорические и метонимические употребления; прагматические и стилистические оттенки.

В семасиологически ориентированных словарях значение, как правило, представляется в виде иерархически организованной системы, где каждое значение соотносено с определённой сферой употребления и сопровождается иллюстративным материалом. Такая модель позволяет зафиксировать полисемию как системное явление и отразить эволюцию значения в синхронном и диахроническом аспектах [2, с. 49]. Вместе с тем семасиологический подход ориентирован преимущественно на формально-семантический анализ и в меньшей степени учитывает концептуальные связи между лексическими единицами. Значение слова в данном случае описывается изолированно, что ограничивает возможности реконструкции целостной смысловой картины, стоящей за лексической системой языка.

Ономасиологический подход основан на противоположном принципе – движении от понятия к его языковым репрезентантам. В лексикографии он реализуется в идеографических, тематических и тезаурусных словарях, где исходной единицей описания выступает не слово, а концепт или семантическое поле [5, с. 17]. Ономасиологическое описание ориентировано на выявление: концептуальных категорий и их языковой репрезентации; синонимических и парадигматических рядов; иерархии гиперо- и гипонимических отношений; ассоциативных и культурно обусловленных связей.

На материале современного русского языка данный подход позволяет представить лексику как отражение концептуальной организации опыта носителей языка [6, с. 28]. Так, лексические средства, номинирующие эмоциональные состояния, социальные отношения, трудовую деятельность или ценностные категории, структурируются в соответствии с когнитивными моделями и культурными сценариями.

Сильной стороной ономасиологического подхода является его эвристический потенциал, заключающийся в возможности выявления глубинных смысловых связей между словами [7, с. 26]. Однако с точки зрения пользователя такой подход менее удобен, поскольку требует предварительного знания концептуальной структуры словаря и не ориентирован на быстрый поиск значения конкретной лексической единицы.

Сопоставительный анализ семасиологического и ономасиологического подходов позволяет рассматривать их не как альтернативные, а как взаимодополняющие модели лексикографического описания [8, с. 24]. Их различия проявляются как на уровне теоретических установок, так и в практической организации словарного материала. Семасиологический подход обеспечивает точность и системность описания значения отдельного слова, тогда как ономасиологический ориентирован на репрезентацию смысловых полей и концептуальных структур. Первый отвечает задачам нормативности и справочной функции словаря, второй – задачам интерпретации языковой картины мира.

В современной русской лексикографии наблюдается устойчивая тенденция к интеграции элементов ономасиологического анализа в традиционные толковые словари. Это выражается во включении тематических помет, расширенных дефиниций, перекрёстных ссылок и элементов концептуального комментирования, что свидетельствует о переходе к более многомерной модели описания значения.

Проведённый анализ позволяет сделать вывод о том, что семасиологический и ономасиологический подходы представляют собой две фундаментальные методологические парадигмы лексикографической интерпретации значения в современном русском языке. Семасиологический подход обеспечивает детализированное описание значения лексической

единицы и её полисемической структуры, тогда как ономаσιологический позволяет выявить концептуальные и когнитивные основания лексической системы языка.

Список литературы / References

1. *Бушуй Т.А.* Опыт преподавания языковедческих дисциплин в вузах Узбекистана // European Research: Innovation in Science, Education and Technology/Collection of scientific Articles. XLV International Correspondence Scientific and Practical Conference (London, United Kingdom, October 8-9, 2018). London. 2018. С. 46-48
2. *Бушуй Т.А.* Проблема языка и нации в лингвокультурологическом аспекте // International Scientific Review of Problems and Prospects of Modern Science and Education / Collection of Scientific Articles. LVI International Correspondence Scientific and Practical Conference (Boston, USA, March 24-25, 2019). Boston. 2019. С. 48-50.
3. *Фалеева А.В.* Коллоквиалистика как источник пополнения эмоционально-экспрессивных ресурсов английского языка // International Scientific Review of Problems and Prospects of Modern Science and Education / Collection of Scientific Articles. LVI International Correspondence Scientific and Practical Conference (Boston, USA, March 24-25, 2019). Boston. 2019. 72-74.
4. *Bushuy T.A.* Grammar of Idiomatic Language in Contrastive Dictionary XCVII International Correspondence Scientific and Practical Conference «International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education» (Boston. USA. September 17-18, 2024). Boston. 2024. P. 24-26.
5. *Bushuy T.A.* The problem of word meaning and phraseologically related meaning in linguistic science // Современные инновации. 2025. №1 (47). Moscow. 2025. 16-18
6. *Faleeva A.V.* Hidden Meaning in Colloquial Expressions with a Gender Component // XCVII International Correspondence Scientific and Practical Conference «International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education» (Boston. USA. September 17-18, 2024). Boston. 2024. 27-29.
7. *Faleeva A.V.* Features of Presentation of English Spoken Lexis in the Electronic and Printed Version of the Urban Dictionary // XCIX International correspondence scientific and practical conference «International scientific review of the problems and prospects of modern science and education» (Paris. France. November 10-11, 2024). Paris. 2024. 25-27.
8. *Faleeva A.V.* Lexical-Semantic Features of Implicit Meaning in Collocational Expressions with a Gender Component with Thematic Differentiation // LXXVIII Международная научно-практическая конференция «European Research: Innovation in Science, Education and Technology» (London. Great Britain. November 26-27, 2024). London. 2024. 23-25.

PHONETIC AND PHONOLOGICAL FEATURES OF THE LEVEL INTERPRETATION OF BRITISH ENGLISH Faleeva A.V. (Republic of Uzbekistan)

*Faleeva Anastasiya Vadimovna – PhD, docent
DEPARTMENT OF SECOND FOREIGN LANGUAGE
SAMARKAND STATE INSTITUTE OF FOREIGN LANGUAGES,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *This article examines the phonetic and phonological features of British English, focusing on the relationship between standard pronunciation and colloquial speech. It emphasizes that, despite RP's status as a codified standard, its actual functioning is limited, and contemporary British society is characterized by a wide variety of regional and social accents.*

Keywords: *British English, phonetic language level, rhythmic features, vowel diphthongization, colloquial register, glottalization, rhythm-timing shift, territorial dialects.*

ФОНЕТИКО-ФОНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УРОВНЕВОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ БРИТАНСКОГО ВАРИАНТА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Фалеева А.В. (Республика Узбекистан)

Фалеева Анастасия Вадимовна – доктор философии по филологическим наукам, доцент кафедры вторых иностранных языков, Самаркандский государственный институт иностранных языков, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: *в статье рассматриваются фонетико-фонологические особенности британского варианта английского языка с акцентом на соотношение нормативного произношения и коллоквиальной речи. Подчёркивается, что, несмотря на статус RP как кодифицированного стандарта, его реальное функционирование ограничено, а современное британское общество характеризуется широкой вариативностью региональных и социальных акцентов.*

Ключевые слова: *британский английский, фонетический языковой уровень, ритмические особенности, дифтонгизация гласных, коллоквиальный регистр, глоттализация, rhythm-timing shift, территориальные диалекты.*

УДК 881.1

Британский английский (British English, BrE) традиционно воспринимается как нормативный и относительно стабильный вариант английского языка, особенно в контексте преподавания, стандартизации и лексикографии. Однако в условиях современной социолингвистики всё чаще подчёркивается, что внутри самого BrE существует богатейшая внутренняя дифференциация, охватывающая как территориальные диалекты, так и регистровые разновидности, включая просторечие, жаргон и коллоквиальную речь. Особое место в этой системе занимает коллоквиальная лексика – один из наиболее динамичных и социокультурно нагруженных компонентов национального языка. Цель настоящего исследования – выявить специфические акцентные и просодические характеристики коллоквиальной речи, включая редукцию, элизии, ритмико-интонационные схемы.

Методологической базой исследования является концепция фонетического языкового уровня в сочетании с методами: сравнительного анализа (сопоставление BrE с другими англоязычными вариантами – AmE, AusE, NZE) и фонетико-фонологического анализа (с использованием стандартов Received Pronunciation и региональных акцентов).

Фонетико-фонологический уровень британского английского языка (BrE) представляет собой один из наиболее устойчивых и одновременно вариативных компонентов языковой системы. Он включает как кодифицированный акцент (Received Pronunciation, RP), принятый в образовательных и медиастандартах, так и целый спектр региональных и социальных акцентов, отражающих социолингвистическую стратификацию современного британского общества. При этом именно на этом уровне чётко прослеживаются различия между нормативным произношением и коллоквиальной (разговорной) речью, которая демонстрирует системную редукцию, элизии, фонетическую компрессию и ритмические особенности, характерные для повседневной устной коммуникации.

Стандартная модель (RP) и её признаки

Received Pronunciation (RP) традиционно рассматривается как «акцент без акцента», то есть нейтральная, кодифицированная модель произношения, ассоциируемая с престижными

регионами юго-восточной Англии и частично – с университетской элитой. RP характеризуется:

1) неротичностью, то есть отсутствием произнесения /r/ в поствокальной позиции: car → [kɑ:], hard → [hɑ:d], worker → ['wɜ:kə] [2, с. 49]. Это отличает BrE от rhotic акцентов, распространённых, например, в США (General American).

2) дифтонгизацией гласных: стандартные RP-реализации включают: /əʊ/ → в словах go, home, no ([gəʊ], [həʊm], [nəʊ]), /eɪ/ → в словах day, say, late ([deɪ], [seɪ], [leɪ]), /aɪ/ → в time, fine, high ([taɪm], [faɪn], [haɪ]) [1, с. 47]).

3) bath-vowel shift [9, с. 24]: в ряде слов типа bath, laugh, glass [4, с. 71] реализуется долгий задний гласный /ɑ:/, в отличие от /æ/ в американской норме: bath → [bɑ:θ] (BrE), [bæθ] (AmE) [3, с. 73]. Это явление особенно устойчиво на юге Англии и является маркером региональной принадлежности.

RP остаётся основой академических пособий, теле- и радиоэфира, однако его реальное распространение ограничено. По данным Лабова, лишь около 2% британцев активно используют “чистый” RP, в то время как большинство практикует так называемый General Southern British – компромиссный вариант с элементами RP и региональной окраской.

Фонетика коллоквиальной речи

Коллоквиальный регистр британского английского ярко проявляется в неформальной устной речи, где системно реализуются:

1) редукции и элизии: пропуск звуков или их сглаживание в быстром темпе речи: don't know → dunno [də'nəʊ]; going to → gonna ['gɒnə]; want to → wanna ['wɒnə] [5, с. 25].

2) глоттализиция: реализация глухого взрывного согласного /t/ как гортанной смычки [ʔ], особенно в cockney и Estuary English: bottle → ['bɒʔl], water → ['wɔ:ʔə] [7, с. 28].

3) yod-coalescence: слияние согласных /d/ и /t/ перед /j/ в [dʒ] и [tʃ] соответственно: Tuesday → ['tʃu:zdeɪ], Did you → ['dɪdʒə] [6, с. 17].

4) rhythm-timing shift: в коллоквиальной речи прослеживается тенденция к более слововому (syllable-timed [8, с. 26]) ритму, по сравнению с классическим стресс-таймингом RP, особенно в мультикультурной и молодёжной среде (Multicultural London English, MLE).

Таким образом, коллоквиальный уровень речи демонстрирует сдвиг в сторону фонетической экономии, с высокой степенью комбинаторных сокращений, что позволяет говорить о формировании устойчивых фонетических шаблонов не только в рамках регионов, но и социокоммуникативных групп.

Список литературы / References

1. Бушуй Т.А. Опыт преподавания языковедческих дисциплин в вузах Узбекистана // European Research: Innovation in Science, Education and Technology/Collection of scientific Articles. XLV International Correspondence Scientific and Practical Conference (London, United Kingdom, October 8-9, 2018). London. 2018. С. 46-48
2. Бушуй Т.А. Проблема языка и нации в лингвокультурологическом аспекте // International Scientific Review of Problems and Prospects of Modern Science and Education / Collection of Scientific Articles. LVI International Correspondence Scientific and Practical Conference (Boston, USA, March 24-25, 2019). Boston. 2019. С. 48-50.
3. Фалеева А.В. Коллоквиалистика как источник пополнения эмоционально-экспрессивных ресурсов английского языка // International Scientific Review of Problems and Prospects of Modern Science and Education / Collection of Scientific Articles. LVI International Correspondence Scientific and Practical Conference (Boston, USA, March 24-25, 2019). Boston. 2019. 72-74.
4. Фалеева Е.В. Неологический бум в английском языке: проблемы и перспективы // International scientific review. 2022. №. LXXXVI. С. 70-74.

5. *Bushuy T.A.* Grammar of Idiomatic Language in Contrastive Dictionary XCVII International Correspondence Scientific and Practical Conference «International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education» (Boston. USA. September 17-18, 2024). Boston. 2024. P. 24-26.
6. *Bushuy T.A.* The problem of word meaning and phraseologically related meaning in linguistic science // *Современные инновации.* 2025. №1 (47). Moscow. 2025. 16-18
7. *Faleeva A.V.* Hidden Meaning in Colloquial Expressions with a Gender Component // XCVII International Correspondence Scientific and Practical Conference «International Scientific Review of the Problems and Prospects of Modern Science and Education» (Boston. USA. September 17-18, 2024). Boston. 2024. 27-29.
8. *Faleeva A.V.* Features of Presentation of English Spoken Lexis in the Electronic and Printed Version of the Urban Dictionary // XCIX International correspondence scientific and practical conference «International scientific review of the problems and prospects of modern science and education» (Paris. France. November 10-11, 2024). Paris. 2024. 25-27.
9. *Faleeva A.V.* Lexical-Semantic Features of Implicit Meaning in Collocational Expressions with a Gender Component with Thematic Differentiation // LXXVIII Международная научно-практическая конференция «European Research: Innovation in Science, Education and Technology» (London. Great Britain. November 26-27, 2024). London. 2024. 23-25.

LEGAL FRAMEWORK OF THE INSTITUTION OF EXTRADITION IN CONTEMPORARY INTERNATIONAL LAW

Bisyarina A.N.¹, Khusnullin T.F.² (Russian Federation)

¹Bisyarina Alina Narisovna – PhD in Law, Associate Professor,
²Khusnullin Timur Fanilevich – undergraduate;
DEPARTMENT OF INTERNATIONAL AND INTEGRATION LAW,
UFA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY,
UFA

Abstract: This article provides a comprehensive analysis of the legal framework of the institution of extradition in contemporary international law. It examines the evolution of extradition from an act of comity to a mandatory legal institution. Special attention is paid to the key principles forming the foundation of extradition relations, such as the principle of dual criminality, specialty, non-extradition of own nationals, and the prohibition of extraditing persons persecuted for political offenses. The significance of international treaties (multilateral and bilateral) and national legislation in regulating the surrender procedure is explored. The article also analyzes contemporary challenges and issues facing the institution of extradition, including combating transnational crime, respecting human rights, and the impact of politicization on the extradition process. It is concluded that, despite existing conflicts and problems, extradition remains an indispensable tool of international cooperation in criminal justice, evolving towards greater standardization and the protection of fundamental individual rights.

Keywords: extradition, international law, surrender of offenders, principle of dual criminality, transnational crime, international cooperation, European Arrest Warrant, right to a fair trial.

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИНСТИТУТА ЭКСТРАДИЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МЕЖДУНАРОДНОМ ПРАВЕ

Бисярина А.Н.¹, Хуснуллин Т.Ф.² (Российская Федерация)

¹Бисярина Алина Нарисовна – кандидат юридических наук, доцент;
²Хуснуллин Тимур Фанилевич – магистрат,
кафедра международного и интеграционного права,
Уфимский университет науки и технологий, Институт права,
г. Уфа

Аннотация: в статье проводится комплексный анализ правовых основ института экстрадиции в современном международном праве. Рассматривается эволюция экстрадиции от акта доброй воли до обязательного правового института. Особое внимание уделяется ключевым принципам, составляющим фундамент экстрадиционных отношений, таким как принцип двойной криминальности, специализации, невыдачи собственных граждан и запрета выдачи лиц, преследуемых по политическим мотивам. Исследуется значение международных договоров (многосторонних и двусторонних) и национального законодательства в регулировании процедуры выдачи. В статье также анализируются современные вызовы и проблемы, стоящие перед институтом экстрадиции, включая противодействие транснациональной преступности, соблюдение прав человека и влияние политизации на процесс выдачи. Делается вывод о том, что, несмотря на существующие коллизии и проблемы, экстрадиция остается незаменимым инструментом международного сотрудничества в сфере уголовного правосудия, эволюционируя в сторону большей стандартизации и защиты фундаментальных прав личности.

Ключевые слова: экстрадиция, международное право, выдача преступников, принцип двойной криминальности, транснациональная преступность, международное

Глобализация и усиление транснационального характера преступной деятельности обусловили возрастающую роль международного сотрудничества в борьбе с преступностью. Одним из ключевых инструментов такого сотрудничества является институт экстрадиции (выдачи). Экстрадиция представляет собой форму международной правовой помощи по уголовным делам, заключающуюся в передаче лица одним государством (запрашиваемым) другому государству (запрашивающему) для привлечения к уголовной ответственности или исполнения наказания.

В доктрине международного права экстрадиция определяется как акт правовой помощи, основанный на принципе «aut dedere aut judicare» («либо выдай, либо суди»). Исторически институт экстрадиции прошел сложный путь развития от эпизодических выдач, основанных на династических договоренностях, до сложной системы международно-правовых и национальных норм.

В современном понимании экстрадиция не является обязанностью государства в отсутствие соответствующего международного договора. Это положение, однако, все более уступает место пониманию необходимости сотрудничества, что нашло отражение в многочисленных международных конвенциях по борьбе с конкретными видами преступлений (например, Конвенция ООН против транснациональной организованной преступности 2000 г., Конвенция ООН против коррупции 2003 г.), которые предписывают государствам-участникам либо выдавать обвиняемых, либо передавать дело своим компетентным органам для уголовного преследования.

Правовой режим экстрадиции базируется на системе взаимосвязанных принципов, которые направлены на достижение баланса между эффективностью борьбы с преступностью и защитой прав человека; принцип двойной криминальности. Согласно этому принципу, деяние, в связи с которым запрашивается выдача, должно признаваться преступлением по законам как запрашивающего, так и запрашиваемого государства. При этом не требуется полного совпадения квалификации и названия преступления. Достаточно, чтобы его существенные признаки образовывали состав преступления в законодательстве обоих государств; принцип специализации. Выданное лицо не может быть привлечено к ответственности или подвергнуто наказанию за преступление, совершенное до выдачи и не указанное в запросе о выдаче, без согласия запрашиваемого государства. Этот принцип призван предотвратить злоупотребления и обеспечить доверие между государствами; принцип невыдачи собственных граждан.

Многие государства, включая Российскую Федерацию (ст. 61 Конституции РФ), закрепляют в своем национальном законодательстве запрет на выдачу своих граждан. В таких случаях государства часто берут на себя обязательство осуществлять уголовное преследование такого гражданина по своим собственным законам; принцип невыдачи за политические преступления. Этот традиционный принцип направлен на защиту лиц, преследуемых по политическим мотивам. Однако его применение сопряжено с трудностями в разграничении политических и общеуголовных преступлений, особенно в контексте терроризма, который современным международным правом не рассматривается как политическое преступление; запрет выдачи в случае угрозы применения пыток, бесчеловечного или унижающего достоинство обращения или наказания. Данный принцип, основанный на нормах международного гуманитарного права и практики Европейского Суда по правам человека (дело «Саади против Италии»), имеет императивный характер и является абсолютным основанием для отказа в выдаче.

Источники правового регулирования экстрадиции. Правовые основы экстрадиции формируются из двух основных групп источников: международно-правовые источники, к ним относятся многосторонние конвенции (как универсальные, например, упомянутые

конвенции ООН, так и региональные – Европейская конвенция о выдаче 1957 г.), а также двусторонние договоры о правовой помощи и выдаче. В рамках Европейского союза произошла радикальная реформа института экстрадиции с введением Европейского ордера на арест, который заменил традиционную процедуру выдачи на основе принципа взаимного признания судебных решений; национально-правовые источники: внутреннее законодательство государств играет ключевую роль, поскольку именно оно определяет компетентные органы, процедуру и условия выдачи. Как правило, нормы об экстрадиции содержатся в конституциях, уголовно-процессуальных кодексах и специальных законах (например, Федеральный закон РФ «О международных договорах Российской Федерации», Закон «О международной правовой помощи»). Коллизии между этими источниками, как правило, разрешаются в пользу норм, предоставляющих лицу большую степень правовой защиты.

Современные проблемы и тенденции развития. Институт экстрадиции сталкивается с рядом вызовов в современном мире: политизация экстрадиции; выдача нередко становится заложником политических отношений между государствами, что подрывает его правовую природу; обеспечение прав человека: процедура экстрадиции должна гарантировать соблюдение прав выдаваемого лица, включая право на обжалование, право на справедливый суд и запрет на дискриминацию; борьба с безнаказанностью — экстрадиция является ключевым инструментом в борьбе с безнаказанностью за серьезные международные преступления, такие как геноцид, преступления против человечности и военные преступления; упрощение процедур. Тенденция к упрощению и ускорению экстрадиционных процедур, ярким примером чего является Европейский ордер на арест, демонстрирует стремление государств к более эффективному сотрудничеству.

Таким образом, правовые основы института экстрадиции представляют собой сложную, динамично развивающуюся систему. Сформировавшись на стыке международного и национального права, экстрадиция базируется на фундаментальных принципах, призванных совместить интересы правосудия и незыблемые права личности. Несмотря на сохраняющиеся проблемы, такие как политизация и сложности процедур, значение экстрадиции в условиях глобализации преступности только возрастает. Современное развитие института идет по пути его дальнейшей гуманизации, стандартизации и поиска баланса между эффективным международным сотрудничеством и обеспечением высочайших стандартов в области прав человека.

Список литературы / References

1. Европейская конвенция о выдаче 1957 г. // ETS № 24.
2. Дополнительный протокол к Европейской конвенции о выдаче 1975 г. // ETS № 86.
3. Конвенция Содружества Независимых Государств о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам (Минская конвенция) 1993 г. (в ред. Кишиневского протокола 2002 г.). // Официальный сайт Министерства Иностранных Дел Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL:https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/multilateral_contract/55271/
4. Конвенция Организации Объединенных Наций против транснациональной организованной преступности от 15 ноября 2000 г. // A/RES/55/25.
5. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). М.: Эксмо, 2021.
6. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации. // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921.
7. Решение Европейского Суда по правам человека по делу "Саади против Италии" (Saadi v. Italy), жалоба № 37201/06, от 28 февраля 2008 года. // Официальный сайт ЕСПЧ. [Электронный ресурс]. URL: <http://hudoc.echr.coe.int/> (Дата обращения: 19.02.2026).

8. Решение Европейского Суда по правам человека по делу "Соэринг против Соединенного Королевства" (Soering v. The United Kingdom), жалоба № 14038/88, от 7 июля 1989 года. // Официальный сайт ЕСПЧ. [Электронный ресурс] URL: <http://hudoc.echr.coe.int/> (Дата обращения: 19.02.2026).

PEDAGOGICAL SCIENCES

THE ROLE OF THE INSTRUCTOR IN SHAPING UNIVERSITY STUDENTS' INTRINSIC AND EXTRINSIC ACADEMIC MOTIVATION

Sergeeva A.M. (Russian Federation)

*Sergeeva Anna Marksovna – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF HIGHER MATHEMATICS,
NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY "MPEI",
MOSCOW*

Abstract: *The article examines the role of university instructors in shaping students' intrinsic and extrinsic academic motivation. Drawing on self-determination theory and contemporary Russian research on motivation, it is shown that the quality of pedagogical interaction (support for autonomy, creating situations of success, recognition of the subjective significance of learning tasks) is a key condition for the development of intrinsic motivation and autonomous forms of extrinsic motivation. Typical instructional strategies are analyzed that either foster the maintenance of cognitive interest and professional orientation or, conversely, strengthen controlled external motives and amotivation. Special attention is paid to the characteristics of the university educational environment in which the instructor's activity is implemented: assessment systems, reporting requirements, and formats of academic classes. The need for targeted preparation of university instructors for motivational support of students and for the integration of diagnostic data on motivation into the practice of instructional design is substantiated.*

Keywords: *academic motivation, intrinsic motivation, extrinsic motivation, amotivation, university instructor, self-determination theory, educational environment.*

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ФОРМИРОВАНИИ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Сергеева А.М. (Российская Федерация)

*Сергеева Анна Марковна – кандидат физико-математических наук, доцент,
кафедра высшей математики,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
г. Москва*

Аннотация: *в статье рассматривается роль преподавателя высшей школы в формировании внутренней и внешней учебной мотивации студентов. На основе теории самодетерминации и современных отечественных исследований мотивации показано, что качество педагогического взаимодействия (поддержка автономии, создание ситуаций успеха, признание субъективной значимости учебных задач) выступает ключевым условием развития внутренней мотивации и автономных форм внешней мотивации. Анализируются типичные стратегии преподавателя, способствующие либо поддержанию познавательного интереса и профессиональной направленности, либо усилению контролируемых внешних мотивов и амотивации. Отдельное внимание уделяется характеристикам образовательной среды вуза, в которой реализуется деятельность преподавателя: системе оценивания, требованиям к отчётности, форматам учебных занятий. Обосновывается необходимость целенаправленной подготовки преподавателей к мотивационной поддержке студентов и интеграции диагностических данных о мотивации в практику проектирования учебного процесса.*

Ключевые слова: учебная мотивация, внутренняя мотивация, внешняя мотивация, амотивация, преподаватель высшей школы, теория самодетерминации, образовательная среда.

УДК 159.9.072.43:378

Введение

Исследования учебной мотивации студентов высшей школы показывают, что её качество – преобладание внутренних или внешних мотивов, выраженность амотивации – оказывает существенное влияние на академическую успешность, психологическое благополучие и готовность к профессиональному развитию [1 - 3]. При этом мотивация студентов зависит не только от их личностных особенностей и жизненных планов, но и от особенностей педагогического взаимодействия в вузе.

Преподаватель выступает ключевой фигурой, через которую студенты сталкиваются с образовательной средой: именно он задаёт формат учебной деятельности, определяет требования и критерии оценивания, предоставляет или не предоставляет пространство для автономии и инициативы. От того, доминирует ли в его стиле общения поддерживающий или контролирующий подход, во многом зависит, будет ли усиливаться внутренняя мотивация студентов или, напротив, усиливаться ориентация на внешние, контролируемые мотивы (оценки, наказания, внешнее одобрение) и амотивация [1; 5; 6].

Цель статьи – на основе теории самодетерминации и отечественных исследований мотивации студентов:

- раскрыть основные механизмы влияния преподавателя на внутреннюю и внешнюю учебную мотивацию;
- описать педагогические стратегии, способствующие развитию автономной мотивации студентов;
- обозначить практические направления подготовки преподавателей к мотивационной поддержке обучающихся.

Теоретические основы: мотивация и педагогическое взаимодействие

Согласно теории самодетерминации Э. Деси и Р. Райана, мотивация личности организуется в континуум от амотивации к внешней и далее к внутренней мотивации, при этом внешняя мотивация может быть, как жёстко контролируемой, так и относительно автономной [6]. Ключевым механизмом продвижения по этому континууму выступает **интернализация** – превращение внешних требований и норм во внутренне принятые ценности и цели.

Для учебной деятельности студентов особенно важны три базовые психологические потребности:

автономия – ощущение, что учебная активность является результатом собственного выбора, а не только внешнего давления;

компетентность – переживание успешности в решении учебных задач;

связанность – опыт значимых, поддерживающих отношений с преподавателями и одногруппниками [1; 3; 6].

Преподаватель, взаимодействуя со студентами, может как поддерживать удовлетворение этих потребностей (и тем самым усиливать внутреннюю мотивацию), так и препятствовать этому, усиливая контролируемую внешнюю мотивацию и амотивацию. Таким образом, роль преподавателя рассматривается не только как трансляция знаний, но и как ключевой элемент конструирования мотивационного пространства образовательной среды вуза [4; 5].

Методы

Настоящая работа является теоретико-обзорной. В процессе анализа использовались:

- систематизация отечественных и переводных публикаций, посвящённых учебной мотивации студентов и роли преподавателя в её формировании [1–10].

- интерпретация данных исследований, выполненных в русле теории самодетерминации, применительно к практике высшего образования [1; 3; 6];
- сопоставление теоретических положений с результатами отечественных эмпирических работ, посвящённых структуре мотивации студентов и особенностям их учебной активности [2; 4; 8; 10].

Целью анализа является выявление типичных педагогических стратегий, связанных с поддержкой или подрывом внутренней мотивации, и формулировка практико-ориентированных выводов.

Результаты и обсуждение

1. Преподаватель как источник поддерживающей или контролирующей среды

Исследования показывают, что стиль педагогического взаимодействия может быть условно описан по шкале «поддержка автономии – контроль» [1; 5; 6].

Поддерживающий автономию стиль включает:

- предоставление студентам **выбора** (варианты заданий, форм отчётности, темы проектов);
- объяснение **смысла** и значения учебных требований («зачем мы это делаем»);
- признание права студента на затруднение и сомнение;
- использование формулировок, подчеркивающих сотрудничество, а не подчинение («давайте попробуем», «как вы считаете...»).

Контролирующий стиль проявляется в:

- доминировании командных формулировок («вы должны», «обязаны», «нужно, чтобы...»);
- акценте на внешних санкциях и поощрениях (оценки, штрафы, угрозы отчисления);
- игнорировании мнения студента и его субъективного опыта;
- жёсткой регламентации всех аспектов учебного поведения.

При поддерживающем стиле выше вероятность того, что внешние требования будут интернализированы студентами и станут частью их собственной системы целей. Контролирующий стиль, напротив, усиливает ощущение внешнего давления, способствует развитию интроецированной и экстерналиной мотивации, а в ряде случаев – амотивации [1; 5; 6].

2. Влияние методов обучения и оценивания на мотивацию

Ряд отечественных работ подчёркивает, что характер мотивации студентов тесно связан с тем, как организовано обучение и оценивание в вузе [2; 4; 8]. Можно выделить несколько типичных линий влияния.

1. **Доминирование репродуктивных форм обучения** (лекции, пересказ, формальные тесты) при минимуме обсуждений, проектов и исследовательских заданий часто приводит к снижению познавательного интереса и усилению утилитарных мотивов («главное – сдать экзамен») [2; 4].

2. Использование **открытых, проблемных, проектных задач**, включающих элементы исследовательской деятельности, способствует развитию внутренней мотивации, особенно если студенты видят связь между учебным материалом и будущей профессиональной практикой [3; 8].

3. **Система оценивания**, ориентированная исключительно на итоговый балл и санкции, усиливает контролируемые формы внешней мотивации и может формировать избегание неуспеха как ведущий мотив. Напротив, формат, включающий **формирующее оценивание** (развёрнутая обратная связь, возможность доработки, учёт прогресса), поддерживает ощущение компетентности и стимулирует внутреннюю мотивацию [1; 7].

Преподаватель, даже в рамках жёстко регламентированного учебного плана, обладает определённой свободой в выборе методов и форм работы, что позволяет ему целенаправленно влиять на мотивационную структуру учебной деятельности.

3. Коммуникативный аспект: доверие, уважение и справедливость

Важным фактором, определяющим характер мотивации, является **качество межличностных отношений** между преподавателем и студентами. Исследования

показывают, что ощущение уважительного, внимательного отношения, ощущение справедливости требований и оценок коррелирует с более высокой внутренней мотивацией и удовлетворённостью обучением [1; 4; 9].

Ключевые характеристики мотивационно поддерживающего общения:

- эмоциональная **доброжелательность** и уважительное обращение
- **прозрачные критерии оценивания**, одинаковые для всех студентов;
- готовность преподавателя к диалогу, обсуждению условий выполнения заданий
- признание достижений студентов и конструктивное обсуждение ошибок.

Напротив, опыт несправедливости, унижения, публичного сравнения с целью «пристыдить», по данным ряда работ, усиливает тревожность, формирует негативное отношение к предмету и к учебной деятельности в целом [4; 5; 7].

4. Преподаватель как медиатор профессионального смысла учёбы

Для студентов высшей школы важным источником внутренней мотивации является **профессиональный смысл** обучения: понимание того, как учебные дисциплины связаны с будущей деятельностью. Преподаватель, обладающий опытом профессиональной практики и готовностью делиться им, может:

- демонстрировать **реальные профессиональные ситуации**, в которых требуются изучаемые знания и навыки;
- приглашать студентов к участию в проектах, связанных с профессией;
- обсуждать профессиональные ценности и этические аспекты.

Такое включение учебного материала в контекст будущей профессии способствует трансформации внешних требований («нужно выучить дисциплину») во внутренне принятые цели («это необходимо для того, чтобы стать хорошим специалистом»), то есть развигию более автономных форм внешней мотивации и внутренней мотивации [3; 8; 9].

Заключение

Рассмотрение роли преподавателя в формировании внутренней и внешней учебной мотивации студентов высшей школы в логике теории самодетерминации позволяет сделать ряд выводов.

Во-первых, преподаватель является ключевым агентом образовательной среды, от стиля его взаимодействия со студентами, выбора методов обучения и оценивания во многом зависит, будет ли усиливаться внутренняя мотивация студентов либо доминировать контролируемые внешние мотивы и амотивация. Поддерживающий автономию стиль, формирующее оценивание, признание значимости субъективного опыта студента и включение учебных задач в профессиональный контекст способствуют удовлетворению базовых психологических потребностей в автономии, компетентности и связанности и тем самым поддерживают внутреннюю мотивацию.

Во-вторых, контролирующие педагогические практики, опирающиеся на давление, угрозы санкций, жёсткую регламентацию и формальную отчётность, усиливают экстермальную мотивацию и амотивацию, связаны с повышенной тревожностью и формальным отношением к учёбе. В этом случае учебная деятельность воспринимается студентами как навязанная извне, лишённая личностного и профессионального смысла.

В-третьих, эффективная мотивационная поддержка студентов требует специальной **подготовки преподавателей**, включающей освоение теоретических основ мотивации, рефлексии собственного стиля взаимодействия, практику применения методов формирующего оценивания, проектного и исследовательского обучения. Важно также интегрировать данные диагностики учебной мотивации в практику планирования учебного процесса: результаты опросников и качественных исследований могут использоваться для корректировки содержания дисциплин, форм организации занятий и систем оценивания.

Перспективы дальнейших исследований связаны с эмпирической проверкой влияния конкретных педагогических стратегий на динамику мотивационных профилей студентов, а также с разработкой программ повышения квалификации преподавателей, ориентированных на развитие компетенций мотивационной поддержки.

Список литературы / References

1. Гордеева Т.О., Сычев О.А., Осин Е.Н. Внутренняя и внешняя учебная мотивация студентов: их источники и влияние на психологическое благополучие // Вопросы психологии. — 2013. — № 1. — С. 27–42.
2. Малошонок Н.Г., Семенова Т.В., Терентьев Е.А. Учебная мотивация студентов российских вузов: возможности теоретического осмысления // Вопросы образования. — 2015. — № 3. — С. 56–85.
3. Александрова Л.А., Цепкова М.В. Академическая мотивация и саморегуляция студентов в зависимости от степени удовлетворённости базовых психологических потребностей в условиях дистанционного обучения // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2023): сб. статей IV Междунар. науч.-практ. конф. — М.: МГППУ, 2023. — С. 597–615.
4. Генова Т.Н. Мотивация учебной деятельности современного студента // Молодой учёный. — 2022. — № 47 (442). — С. 488–490.
5. Юлдашев Ж.Г. Внутренняя и внешняя мотивация в обеспечении учебной деятельности // Экономика и социум. — 2021. — № 9 (88). — С. 548–552.
6. Деси Э.Л., Райан Р.М. Внутренняя мотивация и самодетерминация в человеческом поведении. — СПб.: Питер, 2017. — 480 с.
7. Реан А.А. Психология мотивации и эмоций. — СПб.: Питер, 2019. — 352 с.
8. Бадмаева Н.Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей студентов: монография. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2004. — 182 с.
9. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. — СПб.: Питер, 2011. — 512 с.
10. Банасевич А.Д. Мотивация учебной деятельности студентов вуза: основные понятия и проблемы исследования // Труды Московского гуманитарного университета. — 2023. — № 4. — DOI: 10.17805/trudy.2023.4.1.
11. Сергеева А.М. Метод SMART как стратегия целеполагания в образовательном процессе // Проблемы науки. — 2024. — № 6 (87). — С. 47–50. — URL: <https://scienceproblems.ru/images/PDF/2024/87/pn-6-87-.pdf>
12. Сергеева А.М. Методы эффективного целеполагания в образовательном процессе // Проблемы педагогики. — 2024. — № 5 (69). — С. 23–26. — URL: <https://problemspedagogy.ru/images/PDF/2024/69/problems-pedagogy-5-69-.pdf>
13. Сергеева А.М. Адаптация высшего образования к изменениям в обществе и на рынке труда // Вестник науки и образования. — 2025. — № 2 (157). — Ч. 1. — С. 40–46. — URL: <https://scientificjournal.ru/images/PDF/2025/157/VNO-2-157-I-.pdf>

CLINICAL CHARACTERISTICS OF BRONCHOPULMONARY DISEASE

Atadjanova O.N. (Republic of Uzbekistan)

*Atadjanova Oydin Nurullayevna – Assistant,
DEPARTMENT OF INFECTIOUS DISEASES, EPIDEMIOLOGY, AND PHTHISIOLOGY,
URGENCH STATE MEDICAL INSTITUTE
URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *The relevance of bronchopulmonary diseases is due to their high prevalence and mortality. Chronic obstructive bronchopulmonary disease is the 4th leading cause of death worldwide, accounting for approximately 3.5 million deaths annually. It is characterized by a significant decrease in quality of life and disability, especially in asthma.*

Keywords: *tuberculosis, clinical features, bronchopulmonary disease, air pollution, infections.*

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРОНХОЛЕГОЧНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Атаджанова О.Н. (Республика Узбекистан)

*Атаджанова Ойдин Нуруллаевна – ассистент,
кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и фтизиатрии,
Ургенчский государственный медицинский институт,
г. Ургенч, Республика Узбекистан*

Аннотация: *актуальность бронхолегочных заболеваний обусловлена их высокой распространенностью, смертностью. Хроническая обструктивная бронхолегочная болезнь - 4-я причина смертности в мире, около 3,5 млн смертей ежегодно в мире. Характеризуется значительным снижением качества жизни, инвалидностью, особенно при астме.*

Ключевые слова: *туберкулез, клиника, характеристика, бронхолегочное заболевание, загрязнение воздуха, инфекции.*

Актуальность. Сочетание бронхолегочных болезней, особенно хронической обструктивной болезнью легких и туберкулеза - тяжелая клиническая проблема [1, 2]. Хроническая обструктивная болезнь легких повышает риск заболевания туберкулезом более чем в 50 раз [3, 4]. Хроническое воспаление бронхов облегчает проникновение микобактерий туберкулеза [5, 6]. А туберкулез у таких пациентов протекает тяжелее [7, 8]. Туберкулез считается социальной болезнью [9, 10]. Так как распространение туберкулеза напрямую связано с условиями жизни [11, 12]. Также связано с уровнем доходов, скученностью населения и качеством питания [13, 14]. Туберкулез поражает людей независимо от их социального статуса. Ежегодно в мире заболевает примерно 10,8 млн человек, а 87% случаев пришлось на страны с низким доходом [15].

Цель исследования: дать клиническую характеристику туберкулеза в Хорезмской области период 2025 г.

Материал и методы исследования. Для оценки эпидемических показателей были использованы статистические отчеты Хорезмского клинического фтизиопульмонологического центра за период с 2025 г.

Результаты и их обсуждение. В Хорезмской области в 2025 г выявлено 35 случаев изолированного легочного туберкулеза, что составило 1,8% от всех впервые выявленных случаев туберкулеза и не имело отличий - 1,8% (33 чел.). В то время как в 2026 году зимние месяцы эти показатели были значительно ниже - 13 случаев (доля среди всех впервые выявленных составила 0,7%). Количество рецидивов в период 2025г не менялось и составило 8 человек ежегодно. В 2025 г. среди впервые выявленных с изолированными

формами туберкулез с ВИЧ-инфицированными составили 6,5% (12 чел.). Среди больных с рецидивом 7,5% (6 чел.) имели положительный ВИЧ-статус. Гендерных отличий среди больных с внеторакальными формами не отмечено (18 мужчин и 17 женщин). 71,3% пациентов находились в возрасте от 25 до 54 лет, выявлены двое детей с туберкулезом периферических лимфатических узлов. В структуре внелегочного туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией, как впервые выявленных, так и с рецидивом, преобладал костно-суставной туберкулез - 35,7%. На втором месте поражение ЦНС – 32,1%, абдоминальный туберкулез - 21,4%, туберкулез периферических лимфатических узлов – 10,7%. В то время как среди больных без ВИЧ-инфекции превалировало поражение лимфатических узлов – 35,7%, мочеполовая система – 21,4%, и ЦНС по 14,2%, абдоминальный -7,1%.

Заключение. В 2025 г отмечалось увеличение удельного веса внутригрудных лимфатических узлов среди впервые выявленных больных с туберкулезом до 1,8% (0,7% в 2025г.). В 2026г в зимние месяцы этот показатель на том же уровне – 1,8%, что ниже среднего показателя в мире (2,8%). Среди пациентов с преобладают ВИЧ инфицированные (6,5% среди впервые выявленных и 7,5% среди больных с рецидивом). Чаще у ВИЧ-инфицированных встречался внелегочный туберкулез – 35,7%, у больных без ВИЧ-инфекции поражение периферических лимфатических узлов регистрировали в 35,7% случаях.

Список литературы / References

1. *Атаджанова О.Н.* ЭТАПЫ БОРЬБЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА С ТУБЕРКУЛЕЗОМ // International scientific review-2024 год – С. 40-44.
2. *Атаджанова О.Н., Нурметов Т.Б.* Современные подходы к лабораторной и лучевой диагностике легочного туберкулеза // Вестник науки и образования. – 2024. – №. 2 (145)-2. – С. 60-63.
3. *Аскарова Р., Джуманиязова З.* Распространённость туберкулёза среди детского и подросткового населения Хорезмской области в современных условиях // in Library. – 2017. – Т. 17. – №. 4.
4. *Аскарова Р.И. Джуманиязова З.* Значение Gen-Expert с наборами тест-систем по применению в диагностике активного туберкулеза // in Library. – 2017. – Т. 17. – №. 4. – С. 69-72.
5. *Аскарова Р.И., Шарафиддинова Г.Р.* Борьба против ВИЧ инфекций в Узбекистане // in Library. – 2017. – Т. 17. – №. 4. – С. 41-44.
6. *Аскарова Р.И.* Анализ эпидемиологических показателей туберкулеза в Хорезмской области // Наука, образование и культура. – 2024. – №. 2 (68). – С. 41-43;
7. *Аскарова Р.И.* Факторы, способствующие возникновению туберкулеза у детей школьного возраста в Приаральском регионе // Проблемы современной науки и образования. – 2024. – №. 3 (190). – С. 30-34.
8. *Рахимов А.К., Рахимова Г.К., Аскарова Р.И.* Остаточные изменения в легких у детей и подростков после перенесенного инфильтративного туберкулеза (обзор литературы) // Научный аспект. – 2024. – №. 2, том 29 – С. 3619-3629.
9. *Аскарова Р.И.* THEORETICAL BASIS OF STUDYING THE WAYS OF DERIVATIVE WORD SEMANTIZATION BASED ON THE MEANING OF WORD-FORMING MORPHEMES AS A COMPONENT OF COMMUNICATIVE METHODOLOGY/Researches. 2025. № 1. С. 127.
10. *Аскарова Р.И.* Задания для самостоятельной работы и контроля знаний студентов по детской фтизиатрии – 2020 год. Москва.
11. *Аскарова Р.И.* Социально-значимый туберкулез у детей дошкольного возраста. Журнал Наука, техника и образование 2023 г. - №1 (84) – стр. 82-85.
12. *Аскарова Р.И.* Gen-Expert исследование в диагностике деструктивного туберкулеза легких. Журнал Наука, техника и образование – 2021 г. - №1 (76) – стр. 43-45.

13. *Аскарова Р.И.* Своевременная диагностика острых респираторных инфекций у детей и подростков в Хорезмском регионе // Вестник науки и образования. – 2023. – №. 1-1 (132) С. 79-82.
14. *Аскарова Р.И.* Массовое флюорографическое обследование населения Хорезмской области в целях выявления туберкулеза легких // Журнал Наука, техника и образование – 2023 г. №1 (89) – стр. 86-89.
15. *Аскарова Р.И.* Во Фтизиатрии арт терапия как наилучший метод лечения в работе с детскими проблемами. Журнал Процветание науки. 2022 год - №2(8)-стр. 43-49.

XC INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
EUROPEAN RESEARCH:
INNOVATION IN SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY
February 26-27, 2026
London, United Kingdom



**LIBRARY OF
CONGRESS (USA)**



**INTERNATIONAL CONFERENCE
EUROPEAN RESEARCH**

TEL. OF THE ORGANIZER OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE:
+ 44 20 38076399 (LONDON, UNITED KINGDOM). FOR PARTICIPANTS FROM EUROPE.
+1 617 463 9319 (BOSTON, USA). FOR PARTICIPANTS FROM NORTH AND SOUTH AMERICA.
+7 915 814 0951 (RUSSIAN FEDERATION). FOR PARTICIPANTS FROM THE CIS, GEORGIA,
ESTONIA, LITHUANIA, LATVIA.

**COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES
PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS**



You are free to:

- Share** – copy and redistribute the material in any medium or format
 - Adapt** – remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.
- Under the following terms: Attribution** – You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made.
- You may do so in any reasonable manner,**
but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.
- ShareAlike** – If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

ISBN 978-1-948507-69-1
INTERNATIONAL CONFERENCE
PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA