



Свидетельство о регистрации средств массовой информации  
ПИ № ФС77-59046  
от 18 августа 2014 г.

Эл. № ФС77-623919  
от 3 июля 2015 г.

## **Альманах «Крым»** **№ 30**

**Учредитель:** Фонд поддержки межнациональной культуры и общественных международных отношений

Входит в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ от 25.12.2021 (№ 147).

**ISSN** 2658-7793

6 выпусков в год.

**Сайт:** <http://etnosocium.ru/almanakh-krym>

**Языки:** русский, английский.

Материалы журнала размещаются на платформе РИНЦ Российской научной электронной библиотеки, Electronic Journals Library Cyberleninka.

Москва 2022

## Цели и тематика

Создавая наш альманах, мы объединяем усилия, мысли, чувства тех, кто воспринимает Крым не только с точки зрения опыта прошлых поколений, но и как место, где предстоит еще много и много работать, трудиться, сотрудничать людям разных культур, разных этноконфессиональных ориентиров, людям разных поколений, размышляющих об экономических и политических судьбах полуострова.

Альманах «Крым» является международным журналом как по составу редакционной коллегии, так и по авторам и тематике публикаций.

Журнал предназначен для публикаций научных статей являющимися результатом фундаментальных и прикладных научных исследований российских и зарубежных ученых в области экономических наук, обзорных научных материалов, научных сообщений, тематических библиографических обзоров. В журнале могут быть опубликованы материалы, научная ценность которых и пригодность для публикации оценена редакционным советом журнала.

В состав редакционного совета входят специалисты внесшие значительный вклад в развитие экономической науки. Все участники редакционного совета имеют ученые степени.

Все научные статьи, поступившие в редакцию журнала, проходят двойное слепое рецензирование.

Редакционный совет журнала приглашает к сотрудничеству специалистов специальностей:

- Экономика. Экономические науки;
- Политика. Политические науки;
- Комплексное изучение отдельных стран и регионов.

для подготовки специальных тематических выпусков.

**Электронный адрес:** [izdanie-k@list.ru](mailto:izdanie-k@list.ru).

Правила оформления статей, архив и дополнительная информация размещены на сайте: <http://etnosocium.ru/almanakh-krym>.

---

Оригинал-макет подготовлен Фондом поддержки межнациональной культуры и общественных международных отношений.

105066, Москва, Спартаковская ул., д. 19, стр. 3.

**Тел.:** +7 (495) 772-19-99

Зам. главного редактора **Чапкин С.В.**

Корректор **Белоусова Е.А.**

Бумага офсетная №1.

Гарнитура Minion Pro

Формат 60x90/16.

Тираж 1000 экз. Усл. п.л. 6,375



Certificate of registration of mass media  
ПИ № ФС77-59046  
Founded in August 18, 2014

Эл. № ФС77-62319  
Founded in July 3, 2015

*Альманах «CRIMEA»*  
**№ 30**

**Founder:** The fund for the support of inter-ethnic culture and public and international relations

The journal is included in the list of HAC. 12/25/2021 (№ 147).

**ISSN** 2658-7793

6 issues per year

**Site:** <http://etnosocium.ru/almanakh-krym>

**Languages:** Russian, English.

The journal's materials are placed on Russian Scientific Electronic Library, Electronic Journals Library (Cyberleninka).

Moscow 2022

## Aims and Scope

Creating our almanac, we wanted to unite the efforts, thoughts, feelings of those who perceive the Crimea not only from the point of view of historical experience of past generations, but also as a place where there is still a lot and a lot to work, to work for people of different cultures, different ethno-confessional orientations, people of different generations, reflecting on the economic and political fate of the peninsula.

Almanac "CRIMEA" is international both in terms of the editorial structure and expert board and authors and subjects of publications.

The journal is intended to publish results of the fundamental and applied scientific researches of the Russian and foreign scientists in the field of economic sciences, survey scientific materials, scientific reports, thematic bibliographic reviews. The journal may publish the materials with the scientific value and suitability for publication valued by the journal editorial board.

The composition of the Editorial Board consists of specialists who made a significant contribution in the development of economic science. All members of the Editorial Board have academic degrees.

An bilateral anonymous ("blind") peer review method is mandatory for processing of all scientific manuscripts submitted to the editorial staff of Almanac "CRIMEA". This implies that neither the reviewer is aware of the authorship of the manuscript, nor the author maintains any contact with the reviewer.

The editorial board of the journal invites for cooperation the professionals engaged in such spheres as:

- Economy. Economic sciences;
  - Politics. Political science;
  - Comprehensive study of individual countries and regions;
- for thematic issue initiatives with guest editors.

**E-mail:** izdanie-k@list.ru.

Further information regarding notes for contributors, subscription, and back volumes is available at: <http://etnosocium.ru/almanakh-krym>.

---

The fund for the support of inter-ethnic culture and public and international relations.

**Address of the Editorial Board:**

19-3. Spartakovskaya str., 105066, Moscow, Russia.

**Ph.** +7 (495) 772-19-99

Deputy. Chief Editor **Chapkin S.V.**

Corrector **Belousova E.A.**

Offset paper №1.

Size 60x90/16.

Printing run 100 copies. Open price.

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

### Главный редактор:

**Рябова Е.И.**, кандидат политических наук, с 2013 года руководит научно-политическим проектом «Альманах «Крым» издательского центра «ЭТНОСОЦИУМ», разработчик и преподаватель курсов повышения квалификации для государственных гражданских служащих в г. Севастополе. Практикующий юрист, специалист по трудовым и служебным спорам.

### Заместитель главного редактора:

**Халимбеков Х.З.**, доктор экономических наук, профессор, международный эксперт.

**Кондрашихин А.Б.**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и менеджмента, Институт экономики и права (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений» в г. Севастополе.

### Ученый совет:

**Абрамов В.Л.**, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института исследований международных экономических исследований Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

**Абрамова О.Д.**, доктор политических наук, кандидат экономических наук, профессор. Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

**Болотских Е.Г.**, почетный член Российской Академии Художеств, Заслуженный художник Российской Федерации, Член Российского Союза Художников, Московского Союза Художников, Творческого Союза Художников России, Международного Художественного Фонда, Профессор Кафедры дизайна РГСАИ.

**Водолацкий В.П.**, доктор социологических наук, депутат Государственной Думы Российской Федерации, Верховный Атаман Союза Казаков-Воинов России и Зарубежья, Казачий генерал.

**Кантаева О.В.**, доктор экономических наук, аттестованный аудитор РФ, Генеральный директор ООО «Аудиторская фирма «ЛЮДМИЛА».

**Ларина Т.В.**, кандидат экономических наук, заместитель начальника управления - начальник отдела Департамента экономического развития города Севастополя.

**Мартышкин А.В.**, кандидат исторических наук, директор Центра политических и этноконфессиональных исследований при Филиале МГУ в г. Севастополе, и.о. заместителя декана историко-филологического факультета, доцент кафедры истории и международных отношений Филиала МГУ в г. Севастополе.

**Михайленко А.Н.**, доктор политических наук, профессор, государственный советник Российской Федерации 3 класса.

**Мурашко С.Ф.**, профессор, доцент. Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Профессор кафедры русского и иностранных языков, Московская академия Следственного комитета Российской Федерации.

**Наумова Г.Р.**, доктор исторических наук, профессор МГУ имени М.В. Ломоносова. Член «Академии Философии хозяйства».

**Носов В.В.**, доктор экономических наук, доцент, профессор.

**Стаськов Н.В.**, доктор политических наук, эксперт.

**Фотина Л.В.**, доктор экономических наук, профессор.

**Хонали Курбонзода**, доктор исторических наук. Профессор, ректор Государственного учреждения «Республиканский Институт Повышения Квалификации и Преподготовки Работников Сферы Образования», Таджикистан. Республиканский Институт Повышения Квалификации и Преподготовки Работников Сферы Образования.

**Янускина В.В.**, кандидат юридических наук, старший преподаватель кафедры правоведения и практической юриспруденции Института общественных наук Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

### **Международный блок:**

**Инь Жуюй**, КНР, Дальневосточный Федеральный Университет.

**Вань Хайянь**, кандидат экономических наук. Старший научный сотрудник, Заместитель заведующий Центра по изучению ЦА, Центр по изучению России, Институт международных отношений и регионального развития и Институт по изучению ШОС Восточно-китайского педагогического университета.

## EDITORIAL COUNCIL

### Chief Editor:

**Ryabova E.I.**, Candidate of Political Sciences, head of the scientific and political project “Almanac Crimea” of the publishing center “Etnosocium”, developer and teacher of advanced training courses for civil servants in the city of Sevastopol. Practicing lawyer, specialist in labor and service disputes.

### Deputy Chief Editor:

**Halimbekov Kh.Z.**, Doctor of Economics, professor, international expert.

**Kondrashihin A.B.**, Doctor of Economics, Professor, Department of Economics and Management, Institute of Economics and Law (Branch) “Academy of Labour and Social Relations” in Sevastopol.

### Academic Council:

**Abramov V.L.**, Doctor of Economic Sciences, Professor. Chief Researcher of the Russian Federation Government Institute for International Economic Research of the Financial University.

**Abramova O.D.**, Doctor of Political Sciences, Candidate of Economic Sciences, Professor. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

**Bolotskih E.G.**, Honored Member of the Russian Academy of Arts, Honored Artist of the Russian Federation, Member of the Russian Union of Artists, the Moscow Union of Artists, the Creative Union of Artists of Russia, the International Art Foundation, Professor of the Design Department of the Russian State University of Art and Design.

**Fotina L.V.**, Doctor of Economic Sciences, Professor.

**Honali Kurbonzoda**, Doctor of Historical Sciences. Professor, Rector of the “National Institute of professional development and training of educators”, Tajikistan.

**Kantaeva O.V.**, Doctor of Economic Sciences, Certified Auditor of the Russian Federation, General Director of “Lyudmila” Audit firm.

**Larina T.V.**, Candidate of Economic Sciences, Deputy Head of the economic development department in Sevastopol.

**Martinkin A.V.**, Candidate of Historical Sciences, Director of the Center for Political and Ethnic Confessional Studies at the Moscow State University in Sevastopol, Deputy Dean of the Faculty of History and Philology, Associate Professor of the Department of History and International Relations of the Moscow State University in Sevastopol.

**Mikhaylenko A.N.**, Doctor of Political Sciences, Professor, State Counselor of the Russian Federation of the 3rd class.

**Murashko S.F.**, Professor. Honored Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation, Professor of the Department of Russian and Foreign Languages, Moscow Academy of the Investigative Committee of the Russian Federation.

**Naumova G.R.**, Doctor of Historical Sciences, Professor, Lomonosov Moscow State University. Member of the Academy of Economic Philosophy.

**Nosov V.V.**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor.

**Stas'kov N.V.**, Doctor of Political Sciences, Expert.

**Vodolackiy V.P.**, Doctor of Social Sciences, Deputy of the State Duma of the Russian Federation, Supreme Ataman of the Union of Cossacks of Russia and abroad Warriors, Cossack General.

**Yanuskina V.V.**, Candidate of Law, Lecturer of the department of jurisprudence and practical jurisprudence, Institute of Social Sciences of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

### **International block:**

**In Jui**, People's Republic of China, Far Eastern Federal University.

**Wang Haiyan**, Candidate of Economic Sciences. Senior Researcher, Deputy Head of the Center for Central Asian Studies, Center for Russian Studies, Institute of International Relations and Regional Development and the Institute for the Study of the SCO East China Pedagogical University.

# Содержание

## *Технические науки*

<i>Султанова Л.М., Батманов Э.З., Мирзаханова Н.Н.</i> Системный анализ эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения.....	11
<i>Авдеев В.С.</i> Метод поиска оптимального маршрута на графе...	19

## *Экономическая теория*

<i>Терновая Л.О.</i> Координаты развилки истории — 1475 год: Крым.....	29
<i>Ведехин А.Ю.</i> Молодежная занятость и безработица: показатели, тенденции, особенности.....	38
<i>Дармилова Э.Н., Сидаков А.М., Урчукова С.Р.</i> Эволюция политического режима в России.....	47

## *Региональная и отраслевая экономика*

<i>Гусинец Е.В., Зиновенко К.В., Тозик О.В.</i> Социально-экономическая значимость услуг физической культуры и спорта в Республике Беларусь.....	51
<i>Николаев Ю.Н., Гущина Ю.В., Ал-Машихадани Ахмед Кахтан Хамис, Сухаил Ю.Н., Гасанов Ш.М.</i> Интенсивность строительного производства как фактор экономической эффективности деятельности подрядной организации.....	65

## *Менеджмент*

<i>Моргунов А.В.</i> Информационные технологии в управлении персоналом.....	73
<i>Вознесенский И.С.</i> Эволюция рабочей одежды — отражение эффективности менеджмента.....	83
<i>Аннотации</i> .....	92
<i>Авторы</i> .....	100

# Content

## *Technical science*

<i>Sultanova L.M., Batmanov E.Z., Mirzakhanova N.N.</i> Systematic analysis of the effectiveness of measures for the organization and safety of road traffic.....	11
<i>Avdeev V.S.</i> Method for finding the optimal route on a graph.....	19

## *Economic theory*

<i>Ternovaya L.O.</i> The coordinates of the fork in history - 1475: Crimea.....	29
<i>Vedekhin A.Y.</i> Youth employment and unemployment: indicators, trends, features.....	38
<i>Darmilova E.N., Sidakov A.M., Urchukova S.R.</i> Evolution of the political regime in Russia.....	47

## *Regional and sectoral economy*

<i>Gusinets E.V., Zinovenko K.V., Tozik O.V.</i> Socio-economic significance of physical culture and sports services in The Republic of Belarus.....	51
<i>Nikolaev Y.N., Gushchina J.V., Alsaadi A.S., Al Batkhawi A.A., Sorokin E.A.</i> Intensity of construction production as a factor of economic efficiency of the contractor's activity.....	65

## *Management*

<i>Morgunov A.V.</i> Information technology in personnel management.....	73
<i>Voznesensky I.S.</i> Evolution of workwear - a reflection of the effectiveness of management.....	83
<i>Abstracts</i> .....	96
<i>Authors</i> .....	102

**Султанова Л.М.**

Кандидат технических наук, доцент кафедры  
«Организация и безопасность движения» ФГБОУ ВО  
«Дагестанский государственный технический университет».

**Батманов Э.З.**

Кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры  
«Организация и безопасность движения» ФГБОУ ВО  
«Дагестанский государственный технический университет».

**Мирзаханова Н.Н.**

Аспирант 2 года обучения ФГБОУ ВО  
«Дагестанский государственный технический университет».

## **Системный анализ эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения**

### **Введение**

В условиях развития дорожно-транспортной инфраструктуры и увеличения количества участников дорожного движения организация безопасности на дорогах выступает задачей государственного значения и находит своё отражение в нормативно-правовых документах Российской Федерации, среди которых можно выделить Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» [1], федеральную целевую программу «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах» [2], национальный проект «Безопасные качественные дороги» [3] и др. Формирование комплекса эффективных мер и целенаправленных действий в сфере обеспечения безопасности дорожного движения можно достичь с помощью системного подхода к организации безопасного дорожного движения. Использование комплексного подхода вместо разрозненных единичных операций способных решить поставленные перед государством задачи по снижению уровня аварийности на дорогах нашей страны.

Повышение уровня безопасности дорожного движения (БДД) сегодня является одним из приоритетных направлений реализации государственной политики во всех странах, выдвигая на первый план индикатор развития и сохранения социально-экономического и демографического уровня. Организация безопасного дорожного

движения ориентирована в первую очередь на сохранение жизни и здоровья граждан и регулируется на законодательном уровне [1, 2, 3].

Рассматривая основные тенденции и перспективы развития направлений снижения аварийности на дорогах, следует отметить, что в скором будущем эксперты прогнозируют переход от организации дорожного движения к управлению дорожным движением, то есть произойдёт переход на беспилотное управление транспортом, что позволит организации безопасности на дорогах и снижения аварийных ситуаций.

Безопасность дорожного движения – это деятельность предупредительного характера, направленная на снижение причин возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП) и сокращения тяжести последствий от аварийных ситуаций на дорогах. БДД необходимо рассматривать в виде комплексной системы действий, направленных на снижение уровня аварийности и сокращения числа ДТП, поэтому отсутствие системного подхода в процессе организации дорожного движения обеспечит малозначительные результаты в вопросах безопасности на дорогах.

Актуальность исследования вопросов организации безопасного дорожного движения обусловлена возрастающей необходимостью учёта ряда факторов при разработке системного подхода к повышению БДД в системе «участник дорожного движения – транспортное средство – дорога – внешняя среда» (УДД-ТС-Д-ВС).

Таким образом, целью настоящей работы является применение системного подхода к организации безопасного дорожного движения. Исследование аварийных участков на дорогах и мест сосредоточения ДТП, принимая во внимание особенности автомобильных дорог (АД) и дорожно-транспортной инфраструктуры, позволит оценить результаты статистических данных аварийности, выявить тенденции её сокращения и обосновать системный подход повышению безопасности дорожного движения на российских дорогах.

### **Материалы и методы**

Исследование вопросов повышения уровня безопасности дорожного движения, являющихся в современных условиях приоритетным направлением государственной политики, проведено на основании изучения норм действующего законодательства в сфере организации дорожного движения [1, 2, 3], статистических данных о результатах деятельности Федерального дорожного агентства [4] и работ российских авторов, рассматривающих тенденции развития этой сферы [5, 6]. Исследование проведено с использованием сравнительно-

го анализа, аналитического метода, с помощью экспертных оценок.

### **Результаты**

Организация дорожного движения с обеспечением безопасности на дорогах является важной задачей деятельности Федерального дорожного агентства (Росавтодор), специалистами которого в деталях разбираются причины каждого инцидента на трассах, условия организации безопасного движения, определяются мероприятия по ликвидации аварийно-опасных участков и реализуется система мер, позволяющих предупредить возникновение аварийных ситуаций. Важную роль в процессе организации безопасного движения выполняют подведомственные Росавтодору федеральные казенные учреждения и территориальные подразделения Госавтоинспекции МВД России, содействуя своей слаженной работой выполнению правил дорожного движения (ПДД) всеми участниками.

В 2021 году Росавтодор осуществляло свою деятельность в соответствии с целями и задачами, определёнными Посланием Президента РФ Федеральному Собранию Российской Федерации от 21 апреля 2021 года, указами Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21 июля 2021 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 года № 1734-р, Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года, который сформулирован в распоряжении Правительства Российской Федерации от 1 октября 2021 года № 2765-р, Планом деятельности Министерства транспорта Российской Федерации на 2019-2024 годы, утвержденным к реализации Министром транспорта РФ 25 сентября 2019 года [4].

В рамках реализации Государственной программы «Развитие транспортной системы» на финансирование основных элементов, входящих в состав Национального проекта «Безопасные качественные дороги» в 2019 году, было выделено 126,3 млрд. рублей, в 2020 году – 137,8 млрд. рублей, в 2021 году – 258,4 млрд. рублей, в том числе на исполнение федеральных проектов «Развитие федеральной магистральной сети» – 142,5 млрд. рублей, «Региональная и местная дорожная сеть» – 112,1 млрд. рублей и «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» – 3,8 млрд. рублей (рис. 1).

**Рисунок 1.** Финансирование основных структурных элементов Государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы», 2019-2021 гг., млрд. руб.



Источник: [4].

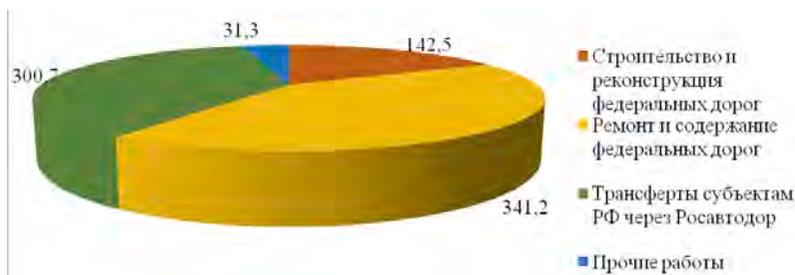
На реализацию входящего в состав национального проекта «Транспортная часть Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры» федерального проекта «Строительство автомобильных дорог международного транспортного коридора Европа – Западный Китай» в 2019 году было направлено 14,5 млрд. рублей, в 2020 году – 14,5 млрд. рублей, в 2021 году – 18,2 млрд. рублей. Реализация мероприятий в рамках федеральных проектов «Морские порты» в 2019 году предусматривала выделение в 2019 году 15,7 млрд. рублей, в 2020 году – 24,1 млрд. рублей, «Коммуникации между центрами экономического роста» в 2019 году – 102,7 млрд. рублей, в 2020 году – 87,0 млрд. рублей.

Направлениями государственной программы предусматривалась реализация трех ведомственных целевых программ: «Капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог федераль-

ного значения»: 305,5 млрд. рублей в 2019 году, 329,0 млрд. рублей и в 2021 году – 345,8 млрд. рублей, «Содействие развитию автомобильных дорог регионального и местного значения»: в 2019 году – 62,4 млрд. рублей, в 2020 году – 79,6 млрд. рублей, в 2021 году – 156,0 млрд. рублей, «Организационное, информационное и научное обеспечение реализации подпрограммы «Дорожное хозяйство»: в 2019 году – 25,9 млрд. рублей, в 2020 году – 28,6 млрд. рублей, в 2021 году – 25,9 млрд. рублей.

Общий расходы из федерального бюджета на реализацию основных мероприятий Государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы», включает бюджетные ассигнования на дорожно-эксплуатационные работы – 341,2 млрд. рублей (41,8% средств), на строительство и реконструкцию федеральных дорог – 142,5 млрд. рублей (17,5% средств), на предоставление межбюджетных трансфертов субъектам Российской Федерации (субсидии и иные межбюджетные трансферты) – 300,7 млрд. рублей (36,9% средств) (рис. 2).

**Рисунок 2.** Структура ассигнований из федерального бюджета на финансирование деятельности Росавтодора, 2021 г., млрд. руб.



Источник: [4].

Как показывает анализ объёмов ассигнования из федерального бюджета на финансирование основных структурных элементов Государственной программы Российской Федерации за период 2019-2021 годы на организацию и безопасность дорожного движения на российских дорогах были направлены значительные средства, позволяющие предупредить возникновение аварийных ситуаций и ДТП.

Анализ причин аварийных ситуаций на дорогах показывает, что ДТП в большей степени обусловлены несоблюдением водителями Правил дорожного движения, в частности – нарушением

скоростного режима, что показывает статистика более чем в 80% случаев ДТП.

Поэтому в целях повышения уровня безопасности дорожного движения на федеральных трассах Росавтодором решается ряд задач, среди которых основными мероприятиями, направленными на предупреждение аварийных ситуаций, являются меры по предупреждению выезда автомобилей на полосу встречного движения, наезда на пешеходов участников дорожного движения, а также контроль за соблюдением установленного ограничения скорости.

Следует подчеркнуть, что мероприятия по разделению встречных транспортных потоков на федеральных трассах, расширение проезжей части дорог до четырех и шести полос движения, установка комплексов фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения, строительство пешеходных переходов и устройство линий стационарного электроосвещения способствуют сокращению ДТП и помогают ликвидации мест концентрации аварийных ситуаций.

К началу 2022 года на федеральной сети дорог оборудовано порядка 1000 км барьерного ограждения, а до конца 2024 года предусмотрено оснащение системами разделения транспортных потоков всех федеральных трасс.

Положительным моментом на пути к снижению ДТП является расширение в 2021 году более 256 км федеральных автомагистралей до четырех полос и порядка 25 км до шести полос. Также обеспечению безопасного дорожного движения способствует устройство более 450 км искусственного электроосвещения, установка 182 комплексов фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения и возведение 184 светофора. На подведомственных Росавтодору автомобильных дорогах в 2021 году было установлено более 30 пешеходных переходов в разных уровнях.

Организация безопасного дорожного движения и снижение количества аварийных условий – одна из ключевых задач национального проекта «Безопасные качественные дороги», реализующегося в 84 субъектах Российской Федерации в настоящее время.

В 2021 году в рамках реализации нацпроектов были установлены свыше 226 тыс. новых дорожных знаков, более 3,1 тыс. светофорных объектов и 1481 тыс. пог. м стационарного освещения, обустроено порядка 1755 тыс. пог. м барьерного и 290 тыс. пог. м пешеходного ограждения, нанесена разметка в количестве более 28,6 млн. пог. м, устройство более 1,6 млн. пог. м тротуаров.

### **Обсуждение**

В условиях увеличения дорожно-транспортной инфраструктуры и количества участников дорожного движения особое внимание следует уделять пропаганде безопасности дорожного движения в средствах массовой информации. Сегодня наблюдается возрастание интенсивности транспортного движения, расширение дорожной сети российских автодорог, поэтому формирование культуры безопасного поведения на дорогах выступает важнейшей задачей для работников дорожной инфраструктуры, сотрудников Госавтоинспекции, педагогического сообщества и родителей [5].

Среди основных трендов с сфере организации и обеспечения безопасности дорожного движения можно отметить эволюционные процессы в городских транспортных системах.

По оценкам экспертов к 2035-2040 годам произойдёт переход от организации дорожного движения к управлению движением на дорогах, то есть переход на беспилотное управление транспортом. По мнению специалистов, автоматизация транспортной системы позволит решить проблему пробок и соблюдения ПДД, сократить количество аварийных ситуаций, исключив человеческий фактор.

Тем не менее, необходимо отметить, что существуют и угрозы безопасности в цифровой городской транспортной системе: хакерские атаки, сбой программного обеспечения, вредоносное воздействие на систему искусственного зрения, физическое повреждение датчиков и каналов связи, искажение сигнала датчиков, несовместимость протоколов и продуктов разных стран и разных производителей.

Решением этих и других проблем в сфере безопасности в цифровой среде может стать создание специальных стандартов и регламентов, то есть одним из важнейших пунктов развития «Безопасных и Умных городов» должно стать грамотное государственное регулирование [6].

При этом, развитие цифровой среды в сфере организации безопасности дорожного движения может привести не только к упразднению ряда профессий, но и напротив к появлению новых специальностей. Поэтому уже сейчас важно принимать меры и вкладываться в обучение соответствующих специалистов, чтобы не столкнуться с проблемой кадрового дефицита.

### **Заключение**

Разработка системного подхода к организации безопасного дорожного движения и создание транспортной экосистемы, направленной на эффективное взаимодействие всех участников дорожного

движения, автоматизированных транспортных средств и элементов дорожно-транспортной инфраструктуры, позволят создать безопасные условия в сфере дорожного движения. Отметим, что в настоящее время в отдельных местностях применяются элементы умной дорожно-транспортной инфраструктуры: адаптивные светофорные объекты, детекторы транспортного потока, паркоматы и т.д., являющиеся частью интеллектуальной дорожно-транспортной инфраструктуры.

### Библиографический список:

1. Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ (ред. от 29.11.2021) «О безопасности дорожного движения». // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8585/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/). (Дата обращения: 09.04.2022).
2. Постановление Правительства РФ от 03.10.2013 N 864 (ред. от 16.05.2020) «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013-2020 годах». // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_152847/981a53f16a2961b3427b384faef58631f5ce0f86/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152847/981a53f16a2961b3427b384faef58631f5ce0f86/). (Дата обращения: 09.04.2022).
3. Паспорт национального проекта «Национальный проект «Безопасные качественные дороги» (утв. Минтрансом России). // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_399975/257903e774d58ffc4f443f1cdbe25034d8e91cb0/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_399975/257903e774d58ffc4f443f1cdbe25034d8e91cb0/). (Дата обращения: 09.04.2022).
4. Итоговый доклад о результатах деятельности Федерального дорожного агентства за 2021 год. – Москва, 2022. // URL: <https://rosavtodor.gov.ru/about/kollegiya-rosavtodora/itogovye-zasedaniya-kollegii>. (Дата обращения: 09.04.2022).
5. Куракина Е.В., Склярова А.А. Повышение уровня безопасности дорожного движения в системе «участник дорожного движения – транспортное средство – дорога – внешняя среда» // Научный рецензируемый журнал «Вестник СибАДИ», 2020. № 17 (4). С. 488-499.
6. Бажина М.А. Правовое регулирование безопасности дорожного движения в эпоху цифровизации // Журнал «Безопасность дорожного движения», 2021. № 4. С. 4-6.

### References

1. Federal Law No. 196-FZ of December 10, 1995 (as amended on November 29, 2021) "On Road Safety". // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8585/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/). (04.09.2022).
2. Decree of the Government of the Russian Federation of October 3, 2013 N 864 (as amended on May 16, 2020) "On the federal target program "Improving road safety in 2013-2020". // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_152847/981a53f16a2961b3427b384faef58631f5ce0f86/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152847/981a53f16a2961b3427b384faef58631f5ce0f86/). (04.09.2022).
3. Passport of the national project "Safe quality roads" (approved by the Ministry of Transport of Russia). // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_399975/257903e774d58ffc4f443f1cdbe25034d8e91cb0/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_399975/257903e774d58ffc4f443f1cdbe25034d8e91cb0/). (04.09.2022).
4. Final report on the results of the activities of the Federal Road Agency for 2021. - Moscow, 2022. // URL: <https://rosavtodor.gov.ru/about/kollegiya-rosavtodora/itogovye-zasedaniya-kollegii>. (04.09.2022).
5. Kurakina E.V., Sklyarova A.A. Improving the level of road safety in the system "road user - vehicle - road - external environment" // Scientific peer-reviewed journal "Vestnik SibADI", 2020. № 17 (4). P. 488-499.
6. Bazhina M.A. Legal regulation of road safety in the era of digitalization // Journal "Road Safety", 2021. № 4. P. 4-6.

**Авдеев В.С.**

*Эксперт РОО «Город 21 век», аспирант,  
Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте Российской Федерации.*

## **Метод поиска оптимального маршрута на графе**

Алгоритмы поиска пути решают задачу нахождения пути от источника к пункту назначения, избегая препятствий и минимизируя затраты (время, расстояние, риски, топливо, цена и т.д.). Это общая задача программирования, а также методы навигации по картам, позволяющие нам найти маршрут между двумя различными точками. У разных алгоритмов есть свои плюсы и минусы, часто с точки зрения эффективности алгоритма и эффективности маршрута, который он генерирует.

Поиск маршрута строится на основе алгоритмов поиска на графе и исследуют маршруты между узлами, начиная с одного узла и проходя через связи, пока не будет достигнут пункт назначения. Эти алгоритмы находят самый дешевый путь с точки зрения количества переходов или веса. Весом может быть любое измерение, например, время, расстояние, пропускная способность или стоимость.

Алгоритм вычисляет кратчайший (взвешенный) путь между парой узлов. Кратчайший путь считается одной из классических проблем графов и был исследован еще в 19 веке. Она имеет следующие области применения:

- Поиск направлений между физическими объектами. Это наиболее распространенное применение, и картографические инструменты, такие как Яндекс.Карты, используют алгоритм кратчайшего пути или его разновидность для предоставления направлений движения.

- Социальные сети могут использовать этот алгоритм для определения степени разделения между людьми. Например, когда вы просматриваете чей-то профиль во Вконтакте, он показывает, сколько людей разделяет вас в графе связей, а также перечисляет ваши взаимные связи.

### **Математическое представление**

Прежде всего, алгоритм поиска пути — это метод преобразования графа, состоящего из вершин и ребер, в последовательный

маршрут по графу. Графом может быть все, что угодно, что нужно пройти. Граф — это абстрактное представление множества объектов и связей между ними. Путь или маршрут в графе — это конечная последовательность вершин, в которой каждые две вершины идущие подряд соединены ребром.

Зададим математическое представление. Графом  $G$  называется пара  $G = (V, E)$ , где  $V$  — множество вершин и  $E$  — множество пар, каждая из которых представляет собой связь, называемой ребром. Надо также понимать, что графы имеют также так называемую ориентированность:

- ориентированный граф — связи являются направленными, то есть пары в  $E$  являются упорядоченными, например пары  $(a, b)$  и  $(b, a)$  это две разные связи;

- неориентированный граф — связи ненаправленные, и поэтому если существует связь  $(a, b)$  то значит, что существует связь  $(b, a)$ .

В данной статье в качестве примера рассматривается система Московского метрополитена (далее - метро):

Посмотрев на схему метро (Рис. 1) можно очевидно представить данную систему в виде неориентированного графа, где множеством вершин являются станция метро, а перегоны и переходы образуют множество пар в виде ребер. Присвоим каждой вершине графа значение в виде порядкового номера в соответствии с количеством станций.

### Обзор алгоритмов поиска

Рассмотрим часто используемые алгоритмы поиска такие как алгоритм  $A^*$ , алгоритм Дейкстры, генетический алгоритм и оптимизация муравьиной колонии. Мы начнем с общих алгоритмов поиска пути, используемых для разработки игр. Ибо алгоритмы поиска маршрутов очень часто применяются в любых видах игр. Например, персонажу необходимо добраться от его местоположения до задания, где на карте ему отображается оптимальный маршрут до места назначения.

На гистограмме (Рис. 2) показаны алгоритмы поиска пути (алгоритм Дейкстры, алгоритм  $A^*$ , генетический алгоритм, оптимизация муравьиной колонии и другие), использовавшиеся при разработке игр с 2010 по 2018 год. В целом, алгоритм  $A^*$  является наиболее популярным методом поиска пути в разработке игр. Алгоритм Дейкстры и поиск лучшего первого (Другие) являются менее используемыми методами поиска пути при разработке игр. Более того, метаэвристические методы, такие как генетический алгоритм и оптимизация



Рис. 1. Карта метро.

Pathfinding Algorithms on Game Development (from 2010 to 2018)

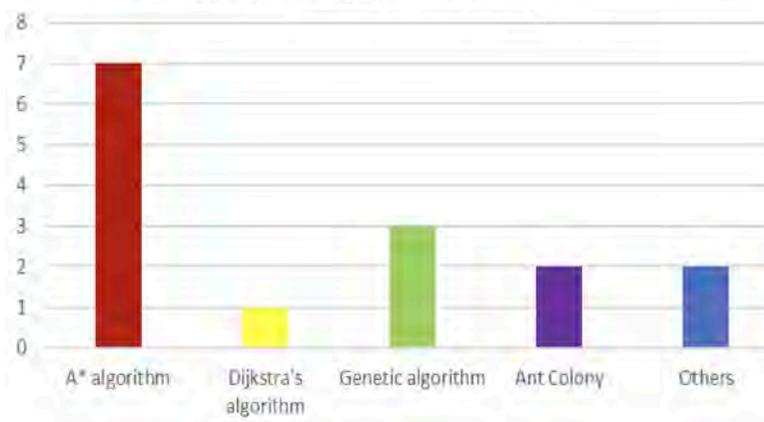


Рис. 2. Популярность алгоритмов.

муравьиной колонии, постоянно увеличивали свое использование в качестве алгоритмов поиска пути с 2010 по 2019 год (2).

Алгоритм Дейкстры был разработан в 1959 году и назван в честь своего создателя. В процессе выполнения алгоритм проверит каждую из вершин графа, и найдет кратчайший путь до исходной вершины. Стандартная реализация работает на взвешенном графе — графе, у которого каждый путь имеет вес, т.е. «стоимость», которую надо будет «заплатить», чтобы перейти по этому ребру. При этом в стандартной реализации веса неотрицательны. На клетчатом поле вес каждого ребра графа принимается одинаковым (например, единицей) (3).

A\* описан в 1968 году Питером Хартом, Нильсом Нильсоном и Бертрамом Рафаэлем. Данный алгоритм является расширением алгоритма Дейкстры, ускорение работы достигается за счет эвристики — при рассмотрении каждой отдельной вершины переход делается в ту соседнюю вершину, предположительный путь из которой до искомой вершины самый короткий. При этом существует множество различных методов подсчета длины предполагаемого пути из вершины. Результатом работы также будет кратчайший путь.

Метод муравьиной колонии предложен бельгийским исследователем Марко Дориго в 1992 году. В основе метода лежит поведение муравьев некоторых видов, которые изначально перемещаются в поисках пищи случайным образом, но, найдя ее, возвращаются в свою колонию, помечая путь феромонами. Это избавляет других муравьев от необходимости случайного поиска пищи и делает его более целенаправленным: найдя путь, помеченный феромонами, муравьи движутся по нему, усиливая плотность феромонов.

Генетический алгоритм был предложен в 1975 году Джоном Холландом в Мичиганском университете. Данный алгоритм позволяет найти удовлетворительное решение к аналитически неразрешимым или сложнорешаемым проблемам через последовательный подбор и комбинирование искоемых параметров с использованием механизмов, напоминающих биологическую эволюцию.

### **Программная реализация**

В качестве наиболее оптимального алгоритма предлагается использовать доработанный алгоритм Дейкстра, а именно алгоритм A\* (A-star). Данный алгоритм приобрел наибольшую популярность у разработчиков видеоигр. Можно выделить два основных свойства:

- оптимальность, что означает что он гарантированно найдёт наилучшее из возможных решений;

```
interface Graph {
    interface Vertex {
        val id: Int
        val x: Double
        val y: Double
        val svg: String
        val svgText: String
    }
    interface Edge<T : Vertex> {
        val a: T
        val b: T
        val isTransition: Boolean
        val cost: Int
        val svg: String
    }
}
```

Рис. 3. Классы графа.

```
data class Route(
    override val a: Coordinates,
    override val b: Coordinates,
    override val isTransition: Boolean,
    override val cost: Int,
    override val svg: String
) : Graph, Edge<Coordinates>
```

```
data class Coordinates(
    override val id: Int,
    override val x: Double,
    override val y: Double,
    override val svg: String,
    override val svgText: String
) : Graph.Vertex
```

Рис. 4. Дата классы.

ем списки. На рис. 5 видны функции, описывающие формирование списков.

Далее кратко опишем пошаговую работу алгоритма поиска оптимального маршрута.

1. Добавить стартовую вершину в открытый список (при этом её значения G, H и F равны 0).

- полнота, то есть если решение существует, то алгоритм гарантированно его найдёт.

Определим дополнительные структуры данных, которые далее будут использоваться в слое бизнес-логики приложения. Для дальнейшей работы алгоритма определим необходимый класс: Graph – содержащий под классы интерфейсы Vertex и Edge, они содержат информацию о вершинах (идентификатор, положение на в пространстве, код визуального представления) и ребрах (вершины концов ребра, вес ребра, флаг перехода, код визуального представления) (Рис. 3). Для более удобного представления ребра определим наследник в виде дата класса Route и для вершины также определим дата класс Coordinates (Рис. 4). Поля классов буду автоматически перезаписаны благодаря наследованию.

Далее для представления графа метро необходимо прежде всего сформировать список всех ребер и вершин. Для этого переберем хранящиеся справочники станций, переходов и перегон и сформируем

```
private fun createVertices(): List<Coordinates> {  
  
    val stations = dao.getStations().iterator()  
    val list = mutableListOf<Coordinates>()  
    while (stations.hasNext()) {  
        val station = stations.next()  
        list.add(  
            Coordinates(  
                station.id,  
                station.stationSvg.x,  
                station.stationSvg.y,  
                station.stationSvg.svg,  
                station.textSvg.svg  
            )  
        )  
    }  
  
    return list.toList()  
}
```

```
private fun createRoutes(): List<Route> {  
  
    val list = mutableListOf<Route>()  
    val connections = dao.getConnections().iterator()  
    while (connections.hasNext()) {  
        val connection = connections.next()  
        val a = vertices.first { it.id == connection.stationFromId }  
        val b = vertices.first { it.id == connection.stationToId }  
        list.add(Route(a, b, isTransition: false, connection.pathLength, connection.svg))  
    }  
  
    val transitions = dao.getTransitions().iterator()  
    while (transitions.hasNext()) {  
        val transition = transitions.next()  
        val a = vertices.first { it.id == transition.stationFromId }  
        val b = vertices.first { it.id == transition.stationToId }  
        list.add(Route(a, b, isTransition: true, transition.pathLength, transition.svg))  
    }  
  
    return list.toList()  
}
```

Рис. 5. Функции формирования списков вершин и ребер.

2. Повторять следующие шаги:

- Ищем в открытом списке вершину с наименьшим значением величины  $F$ , делаем её текущей.

- Удаляем текущую вершину из открытого списка и помещаем в закрытый список.

- Для каждой из соседних, к текущей вершине, вершин:

А) Если вершина непроходима или находится в закрытом списке, игнорируем её.

Б) Если вершина не в открытом списке, то добавляем её в открытый список, при этом рассчитываем для неё значения  $G$ ,  $H$  и  $F$ , и также устанавливаем ссылку родителя на текущую вершину.

В) Если вершина находится в открытом списке, то сравниваем её значение  $G$  со значением  $G$  таким, что если бы к ней пришли через текущую вершину. Если сохранённое в проверяемой вершине значение  $G$  больше нового, то меняем её значение  $G$  на новое, пересчитываем её значение  $F$  и изменяем указатель на родителя так, чтобы она указывала на текущую вершину.

- Останавливаемся, если:

А) В открытый список добавили целевую вершину (в этом случае путь найден).

Б) Открытый список пуст (в этом случае к целевой вершине пути не существует).

3. Сохраняем путь, двигаясь назад от целевой вершины, проходя по указателям на родителей до тех пор, пока не дойдём до стартовой вершины.

На рис. 6 видна пошаговая программная реализация алгоритма. Определив работу алгоритма и закодировав его, перейдем к визуальному представлению разработанного мобильного приложения. На Главном экране отображается визуальное представление графа в виде карты метро. Сформированная карта является совокупностью  $svg$ -элементов вершин и ребер графа (Рис. 7). На экране также представлены элементы интерфейса для выбора станции (нижняя плашка внизу экрана).

Сформированный список станций имеет визуальное представление на отдельном экране, в зависимости от того на какой элемент вы нажали на Главном экране (откуда либо куда в нижней части экрана) будет производиться выбор станции для дальнейшего построения маршрута (Рис. 8). Вводимый текст в поле поиска осуществляется поиск по хранимому в базе данных справочнику списка станций.

Выбрав нужные станции, далее происходит автоматический по-

```

@Throws(IOException::class)
fun findPath(begin: V, end: V): List<E> {
    val cameFrom = mutableMapOf<V, V>()

    val openVertices = mutableSetOf(begin)
    val closedVertices = mutableSetOf<V>()

    val costFromStart = mutableMapOf(begin to 0)

    val estimatedRoute = findRouteOrElseCreateIt(from = begin, to = end)
    val estimatedTotalCost = mutableMapOf(begin to estimatedRoute.cost)

    while (openVertices.isNotEmpty()) {
        val currentPos = openVertices.minByOrNull { estimatedTotalCost.getValue(it) }!!

        // Check if we have reached the finish
        if (currentPos == end) {
            // Backtrack to generate the most efficient path
            // First Route to finish will be optimum route
            return generatePath(currentPos, cameFrom)
        }

        // Mark the current vertex as closed
        openVertices.remove(currentPos)
        closedVertices.add(currentPos)

        (currentPos.neighbors - closedVertices).forEach { neighbour ->
            val routeCost = findRouteOrElseCreateIt(from = currentPos, to = neighbour).cost
            val cost = costFromStart.getValue(currentPos) + routeCost
            if (cost < costFromStart.getOrDefault(neighbour, Int.MAX_VALUE)) {
                if (!openVertices.contains(neighbour)) {
                    openVertices.add(neighbour)
                }
                cameFrom[neighbour] = currentPos
                costFromStart[neighbour] = cost
                val estimatedRemainingRouteCost =
                    findRouteOrElseCreateIt(from = neighbour, to = end).cost
                estimatedTotalCost[neighbour] = cost + estimatedRemainingRouteCost
            }
        }
    }

    throw IllegalArgumentException("No Path from Start $begin to Finish $end")
}

```

Рис. 6. Код алгоритма.

иск оптимального маршрута на графе с дальнейшим его визуальным представлением на карте метро (Рис. 9). Для сброса маршрута присутствует кнопка в нижнем правом углу экрана.

### Заключение

В данной статье был произведен обзор популярных алгоритмов поиска, сформировано абстрактное представление о теории графов. В качестве возможного инструментария была наглядно рассмотрена программная реализация алгоритма A\* поиска маршрута на графе.

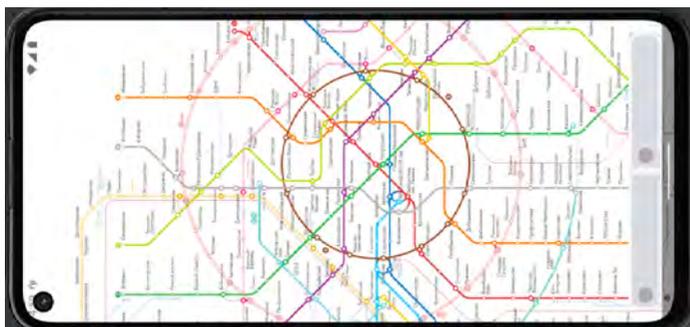


Рис. 7. Главный экран.



Рис. 8. Экран выбора станции.

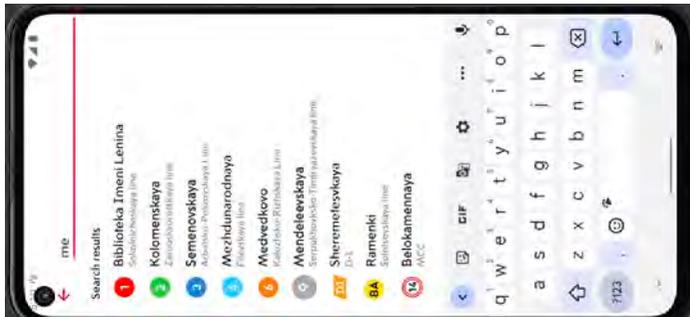


Рис. 9. Оптимальный маршрут.

**Библиографический список:**

1. Таланов В.А. Нахождения кратчайших путей в графе // Алексеев В.Е., Таланов В.А. Графы. Модели вычислений. Структуры данных. – Н. Новгород: Изд-во Нижегород. гос. ун-та, 2005. Гл. 3.4. С. 236-237. – ISBN 5-85747-810-8.
2. Abdul Rafiq, Tuty Asmawaty Abdul Kadir, Siti Normaziah Ihsan Pathfinding Algorithms in Game Development // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2021. P. 1-12.
3. Издание Tproger – Алгоритм поиска пути на графе, 2016 // URL: <https://tproger.ru/articles/pathfindings>
4. Бормотова Т.М., Мазаев Ю.Н. Коммуникация пожилых людей в социальных сетях Интернета // Межконфессиональная миссия. 2021. Том 10. Часть 3. № 52. С. 309-319.
5. Байханов И.Б. Трансформация профессиональных компетенций специалистов государственного управления в условиях цифровых трендов // Межконфессиональная миссия. 2021. Том 10. Часть 3. № 52. С. 320-327.
6. Рахимов К.Х. История создания основных этапов становления и развития ШОС // Альманах Казачество. 2021. № 51. С. 52-70.
7. Пономаренко А.П. Устойчивое развитие как отличительная черта внешней политики Австрии на современном этапе // Альманах Казачество. 2021. № 47. С. 9-14.
8. Бирюков Н.Г., Сафонова А.И., Толмачева Е.И. Влияние научно-технического прогресса на эволюцию японского общества // Этносоциум и межнациональная культура. 2021. № 4 (154). С. 54-63.
9. Борисов А.Н. Влияние целей устойчивого развития тысячелетия ООН на развитие регионов России Этносоциум и межнациональная культура. 2021. № 4 (154). С. 64-80.

**References**

1. Talanov V.A. Finding the shortest paths in a graph // Alekseev V.E., Talanov V.A. Counts. Computation models. Data structures. - Nizhny Novgorod: Nizhegorsk Publishing House. state un-ta, 2005. Ch. 3.4. P. 236-237. - ISBN 5-85747-810-8.
2. Abdul Rafiq, Tuty Asmawaty Abdul Kadir, Siti Normaziah Ihsan Pathfinding Algorithms in Game Development // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2021. P. 1-12.
3. Edition Tproger - Algorithm for finding a path on a graph, 2016 // URL: <https://tproger.ru/articles/pathfindings>
4. Bormotova T.M., Mazaev Y.N. Communication of elderly people in social networks of the Internet // Mission confessions. 2021. Volume 10. Issue 3. № 52. P. 309-319.
5. Baykhanov I.B. Transformation of professional competencies of public administration specialists in the context of digital trends // Mission confessions. 2021. Volume 10. Issue 3. № 52. P. 320-327.
6. Rakhimov K.Kh. The history of the creation of the main stages of the formation and development of the SCO // Almanac Cossacks. 2021. № 51. P. 52-70.
7. Ponomarenko A.P. Sustainable development as a hallmark of Austrian foreign policy at the present stage // Almanac Cossacks. 2021. № 47. P. 9-14.
8. Biryukov N.G., Safonova A.I., Tolmacheva E.I. The influence of scientific and technical progress on the evolution of Japanese society // Etnosotsium and international culture. 2021. № 4 (154). P. 54-63.
9. Borisov A.N. Impact of the UN millennium development goals on the development of Russian regions // Etnosotsium and international culture. 2021. № 4 (154). P. 64-80.

**Терновая Л.О.**

*Доктор исторических наук, профессор, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ).*

**Координаты развилки истории — 1475 год: Крым**

Существуют самые разные взгляды на то, что представляет собой история как движение общества от начала его возникновения до нашего времени. Никому из изучавших его этот процесс не казался легким, а потому мыслители разных эпох находили близкие для себя сравнения, объясняя трудности, встречающиеся людям на их историческом пути. Русский писатель-демократ Н.Г. Чернышевский в 1861 г. в статье, посвященной книге американского экономиста Г.Ч. Кэри «Политико-экономические письма к президенту Американских Соединенных Штатов», писал, что «исторический путь — не тротуар Невского проспекта; он идет целиком через поля, то пыльные, то грязные, то через болота, то через дебри»<sup>1</sup>.

Во второй половине XX столетия с появлением синергетики на науки о самоорганизации, универсальных закономерностях эволюции сложных динамических систем, подверженных резким изменениям состояний в периоды нестабильности, возникли попытки применения ее инструментария к анализу истории, а одно из основных понятий синергетики — «бифуркация» — стало обозначать развилку истории, ибо исторический путь не только не есть ровный и гладкий, а еще и постоянно разветвляющийся на разные направления, которые выбирает либо все общество, либо какая-то его часть<sup>2</sup>.

Поясняя механизм исторического выбора, доктор философских наук, профессор Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова Н.Н. Кожевников в статье о развилках российской истории отмечает, что «точка бифуркации — критическая точка процесса самоорганизации, в которой система стано-

---

1 Чернышевский Н.Г. Политико-экономические письма к президенту Американских Соединенных Штатов Г.К. Кэри / Чернышевский Н.Г. Полн. собр. соч. в 15-ти томах / под общ. ред. В.Я. Кирпотина, Б.П. Козьмина, П.И. Лебедева-Полянского и др.; вступит. статья «Ленин о Чернышевском» Н.Л. Мещерякова. Т. VII. М.: Гослитиздат, 1950 // URL: <http://chernyshevskiy.lit-info.ru/chernyshevskiy/public/politiko-ekonomicheskije-pisma.htm>.

2 Ипполитов Г.М. К вопросу о синергетическом подходе в исторических и историографических исследованиях // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2010. Том 12. № 2. С. 207-216.

вится неустойчивой относительно флуктуаций и возникает неопределенность в отношении ее дальнейшего развития. Состояние системы может стать хаотическим или перейти на новый, более дифференцированный и высокий уровень упорядоченности. Выбор одного из путей дальнейшего развития такой системы происходит случайно, остальные возможные пути «замораживаются». В России таких точек бифуркации было много, можно даже допустить, что вся российская история состоит из таких «исторических бифуркационных точек». Конечно, это не «точки», а этапы, промежутки времени»<sup>3</sup>.

Сравнения и этих точек бифуркации, и самого маршрута истории с разными элементами пути могут быть самыми разными. Например, в книге В.В. Павлова «По развилкам российской истории» наша страна представлена в виде железнодорожного экспресса, который несется по рельсам истории. «За окном мелькают большие и малые города, станции и полустанки, территории, населенные разными народами и этносами, в которых происходят те или иные исторические события. Одни из них малозначительны и экспресс минует их, не останавливаясь, на других же немного притормаживает, лишь фиксируя свое присутствие, на третьих делает разные по продолжительности остановки, принимая участие в происходящих событиях. Особый интерес представляют узловые станции с развилками, на которых можно изменить направление движения. И тогда принимаются судьбоносные решения, влияющие на дальнейший путь России, приводящие ее к процветанию или заводящие в тупик, из которого непомерными усилиями и с большими жертвами приходится впоследствии выбираться и искать новые дороги для дальнейшего маршрута»<sup>4</sup>.

Довольно часто образы истории и образы пути, сливаясь, воплощаются конкретные транспортные артерии<sup>5</sup>. Несмотря на то, что в историческом лексиконе все меньше остается явлений, обладающих дефиницией «Великий», те из них, что продолжают таким образом характеризоваться отличаются подлинной эпохальностью. Достоянное место среди них занимает караванная дорога, которая в древности и в Средние века связывала Восточную Азию со Средиземномо-

3 Кожевников Н.Н. Философское осмысление ключевых веков Российской истории. Ч. II. Точки бифуркации // *Наук и техника в Якутии*. 2015. № 2(29). С. 88.

4 Павлов В.М. По развилкам русской истории. М.: Дашков и К°, 2018. // URL: <https://avidreaders.ru/book/po-razvilkam-russkoy-istorii.html>.

5 Терновая Л.О. Геополитический код дороги. От караванного пути до хайвея. Монография. М.: Инфра-М, 2016; Терновая Л.О. От караванного пути до хайвея: семантика дороги. Уфа: Изд-во БИСТ (филиала) ОУП ВПО «АТиСО», 2014.

рьем, — Великий Шелковый путь, чье наименование было введено в 1877 г. немецким географом Ф. фон Рихтгофеном<sup>6</sup>.

Собственная история Великова Шелкового пути началась во II в. до н.э. Жизнеспособность этой магистрали, соединившей Азию, Ближний Восток и Европу, обеспечивалась своеобразным неписанным договором четырех империй древности: Китайской империи, Кушанского царства, Парфянского царства и Римской империи. Им на смену в XIII в. пришла Монгольская империя, по пространству которой протянулась эта крупнейшая сухопутная артерия Средневековья. Однако в XV в. маршрут уже потерял свою безопасность и из-за военных конфликтов в Средней Азии, и из-за усиления геополитических амбиций Османской империи, войны которой в 1453 г. штурмом взяли Константинополь, положив тем самым конец 1100-летнему существованию Византийской (Восточной Римской) империи<sup>7</sup>.

Чуть более чем через двадцать лет, в 1475 г., интересы Османской империи распространились на Крым. Тот год претендует на то, чтобы считаться полноценной развилкой истории не только потому, что османам удалось захватить полуостров, покончить с существованием на его территории генуэзскими поселениями, являвшимися как вкраплениями европейской культуры, так и опорными точками в торговле, а также подчинить Крымское ханство. Существовали и другие факторы, которые указывали на наступление времени перемен.

На то, что уже началась подготовка к другому великому явлению в истории — Великим географическим открытиям — указывала постройка каравеллы «Нинья» (исп. *La Niña* — девочка), участвовавшей впоследствии в экспедиции Христофора Колумба. На Востоке Европы, в Московском княжестве, эти же предчувствия геополитического развертывания проявились в символической акции возведения в Кремле нового Успенского собора, для чего в тот же год Великим князем Иваном III был приглашен итальянский архитектор Аристотель Фиораванти. Несмотря на различие этих событий, они указывали на одно и то же — создание символических объектов, свидетельствующих о силе и величии государств. Но главные события, связанные с развилкой истории в 1475 г., разворачивались в Крыму<sup>8</sup>.

6 Докашева Е.С. Великий Шелковый путь. Полная история. М.: АСТ, 2020; Меркулов Г.А., Владыкин Р.А. Великий Шелковый путь. В тисках империй. М.: АСТ, 2020.

7 Гугенхейм С. Империи Средневековья: от Каролингов до Чингизидов / Пер. Алексей Изосимов. М.: Альпина нон-фикшн, 2021.

8 Руев В.Л. Турецкое вторжение в Крым в 1475 году / Под науч. ред. А.Г. Герцена; Республиканский ком. АР Крым по охране культурного наследия, Ин-т восто-

Высадка турецкого десанта близ Каффы и подготовка осадных позиций начались 1 июня 1475 г. На тот момент эта генуэзская колония имела одну из наиболее эффективных фортификационных систем в Северном Причерноморье, состоявшую из цитадели с 16 башнями, внешнего оборонительного кольца, усиленного дополнительной крепостной линией и рвом, защищавшим город с суши. Кроме того, весьма внушительным были крепостной арсенал Каффы, однако, его существенный изъян состоял в том, основная часть артиллерии была предназначена для наступательных, а не оборонительных действий. Осада города продолжалась в течение пяти дней. Мощный огонь противника оказывал деморализующее воздействие на осажденных горожан, подталкивая их к сдаче. К этому их же вынуждали внутренние противоречия, отсутствие источников воды и продовольствия. При этом проявив готовность сдаться османам, главы города фактически отдали его на разграбление, а жителей — в рабство. После завоевания Каффы османы приступили к покорению других опорных пунктов генуэзских колоний на Южном берегу Крыма, Керченском полуострове и Тамани. В итоге, к концу июня 1475 г., под контролем турок были переведены все генуэзские владения в Крыму. Важнейшая живая ниточка, связывающая Крымский полуостров с торговыми центрами Южной Европы была разорвана. Маршрут Великого Шелкового пути, соединяющий Восток и Запад — окончательно рассыпался.

Каждая из этих метацивилизаций после этой исторической развилки стала искать способы собственного развития без привязки к бывшим торговым партнерам.

Европейцы озаботились поисками новых морских путей в Индию и открыли в 1492 г. Новый Свет. Поучительно, что в тот же самый год не просто расширились горизонты жителей той части планеты, что уже стала именоваться Старым Светом, включавшим Европу, Азию и Африку. Изменилась ментальная картины мира. Эти перемены зафиксировали гении эпохи Возрождения. Широту восприятия отразил Леонардо да Винчи в образе Витрувианского человека (лат. *Homo vitruvianus*), имеющего другие весьма знаковые названия: Квадратный человек (лат. *Homo quadratus*) и Вечный Дом (лат. *Domus Aeternus*). Космическую высоту, принимаемую за норму новой моделью бытия, передал цветным рисунком Альбрехт Дюрер, ставший свидетелем падения первого зарегистрированного на Западе метеорита Энсисхайм.

---

коведения Нац. акад. наук Украины им. А.Е. Крымского, Таврический нац. ун-т им. В.И. Вернадского. Симферополь: Антиква, 2014.

Великие географические открытия XV – начала XVII вв. породили или ускорили течение множества сложно контролируемых процессов: демографических, конфессиональных, финансовых и т.д. Некоторые из них имели характер революций, как, например, революция в науке, развернувшаяся в 1543 – 1687 гг. Она началась с публикации работы Николая Коперника «Об обращениях небесных сфер» (лат. *De revolutionibus orbium coelestium*), а завершилась публикацией Исааком Ньютоном труда «Математические начала натуральной философии» (лат. *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*). Этот процесс получил известность как Первая научная революция, положив начало этапному развитию науки, всякий раз благодаря новым теоретическим и методологическим основаниям, фундаментальным понятиям и методам поднимающейся на новый уровень познания<sup>9</sup>.

Научная революция не была единственной трансформацией столь радикального типа. Одновременно развернулась Революция цен (англ. *Price revolution*; нем. *Preisrevolution*) в виде процесса существенного повышения товарных цен как результат падения стоимости благородных металлов, выполняющих функцию всеобщего эквивалента — денег.

Проявилась и первая буржуазная революция — Нидерландская, еще известная как Восьмидесятилетняя война, Нидерландская война за независимость (нидерл. *Nederlandse Opstand*, исп. *Revolta de los Países Bajos*). Это была политическая, социально-экономическая и религиозно-идеологическая борьба независимого объединения Семнадцати провинций (нидерл. *Zeventien Provinciën*) за независимость от испанского владычества (1568 – 1648).

Революции очень часто бывают спутницами войн. Конец XV в. и весь XVI в. они бушевали почти по всей Европе. Одних Итальянских войн насчитывается семь: 1499 – 1504, 1508 – 1516, 1521 – 1526, 1526 – 1530, 1536 – 1538, 1542 – 1546, 1551 – 1559. А еще были войны Османской империи с Венецией (1499 – 1503, 1537 – 540, 1570 – 1573) и Габсбургами (1526, 1529, 1530 – 1552, 1593 – 1606). Отдельной строкой идут религиозные войны, разбушевавшиеся, как считается, после того, как 31 октября 1517 г. Мартин Лютер прибил к дверям церкви Всех Святых, обычно называемой Шлоскирхе (замковая церковь), в Виттенберге листок «95 тезисов» (лат. *Disputatio pro declaratione virtutis indulgentiarum*), где он выступал против злоупотреблений католической церкви, в частности, против продажи индульгенций. От-

---

<sup>9</sup> Кун Т. Структура научных революций / Пер. с англ.: И.З. Налетов и др. М.: АСТ, 2020.

ветом на реформацию явилась контрреформация.

Своеобразную черту под всеми этими событиями, последовавшими на Западе за переходом истории через точку бифуркации и непосредственно связанными с нею, подвело начало нового порядка летоисчисления, обозначенного календарем, введенным во многих католических землях 15 октября 1582 г. по указанию папы римского Григория XIII. Как и понятие «Новый Свет», выходящее за пределы географии, понятие «новый стиль», заданное этим календарем, было шире рамок времени.

Такие же импульсы к саморазвитию, как и Западная цивилизация, после прохождения точки бифуркации получила цивилизация Востока. Поскольку на скорость преобразований и их характер оказывал мощнейшее влияние не только хронологический фактор, но и пространственный, то на обширной территории Евразии темп их был иным, нежели в Европе. Там уже сам факт Великих географических открытий можно сравнить с распрямленной пружинной, выдавшей мгновенный выброс энергии на очень дальние расстояния, включая Атлантику. В Евразии расстояния были не меньшими, но не существовало такой плотности населения, городов и дорог, не было близости этносов и религий, а более всего, господствовали иные представления о смысле жизни и соответствующие им механизмы выживания.

Огромное влияние на формирование таких представлений оказывало православие. После падения Константинополя Москва принимает на себя роль «Третьего Рима». Любопытно, что впервые эта идея прозвучала в 1492 г. в предисловии к труду «Изложение Пасхалии» митрополита Зосимы. Но воплощаться она начала ранее, поскольку, по давней традиции «все дороги ведут в Рим», то и все земли должны концентрироваться вокруг Рима. Поэтому путь России на Восток следует отсчитывать от Стояния на реке Угре в 1480 г., которое завершило период монголо-татарского владычества на Руси и открыло простор для становления единого Русского государства. В таком же геополитическом смысле можно было прочесть новый символ Русского государства в виде двуглавого орла, который появился в 1497 г. на большой печати, прикрепленной к одной из грамот, выданной Иваном III. До сих пор в исторической литературе высказываются разные версии о происхождении данного знака и причинах его закрепления в Русской государственной символике<sup>10</sup>. По одной из них, символ за-

---

10 *Хорошкевич А.Л.* Герб, флаг, гимн: Из истории государственных символов Руси и России. М.: Время, 2008. С. 74.

имствован из государственной атрибутики Священной Римской империи, применявшей его с 1442 г. Тогда его геополитический смысл прочитывается как выражение равенства рангов императора Священной Римской империи и Великого князя московского. Есть предположение, что с расширением территории Московского княжества переосмысли символику, изображавшуюся на монетах Новгородской республики, где был отчеканен одноглавый орел. Отныне одноглавому орлу было сложно приглядывать за большими землями.

Следующим важным шагом движения на Восток стало взятие Казани (1552) и Астрахани (1556). Русское государство смогло контролировать Волжский торговый путь. Далее, с похода Ермака против Сибирского ханства в 1581 г., начался процесс включения Сибири и Дальнего Востока в состав Русского государства. При этом приходилось постоянно заботиться о защите западных границ. Поскольку Европе никогда не хватало той подпитки, которую она получала от заокеанских территорий, варианты захвата русских земель, претерпевая различные интерпретации, никогда не снимались с повестки дня Запада.

Когда же в интересах Запада любым образом можно было использовать ту часть Востока, что геополитически противостояла Российскому государству, то в эти критические моменты точкой бифуркации опять оказывался Крым. Так было в период Крымской войны 1853 – 1856 гг. (тур. *Kırım Savaşı*), или Восточной войны во французской версии (фр. *la Guerre d'Orient*), или Русской войны в британском наименовании (англ. *Russian war*), в которой Российской империи противостояла коалиция в составе Британской, Французской, Османской империй и Сардинского королевства<sup>11</sup>.

Еще одной точкой бифуркации можно считать Ялтинскую (Крымскую) конференцию глав государств Антигитлеровской коалиции — СССР, США и Великобритании (4 – 11 февраля 1945 г.)<sup>12</sup>. В пользу такого утверждения говорит то, что именно на ней были обрисованы контуры послевоенного мирового порядка, а также, что что она оказалась последним саммитом доядерной эпохи.

Пока сложно оценить особенности той развилки истории, через которую мир прошел в Крыму в феврале 2014 г. Как и всегда, после бифуркации порядок из хаоса формируется не одномомент-

11 Тарле Е.В. Крымская война: в 2 т. М.: АСТ, 2005.

12 Советский Союз на международных конференциях периода Великой Отечественной войны, 1941 – 1945 гг.: сб. док. Т. 4: Крымская конференция руководителей трех союзных держав — СССР, США и Великобритании (4 – 11 февр. 1945 г.) / М-во иностр. дел СССР; [гл. ред. А.А. Громыко]. М.: Политиздат, 1984.

но. Некоторые его черты уже проглядываются, о других — можно догадываться, по третьим — яростно спорить. Но Крым, не только как географическая точка, а как особая геополитическая модель, содержащая еще и множество духовных и этно-культурных смыслов, притягивает к себе значительную часть накопленных в мире противоречий, в критический период обладая силой эти разногласия, перемолов, пропустить через точку перехода к иной практике международного взаимодействия и отвечающей ей картине мира.

### Библиографический список

1. Гугенхейм С. Империи Средневековья: от Каролингов до Чингизидов = Sylvain Gouguenheim. Les empires médiévaux / Пер. А. Изосимов. М.: Альпина нон-фикшн, 2021. 508 с.
2. Докашева Е.С. Великий Шелковый путь. Полная история. М.: АСТ, 2020. 320 с.
3. Ипполитов Г.М. К вопросу о синергетическом подходе в исторических и историографических исследованиях // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2010. Том 12. № 2. С. 207-216.
4. Кожевников Н.Н. Философское осмысление ключевых веков Российской истории. Ч. II. Точки бифуркации // Наук и техника в Якутии. 2015. № 2(29). С. 88-95.
5. Кун Т. Структура научных революций / Пер. с англ.: И.З. Налетов и др. М.: АСТ, 2020. 320 с.
6. Меркулов Г.А., Владыкин Р.А. Великий Шелковый путь. В тисках империй. М.: АСТ, 2020. 416 с.
7. Павлов В.М. По развилкам русской истории. М.: Дашков и К°, 2018. 390 с. // URL: <https://avidreaders.ru/book/po-razvilkam-russkoy-istorii.html>.
8. Руев В.Л. Турецкое вторжение в Крым в 1475 году / Под науч. ред. А.Г. Герцена; Республиканский ком. АР Крым по охране культурного наследия, Ин-т востоковедения Нац. акад. наук Украины им. А.Е. Крымского, Таврический нац. ун-т им. В.И. Вернадского. Симферополь: Антикава, 2014. 305 с.
9. Советский Союз на международных конференциях периода Великой Отечественной войны, 1941 – 1945 гг.: сб. док. Т. 4: Крымская конференция руководителей трех союзных держав — СССР, США и Великобритании (4 – 11 февр. 1945 г.) / М-во иностр. дел СССР; [гл. ред. А.А. Громыко]. М.: Политиздат, 1984. 302 с.
10. Тарле Е.В. Крымская война: в 2 т. М.: АСТ, 2005. Т. 1. 606 с.; Т. 2. 717 с.
11. Терновая Л.О. Геополитический код дороги. От караванного пути до хайвея. Монография. М.: Инфра-М, 2016. 281 с.
12. Терновая Л.О. От караванного пути до хайвея: семантика дороги. Уфа: Изд-во БИСТ (филиала) ОУП ВПО «АТиСО», 2014. 286 с.
13. Хорошкевич А.Л. Герб, флаг, гимн: Из истории государственных символов Руси и России. М.: Время, 2008. 192 с.
14. Чернышевский Н.Г. Политико-экономические письма к президенту Американских Соединенных Штатов Г.К. Кэри / Чернышевский Н.Г. Полн. собр. соч. в 15-ти томах / под общ. ред. В.Я. Кирпотина, Б.П. Козьмина, П.И. Лебедева-Полянского и др.; вступит. статья «Ленин о Чернышевском» Н.Л. Мещерякова. Т. VII. М.: Гослитиздат, 1950 // URL: <http://chernyshevskiy.lit-info.ru/chernyshevskiy/public/politiko-ekonomicheskie-pisma.htm>.
15. Вознесенский И.С. Ускользающее восприятие духа времени: от мифа к реальности // Власть истории – История власти. 2020. Том 6. Часть 5. № 23. С. 763-773.
16. Никашина Н.В., Мурашко С.Ф. Исследование в русской и китайской культуре языка в межкультурной коммуникации // Власть истории – История власти. 2020. Том 6. Часть 8. № 26. С. 1166-1169.

## References

1. Guggenheim S. Empires of the Middle Ages: from the Carolingians to the Genghisides = Sylvain Gouguenheim. Les empires médiévaux / Per. A. Izosimov. M.: Alpina non-fiction, 2021. 508 p.
2. Dokasheva E.S. Great Silk Road. Full history. M.: AST, 2020. 320 p.
3. Ippolitov G.M. On the question of the synergistic approach in historical and historiographical research // Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2010. Volume 12. № 2. P. 207-216.
4. Kozhevnikov N.N. Philosophical understanding of the key centuries of Russian history. Part II. Bifurcation points // Science and technology in Yakutia. 2015. № 2(29). P. 88-95.
5. Kuhn T. The structure of scientific revolutions / Per. from English: I.Z. Naletov and others. M.: AST, 2020. 320 p.
6. Merkulov G.A., Vladykin R.A. Great Silk Road. In the grip of empires. M.: AST, 2020. 416 p.
7. Pavlov V.M. Along the forks of Russian history. M.: Dashkov i K<sup>o</sup>, 2018. 390 p. // URL: <https://avidreaders.ru/book/po-razvilkam-russkoy-istorii.html>.
8. Ruev V.L. Turkish invasion of the Crimea in 1475 / Under the scientific. ed. A.G. Herzen; Republican com. Autonomous Republic of Crimea for the Protection of Cultural Heritage, Institute of Oriental Studies Nat. acad. Sciences of Ukraine. A.E. Crimean, Tauride nat. un-t im. IN AND. Vernadsky. Simferopol: Antikva, 2014. 305 p.
9. The Soviet Union at international conferences during the Great Patriotic War, 1941 - 1945: Sat. doc. Vol. 4: Crimean Conference of the Leaders of the Three Allied Powers - the USSR, the USA and Great Britain (February 4 - 11, 1945) / Ministry of Foreign Affairs. affairs of the USSR; [ch. ed. A.A. Gromyko]. M.: Politizdat, 1984. 302 p.
10. Tarle E.V. Crimean War: in 2 vols. M.: AST, 2005. T. 1. 606 p.; Vol. 2. 717 p.
11. Ternovaya L.O. Geopolitical code of the road. From the caravan route to the highway. Monograph. M.: Infra-M, 2016. 281 p.
12. Ternovaya L.O. From the caravan route to the highway: the semantics of the road. Ufa: BIST Publishing House (branch) OUP VPO "ATiSO", 2014. 286 p.
13. Khoroshkevich A.L. Coat of arms, flag, anthem: From the history of the state symbols of Russia and Russia. Moscow: Time, 2008. 192 p.
14. Chernyshevsky N.G. Political and economic letters to the President of the United States of America G.K. Carey / Chernyshevsky N.G. Full coll. op. in 15 volumes / ed. ed. V.Ya. Kirpotina, B.P. Kozmina, P.I. Lebedev-Polyansky and others; enter. article "Lenin about Chernyshevsky" N.L. Meshcheryakova. T. VII. Moscow: Goslitizdat, 1950 // URL: <http://chernyshevskiy.lit-info.ru/chernyshevskiy/public/politiko-ekonomicheskie-pisma.htm>.
15. Voznesenckiy I.S. Elusive perception of the spirit of the times: from myth to reality // The Power Of History – The History Of Power. 2020. Volume 6. Issue 5. № 23. P. 763-773.
16. Nikashina N.V., Murashko S.F. Research in Russian and Chinese language culture in intercultural communication // The Power Of History – The History Of Power. 2020. Volume 6. Issue 8. № 26. P. 1166-1169.

**Ведехин А.Ю.***Аспирант ФГБНУ Всероссийского  
научно-исследовательского института труда Минтруда России.*

## **Молодежная занятость и безработица: показатели, тенденции, особенности**

### Введение

В настоящее время решение вопросов безработицы среди молодёжи и несоответствие рабочих мест, предоставляемых молодым специалистам в условиях нестабильности, находится в списке приоритетных проблем рынка труда. Молодые специалисты сегодня выступают наиболее уязвимой категорией граждан ввиду значительно низкого спроса со стороны работодателей на молодых специалистов.

Сегодня прослеживается тенденция роста количества молодых людей, которые вынуждены устраиваться на рабочие места, не соответствующие полученной специальности и уровню образования. В таких условиях значительная часть молодых людей находит свое применение в секторе «теневой» занятости или регистрируется в качестве безработных граждан, занимая позицию иждивенцев с целью получения пособия по безработице.

Трудоустройство, формирование и развитие профессиональной карьеры молодых специалистов России в условиях нестабильной экономической ситуации в стране, сопровождающейся ростом безработных граждан и сокращением доходов работающего населения, требует вмешательства со стороны государства и содействия в занятости молодёжи. Поэтому в конце 2020 года был принят закон о молодежной политике, обеспечивающий гарантии молодым гражданам в сфере занятости и содействующий трудоустройству молодёжи и профессиональному развитию молодых специалистов [1].

Также с целью создания условий для реализации профессионального, трудового и предпринимательского потенциала молодых соотечественников в конце 2021 года Правительством Российской Федерации была утверждена долгосрочная программа содействия занятости молодежи до 2030 года [2].

Существующие тенденции на современном рынке труда – глобализация, цифровизация и открытость информации – кардинально

трансформируют трудовую сферу. В условиях стремительного перехода к цифровым технологиям, сопровождающегося появлением новых форм занятости, многие профессии исчезают или меняются. Сегодня молодым людям необходимо планировать свою жизнь и формировать карьеру в условиях постоянно меняющейся экономической обстановке и требованиях рынка труда.

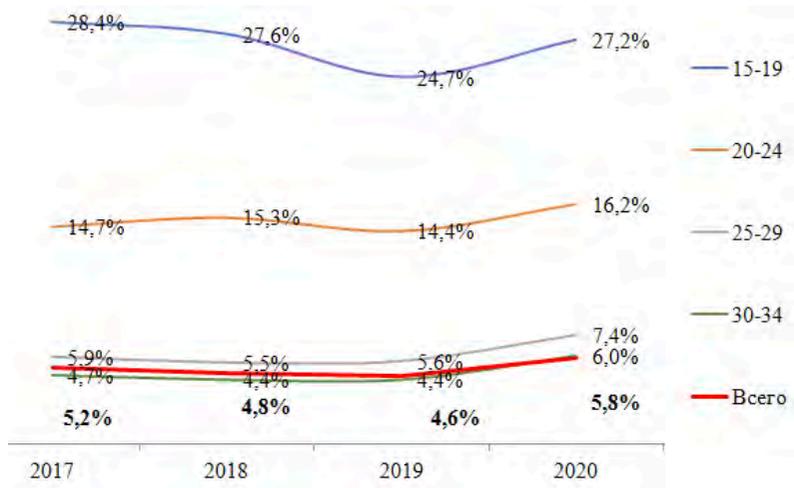
Новые условия трудовых отношений вызывают необходимость переориентации деятельности органов службы занятости, смещение акцентов с пассивной политики содействия занятости и поддержки безработной молодёжи к активным формам взаимодействия, использованию индивидуального подхода к соискателю.

Цель настоящей работы заключается в рассмотрении проблем занятости и безработицы среди молодых специалистов на российском рынке труда.

### Материалы и методы

Исследование проблем занятости и безработицы среди молодых граждан РФ проведено на основании действующего законодательства в сфере молодёжной занятости [1-2] с использованием данных Росстата [3] и работ экспертов молодёжного сегмента российского рынка труда [4-5].

**Рисунок 1.** Уровень молодёжной безработицы в Российской Федерации по возрастным группам, 2018-2020 гг., %.



Источник: [3].

### Результаты

На основе возрастных характеристик, особенностей социально-экономического положения и в силу отличающихся интересов, к этой группе граждан Российской Федерации относят лиц в возрасте от 14 до 35 лет [1].

Количество безработных молодых людей в последние годы имеет тенденцию к росту – на фоне роста доли молодых людей в общей численности населения падает уровень занятости молодёжи. Уровень молодёжной безработицы (15-19 лет – 27,2%, 20-24 лет – 16,2% в 2020 г.) выше уровня безработицы в целом (5,8% в 2020 г.) (рис. 1).

В Российской Федерации трудовое участие молодых людей в возрасте 15-34 лет на протяжении последних лет (2009-2020 гг.) показывает стабильное соотношение количества занятых граждан и количество безработных молодых людей. (табл. 1 и 2).

Как показывают данные, наибольшая доля занятых приходится на возрастную группу 30-34 лет (15,2%), далее идёт возрастная категория 35-39 лет (14,4%) и выше. Участие граждан в возрасте 25-29 лет также имеет высокий показатель (11,8%). Такое распределение по возрастным группам объясняется тем, что к 30-34 годам молодые люди уже имеют профессиональное образование и достаточный опыт работы по выбранной специальности. Специалисты в возрасте 25-29 лет также востребованы на рынке труда ввиду сформировавшихся профессиональных компетенций. По достижении возраста 50 лет соискатели гораздо менее востребованы среди работодателей.

Анализируя данные о структуре безработных граждан в Российской Федерации по возрастным группам за период 2009-2020 годы, можно заключить, что доля людей, ищущих работу в возрасте 30-34 года имеет наибольший вес среди соискателей (15%), на втором месте находятся молодые люди в возрасте 25-29 лет (15,5%), доля молодёжи 20-24 лет тоже значительна (15,3%).

Рассматривая сферы деятельности российской молодёжи, необходимо отметить, что сейчас молодые люди для трудоустройства в основном выбирают такие сферы экономики, как торговля и ремонт автотранспортных средств, обрабатывающие производства, строительство и госуправление. При этом, в 2017-2020 годах доля занятых в этой возрастной категории снизилась с 54% до 50%. Если по этой категории в целом такой показатель ещё сопоставим со средним по стране (доля занятых превышает 55%), то отдельно в группе 15-24-летних он в два раза ниже – лишь 27%. Уровень безработицы среди молодых также выше, чем в среднем по экономике (в 2020 году – 5,8%). В возрасте 20-24 лет он составляет 16,2%, 25-29 лет — 7,4%.

Таблица 1. Структура занятых в Российской Федерации по возрастным группам, 2009-2020 гг., %.

Возраст / Период	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
15-19	1,3	1,0	0,9	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
20-24	9,6	9,4	9,2	8,3	8,5	7,8	7,0	6,4	5,7	5,2	5,0	4,8
25-29	13,3	13,6	13,8	14,3	14,2	14,5	14,5	14,5	14,4	13,8	12,9	11,8
30-34	12,7	12,9	13,1	13,3	13,2	13,5	13,9	14,3	14,5	15,0	15,3	15,2
35-39	12,1	12,5	12,5	12,7	12,7	12,8	13,0	13,2	13,6	13,7	14,1	14,4
40-44	11,7	11,5	11,5	11,6	11,6	12,0	12,2	12,5	12,7	12,9	13,0	13,3
45-49	14,2	13,7	12,9	12,3	12,3	11,8	11,4	11,2	11,4	11,5	11,8	12,2
50-54	12,8	13,0	13,1	13,4	13,3	13,3	13,0	12,7	12,1	11,6	11,1	10,9
55-59	8,2	8,3	8,5	8,8	8,8	9,0	9,3	9,4	9,6	9,9	10,0	10,2
60-64	2,7	3,0	3,4	3,5	3,5	3,7	3,9	4,0	4,0	4,2	4,4	4,8
65-69	1,0	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,5
70 и старше	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,4

Источник: [3].

Таблица 2. Структура безработных граждан в Российской Федерации по возрастным группам, 2009-2020 гг., %.

Возраст / Период	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
15-19	6,4	5,9	5,4	4,8	4,3	4,2	4,7	4,2	3,8	3,9	3,3	2,9
20-24	20,9	20,8	20,5	22,3	21,3	20,3	19,8	19,1	17,9	18,5	17,6	15,3
25-29	14,5	15,0	15,2	16,0	15,6	15,8	16,1	16,5	16,4	16,0	16,0	15,5
30-34	11,1	11,7	12,0	11,7	11,9	12,4	12,7	13,1	13,1	13,6	14,4	15,9
35-39	10,0	9,6	9,7	10,2	10,2	10,2	10,3	10,8	10,7	11,1	11,0	12,7
40-44	8,7	5,5	8,3	7,9	8,5	8,6	8,8	9,0	9,3	9,4	9,6	10,5
45-49	10,9	10,5	9,7	9,1	9,1	8,7	8,1	7,9	8,4	8,3	9,0	8,9
50-54	9,8	10,1	10,6	10,1	10,5	10,5	10,4	9,8	9,4	8,8	8,8	8,3
55-59	5,7	5,7	6,0	5,6	6,0	6,3	6,4	6,4	7,4	6,9	6,8	7,0
60-64	1,4	1,7	2,0	1,7	2,1	2,3	2,2	2,4	2,5	2,5	2,2	2,3
65-69	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,9	0,8	1,0	0,6
70 и старше	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2

Источник: [3].

Среди зарегистрированных безработных россияне 20-30 лет составляют примерно 25%. При этом каждый десятый в возрасте от 15 до 25 лет не только не работает, но и не учится – и теряет связь с рынком труда. В числе причин такого положения молодежи на рынке труда Минтруд называет недостаток образования и опыта у молодых соискателей, несбалансированность спроса со стороны работодателей, отсутствие рабочих мест с возможностью совмещения работы и учебы. Численность занятой молодежи в Российской Федерации по возрастным группам и видам экономической деятельности в 2020 году представлена на рис. 2:

Данные об уровне образования занятой молодежи в Российской Федерации по возрастным группам показывают, что доля молодых людей в возрасте 25-29 лет и 30-34 лет имеют высшее образование примерно в равных долях (41,1% и 41,0% соответственно). Доля молодежи, имеющая среднее профессиональное образование среди возрастных групп 20-24 лет, 25-29 лет и 30-34 года также отличается незначительно (47,9%, 40,4% и 40,2% соответственно) (рис. 3).

Несмотря на реализуемые в настоящее время меры содействия трудоустройства и поддержки занятости молодежи на российском рынке труда, в России сохраняются проблемы молодежной безработицы, дефицит рабочих мест в соответствии с полученным профессиональным образованием, высокая вовлеченность молодых специалистов в неформальные сектора экономики, временная занятость и др. [4].

### **Обсуждение**

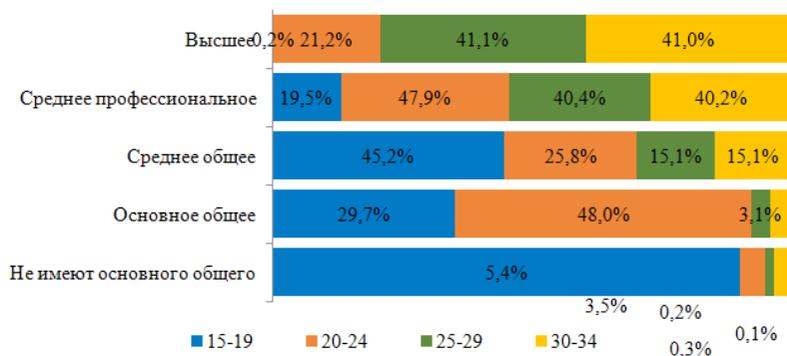
Трудоустройство в соответствии с полученной специальностью, стабильная занятость в профессиональном плане и карьерное развитие российской молодежи сегодня сохраняет свою актуальность не только в связи с развитием современного рынка труда, но и в силу влияния, оказываемого проблемами молодежной занятости и безработицы на социально-экономическую стабильность общества в целом. На положение молодых специалистов в трудовой сфере влияет ряд факторов: демографических, социально-экономических, институциональных. Взаимосвязанное влияние этих факторов определяет динамику показателей, которые характеризуют востребованность молодых людей на рынке труда и возможность реализации профессионального потенциала соответствующей возрастной категории. Перед выпускниками организаций сферы профессионального образования остро встает задача выбора поведения на сформировавшемся рынке труда: развиваться в соответствии с

**Рисунок 2.** Численность занятой молодёжи в Российской Федерации по возрастным группам и видам экономической деятельности, 2020 г., тыс. чел.



Источник: [3].

**Рисунок 3.** Численность занятой молодежи в Российской Федерации по возрастным группам и уровню образования, 2019 г., %.



Источник: [3].

полученной специальностью или получить другую профессию, используя возможности дополнительного образования. Проблемой для исследователей становится изучение возможных стратегий поведения и адаптации молодых специалистов на рынке труда в условиях трансформации профессиональных компетенций и развития цифровых технологий [5].

Современная молодежь довольно благополучно перенесла кризисные явления 2020-2021 годов, связанные с введением ограничительных мер с целью предотвращения распространения заболеваемости COVID-19. Во время пандемии и периода действия антиковидных мер эксперты прогнозировали существенное ухудшение позиций молодых специалистов на рынке труда. По мнению специалистов, низкий спрос на новые кадры летом-осенью 2021 года должен был привести к значительному росту безработицы среди молодых людей. Однако предположения о высоком уровне молодежной безработицы в России не оправдались. Оценки молодежной безработицы и занятости, как правило, основываются на исследовании следующих факторов: высокой доли категории молодых людей среди общего количества безработных граждан и высокого уровня безработицы в целом. В то же время необходимо учитывать и группу иных показателей. Ведь, тот факт, что одна треть российских граждан, не имеющих места работы, моложе 30 лет, не свидетельствует сам по себе о наличии проблемы, так как структура безработных граждан в Российской Федерации может определяться демографической структурой населения – чем больше количество

молодых людей в рабочей силе, тем выше доля безработных.

### **Заключение**

Сегодня в рамках формирования цифровой экономики повышается спрос на специалистов, способных решать задачи с творческим подходом и готовых к взаимодействию с системами искусственного интеллекта.

Таким образом, современным молодым людям необходимо при планировании своей профессиональной карьеры учитывать требования рынка труда.

В свою очередь, с целью содействия занятости молодых специалистов необходимо разрабатывать рекомендации заинтересованным ведомствам о необходимости принятия мер и внедрения новых инструментов, направленных на повышение эффективности количественно-качественных показателей содействия занятости молодежи в Российской Федерации и тиражирования лучших практик в сфере профессиональной ориентации и трудоустройства молодых специалистов.

### **Библиографический список:**

1. Федеральный закон от 30 декабря 2020 года № 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации». // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_372649/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372649/). (Дата обращения: 03.04.2022).
2. Распоряжение Правительства РФ от 14.12.2021 N 3581-р «Об утверждении Долгосрочной программы содействия занятости молодежи на период до 2030 года». // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_403576/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_403576/). (Дата обращения: 03.04.2022).
3. Труд и занятость в России. 2021: Стат.сб. // Росстат - М.: 2021. 177 с.
4. Забелина О.В., Асалиев А.М., Дружинина Е.С. Проблемы молодежного сегмента российского рынка труда и новые акценты политики поддержки занятости молодежи // Экономика труда. 2021. Том 8. № 9. С. 985-1002.
5. Авраамова Е.М., Беляков С.А., Логинов Д.М., Полушкина Е.А. Механизмы трудоустройства российской молодежи. – РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, 2019. 91 с.

### **References**

1. Federal Law of December 30, 2020 No. 489-FZ "On Youth Policy in the Russian Federation". // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_372649/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372649/). (04.03.2022).
2. Decree of the Government of the Russian Federation of December 14, 2021 N 3581-r "On approval of the Long-term program to promote youth employment for the period up to 2030". // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_403576/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_403576/). (04.03.2022).
3. Labor and employment in Russia. 2021: Stat. // Rosstat - M.: 2021. 177 p.
4. Zabelina O.V., Asaliev A.M., Druzhinina E.S. Problems of the youth segment of the Russian labor market and new accents in the youth employment support policy // Labor Economics. 2021. Volume 8, № 9. P. 985-1002.
5. Avraamova E.M., Belyakov S.A., Loginov D.M., Polushkina E.A. Mechanisms of employment of Russian youth. - RANEPА under the President of the Russian Federation, 2019. 91 p.

**Дармилова Э.Н.**

Кандидат исторических наук,  
доцент кафедры гуманитарных дисциплин.  
Северо-Кавказская государственная академия.

**Сидаков А.М.**

Кандидат политических наук,  
доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин.  
Институт деловой карьеры,  
филиал в Карачаево-Черкесской республике.

**Урчукова С.Р.**

Кандидат политических наук,  
доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин.  
Институт деловой карьеры,  
филиал в Карачаево-Черкесской республике.

## **Эволюция политического режима в России**

Политический режим - это важное политико-правовое направление государств настоящего времени. Именно политический режим характеризует и показывает взаимодействие действующей политической власти по принципу «государство-общество-личность», гарантии реализации основных прав и свобод человека и гражданина.

Политический режим Российской Федерации - это совокупность приемов, способов и методов реализации политической власти в Российской Федерации. В соответствии с частью 1 статьи 1 Конституции РФ в Российской Федерации установлен демократический политический режим [1]. На основании анализа основных направлений политики государства определяется тип текущего политического режима. Основной идеей демократии является народовластие, ответственность власти перед обществом, наличие действенного общественного контроля над ней. По своей сути политический режим представляет собой такой тип государства, который характеризуется совокупностью исторических, идеологических и психологических особенностей. Даже если государство по всем его основам будет считаться демократическим, в нем на самом деле может развиваться тоталитарный режим. В тоже время сама оценка его обществом может характеризовать в качестве демократического.

В мировой истории государств Российская Федерация - государство, чей исторический опыт очень наглядный и редкий. Россия показала миру невероятный пример тоталитаризма, основанного не на уничтожающей, а изначально поднимающей национальной идее. Зачастую при одной политической системе может меняться несколько политических режимов. Ярким примером такого является политическая система Советского Союза в XX веке, в которой существовали ленинско - большевистский режим, затем сталинский, режим хрущевской «оттепели», политический режим при Л.И. Брежневе коллективного руководства. Неоднозначность политического режима, существовавшего в период руководства страной Б.Н. Ельциным, проявилась в том, что, с одной стороны власть критиковалась посредством СМИ, с другой стороны, вводилась рыночная экономика, проводились альтернативные выборы (референдум), состоялось вступление в Совет Европы в 1996 году, что характеризовало политический режим как режим с демократическим уклоном. Однако, в тоже время, в обществе сохранялись отклики коммунизма, сохранялось командное управление экономикой, хотя страна начинала развиваться по рыночной экономике. Исследователи отмечают, что при Б. Ельцине, Россия представляла собой некую смесь режимов: на региональном уровне она представляла собой авторитарную систему, на федеральном - демократическую [2] ... существовал «демократический по форме, но авторитарный по содержанию политический режим» [3, с. 33].

В современном политическом режиме России нашли свое отражение признаки нескольких предыдущих политических режимов, существовавших в нашей стране. Исследователи считают, что сегодняшний политический режим содержит в себе как черты демократии, так и признаки авторитаризма [4, с. 121].

После выборов 2000 года В.В. Путин стал президентом России. Уже на первых этапах его руководства был понятен его особый политический стиль как лидера государства, который в дальнейшем определил методы и пути руководства государством. Стоит признать, что теперешний политический режим полностью соответствует требованиям времени. Государство укрепило свои возможности и позиции и тем самым смогло удовлетворить основные запросы граждан. Например, ощутимы его действия в сфере образования, в обустройстве дорог, в выплате задолженности пенсионерам и бюджетникам. Естественно, что оно не долж-

но останавливаться, и продолжать успешно действовать в сфере здравоохранения, общественной безопасности, бороться с коррупцией, гарантировать потребителям защиту прав. Политическая и экономическая программа действующей власти сделать Россию совместимой с мировыми реалиями, создать лидирующую в мире экономическую среду, создав при этом приток инвестиций [5]. По мнению Дергачева А.Ю., сегодня форма правления в стране склоняется в сторону полупрезидентской республики со все более явным доминированием Президента России в системе разделения властей [6, с. 12]. И.Г.Шаблинский отмечает главную особенность медиaproстранства, которое свойственно для политического режима в Российской Федерации в 2010–2020 гг., это наличие большого количества независимых от государства интернет-ресурсов, в том числе интернет-платформ, размещающих в основном пользовательский контент. Данного феномена авторитарные режимы прошлого не знали. Таким образом, определённое пространство для свободы слова и свободы массовой информации все годы, в течение которых политический режим в целом ужесточался, сохранялось [7, с. 193].

Рассмотрев различные точки зрения на политический режим современной России, можно сделать вывод, что развитие политической системы и политического режима Российской Федерации не стоит на месте. Существуют внешние и внутренние события, влияющие на принятие новых законных актов, которые могут, как увеличить права и свободы граждан, так и ограничить в них население страны.

В настоящее время в политической жизни России и вокруг нее происходят перемены, которые следует понять. Для того чтобы понять, как Россия должна двигаться вперед, необходимо еще раз вспомнить исторические явления в нашей стране. Лишь с учетом произошедших политических испытаний и построения политического режима, продиктованных нашими традициями и менталитетом русского народа, возможно вывести Россию на новый этап развития.

### **Библиографический список:**

1. Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399) (Дата обращения: 10.03.2022)
2. Урнов М., Касамара В. Современная Россия. Вызовы и ответы Издательство: Экспертиза Фонд аналитических программ», 2005.
3. Костева Д.А. Политический режим современной России: становление и развитие

// *Контентус*. 2019. № 5 (82). С. 31-39.

4. Баранов П.П. Современный политический режим России, его конституционная легализация, легитимация и легитимность // *Северо-Кавказский юридический вестник*. 2017. № 1. С. 121-128.

5. Современный политический режим в России. // URL: <https://fb.ru/article/42045/sovremennyy-politicheskiy-rejim-v-rossii> (Дата обращения: 04.04.2022)

6. Дергачев А.Ю. Политический режим в России в постсоветский период (региональный аспект) // *Интерэкспо Гео Сибирь*. 2018. № 6. С. 12-16.

7. Шаблинский И.Г. Политический режим в России и авторитарные режимы прошлого: сходства и различия // *КВ*. 2021. № 6 (24). С. 192-199.

## References

1. The Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on 12/12/1993 with amendments approved during the nationwide vote on 07.01.2020). // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399) (03.10.2022)

2. Urnov M., Kasamara V. *Modern Russia. Challenges and responses* Publisher: Expertise Fund for analytical programs, 2005.

3. Kosteva D.A. The political regime of modern Russia: formation and development // *Contentus*. 2019. № 5 (82). P. 31-39.

4. Baranov P.P. Modern political regime of Russia, its constitutional legalization, legitimation and legitimacy // *North-Caucasian legal bulletin*. 2017. № 1. P. 121-128.

5. Modern political regime in Russia. // URL: <https://fb.ru/article/42045/sovremennyy-politicheskiy-rejim-v-rossii> (04.04.2022)

6. Dergachev A.Yu. Political Regime in Russia in the Post-Soviet Period (Regional Aspect) // *Interexpo Geo Siberia*. 2018. № 6. P. 12-16.

7. Shablinsky I.G. Political regime in Russia and authoritarian regimes of the past: similarities and differences // *KV*. 2021. № 6 (24). P. 192-199.

**Гусинец Е.В.**

Старший преподаватель кафедры теории  
и методики физической культуры.  
УО «Гомельский государственный университет  
имени Ф. Скорины», Беларусь, г. Гомель.

**Зиновенко К.В.**

Аспирант кафедры теории и методики физической культуры.  
УО «Гомельский государственный университет  
имени Ф. Скорины», Беларусь, г. Гомель.

**Тозик О.В.**

Доцент кафедры теории  
и методики физической культуры, кандидат педагогических наук.  
УО «Гомельский государственный университет  
имени Ф. Скорины», Беларусь, г. Гомель.

## **Социально-экономическая значимость услуг физической культуры и спорта в Республике Беларусь**

**Gusinets E.V.**

Senior lecturer of the Department  
of Theory and Methodology  
of Physical Culture F. Skorina Gomel State University, Belarus, Gomel.

**Zinovenko K.V.**

Graduate student of the Department  
of Theory and Methodology  
of Physical Culture F. Skorina Gomel State University, Belarus, Gomel.

**Tozik O.V.**

Docent of the Department  
of Theory and Methodology  
of Physical Culture F. Skorina Gomel State University, Belarus.

## **Socio-economic significance of physical culture and sports services in The Republic of Belarus**

## Introduction

Services in the field of physical culture and sports in the Republic of Belarus in recent years have begun to develop at a significant pace. Thanks to programs to involve residents of the country in systematic physical culture and recreational activities, more and more people visit sports clubs and sections or play sports on their own on a regular basis<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>.

Currently, all over the world, huge financial resources are allocated for physical culture and sports. In the Republic of Belarus, in particular, in 20 to 20 years, budget expenditures on physical culture and sports amounted to 204.59 million rubles BYN (about 81.8 million US dollars), of which the costs for the maintenance and development of sports – 109.85 million rubles BYN (about 43.94 million US dollars), for physical culture – 76.1 million rubles BYN (about 30.44 million US dollars) and for other issues in the field of physical culture and sports – 18.64 million rubles BYN (about 7.46 million US dollars). The volume of paid services in the field of physical culture and sports, entertainment and recreation at the end of 2019 amounted to 208.4 million rubles BYN (about 83.36 million US dollars), and in 2020 – 166.3 (about 66.52 million US dollars), which is about 1.33 million US dollars, which is about 1.33 % of the total volume of services provided to the population for 20 to 20 years<sup>6, 7</sup>.

However, speaking about the active participation of the population in the physical culture environment, one cannot forget such a category of citizens as the disabled. According to the National Statistical Com-

---

1 Enchenko I., Gusinets E. Analysis of the development of sports and recreational services in Russia and abroad // Youth tourism: educational technologies: collection. scientific. works on materials of the III International. scientif.-pract. conf. St. Petersburg. 2017. P. 77-86.

2 Misyura A.A., Levkova M.G. & Gusinets E.V. Study of formation level of cognitive component of personal physical education in children of older preschool age // Physical culture and sports in the 21st century: topical problems and their solutions. 2020. P. 170-178.

3 Gusinets E.V. Peculiarities of consumer preferences of residents of Gomel in the choice of sports and recreational services // Economic science today: col. scient. art. BNTU. Minsk. 2018. Issue. 8. P. 194-203.

4 Zakiyeva R.R. Selection and structuring of the content of professional education // Professional education in the modern world. 2018. № 4 (8). P. 2235-2245. – DOI: 10.15372/PEMW20180411.

5 Misyura A.A., Vrublevskiy E.P. Improvement of physical education and recreation work in extended day groups // Topical problems of physical education, sports and tourism: materials of the VII International Scientific and Practical Conference Mozyr State Pedagogical University named after I.P.Shamyakin. 2018. P. 136-138.

6 Statistical year-book of the Republic of Belarus. National statistical committee of the Republic of Belarus. 2021. // URL: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_41019/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_41019/).

7 Physical culture and sports. National statistical committee of the Republic of Belarus. 2021. // URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search>

mittee of the Republic of Belarus, the number of persons recognized as disabled for the first time in the republic from 2012 to 2020 has changed quite significantly (“Statistical year-book of the Republic of Belarus”, 2021; “Physical culture and sports”, 2021). Table 1 presents data on the number of persons recognized as disabled for the first time in Belarus from 2012 to 2020.

**Table 1.** Number of persons newly recognized as disabled.

Years	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Altogether, person	47 417	57 493	55 973	53 602	56 635	54 454	53 984	54 641	46 702

So from Table 1 it can be seen that from 2012 to 2016 inclusive in Belarus prevailed with a constant increase in the number of disabled people. During this period, the number of disabled people increased by 9218 people or 16.3%. However, since 2017, there has been a steady decline in the number of persons newly recognized as disabled and by 2020 their number has decreased to 46,702 or 21%.

Among the disabled, a considerable number are children under 16 years of age. No one doubts the fact that people with disabilities in a state of health need to be fully provided with specialized sports facilities, clubs and sections that have programs designed exclusively for them. The main goal of such institutions is an in-depth process of rehabilitation, unification and social adaptation of these people with society. Physical culture has a positive effect on the psyche, has a positive effect on the will, makes it possible to feel its social significance, overcome psychological barriers<sup>8, 9, 10, 11, 12</sup>.

Many fitness clubs implement various programs aimed at the rehabilitation of people with disabilities. Most recently, IBOE “Health in

8 *Gusinets E.* Physical culture and sports as a socio-economic phenomenon in the national economy of the Republic of Belarus // *Izvestia of the F. Skorina Gomel State University.* 2016. № 5 (98). P. 107-111.

9 *Enchenko I.V., Gusinets E.V. & Dergunova N.V.* Analysis of the current status of and guidelines for the development of adaptive physical culture in Russia and Belarus. // *Electronic scientific and practical journal “Modern scientific research and innovation”.* 2017. № 1. // URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/01/76901>.

10 *Zakieva R.R.* Modern technologies of vocational education // *Information and education: boundaries of communications.* 2018. № 10 (18). P.245-246.

11 *Gritcenko, A.N., Novosadov, S.A., Aseeva, M.A. & Hleba, O.V.* Organizing the activities of management companies on the principles of social partnership // *Mediterranean Journal of Social Sciences.* 2015. № 6 (1 S2). P. 90-95. – DOI: 10.36941/mjss.

12 *Aseeva M.A.* Vocational and labor definition of youth // *SOTIS - social technologies, research.* 2012. № 1. P. 57-63.

the XXI century” opened a sports and rehabilitation center “Egalite” in Minsk, which provides a set of rehabilitation programs:

- rehabilitation programs for disorders of the cardiovascular system;
- musculoskeletal system;
- metabolic system.

Currently, a whole range of problems associated with increasing the level of involvement of people with disabilities in physical culture and sports has not yet been resolved. One of the main problems is the issue of accessibility of sports clubs for people with disabilities. To date, of the total number of sports facilities in Belarus and Russia, only about 20% are relatively adapted to the activities of athletes with disabilities. Another important problem is the low level of motivation of people with disabilities to play sports<sup>13</sup>. The media do not sufficiently promote adaptive physical culture, there is a lack of information or its complete absence. In a special place, there is an insufficient level of coverage of physical education of children with disabilities. Most sports schools in the Republic of Belarus do not have specialized units for such children. It is necessary to increase the propaganda of adaptive sports in the media and, first of all, television. The more sports of disabled people are covered on television, the more people with disabilities will come to sports clubs and sections and will be engaged in physical culture.<sup>14</sup> It is important to ensure that all existing sports organizations are accessible to persons with disabilities. In sports clubs, it is necessary to create specialized parking lots, locker rooms, descents into swimming pools, equip sports clubs with special simulators, as well as create special programs and techniques for conducting classes with people with disabilities<sup>15</sup>.

In this regard, it is important to train specialized personnel, trainers, teachers and specialists in adaptive physical culture. It is necessary to create specialized courses, specializations and specialties in adaptive physical education. At the moment, in Belarus, in a number of universities, there are faculties of adaptive physical culture, specialized courses

---

13 Yakovlev A.N., Vrublevskiy E.V. & Sevdalev S.V. Needs-motivational features of physical education and sports activities of students of various universities // Physical culture and sports in the modern world: on the 70th anniversary of the Faculty of Physical Culture: a collection of scientific articles. F. Skorina Gomel State University. 2019. P. 224-228.

14 Uymanova I.P., Kireeva N.A., Chernikova V.O., Khayrullina D.D. & Islamgulov R.R. Young people's healthy lifestyles are the foundation of a healthy nation // Physical and health culture. 2015. № 2 (66). P. 122-123.

15 Aseeva M.A. Formation of conditions for attracting investment resources for the development of the Stavropol Territory // Audit and Financial Analysis. 2007. № 5. P. 276-280.

for training personnel to work with people with disabilities<sup>16, 17, 18, 19, 20</sup>.

No less important socially significant problems that can be solved, including through the active participation of the country's population in the physical culture movement, are addictions associated with the use of alcohol, tobacco and narcotic substances. At the same time, it is tobacco smoking, at this point in time, that remains one of the most significant addictions of people. Thanks to various kinds of advertising and promotion of electronic cigarettes and vipers, the number of young smokers of the so-called "new generation" is steadily growing, who now do not smoke, but "soar", which ultimately does not change the essence of the problem, since nicotine and other harmful chemicals are introduced into the body of adolescents and children through steam. A sad component of this statistic is also young women and adolescent girls. Many of them are introduced to smoking from an early age and do not interrupt it even during pregnancy and feeding the baby<sup>21, 22, 23</sup>.

Schoolchildren also become smokers from an early age, both boys and girls. All this negatively affects the health of schoolchildren and entails serious diseases in the future. Another category of smokers are passive smokers, that is, people who are close to smokers. Such people suffer not much less than smokers, with the only difference that the deterioration of their health is not due to their own addictions. Often, such passive smokers are children in families where parents smoke in their presence<sup>24</sup>.

---

16 Lytkin A.V., Mitusova E.D. & Osipenko E.V. Physical education and health work with students within "school-university" system // Physical education: education, education, training. 2020. № 3. P. 46-48.

17 Nikitina A.S. & Kuznetsova Yu.M. Personnel innovations in public and municipal administration // Management issues. 2019. № 3 (58). P. 191-198. – DOI: 10.22394/2304-3369-2019-3-191-198.

18 Ismagulov R.R., Uimanova I.P., Levina T.M. & Kireeva N.A. Physical culture and sports as the basis of healthy student's lifestyles at petroleum university // Physical culture and sports in the higher education system. – Ufa: USPTU. 2017. Vol. 1. 115-119.

19 Jagiello A.V. & Misyura A.A. To the problem of formation of students' healthy lifestyle of Francisk Skorina Gomel State University // Theoretical and practical problems of physical culture and sports. 2016. P. 266-272.

20 Osipenko E.V. Modern techniques in monitoring the psychophysical state of schoolchildren and students: section 2.3 in the collective monograph "Problems of recreational physical culture and physical rehabilitation". 2015. P. 116-127.

21 Yakimovich V.S. & Smetanina S.R. A retrospective clinical and statistical analysis of the Effie. Bulletin of Hygiene and Epidemiology. 2020. № 2. P. 221-223.

22 Misjura A. & Vrublevskiy E. Formation of pupilsports knowledge in day-care centers // Current problems of physical training and technique sports trainings. 2018. № 3 (7). P. 74-80.

23 Misjura A. & Vrublevskiy E. Research of physical development, functional state and lifestyle of students // Sports bulletin of Pridneprov. 2018. № 2. P. 74-80.

24 Parnell M., Gee I., Fowweather L., Whyte G. & Knowles, Z. Children of Smoking and Non-Smoking Households' Perceptions of Physical Activity // Cardio-respiratory Fitness, and Exercise. Children. 2021. № 8 (7). P. 552-562. – DOI: 10.3390/children8070552.

**Table 2.** Smoking population of the Republic of Belarus.

Smoking population										
Years	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Population aged 16 and over	27,4	27,5	27	26,7	27	25,9	25,1	24,4	24	23,2

Table 2 presents the official statistics on the smoking population in the Republic of Belarus (“Statistical year-book of the Republic of Belarus”, 2021; “Physical culture and sports”, 2021). In order to reduce the number of smokers, especially at a young age, it is necessary to actively involve them in physical culture and sports activities through the implementation of various activities.

1. Advertising of a healthy lifestyle (healthy lifestyle), which gives specific, interesting, truthful and scientifically based information about the dangers of consuming tobacco products, including cigarettes, snus, vipers, electronic cigarettes on the smoker himself and his environment. Many smokers are known to try to solve the problem of stress through the consumption of nicotine; for most of them, rest, distraction and recreation are also directly related to constant smoke breaks. In this regard, all anti-tobacco advertising should note the fact that physical activity and proper healthy habits are an excellent and best anti-stress agent that helps to have a full and healthy rest and distraction from normal work activities, while increasing the level of physical development, functional state and immune system, which is especially important in the context of the Covid-19 pandemic.

2. Children smokers are less susceptible to the influence of properly organized advertising, but they are more able to influence the authority of well-known and respected people in society, especially those whom they themselves respect and whom they try to imitate. Therefore, it is very important to involve athletes, actors, singers, bloggers and other public people in holding events that promote a healthy lifestyle, sports and a complete rejection of bad habits.

3. It is necessary to conduct conversations about the dangers of smoking with schoolchildren from primary school (grades 1-2). Tell in detail about the effects of cigarettes, snus and vipers on the body. Junior classes are the best platform for promoting a healthy lifestyle. An effective tool in this work is the event “Children’s Health Exhibition “Country of Health”, held by volunteers of health clubs. In a very interesting form of play, chil-

dren get acquainted with the basic principles of a healthy lifestyle. This project was actively implemented in a number of schools in Belarus and had a positive response both from the administration of institutions and from parents and children<sup>25</sup>.

Drug addiction and alcohol dependence have also become very widespread in our country. Schoolchildren and adolescents are a special target of drug traffickers, who have become especially active recently through the Internet environment. Alcohol consumption by the adult population during feasts in the presence of children and adolescents is also a negative factor that clearly demonstrates to children the bad habit of minors.

Thanks to the active work of law enforcement agencies aimed at preventing offenses related to the use of narcotic substances, the development of a network of physical culture and sports facilities in the Republic of Belarus, it was possible to reduce the number of persons suffering from drug addiction and alcoholism (see Table 3 and Table 4).

**Table 3.** Number of patients diagnosed with alcoholism.

<b>Number of patients diagnosed with alcoholism</b>						
<b>Years</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Number of registered patients diagnosed with alcoholism per 10,000 population	206,6	196,3	192,8	186,8	174,5	138,8

**Table 4.** Number of patients diagnosed with drug addiction.

<b>Number of patients diagnosed with drug addiction</b>						
<b>Years</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Number of patients diagnosed with drug addiction per 100,000 population	10,8	8,0	6,6	5,6	4,6	4,9

«Involving the population of the country in systematic physical culture and sports activities, especially adolescents and young people, also

25 Gusinets E.V., Jagiello A.V. & Misyura A.A. Health exhibition as a modern form of educational process for the formation of healthy lifestyle of students and teachers of the university // Topical issues of scientific-methodological and educational-organizational work: traditions and modernization of modern higher education: materials of the Republican scientific-methodological conference. – Gomel. 2016. № 4. P. 165-168.

reduces the criminality of the social situation in society, thus positively affecting the economic situation in the republic: state expenditures on ensuring public order are reduced (see Table 5), the number of citizens suffering from alcohol (see Table 3) and drug addiction (see Table 4) decreases, the demand for services in the country increases. Sphere of physical culture, sports and tourism”<sup>26</sup>.

**Table 4.** Number of registered crimes in the Republic of Belarus

Years	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Crimes registered	96982	92943	86326	83813	88378	95478
Number of reported crimes per 100,000 population	1025	982	913	888	938	1018

Table 5 shows how over the past 5 years, the number of reported crimes per 100,000 people of the population decreased by 8.8% in 2019 compared to 2015 data. In 2020, the year was marked by a surge in crime against the background of political events that occurred in our republic in August-October 2020 after the presidential elections. This trend is not systemic in nature and in no way reduces the significant contribution of sports and recreational work to the reduction of the criminal situation in the Republic of Belarus.

Physical culture and sports as an economic sector are inextricably linked with such an aspect of it as competitive activity, through which direct or indirect influence is carried out on the development of other sectors of the economy. Holding international sports competitions increases the number of sports tourists coming from abroad and various regions of the country. This fact has a stimulating effect on the service sectors. This is especially reflected in the hotel and tourism sectors. business, public catering enterprises, trade. Food production enterprises do not stand aside: the growth of inbound sports tourism certainly leads to an increase in their incomes. The volume of sales of sports symbols and attributes, souvenirs is increasing, the number of additional orders for industrial enterprises is growing, the infrastructure of the region in which sports competitions are held is developing.

As an example, we can take into account the change in the indicators of tourism development in the Republic of Belarus in 2019 in connection with the Second European Games in Minsk (see Tab. 6).

<sup>26</sup> Gusinets E. Physical culture and sports as a socio-economic phenomenon in the national economy of the Republic of Belarus // Izvestia of the F. Skorina Gomel State University. 2016. № 5 (98). P. 107-111.

**Table 6.** Indicators of tourism development in the Republic of Belarus.

Years	2017	2018	2019	2020
Number of organizations engaged in tourist activities, units	1444	1482	1544	1348
Number of organized of foreign tourists who visited the Republic of Belarus, thousand people	1 987,0	2 224,1	2 495,3	911,1
Number of collective funds placement, units	1 072	1 077	1 089	1 096

Many experts note the fact that the constant and systematic development of the market of physical culture and sports services makes a serious contribution to the economy of the largest countries of the world. Thus, the popularization of a healthy and active lifestyle through physical culture and sports, both in the Republic of Belarus and abroad, leads to a constant increase in the demand for various physical culture and sports facilities, playgrounds and places for independent physical exercises. In this regard, there is a noticeable increase in the number of institutions and organizations offering a wide range of services in the field of physical culture and sports<sup>27, 28, 29</sup>.

**Table 7.** Number of persons engaged in physical culture and sports in the Republic of Belarus.

<b>Number of persons engaged in physical culture and sports (at the end of the year; units)</b>				
Years	2017	2018	2019	2020
Number of persons engaged in physical culture and sports, thousand people	2278,9	2342,6	2377,8	2429,6
including in rural Settlements	415,5	439,8	425,6	419,9
Number of persons engaged in physical culture and sports, in % of the total population	23,9	24,6	25,2	26

27 Lin D.G., Sevdalev S.V. & Baburova, N.A. Demographic and socio-medical consequences of the Chernobyl accident in Belarus. – Gomel: Francisk Skorina Gomel State University. 2011. 196 p.

28 Skidan A.A. (2016). Study of motivation of women of mature age to recreational activities of shaping // Science. 2020. № 1 (7). P. 22-27.

29 Skidan A.A. Optimization of the psychophysiological state of women of his age in the process of recreational shaping. Scientific notes of the Lesgaf National State University of Physical Education, Sport and Health, St.Petersburg, 2015. № 2 (120). P. 165-168.

Table 7 shows a consistent increase in the number of FCiS practitioners. Despite the difficult economic and epidemiological situation in the country and in the world, the sports industry managed to show growth even in the last, most difficult years for Belarus. Of course, this trend leads to the improvement of labor resources, increasing their quality and competitiveness in the national labor market.

The constant growth of sports results, the training of athletes and their performance in competitions of various ranks in the context of the COVID-19 pandemic require constant improvement of sports pharmacology and medicine. The creation and sale of various drugs that stimulate the body of athletes has become an independent highly profitable division of the medical industry, which affects the economic growth and development of countries in which these areas are growing and developing.

In the present time, due to the different level of economic, political, social and spiritual development of society in different countries of the world, the state of the industry “Physical Culture and Sport” is also not the same; and “the share in the structure of the national economy of each individual state is an important indicator reflecting not only the general economic well-being of the country, but also the role that physical culture and sports occupy in a particular society”<sup>30</sup>.

### **Conclusion**

Thus, determining the socio-economic significance of physical culture and sports services in the structure of the national economy, it is important to define and distinguish it as a separate branch that provides physical culture and sports or physical culture and recreational services, which is the sphere of non-material production. However, if we want to consider the sphere of FCiS as a cluster of the economy, which includes enterprises engaged in the production of sports goods appointments, as well as providing a different range of material services, then in this situation it should be taken as a sphere of mixed production: material and intangible (socio-cultural). And proceeding from this, we will include in the sphere of non-material production all organizations and institutions that provide mainly socio-cultural or intangible services, as well as auxiliary (trade, mediation, consultations, education, etc.), and to the sphere of material production - enterprises that create sports goods and meet the material and household needs of the consumer (material services).

---

30 Arpentyeva M.R. Business and entrepreneurship in the modern economy: organizational, managerial and financial aspects of sustainable development. – Minsk: Institute of Entrepreneurial Activity. – “Ark”. 2018. 244 p.

**Библиографический список:**

1. Енченко И.В., Гусинец Е.В. Анализ развития спортивно-оздоровительных услуг в России и за рубежом // Детско-юношеский туризм: образовательные технологии: сборник научных трудов по материалам III Междунар. науч.-практ. конф. Санкт-Петербург, 2017. С. 77-86
2. Мисюра А.А., Левкова М.Г., Гусинец Е.В. Study of formation level of cognitive component of personal physical education in children of older preschool age // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и их решения. 2020. С. 170-178.
3. Гусинец Е.В. Особенности потребительских предпочтений жителей г. Гомеля в выборе физкультурно-оздоровительных услуг // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. БНТУ. – Минск, 2018. Вып. 8. С. 194-203.
4. Закиева Р.Р. Отбор и структурирование содержания профессионального образования // Профессиональное образование в современном мире. 2018. Т. 8. № 4. С. 2235-2245.
5. Мисюра А.А. Совершенствование физкультурно-оздоровительной работы в группах продлённого дня / А.А. Мисюра, Е.П. Врублевский // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. Мозырь, 4–6 окт. 2018 г. / УО МГПУ им. И.П. Шамякина; ред.кол.: С.М. Блоцкий (отв. ред.) [и др.]. – Мозырь, 2018. С. 136-138.
6. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2021 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2019. // URL: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_41019/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_41019/). (Дата доступа: 10.12.2021)
7. Физическая культура и спорт в Республике Беларусь : стат. сб. / Белстат. // URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search>. (Дата доступа: 10.12.2021)
8. Гусинец Е.В. Физическая культура и спорт как социально-экономическое явление в национальной экономике Республики Беларусь // Известия Гомельского гос. ун-та им. Ф. Скорины. 2016. № 5 (98). С. 107-111.
9. Енченко И.В., Гусинец Е.В. Дергунова, Н.В. Анализ современного состояния и методические рекомендации по развитию адаптивной физической культуры в России и Белоруссии // Современные научные исследования и инновации [Электронный ресурс]. 2017. № 1. // URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/01/76901>. (Дата доступа: 10.12.2021)
10. Закиева Р.Р. Современные технологии профессионального образования // Информатика и образование: границы коммуникаций. 2018. № 10 (18). С. 245-246.
11. Gritcenko A.N. Organizing the activities of management companies on the principles of social partnership / A.N. Gritcenko, S.A. Novosadov, M.A. Aseeva, O.V. Hleba // Mediterranean Journal of Social Sciences. 015. Т. 6. № 1 S2. P. 90-95.
12. Асеева М.А. Профессионально-трудовое определение молодежи // СОТИС – социальные технологии, исследования. 2012. № 1. С. 57-63.
13. Яковлев А.Н. Потребностно-мотивационные особенности физкультурно-спортивной деятельности студентов различных вузов / А.Н. Яковлев, Е.П. Врублевский, С.В. Севдалев. – Текст: непосредственный // Физическая культура и спорт в современном мире: к 70-летию факультета физической культуры: сборник научных статей. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. С. 224-228.
14. Уйманова И.П. Здоровый образ жизни молодежи – основа становления здоровой нации / И.П. Уйманова, Н.А. Киреева, В.О. Черникова, Д.Д. Хайруллина, Р.Р. Исламгулов // Культура физическая и здоровье. 2018. № 2 (66). С. 122-123.
15. Асеева М.А. Формирование условий привлечения и инвестиционных ресурсов для развития Ставропольского края / М.А. Асеева // Аудит и финансовый анализ. 2007. № 5. С. 276-280.
16. Лыткин А.В, Митусова Е.Д., Осипенко Е.В. Физкультурно-оздоровительная работа с обучающимися в системе «школа-вуз» // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2020. № 3. С. 46-48

17. Никитина А.С., Кузнецова, Ю.М. Кадровые инновации в сфере государственного и муниципального управления / А.С. Никитина, Ю.М. Кузнецова // Вопросы управления. 2019. № 3 (58). С. 191-198.
18. Исламгулов Р.Р. Физическая культура и спорт как основа здорового образа жизни студента нефтяного университета / Р.Р. Исламгулов, И.П. Уйманова, Т.М. Левина, Н.А. Киреева // Физическая культура и спорт в системе высшего образования: материалы V Междунар. науч.-метод. конф. в 2 т. Т. 1. - Уфа: Изд-во УГНТУ, 2017. С. 115-119.
19. Ягелло А.В., Мисюра А.А. К проблеме формирования здорового образа жизни студентов ГГУ им. Ф. Скорины // В сборнике: Теоретические и практические проблемы физической культуры и спорта. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 266-272.
20. Осипенко Е.В. Современные методики в мониторинге психофизического состояния школьников и студентов: раздел 2.3 в коллективной монографии «Проблемы оздоровительной физической культуры и физической реабилитации»: монография / под ред. А.П. Романчука, В.В. Клапчука. – Одесса: Букаев В.В. 2015. С. 116-127.
21. Якимович В.С., Сметанина С.Р. Ретроспективный клинико-статистический анализ влияния табакокурения на течение беременности и родов // Вестник гигиены и эпидемиологии. 2020. № 2. С. 221-223.
22. Misjura A., Vrublevskiy E. Formation of pupilssports knowledge in day-care centers // Current problems of physical training and technique sports trainings. 2018. № 3 (7). P. 74-80.
23. Misjura A., Vrublevskiy E. Research of physical development, functional state and lifestyle of students // Спортивный вісник Придніпров'я. 2018. № 2. С. 74-80.
24. Parnell M. et al. Children of Smoking and Non-Smoking Households' Perceptions of Physical Activity, Cardiorespiratory Fitness, and Exercise // Children. 2021. Т. 8. №. 7. С. 552-562.
25. Гусинец Е.В., Ягелло А.В., Мисюра А.А. Выставка здоровья как современная форма учебно-воспитательного процесса по формированию ЗОЖ студентов и преподавателей вуза // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: традиции и модернизация современного высшего образования: матер. Респ. науч.-метод. конф- Гомель. 2016. Ч. 4. С. 165-168.
26. Лин Д.Г. Демографические и социально-медицинские последствия Чернобыльской аварии на территории Беларуси / Д.Г. Лин, С.В. Севдалев, Н.А. Бабурова; под. науч. ред. Д.Г. Лина. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. 196 с
27. Скидан А.А. Изучение мотивации женщин зрелого возраста к оздоровительным занятиям шейпингом // Наука-2020. 2016. №. 1 (7). С. 22-27
28. Скидан А.А. Оптимизация психофизиологического состояния женщин среднего возраста в процессе занятий оздоровительным шейпингом / А.А. Скидан [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 2 (120). С. 165-168.
29. Бизнес и предпринимательство в условиях современной экономики: организационные, управленческие и финансовые аспекты устойчивого развития / М.Р. Арпентьева [и др.]; Институт предпринимательской деятельности. – Минск: ООО «Ковчег», 2018. 244 с.

## References

1. Enchenko I.V., Gusinets E.V. Analysis of the development of sports and health services in Russia and abroad // Children's and youth tourism: educational technologies: a collection of scientific papers based on materials from the III Intern. scientific-practical. conf. St. Petersburg, 2017. P. 77-86
2. Misyura A.A., Levkova M.G., Gusinets E.V. Study of formation level of cognitive component of personal physical education in children of older preschool age //Physical culture and sport in the XXI century: actual problems and their solutions. 2020. P. 170-178.

3. Gusinets E.V. Peculiarities of Consumer Preferences of Gomel Residents in the Choice of Sports and Health Services // *Economic Science Today: Sat. scientific Art. BNTU. - Minsk, 2018. Issue. 8. P. 194-203.*
4. Zakieva R.R. Selection and structuring of the content of vocational education // *Vocational education in the modern world. 2018. V. 8. № 4. P. 2235-2245.*
5. Misyura A.A. Improving physical culture and health work in extended day groups / A.A. Misyura, E.P. Vrublevsky // *Actual problems of physical education, sports and tourism: materials of the VII Intern. scientific-practical conf. Mozyr, 4–6 Oct. 2018 / UO MGPU them. I.P. Shamyakin; editorial staff: S.M. Blotsky (responsible ed.) [and others]. - Mozyr, 2018. P. 136-138.*
6. *Statistical Yearbook of the Republic of Belarus, 2021 // National Statistical Committee of the Republic of Belarus. 2019. // URL: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_41019/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_41019/). (12.10.2021)*
7. *Physical culture and sports in the Republic of Belarus: stat. Sat. / Belstat. // URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search>. (12.10.2021)*
8. Gusinets E.V. Physical culture and sport as a socio-economic phenomenon in the national economy of the Republic of Belarus // *Izvestiya Gomelskogo gos. un-ta im. F. Skaryna. 2016. № 5 (98). P. 107-111.*
9. Enchenko I.V., Gusinets E.V. Dergunova, N.V. Analysis of the current state and methodological recommendations for the development of adaptive physical culture in Russia and Belarus // *Modern scientific research and innovation [Electronic resource]. 2017. № 1. // URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/01/76901>. (12.10.2021)*
10. Zakieva R.R. Modern technologies of vocational education // *Information and education: the boundaries of communications. 2018. № 10 (18). P. 245-246.*
11. Gritchenko A.N. Organizing the activities of management companies on the principles of social partnership / A.N. Gritchenko, S.A. Novosadov, M.A. Aseeva, O.V. Hleba // *Mediterranean Journal of Social Sciences. 015. Vol. 6. № 1 S2. P. 90-95.*
12. Aseeva M.A. Professional and labor definition of youth // *SOTIS - social technologies, research. 2012. № 1. P. 57-63.*
13. Yakovlev A.N. Need-motivational features of physical culture and sports activities of students of various universities / A.N. Yakovlev, E.P. Vrublevsky, S.V. Sevdalev. – Text: direct // *Physical culture and sport in the modern world: to the 70th anniversary of the Faculty of Physical Culture: a collection of scientific articles. - Gomel: GSU im. F. Skorina, 2019. P. 224-228.*
14. Uymanova I.P. A healthy lifestyle of youth is the basis for the formation of a healthy nation / I.P. Uymanova, N.A. Kireeva, V.O. Chernikova, D.D. Khairullina, R.R. Islamgulov // *Physical culture and health. 2018. № 2 (66). P. 122-123.*
15. Aseeva M.A. Formation of conditions for attracting investment resources for the development of the Stavropol Territory / M.A. Aseeva // *Audit and financial analysis. 2007. № 5. P. 276-280.*
16. Lytkin A.V., Mitusova E.D., Osipenko E.V. Physical culture and health-improving work with students in the “school-university” system // *Physical culture: upbringing, education, training. 2020. № 3. P. 46-48*
17. Nikitina A.S., Kuznetsova, Yu.M. Personnel innovations in the sphere of state and municipal management / A.S. Nikitina, Yu.M. Kuznetsova // *Issues of management. 2019. № 3 (58). P. 191-198.*
18. Islamgulov R.R. Physical culture and sport as a basis for a healthy lifestyle of an oil university student / R.R. Islamgulov, I.P. Uymanova, T.M. Levina, N.A. Kireeva // *Physical culture and sport in the system of higher education: materials of the V Intern. scientific method. conf. in 2 vols. T. 1. - Ufa: UGNTU Publishing House, 2017. P. 115-119.*
19. Yagello A.V., Misyura A.A. To the problem of forming a healthy lifestyle for students of GSU named after. F. Skorina // *In the collection: Theoretical and practical problems of physical culture and sports. Materials of the All-Russian scientific-practical conference with international participation. 2016. P. 266-272.*

20. Osipenko E.V. Modern methods in monitoring the psychophysical state of schoolchildren and students: section 2.3 in the collective monograph "Problems of health-improving physical culture and physical rehabilitation": monograph / ed. A.P. Romanchuk, V.V. Klapchuk. - Odessa: Bukaev V.V. 2015. P. 116-127.
21. Yakimovich V.S., Smetanina S.R. Retrospective clinical and statistical analysis of the impact of smoking on the course of pregnancy and childbirth. Bulletin of Hygiene and Epidemiology. 2020. № 2. C. 221-223.
22. Misjura A., Vrublevskiy E. Formation of pupilsports knowledge in day-care centers // Current problems of physical training and technique sports trainings. 2018. № 3 (7). P.74-80.
23. Misjura A., Vrublevskiy E. Research of physical development, functional state and lifestyle of students. 2018. № 2. P. 74-80.
24. Parnell M. et al. Children of Smoking and Non-Smoking Households' Perceptions of Physical Activity, Cardiorespiratory Fitness, and Exercise // Children. 2021. Vol. 8. № 7. P. 552-562.
25. Gusinets E.V., Yagello A.V., Misyura A.A. Health exhibition as a modern form of the educational process for the formation of healthy lifestyles for students and university teachers // Topical issues of scientific, methodological and educational and organizational work: traditions and modernization of modern higher education: mater. Rep. scientific method. conf - Gomel. 2016. Part 4. P. 165-168.
26. Lin D.G. Demographic and socio-medical consequences of the Chernobyl accident on the territory of Belarus / D.G. Lin, S.V. Sevdalev, N.A. Baburova; under. scientific ed. D.G. Lina. - Gomel: GSU im. F. Skorina, 2011. 196 p.
27. Skidan A.A. Studying the motivation of women of mature age for health-improving shaping // Nauka-2020. 2016. № 1 (7). P. 22-27
28. Skidan A.A. Optimization of the psychophysiological state of middle-aged women in the process of practicing health-improving shaping / A.A. Skidan [et al.] // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgaft. 2015. № 2 (120). P. 165-168.
29. Business and entrepreneurship in a modern economy: organizational, managerial and financial aspects of sustainable development / M.R. Arpentiev [i dr.]; Institute of Entrepreneurship. - Minsk: Kovcheg LLC, 2018. 244 p.

**Николаев Ю.Н.**

Кандидат экономических наук, доцент,  
Волгоградский государственный технический университет.

**Гущина Ю.В.**

Кандидат экономических наук, доцент,  
Волгоградский государственный технический университет.

**Ал-Маишадани Ахмед Кахтан Хамис**

Магистрант, Волгоградский государственный технический университет.

**Сухаил Ю.Н.**

Магистрант, Волгоградский государственный технический университет.

**Гасанов Ш.М.**

Магистрант, Волгоградский государственный технический университет.

## **Интенсивность строительного производства как фактор экономической эффективности деятельности подрядной организации**

### **Введение**

Актуальность предмета исследования, несмотря на достаточно широкое освещение вопросов интенсификации строительного производства и в целом механизма влияния интенсивности на экономические показатели деятельности предприятия в научных и учебных источниках, связана со спецификой строительной сферы и, в частности, ценообразования, основанной на системе сметного нормирования. Влияние интенсивности на экономические показатели деятельности предприятия носит двоякий характер: с одной стороны, с увеличением интенсивности строительного производства за счет эффекта «масштаба» происходит сокращение удельного веса косвенных расходов в цене продукции, с другой стороны, увеличение интенсивности связано с ростом концентрации ресурсов, что приводит к росту величины ряда издержек. Например, связанных с обеспечением бытовых условий рабочих-строителей (расчет потребности в площадях административно-бытового городка осу-

ществляется на основании максимальной численности рабочих на строительной площадке на основании эпюры движения рабочей силы), обеспечение рабочих-строителей спец. одеждой, технологической оснасткой, перебазировка строительных машин и пр. расходы. В связи с тем, что действующая система ценообразования в строительстве не учитывает фактор интенсивности строительного производства, то представляется важным установить реальную зависимость между интенсивностью и экономической эффективностью строительного предприятия.

### Методы и материалы

Для исследования зависимости экономических параметров предприятия от интенсивности используется экономическая модель [1]:

$$C_P = C - C_M - C_R - C_A - C_L - \sum Nal \quad (1)$$

Где:

$C$  – доход (выручка) предприятия за определенный период времени (сумма денежных средств, полученная от реализации продукции, оказания услуг, выполнения работ, реализации имущественных прав и пр.);

$\tilde{N}_I$  – материальные расходы за соответствующий период времени (стоимость материалов, сырья, полуфабрикатов и пр. материальных ресурсов, потребленных в процессе производства и реализации продукции, оказания услуг, выполнения работ);

$\tilde{N}_R$  – расходы на оплату труда (начисленная заработная плата на предприятии, а также иные выплаты работникам в денежном и неденежном выражении);

$\tilde{N}_A$  – сумма начисленной амортизации за соответствующий период времени (фонд денежных средств, предназначенный для восстановления или замены амортизируемого имущества предприятия);

$\sum Nal$  – сумма налогов, сборов, отчислений (налоги, например – на добавленную стоимость, на прибыль, на имущество, единый социальный налог, земельный и пр.; сборы, например – лицензионные, регистрационные и т.д.; отчисления, например – в пенсионный фонд РФ, фонд обязательного медицинского страхования и т.п.);

$\tilde{N}_L$  – прочие расходы предприятия, связанные с производством и реализацией продукции, оказанием услуг, выполнением работ (например – расходы на рекламу, расходы на научно-исследовательские работы, расходы на маркетинговые исследования, транспортные расходы, представительские расходы, расходы на обслуживание кредитов и займов и пр.);

$\tilde{N}_p$  – прибыль предприятия, т.е. сумма денежных средств, остающаяся в распоряжении предприятия после осуществления всех обязательных платежей.

Основным подходом к экономической оценке и управлению предприятием является рассмотрение всего многообразия аспектов организации и управления деятельностью предприятия через призму того, как то или иное решение отразится с одной стороны – на доходах предприятия, с другой – его расходах, а в конечном итоге на прибыли и рентабельности его деятельности. Данный подход универсален и применим для экономической оценки и управления практически любым объектом управления на предприятии – основными и оборотными средствами, трудовыми ресурсами, ценообразованием, в том числе при рассмотрении механизма влияния интенсивности строительного производства на экономическую эффективность предприятия.

В случае если для выражения 1)  $\tilde{N}_D \geq 0$ , то можно говорить о том, что деятельность предприятия, как минимум, безубыточна, т.е. доходы равны расходам при нулевой прибыли ( $\tilde{N}_D = 0$ ) или в случае если  $\tilde{N}_D > 0$ , то можно говорить о том, что деятельность предприятия прибыльная, т.е. доходы превышают расходы. Об экономически эффективной деятельности можно говорить в том случае, если не просто доходы превышают расходы предприятия, а полученная прибыль обеспечивает рентабельность предприятия (соотношение прибыли и дохода) на уровне, не менее среднего уровня рентабельности для аналогичных предприятий, находящихся в схожих экономических условиях деятельности. Если решение выражения (1) дает отрицательное значение, то можно говорить об убыточной деятельности предприятия в рассматриваемом периоде времени (т.е. превышении расходов над доходами), что является крайне опасной ситуацией, ставящей предприятие на грань выживания. Превышение расходами над доходами может говорить о недостаточности денежных средств для осуществления обязательств – расчета с работниками по з/п, перечислению средств в бюджет, расчета

с поставщиками материалов, сырья и т.п. Невыполнение каждого из перечисленных обязательств может привести к серьезным нежелательным для предприятия последствиям, вплоть до признания его банкротом.

Выражение (1) является базовым, через призму которого нами будут рассматриваться экономические последствия управленческих и организационно-технологических решений – их отражения с одной стороны на доходе предприятия, с другой стороны на его расходах и, в конечном счете, на главных экономических показателях деятельности предприятия - прибыли или рентабельности.

Для общего режима налогообложения (1) принимает вид:

$$\begin{aligned}
 C_P^{\text{ч}} &= C - C_M - C_R - C_A - C_L - \text{Nal}_{\text{НДС}} - \text{Nal}_R - \text{Nal}_F - \text{Nal}_P = \\
 &= C - C_M - C_R - C_A - C_L - \frac{C - C_M - C_L}{1,2} 0,2 - 0,302C_R - \frac{0,022C_F^{\text{CP}}}{k} - \\
 &- 0,2(C - C_M - C_R - C_A - C_L - \frac{C - C_M - C_L}{1,2} 0,2 - 0,302C_R - \frac{0,022C_F^{\text{CP}}}{k})
 \end{aligned} \quad (2)$$

Где:

$C_P^{\text{ч}}$  – чистая прибыль предприятия;  $C_F^{\text{CP}}$  – среднегодовая (средняя за иной период времени) стоимость основных средств предприятия; 20% - ставка налога на добавленную стоимость, а также налога на прибыль, 30,2% - суммарный тариф страховых взносов, 2,2% - ставка налога на имущество на территории Волгоградской области.

В случае, если рассматривается деятельность малого предприятия, использующего специальные налоговые режимы, то с учетом специфики налогообложения модель (1) для упрощенной системы налогообложения где объектом выступает доход следующий вид:

$$\begin{aligned}
 C_P &= C - C_M - C_R - C_A - C_L - \text{Nal}_{\text{н\%ОТ}} - \text{Nal}_{\text{УПР}} = \\
 &= C - C_M - C_R - C_A - C_L - 0,302C_R - (0,06C - 0,302C_R) = \\
 &= C - C_M - C_R - C_A - C_L - 0,06C
 \end{aligned} \quad (3)$$

Где:

6% - ставка единого налога для упрощенной системы налогообложения, где объектом выступает доход.

Для упрощенной системы налогообложения где объектом выступает разница между доходом и расходами (2) примет следующий вид:

$$\begin{aligned}
 C_P &= C - C_M - C_R - C_A - C_L - Nal_{\neq OT} - Nal_{\text{УПР}} = \\
 &= C - C_M - C_R - C_A - C_L - 0,302C_R - \\
 &- 0,15(C - C_M - C_R - C_A - C_L - 0,302C_R) = \\
 &= (C - C_M - C_R - C_A - C_L - 0,302C_R) \times (1 - 0,15) = \\
 &= (C - C_M - C_R - C_A - C_L - 0,302C_R) \times 0,85
 \end{aligned} \tag{4}$$

или (если обе части конечного выражения разделить на 0,85)

$$C - C_M - C_R - C_A - C_L - 0,302C_R - 1,176C_P = 0 \tag{5}$$

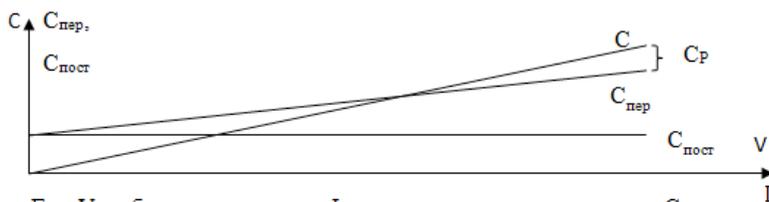
Где:

15% - ставка единого налога для упрощенной системы налогообложения, где объектом выступает разница между доходом и расходами.

В рамках исследования выявляется влияние роста интенсивности производства на составляющие экономической модели предприятия. Осуществляется серия модельных экспериментов с экономической моделью предприятия, преобразованной в относительный вид (составляющие расходов выражены удельными весами в доходе, принятом за единицу, разница между ними представляет собой рентабельность продаж), которая для общего режима налогообложения примет следующий вид:

$$1 - C_M^0 - C_R^0 - C_A^0 - C_L^0 - \frac{1 - C_M^0 - C_L^0}{1,2} 0,2 - 0,302C_R^0 - \frac{0,022}{\Phi} = \rho \tag{6}$$

Где:  $\tilde{N}_i^0$  - доля материальных расходов в единичном доходе;  $\tilde{N}_R^0$  - доля расходов на оплату труда в единичном доходе;  $\tilde{N}_L^0$  - доля прочих расходов в единичном доходе; налоговые ставки:  $\eta_{\tilde{A}\tilde{N}} = 0,2$  - ставка налога на добавленную стоимость,  $\eta_{\tilde{A}\tilde{N}I} = 0,302$  - суммарный тариф страховых взносов,  $\eta_F = 0,022$  - ставка налога на имущество;  $\Phi$  - фондоотдача предприятия;  $\tilde{N}_A^0$  - доля амортизации в единичном доходе;  $\rho$  - рентабельность продаж предприятия.



Где:  $V$  – объем производства,  $I$  – интенсивность производства,  $C$  – доход,  $C_{пер}$ ,  $C_{пост}$  – переменные и постоянные расходы предприятия,  $C_r$  –

**Рис. 1.** Модель точки безубыточности предприятия, иллюстрирующая зависимость прибыли предприятия от объемов и интенсивности производства.

При этом, в строительной сфере система сметного нормирования при определении сметной стоимости строительства основывается на расчете прямых расходов на выполнение комплекса работ, а полная сметная стоимость получается путем суммирования прямых расходов с накладными, непредвиденными, плановой прибылью и т.д., которые вычисляются как процент от суммы прямых расходов или их отдельных составляющих [2]. При том, что расчет прямых расходов ведется на основании единичных расценок, путем их умножения на объемы работ, то такой механизм не учитывает влияния интенсивности на затраты и прибыль строительной организации:

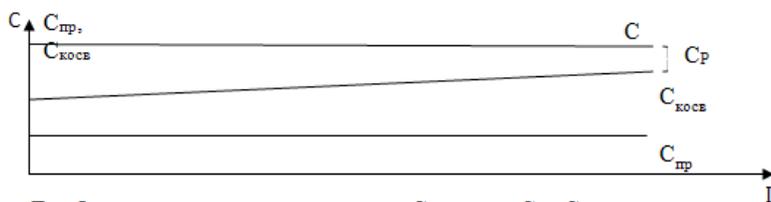
$$C_p = V \times C_{Vp}, \quad C_M = V \times C_{VM}, \quad C_m = V \times H_m \times C_{m \text{ ед}}, \quad (7)$$

Где:  $V$  – объем работ;  $C_p$ ,  $C_M$  – прямые расходы на оплату труда рабочих, эксплуатацию машин;  $C_{Vp}$ ,  $C_{VM}$  – единичные расценки стоимости затрат труда, эксплуатации машин;  $C_m$  – стоимость строительных материалов, изделий, конструкций;  $H_m$  – норма расхода строительных материалов;  $C_{m \text{ ед}}$  – цена строительных материалов, изделий, конструкций.

Вне зависимости от интенсивности производства, численности задействованных организационно-технологических ресурсов (рабочих, строительных машин) на основании действующего порядка сметного нормирования и ценообразования в строительстве стоимость строительства будет неизменна. Конечно необходимо иметь в виду, что это в первую очередь относится к

проектам, полностью или частично финансируемым за счет бюджетных средств. Хотя, как показывает практика, в случае финансирования за счет внебюджетных средств (частных инвесторов, кредитных ресурсов и пр.), инвесторы и заказчики также ориентируются на сметную стоимость строительства, но в этом случае, при определении договорных условий строительства (в первую очередь имеется в виду стоимость) возможно учесть фактор интенсивности строительства.

С учетом изложенного механизма определения сметной стоимости строительства можно говорить о том, что с изменением интенсивности строительного производства сметная стоимость строительства остается неизменной, что при этом не соответствует фактическому механизму влияния интенсивности на затраты предприятия, прибыль и рентабельность (рис. 2), поскольку с ростом интенсивности выполнения работ растут косвенные издержки, связанные с ростом концентрации организационно-технологических ресурсов на строительной площадке (например, потребности в административно-бытовых временных зданиях и сооружениях, подкрановых путях, складских площадях и пр.), что приводит к сокращению прибыли предприятия:



Где:  $I$  — интенсивность производства,  $C$  — доход,  $C_{\text{пр.}}$ ,  $C_{\text{косв}}$  — прямые и косвенные расходы предприятия,  $C_{\text{р}}$  — прибыль.

**Рис. 2.** Модель, иллюстрирующая зависимость прибыли предприятия от интенсивности производства.

При этом, конечно же очевидно, что за счет сокращения сроков строительства в рамках высвободившегося времени возможна реализация дополнительных проектов (подрядных договоров), которые обеспечат дополнительные доходы и прибыль, а в рамках роста годового оборота сокращение доли постоянных расходов в соответствии со стандартным механизмом изменения доходов и расходов предприятия при росте объемов производства.

Целью модельного эксперимента является установление влияния интенсивности на рентабельность с учетом разнонаправлен-

ности воздействия на отдельные составляющие расходов (с ростом интенсивности прямые расходы остаются неизменными, доля постоянных расходов сокращается, что соответствует стандартной модели, но доля расходов, связанных с организацией строительства, т.е. косвенные расходы – обеспечение рабочих бытовыми условиями, рабочим инвентарем, спец. одеждой, перебазировка строительных машин, подготовка инженерной инфраструктуры строительной площадки и пр. возрастает), что как раз и отражает специфику строительной отрасли, требующей научной оценки.

### **Библиографический список:**

1. Николаев Ю.Н. Экономическая модель предприятия: основы формирования и примеры практического применения // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2011 № 4 (17).
2. Кабанов В.Н. Строительные сметы: самоучитель. - 2-е изд., перераб. и доп., Москва: изд-во «Проспект». 2019 294 с.
3. Кабанов В.Н. Управление экономической эффективностью предприятия на линейной модели // Территория науки. 2015. № 3. С. 109.

### **References**

1. Nikolaev Yu.N. The economic model of the enterprise: the basics of formation and examples of practical application // Business. Education. Right. Bulletin of the Volgograd Institute of Business. 2011 № 4 (17).
2. Kabanov V.N. Construction estimates: tutorial. - 2nd ed., reprint. and add., Moscow: publishing house "Prospect", 2019 294 p.
3. Kabanov V.N. Managing the economic efficiency of an enterprise on a linear model // The territory of science. 2015. № 3. 109 p.

**Моргунов А.В.**

Магистрант. Московский автомобильно-дорожный  
государственный технический университет (МАДИ).

**Информационные технологии  
в управлении персоналом**

Цифровая трансформация или «цифровизация», активно реализуемая во множестве областей современной жизни, пока не получила четкого определения<sup>1</sup>. В самом общем смысле о ней можно говорить как о процессе перехода на новое измерение организации производства, культуры, быта и пр., сравнимого с революционными сдвигами Аграрной и Промышленной революций<sup>2</sup>. В более узком плане — это «интеграция цифровых технологий в бизнес-процессы».

На феномен цифровой трансформации стали особое внимание обращать именно в последние годы, поскольку использование цифровых технологий не только открыло новые возможности для интеграции продуктов и услуг в рамках функциональных, организационных и географических границ, но и помогло многим организациям приспособиться к условиям пандемии коронавирусной инфекции<sup>3</sup>. В целом, цифровые технологии ускоряют темпы изменений и приводят к значительным преобразованиям во многих отраслях производства, поскольку они обладают «способностью» нарушать статус-кво и могут быть использованы для стимулирования прорывных технологических изменений.

Актуальность цифровой трансформации заключается в предлагаемых ею инновациях для бизнес-моделей, которые за

---

1 Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. М.: ООО «КомНьюс Груп», 2019; Шестакова И.Г. Новая темпоральность цифровой цивилизации: будущее уже наступило // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2019. № 2. С. 20-29; Baker M. Digital Transformation. CreateSpace Independent Publishing Platform (July 1, 2014). // URL: <http://www.mark-baker.org/2014/10/digital-transformation.html>.

2 Рифкин Дж. Третья промышленная революция: Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом = The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World. М.: Альпина нон-фикшн, 2014.

3 Вознесенский И.С. Возможности «цифрового образования»: уроки пандемии COVID-19 // Альманах «Крым». 2021. № 25. С. 66-73.

последние несколько лет коренным образом изменили ожидания и поведение потребителей, оказали давление на традиционные фирмы и разрушили многочисленные рынки<sup>4</sup>.

Цифровые технологии существенно изменили бизнес и общество, привнеся фундаментальные изменения благодаря новым возникающим подходам цикличной экономики и экономики совместного использования. Технологии произвели революцию в работе всех отраслей промышленности, представив концепцию «Индустрии 4.0» или «Умной фабрики»<sup>5</sup>. Цифровые платформы помогли сформировать новый способ работы компаний и организаций в «бизнес-экосистеме», что привело к изменению динамики в цепи создания ценности, что существенно повлияло на подходы к управлению персоналом.

В связи с ускоренными темпами организационных изменений в промышленности, диджитализация, особенно в управлении персоналом превращается в предмет дискуссий, к которым подключаются не только исследователи, но и практики. Среди отечественных специалистов-практиков, непосредственно связанных с управлением персоналом, освещающих данную проблематику можно выделить В. Витальеву, руководителя HR практики (*Deloitte*), А. Маслюка, HR-специалиста (*SAP*), Ю. Петрову, менеджера по работе с персоналом (*GE Россия/СНГ*), и др. Несмотря на значимость всестороннего анализа опыта диджитализации, появление на многих предприятиях ответственных за цифровую трансформацию, например, в 2020 г. правительством РФ были утверждены «Требования к кандидатам на должность заместителя руководителя федерального органа исполнительной власти, ответственного за цифровую трансформацию»<sup>6</sup>, данную тематику нельзя назвать достаточно разработанной.

Позитивные изменения наиболее заметны у предприятий,

---

4 Вознесенский И.С. Цифровая экономика и человеко-ориентированный характер труда // Власть истории и История власти. Том 5. Часть 3. 2019. (№ 17). С. 279-287; Вознесенский И.С. Человек в цифровой экономике: Управление временем // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник. Вып. 1. Ч. 2 / РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества; Отв. ред. В.И. Герасимов. М.: РАН. ИНИОН, 2018. С. 581-586.

5 Абрамова И.Г., Корнилова А.С., Корнилов С.С. «Фабрика будущего». Инструмент конструирования инновационной экономики будущего // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. № 6 (3). С. 817-819.

6 Минкомсвязь РФ. Требования к кандидатам на должность заместителя руководителя ФОИВ ответственного за цифровой трансформацию и методические рекомендации по проведению тестирования их управленческих навыков // URL: <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/02/Trebovanya.pdf>.

являющихся лидерами в своих секторах экономики. В частности, цифровизация стала важнейшей движущей силой развития швейцарской транснациональной корпорации *Nestlé S.A.* (полное название — *Nestlé Société Anonyme*), которая представляет собой одного из старейших и крупнейших на сегодняшний день в мире производителей продуктов питания<sup>7</sup>. Представительство *Nestlé* в России было открыто в 1995 г. В России *Nestlé* контролировало: шоколадную фабрику «Россия» (Самара); фабрику мороженого в Жуковском (Московская область); завод *Maggi* в Вязниках (Владимирская область); кондитерскую фабрику «Камская» (Пермь); фабрику растворимого и сублимированного кофе (Тимашевск, Краснодарский край); завод детского питания и фабрику «Быстров» (варимые каши и каши моментального приготовления, Вологда); фабрику корма для домашних животных (поселок Ворсино, Калужская область) и др. Сотрудничество данной компании с Россией имеет давнюю историю. Еще в дореволюционное время положительный отзыв о детской муке *Nestlé* содержался в Энциклопедическом словаре Брокгауза и Эфрона. Известно, что Антон Павлович Чехов именно об этой компании отзывался в письме брату Александру от 13 мая 1883 г.

Цифровизация охватывает все аспекты компании и помогает создавать новые платформы для роста, повышает гибкость и эффективность. Показательно, что в *Nestlé* цифровая трансформация начинается с *HR*-службы. Это отражает закономерность того, что в условиях цифровизации именно *HR* становится источником информации и стратегическим центром управления данными.

Диджитализация отдела управления персоналом компании имеет достаточно длительную историю. Сектор *HR* сегодня оснащен технологиями лучше, чем когда-либо прежде: программным обеспечением для упрощения найма, адаптации сотрудников и отслеживания процессов управления человеческими ресурсами — от рабочих часов до больничных и отпусков. Это означает, что данное структурное подразделение может принимать более обоснованные решения, которые помогают организации двигаться к своим целям. Кроме того, программное обеспечение для *HR*-аналитики может дать руководству представление о повседневных процессах и задачах

---

7 Юданов Ю.И. Империя «Нескафе» (Швейцарский пищевой концерн «Нестле»). М.: Политиздат, 1969; The Nestlé company history // URL: <https://www.nestle.com/aboutus/history/nestle-company-history>.

в организации, что предоставляет ранее отсутствующие возможности для улучшения и развития компании. *HR* не просто отвечает за собственную цифровую трансформацию, но также стремится поддерживать внедрение технологий на предприятии. В свою очередь, когда компания внедряет новые технологии без надлежащего контроля, сотрудники могут относиться к ним скептически или неохотно. *HR* должен создавать культуру, технологичную и восприимчивую к цифровым технологиям.

Одним из главных вопросов цифровизации *HR*, является вопрос, как создать и укрепить собственную цифровую культуру организации. Это возможно лишь, используя передовые технологические инструменты, более быстрые и динамичные автоматизированные системы, внедряя их в повседневную работу сотрудников. *HR* призван не только автоматизировать рутинные бизнес-процессы, но и формировать интегрированный опыт цифровизации. Это влечет за собой серьезные организационные сдвиги, поскольку *HR* становится из административного и поддерживающего отдела, в направляющий и инновационный.

Опыт компании *Nestlé* по внедрению в практику управления персоналом цифровых технологий заслуживает внимания в силу многих обстоятельств, среди которых следует упомянуть не только лидерство данного предприятия на международной рынке, но и экологические инициативы компании, которая уже перевела все свои предприятия, размещенные в России, на «зеленую энергию». *Nestlé* сохраняет высокие позиции в индексе *FTSE4Good*, относящемся к современным стандартам социальной ответственности — *ESG* (*Environmental, Social and Corporate Governance*). Общий балл *ESG* определяется по всем индикаторам в совокупности в диапазоне от 0 до 5. В 2020 г. общий рейтинг *Nestlé* в области *ESG* составил 4,9. Это было значительно выше средних показателей в сегменте компаний, занятых в производстве продуктов питания (2,2), и по индустрии потребительских товаров, в целом (2,2).

При этом актуальным остается вопрос, как продвигать инновации в бизнесе, который владеет более чем 2 000 брендами и в котором занято более двухсот тысяч человек. Это была задача, стоящая перед *Nestlé*. Для ее решения, компания выбрала *Workplace* от *Facebook* в качестве инструмента для внутренней коммуникации. *Workplace* предоставляет платформу со знакомым интерфейсом, которая заработала работать вместе с

уже имеющимися ИТ. Благодаря безопасности, включая новую сертификацию ISO 27018 и системы единого входа с *Okta*, была предоставлена возможность развернуть интеграцию в ускоренном темпе. Данная корпоративная сеть дает пользователям возможность для выражения благодарности сотрудников друг другу, а следовательно, способствует повышению морального духа сотрудников, укреплению сообщества и повышает вовлеченность. Наиболее явно влияние технологии можно отследить в период пандемии *COVID-19*, когда вступили в силу ограничения социального дистанцирования.

Коммуникации далеко не единственная составляющая для ведения успешного бизнеса, важно также правильно передавать, хранить и консолидировать данные о сотрудниках. При огромном размере *Nestlé* всегда сложно понять, как масштабировать данные для всей компании и обеспечить быструю реакцию на внешние воздействия рынка. Чтобы справиться с этой задачей, *Nestlé* разработала централизованное хранилище данных. Необходимость объединения локальных наборов данных предоставила возможности для улучшения процесса принятия решений и обеспечения устойчивого развития. *Nestlé* сосредоточена на развитии *BI (Business Intelligence)*-самообслуживания, чтобы оставаться конкурентоспособной и предоставлять данные сотрудникам современным и эффективным способом. Наличие качественных данных и надежной аналитики, а также предоставление пользователям возможности создавать и обмениваться информацией с коллегами было важно при выборе инструментов для внедрения. *Nestlé* выбрала *Power BI* в 2018 г., чтобы помочь пользователям находить нужные данные для реагирования на рынок. Текущий процесс распространения *Power BI* помогает избавиться от прежних инструментов аналитики и продолжает позиционировать *Nestlé* как современную и передовую компанию.

Основа аналитики в *Nestlé* состоит из нескольких областей. Компоненты из этих областей являются блоками для успешных аналитических решений:

- *BI*-инструменты;
- Машинное обучение и статистические платформы;
- Разработанные процедуры для управления данными;
- Управление данными и интеграции.

В таких областях, как стратегическое управление, маркетинг и сегментация клиентов, эти структурные элементы ис-

пользуются в качестве основы для аналитических решений и услуг *Nestlé*.

*Power BI* и *SAP Business Objects* используются в качестве инструментов *BI* во всей организации. *Nestlé* предпочла *Power BI* из-за универсальности, которую он дает пользователям, и небольшого времени на обучения для тех, кто не знаком с технологией *BI*. В зависимости от целей и возможностей компании, функционал *BI* системы можно расширить, интегрировав данные о персонале с информацией с рабочих сайтов, системой *SAP*, корпоративным порталом и любыми другими учетными системами, данными и таблицами.

*HR*-специалисты, используя настроенные интеграции, смогут анализировать как по отдельности, так и вместе с другими параметрами данные:

- по отпускам,
- начислениям заработной платы и премий,
- общему стажу работы,
- пройденному обучению и т.д.

Расширенная информация позволяет управлять лояльностью и вовлеченностью сотрудников, оперативно сравнивать информацию с данными рынка, и как результат — управлять продуктивностью и *KPI* для разных категорий сотрудников, снижать расходы на заработную плату, прогнозировать отток сотрудников и другие риски, лучше понимать внутренние процессы. Благодаря *Power BI* те, кому нужны отчеты, могут получить к ним доступ без необходимости пересылать файлы по электронной почте от человека к человеку, а пользователи в свою очередь могут настраивать отчеты, чтобы персонализировать информацию, необходимую для принятия оптимальных решений на основе предоставляемых данных.

Путь *Nestlé* к облачным технологиям включает в себя и предоставление новых вариантов использования данных в бизнесе, которые исторически были невозможны на локальных платформах. Переход в облако обеспечивает более масштабируемое, эффективное и передовое решение. Многие из этих новых возможностей связаны с машинным обучением и статистическими платформами. В то время как корпоративные хранилища данных находятся в *SAP*, существует растущая экосистема облачных платформ управления данными, включая *Microsoft Azure*. *Nestlé* стратегически выбрала *Azure* технологии для реализации моделей машинного обучения с *Azure Machine Learning*. *Nestlé*

продолжает инвестировать в технологии *Azure* шаг за шагом, чтобы обеспечить передовой опыт и создать прочную основу для будущих улучшений, которые помогут в управлении данными, доступности, аналитике, хранении и преобразовании.

Тем не менее, получать данные с бумажных носителей о кадровых процессах компании довольно затруднительно. Именно поэтому в *Nestle* используется система электронного документооборота (ЭДО). Работники обмениваются юридически значимыми кадровыми документами — трудовыми договорами и дополнительными соглашениями, заявлениями, приказами, организационно-распорядительной документацией, локальными нормативными актами — в цифровом виде:

- при ознакомлении с документами или их подписании применяются электронные подписи сотрудника и работодателя;
- заявления работников заполняются в несколько кликов и отправляются на согласование по настроенным регламентам;
- обеспечивается сохранность и юридическая значимость документов;

Документы формируются в системе, а ознакомиться или подписать их электронной подписью сотрудники могут в личном кабинете — решении для омниканального доступа к системе.

ЭДО помогает эффективно управлять и обращениями (тикеты), которые сотрудники отправляют во внутренние службы компании. Например, в административно-хозяйственную — на закупку расходных материалов, бухгалтерию — на оформление справок, ИТ-отдел — на доступ к информационным ресурсам и пр. В решении можно:

- быстро оформлять заявки из каталога корпоративных услуг;
- отражать и отслеживать этапы работ по заявкам;
- гибко настраивать каталог услуг и разграничивать доступ к ним.

Также имеется и облачное решение в составе системы. Он предоставляет неквалифицированные электронные подписи (УНЭП) для работников — компании не нужно собирать пакеты документов и физически посещать какие-либо ведомства. Документы безопасно подписываются облачными ЭП. Для подтверждения подписи сотрудник вводит код из SMS-сообщения, а специалист кадровой службы проверяет принадлежность подписи сотруднику. Выбрать провайдера доставки кодов для подписания компания может самостоятельно. В качестве отправителя в сообщении будет указано название орга-

низации-работодателя.

Сервис поддерживает конкурентное использование УНЭП. Если сотрудник изменил фамилию или устроился на должность уволившегося работника, компании не придется приобретать дополнительные подписи — достаточно выпустить новые взамен прежних. УНЭП обеспечивают юридическую значимость электронных документов, их применение регламентировано ТК РФ и 63-ФЗ «Об электронной подписи»<sup>8</sup>.

В рамках практик, ориентированных на решение конкретных задач, цифровизация изменяет рабочий процесс внутри организации и позволяет повысить эффективность работы. Это связано с тем, что к работе можно легко получить удаленный доступ, а система обмена информацией усовершенствована, благодаря чему менеджеры и сотрудники имеют доступ к любым данным, которым им может понадобиться. Кроме того, собранная информация также может быть использована для мониторинга глобальных показателей, а также результатов работы, как менеджеров, так и сотрудников. Однако несколько факторов могут привести к снижению эффективности выполняемой работы из-за цифровизации, а именно, негативные изменения при работе только в цифровой среде: увеличение объема информации и данных, а также скорость развития технологий.

Что касается практик, ориентированных на отношения, то цифровизация изменила практику менеджеров по поддержке и расширению прав и возможностей своих сотрудников. Это связано с системой обмена информацией, где решения могут обсуждаться и приниматься между менеджерами и сотрудниками благодаря доступности данных и информации. Задача трансформации заключается в построении отношений между менеджерами и сотрудниками, в результате чего неформальные взаимодействия уменьшаются. Тем не менее, менеджеры должны осознавать и приспосабливаться к изменениям, которые цифровизация внесла в их повседневную практику.

Цифровизация уже давно превратилась из туманной перспективы в неотъемлемую часть нашей жизни. Интеграция современных цифровых технологических решений изменила базовые принципы офисной работы. Удалось автоматизировать многие операции, которые прежде выполнялись вручную, а прикрепление сотрудника к офисному рабочему месту перестало быть обязательным. Готовность перестраивать биз-

<sup>8</sup> Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 N 63-ФЗ (последняя редакция) // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_112701](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701).

нес-процессы с учетом новейших ИТ-трендов и в первую очередь цифровизации — важное условие конкурентоспособности компаний, а иногда и их выживания на рынке.

В управлении персоналом цифровизация — это в первую очередь организация удобной цифровой среды для сотрудников. Например, сотрудник может планировать отпуск и командировки в виртуальном «личном кабинете». При этом ему не надо тратить время на поиск образцов заявлений — вся информация представлена в одном месте. Или, например, можно автоматизировать такие процессы, как регистрация переработок и согласование найма персонала. С помощью ИТ-решений можно создать систему электронного обучения, где каждый работник сможет выбрать для себя набор курсов повышения квалификации.

Благодаря цифровизации процесс постановки задач и оценки качества их выполнения становится автоматизированным, прозрачным, централизованным, эффективным и главное — его результатом становится накапливаемая структурированная информация. Можно отслеживать, как развивался тот или иной сотрудник с момента его вступления в должность. Раньше приходилось заполнять и сканировать такие документы вручную, а сейчас этот процесс полностью автоматизирован и унифицирован. Это сводит риск ошибок к минимуму и сокращает время на обработку информации. Более того, анализ данных о сотрудниках позволяет оценить эффективность отдельных департаментов компании. И что важно отметить, этот анализ не является более трудоемким и дорогим.

Бурное внедрение цифровых технологий в работу компаний кардинально меняет не только бизнес-процессы, но и характер коммуникаций занятых в них людей. Информационные технологии в управлении персоналом должны решать двойную задачу: делать это процесс более эффективным и сохранять человеческую суть отношений в организации.

### Библиографический список

1. Абрамова И.Г., Корнилова А.С., Корнилов С.С. «Фабрика будущего». Инструмент конструирования инновационной экономики будущего // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. № 6 (3). С. 817-819.
2. Вознесенский И.С. Возможности «цифрового образования»: уроки пандемии COVID-19 // Альманах «Крым». 2021. № 25. С. 66-73.
3. Вознесенский И.С. Цифровая экономика и человеко-ориентированный характер труда // Власть истории и История власти. Том 5. Часть 3. 2019. № 17. С. 279-287.
4. Вознесенский И.С. Человек в цифровой экономике: Управление временем // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник. Вып. 1. Ч. 2 /

- РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества; Отв. ред. В.И. Герасимов. М.: РАН. ИНИОН, 2018. С. 581-586.
5. Минкомсвязь РФ. Требования к кандидатам на должность заместителя руководителя ФОИВ ответственного за цифровой трансформацию и методические рекомендации по проведению тестирования их управленческих навыков // URL: <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/02/Trebovaniya.pdf>.
6. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Изд. 2-е доп. и испр. М.: ООО «КомНьюс Групп», 2019. 368 с.
7. Рифкин Дж. Третья промышленная революция: Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом = The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World / Пер. с англ. М.: Альпина нон-фикшн, 2014. 410 с.
8. Шестакова И.Г. Новая темпоральность цифровой цивилизации: будущее уже наступило // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2019. № 2. С. 20-29.
9. Юданов Ю.И. Империя «Нескафе» (Швейцарский пищевой концерн «Нестле»). М.: Политиздат, 1969. 48 с.
10. Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 N 63-ФЗ (последняя редакция) // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_112701](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701).
11. Baker M. Digital Transformation. CreateSpace Independent Publishing Platform (July 1, 2014). // URL: <http://www.mark-baker.org/2014/10/digital-transformation.html>.
12. The Nestlé company history // URL: <https://www.nestle.com/aboutus/history/nestle-company-history>.

## References

1. Abramova I.G., Kornilova A.S., Kornilov S.S. "Factory of the Future". A tool for designing the innovative economy of the future. Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2013. № 6 (3). P. 817-819.
2. Voznesensky I.S. Possibilities of "digital education": lessons from the COVID-19 pandemic // Almanac "Crimea". 2021. № 25. P. 66-73.
3. Voznesensky I.S. Digital Economy and Human-Oriented Nature of Labor // Power of History and History of Power. Volume 5. Part 3. 2019. № 17. P. 279-287.
4. Voznesensky I.S. Man in the Digital Economy: Time Management // Greater Eurasia: Development, Security, Cooperation. Yearbook. Issue. 1. Part 2 / RAN. INION. Dep. scientific cooperation; Rep. ed. IN AND. Gerasimov. M.: RAN. INION, 2018. P. 581-586.
5. Ministry of Communications of the Russian Federation. Requirements for candidates for the position of deputy head of the federal executive authority responsible for digital transformation and methodological recommendations for testing their managerial skills // URL: <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/02/Trebovaniya.pdf>.
6. Prokhorov A., Konik L. Digital transformation. Analysis, trends, world experience. Ed. 2nd add. and correct. M.: KomNews Group LLC, 2019. 368 p.
7. Rifkin J. The Third Industrial Revolution: How horizontal interactions are changing energy, the economy and the world as a whole = The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World / Per. from English. M.: Alpina non-fiction, 2014. 410 p.
8. Shestakova I.G. New temporality of digital civilization: the future has already arrived. St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Humanities and social sciences. 2019. № 2. P. 20-29.
9. Yudanov Yu.I. Empire "Nescafe" (Swiss food concern "Nestlé"). M.: Politizdat, 1969. 48 p.
10. Federal Law "On Electronic Signature" dated April 6, 2011 № 63-FZ (last edition) // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_112701](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701).
11. Baker M. Digital Transformation. CreateSpace Independent Publishing Platform (July 1, 2014). // URL: <http://www.mark-baker.org/2014/10/digital-transformation.html>.
12. The Nestlé company history // URL: <https://www.nestle.com/aboutus/history/nestle-company-history>.

**Вознесенский И.С.**

Старший преподаватель, Московский  
автомобильно-дорожный государственный технический университет МАДИ).

**Эволюция рабочей одежды — отражение  
эффективности менеджмента**

Проблемы — это возможности в рабочей одежде.

Генри Джон Кайзер<sup>1</sup>

Член-корреспондент РАН, главный редактор журнала «Социологические исследования», заведующий кафедрой теории и истории социологии Российского государственного гуманитарного университета Ж.Т. Тощенко в статье «Эффективные менеджеры в современном обществе», раскрывая особенности «понятия «эффективный менеджер» как уникального феномена общественного сознания и социальной практики, показывает, что данное, отражающее еще идеи «революции менеджеров» 1920-х гг. в постсоветской России первоначально утверждалось в форме самоназвания тех, кто непременно хотел «выделить себя как самых лучших, самых передовых из сонма политических и экономических акторов и не имеющего начала и конца понятия “менеджер”»<sup>2</sup>.

Понятно, что подобное положение могло возникнуть в условиях резкой и непродуманной социально-экономической трансформации, которая немыслима одновременно без потерь и без иллюзий, что они временные и преодолеваемые, а одним из наиболее действенных инструментов преодоления выступает эффективный менеджер. Однако следует прислушаться к мнению автора теории жизненных циклов организации и подхода к типологии руководителей И. Адизеса, уверяющего, что идеального руководителя о не существует, потому что невозможно сочетать, по его убеждению, несочетаемые качества<sup>3</sup>. Адизес выделяет четыре качества, требуемые для достижения краткосрочной и долгосрочной результативности и эффективности, насчитывает: *P (producer)* — производитель результатов; *A*

1 Генри Джон Кайзер (1882 – 1967) — американский промышленник и предприниматель, основатель нескольких крупных промышленных и коммерческих компаний.

2 Тощенко Ж.Т. Эффективные менеджеры в современном обществе // Гуманитарий Юга России. 2014. № 4. С. 10.

3 Адизес И. Идеальный руководитель: Почему им нельзя стать и что из этого следует / Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.

(*administrator*) — администратор; *E (entrepreneur)* — предприниматель; *I (Integrator)* — интегратор.

Модель типов руководителей, сформированная по начальным буквам английских слов, образует аббревиатуру *PAEI*. Нельзя не видеть того, что составляющие ее качества противоречат друг другу. В частности, администратор может быть приверженцем строго порядка, а производителю результатов такой порядок может мешать добиться цели. Адизес указывает, что преодолеваются такие противоречия благодаря коллективному менеджменту, когда во главе организации стоят несколько том-менеджеров, у каждого из которых четче остальных акцентирована одна из ролей. Такую ситуацию можно назвать идеальной, а потому сложно достижимой.

При этом в реальной производственной жизни мы видим огромное количество компаний, добившихся успеха благодаря эффективному руководству. Их сферы деятельности, масштабы и пути достижений различались. Однако всегда находилось что-то общее, что сближало даже очень далекие друг от друга предприятия. Этим общим было отношение к делу. Оно также имеет исключительно много проявлений: философских, психологических, политических, идеологических, экономических, профессиональных и пр. Но помимо таких глубинных смыслов имеются простые повседневные проявления подхода к управлению производством, фиксирующиеся визуально. К важнейшим среди подобных проявлений следует отнести рабочую одежду.

Несмотря на то, что рабочая одежда в отличие от парадного костюма или деловой одежды не отличается ни яркостью, ни индивидуальностью, ни отражением моды, именно спецодежду можно считать выражением духа своего времени и отношения людей к нему<sup>4</sup>. Пронзительно эмоциональным подтверждением этого тезиса может выступать памятник женщинам Второй мировой войны (англ. *Women of World War II Memorial*). Этот британский национальный военный мемориал работы скульптора Джона Миллса, расположенный в Лондоне, был открыт королевой Елизаветой II в июле 2005 г. Памятник выполнен в виде вертикальной черной каменной плиты с надписью, сделанной шрифтом, использовавшимся на продуктовых карточках военных лет — «Женщины Второй мировой войны». Однако сами женщины на памятнике не изображены. Есть лишь семнадцать ком-

---

4 Орленко Л.В. История одежды, текстиля и моды: научно-познавательное издание. М.: Триумф, 2014; Орленко Л.В., Гаврилова Н.И. Конфекционирование материалов для одежды: учеб. пособие: рек. УМО. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010; Орлова Л.В. Азбука моды. М.: Просвещение, 1988; Терновая Л.О. Вестиментарный код международного общения: монография. М.: ИНФРА-М, 2021.

плектов одежды: рабочих спецовок, халата медсестры, маски сварщицы, сумок с противогАЗами, военной формы, — повешенных на крючки, после того, как мужчины вернулись с фронта и вновь заняли свои рабочие места, а женщины вернулись к домашним обязанностям.

История спецодежды с полным правом может быть отнесена не просто к экономической истории, а к той ее части, которая демонстрирует развитие взаимосвязи собственно производственной специфики и человека, вовлеченного в трудовой процесс, не только, чтобы сделать его эффективным, но и безопасным. Эти задачи уже в начале железного века выполнял фартук из грубых дубленых кож животных, который защищал тело работника, выплавлявшего металл. Позже, во времена Древнего Египта, этот элемент гардероба служил уже и для демонстрации социального положения его обладателя. Но при этом фартук по-прежнему осуществлял функцию защиты работника во время совершения некоторых производственных операций. Сохранил он ее и сейчас, проявляя в фартуках кузнеца, парикмахера, повара, официанта. Фартук каменщика стал истоком одного из самых главных масонских, ритуального предмета и атрибута масонских регалий — запона<sup>5</sup>.

С появлением мануфактурного производства перед владельцами предприятий встала задача каким-то образом привести в приличный вид работников, которые часто происходили из самых низов. Их одежда, больше напоминавшая лохмотья, не защищала ни от непогоды, ни от возможной опасности на производстве, от которой они к тому же не были застрахованы в силу отсутствия квалификации. Не случайно К. Марксом для обозначения части населения, состоящей из нищих, бродяг, перебивающихся случайными заработками, был введен термин «люмпен-пролетариат» (нем. *Lumpen* — лохмотья). Кстати, по версии итальянского мыслителя Б. Кроче, презрительное обозначение низшего класса в Неаполе «лаццарони» (итал. *Lazzaroni*) происходит от старо-испанского слова «*laceria*», идущего от латинского *lacerus*, означающего «рваный, растрепанный».

Внедрение в трудовой процесс такого элемента как рабочая одежда было продиктовано логикой Промышленной революции. Благодаря этому не только создавались элементарные условия для более безопасного труда, но и формировалось чувство сопричастности общему делу. Хотя эта потребность носила повсеместный характер, в разных странах ее реализация отличалась своими особенностями. В России Петр I в начале XVIII в. позаимствовал у голландцев как стиль

---

5 Карпачев С.П. Путеводитель по масонским тайнам. М.: Центр гуманитарного образования (ЦГО), 2003.

организации труда, так и ввел бытовавшее в голландском языке слово «роба», означающее просторную одежду, и ее саму, пригодную для моряков и для рабочих<sup>6</sup>. В 1741 г. был принят Регламент суконным и каразейным фабрикам, обязавший собственников предприятий переодеть всех рабочих фабрик и мануфактур в спецодежду, правда, с последующим вычетом стоимости этой одежды из зарплаты рабочего. Автором Регламента являлся сподвижник Петра I, строитель Ладожского канала, правитель Петербурга, генерал-губернатор Карелии, Ингерманландии и Финляндии Х.А. Миних<sup>7</sup>.

Сначала в комплект повсеместной рабочей одежды входили рубаха и штаны. С одной стороны, это был огромный шаг вперед по сравнению с имевшимся ранее на трудящемся во время производственных операций фартуком, который служил далеко не полноценной защитой и который надо было снимать после работы. С другой стороны, комплект, состоящий и рубахи и штанов, не всегда был удобен, поскольку рубашка могла при поднятии рук задирается, а штаны, наоборот, сползать. Известно, что с 1815 г. в Соединенных Штатах Америки и в европейских странах получают распространение брюки-комбинезоны, защищающие грудь и не позволяющие рубашке выбиваться из штанов. О внедрении такой спецодежды можно судить по картине Дж. Клонни «В дровяном сарае» (англ. *In The Woodshed*), написанной в 1838 г. В середине XIX столетия идет активное заимствование рабочей одежды из военной формы. Например, дафлкот (англ. *duffle coat*), служивший теплой курткой английским морякам, которые, как считается, был взят из экипировки рыбаков, промышляющих в северных морях, переходя в разряд спецодежды.

В 1853 г. эмигрант из Баварии Л. Страусс привез товар в Сан-Франциско, где все сумел быстро распродать, кроме конопляной парусины. Ее он использовал для пошива брюк, сразу приобретших популярность. В том же году Страусс основал фирму *Levi Strauss & Co* по пошиву штанов из более мягкой французской ткани, названной «деним» по имени города Ним в Южной Франции, где эта ткань первоначально изготовлялась. Так родились джинсы, которые в патентном свидетельстве были названы «рабочим комбинезоном до талии». Уподобляясь комбинезону, первые джинсы снабжались лямками-хлястиками на пуговицах. Для пошива первой партии исполь-

6 Андреева Р.П. Энциклопедия моды. СПб.: Литера, 1997; Орленко Л.В. Терминологический словарь одежды: Ок. 2000 слов. М.: Легпромбытиздат, 1996.

7 Цитуйльский В.Ф. Правовое регулирование наемного труда в Российской империи в XVIII в. // Право и государство: теория и практика. 2011. № 2(74). С. 117-120.

зовался брезент, что обеспечивало одежде долгую носку, служило защитой от холода и жары, грязи, а также от грязи. Затем на изделие решили наклепывать карманы с помощью заклепок от лошадиной сбруи. Постепенно джинсы приближались к современному виду.

Как рабочая одежда комбинезон оказался настолько удобным, что в 1870-х гг. появляются производства для его массового пошива. Это привело к совершенствованию покроя, поскольку очень быстро под разные специальности приспособлены были лямки на плечах комбинезонов и полукомбинезонов. Однако это изделие состояло из отдельных частей — брюк и фартука, которые были сшиты между собой или соединены пуговицами. Запрос на такую одежду постоянно увеличивался. В 1911 г. американской компанией *Lee* был выпущен джинсовый полукомбинезон на ляшках, с откидным защитным клапаном на груди и множеством удобных карманов. Эта модель *The Bib Overall* предназначалась для фабричных и путевых рабочих, а также фермеров. В 1913 г. воплотилась идея Г. Ли сконструировать первый в мире закрытый комбинезон *Lee Union-All*.

Не менее важным, чем защита тела, представлялось обеспечение защиты головы работников, связанных с монтажом, строительством, горно-проходческим делом. Несмотря на то, что шлемы были человечеству известны еще с античных времен, когда использовались в боях, например, римскими легионерами, в номенклатуру спецодежды чего-то подобного не вводилось. В некоторых источниках есть сведения о том, что рабочие доков для обеспечения безопасности головы смазывали ее дегтем, который затем для придания ему прочности высушивали на солнце. И только в 1898 г американский предприниматель Э.Д. Буллард, создатель компании по производству горного оборудования, начал выпускать кожаные шлемы. Когда же после Первой мировой войны его сын, участвовавший в ней, вернулся домой со стальной каской, то у Булларда возникла идея соединить стальной корпус военного шлема с кожаной и текстильной основой, создав «сваренную вкрутую шляпу» из пропаренного холста, клея и черной краски. Так возник прототип рабочей защитной каски.

В течение первых десятилетий XX столетия активно создавались и предприятия по пошиву спецодежды, и профильные магазины. В Нормандии (Франция) в 1913 г. был основан бренд *Le Mont St Michel*, который назван в честь скалистого острова посреди залива Ла-Манш. В начале своей деятельности эта марка получила широкую известность благодаря выпуску рабочей одежды, ярким образцом которой являлись шерстяные пуловеры для рыбаков. В 1927 г. Э. Бееренс получил от матери в качестве свадебного подарка парижскую мастер-

скую по изготовлению профессиональных фартуков и комбинезонов. Накануне Второй мировой войны компания *Vétra* была реквизирована государством для пошива униформы для французской армии. Однако после войны она вернулась в семью Бееренс и продолжила начатое основателем дело.

Последний пример показывает, насколько близки технологии пошива рабочей одежды и военной униформы. Это неудивительно, потому что они призваны выполнять одну и ту же функцию. Потому что в протяжении всей истории отмечено их взаимовлияние. Не меньше часто встречаются случаи перехода образцов спецодежды в разряд повседневной. Так произошло и с джинсами, и с бытовавшими на флоте брюками клеш (фр. *cloche* — колокол, труба). Несмотря на то, что потоки взаимовлияния повседневной рабочей и спецодежды постоянно интенсифицировались, социальные перегородки, устанавливаемые и укрепляемые с помощью рабочей одежды не исчезали, а, наоборот, укреплялись. Проявления таких перегородок диверсифицировались, в частности, благодаря такому индикатору, как «цветные воротнички»<sup>8</sup>.

Точно также, как более зыбкими становились границы между рабочей и повседневной одеждой, и в той, в другой все больше появлялось интернациональных элементов, которые впитывали детали национального костюма. Например, на развитие спецодежды оказала влияние культура стран Востока. В частности, были позаимствованы японские нораги (англ. *Japanese Noragi*), первоначально относящиеся к одежде, которую носили сельские рабочие страны Восходящего солнца. Это были шитые из растительных волокон, таких как конопля или лен, куртки, жилеты и брюки. Куртки-нораги близки по форме к кимоно.

По мере обретения рабочей одеждой необходимых технологических характеристик она начинала играть еще и идеологическую роль, славя людей труда. Например, картина советского художника А. Самохвалова «Работница-строитель» иллюстрирует представления 1930-х гг. о новых советских женщинах, отличающихся сильным характером, социально активных, раскрепощенных и самодостаточных. В период Второй мировой войны, в 1943 г., появляется знаменитая картина американского художника и иллюстратора Н. Роквелла

---

8 Вржнова М.Н., Терновая Л.О. Основы социологии кадровой безопасности: Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2019; Вржнова М.Н., Терновая Л.О. Социология кадровой безопасности. Учебное пособие. М.: Международный издательский центр «Этносоциум», 2017; Терновая Л.О. Цвет и труд: хроматический подход к оценке кадровой безопасности // Этносоциум и межнациональная культура. 2021. № 1 (151). С. 29-37.

«Клепальщица Роузи» (англ. *Rosie The Riveter*). Ее использовали для пропаганды военного займа и призыва женщин идти на производство и в качестве обложки журнала *The Saturday Evening Post*, и в виде известного военного плаката. В 1960-е гг. изображение художниками людей в рабочей одежде могло свидетельствовать о том, что без них, а не только без конструкторов и инженеров невозможно покорение космоса. Полотно А. Дейнеки «Покорители космоса» первоначально представляло собой эскиз к мозаичному панно, которое предназначалось для московского Дворца съездов, где помимо него, по планам, благодаря нескольким большим мозаикам, объединенным в цикл «Люди Страны Советов», можно было увидеть историю СССР от Гражданской войны до покорения космоса. Однако в окончательном проекте оформления Дворца от этих планов отказались, а эскиз Дейнеки оказался в воршиловоградском (ныне луганском) художественном музее имени Артёма.

Изменение качества рабочей одежды есть свидетельство перемен качества самих работников.

Во-первых, появилось большое количество новых профессий, которые требуют определенных компетенций и профессионализма, где рабочая одежда одновременно позволяет и повысить безопасность труда, и продемонстрировать уровень ответственности работника.

Во-вторых, спецодежда стала неотъемлемой частью корпоративной культуры, выступая как элемент имиджа организации, а также воздействуя на сплоченность коллектива и на повышение эффективности труда.

В-третьих, эта одежда служит своего рода «якорем» при настройке на работу. Не случайно во время пандемии коронавирусной инфекции и перехода на удаленную работу многими руководителями обращалось внимание на то, чтобы даже в такой дистанционной деятельности у сотрудников посредством некоторых фрагментов униформы сохранялась связь с организацией.

В-четвертых, рабочая одежда стала знаком экологичности подхода компании к организации производства. Например, компания ИКЕА, известная экологическими инициативами, заказала для сотрудников партию футболок, изготовленных исключительно из продуктов переработки. В Москве работники ИКЕА-Химки получили форму — футболки и свитшоты, — состоящие на 60% из переработанного хлопка и на 40% из переработанного полиэстера. Заказ был выполнен компанией *Delonatelo* в рамках проекта *FreeLabel*. Компания занимается принтами и брендингом одежды из переработки. Кроме экологичных тканей при производстве рабочей одежды использо-

вались экологичные водные краски. А для того чтобы подчеркнуть экологическую тематику, были разработаны специальные принты и слоган «Кое-что из ничего».

В-пятых, конструирование спецодежды открывает процесс творческого поиска для дизайнеров, которых в этом виде гардероба привлекает не только четко выраженная практическая обусловленность, но и возможность экспериментировать с новыми материалами, отличающимися легкостью, износоустойчивостью, прочностью и т.д. Каждые два года в Дюссельдорфе проходит специализированная выставка A+A (A+A Trade Fair), на которой представлены новейшие средства безопасности и защиты труда, включая спецодежду. На выставке были обозначены последние тренды, говорящие об интересах потребителей к сигнальной стороне такой одежды и ее приближении к спортивным образцам.

Российский рынок спецодежды занимает четвертое место в мире, уступая рынкам США, Китая и Германии. По данным *BusinesStat*, с 2016 по 2020 г. продажи спецодежды в физическом выражении в России выросли на 80%: с 0,65 до 1,16 млрд изделий. Наибольший скачок в почти на 44% пришелся на 2020 г.<sup>9</sup>, когда мир еще был погружен в ковидное состояние. Более того, сам этот сложный период борьбы с пандемией заставил и предпринимателей, и дизайнеров обратить внимание на то, какие новации в производстве одежды позволяют повысить уровень защиты работников, сделать их труд более безопасным и одновременно нарастив возможность обеспечения экологической безопасности, не понизить значение спецодежды как фактора производительности труда и его креативности.

Завершить статью представляется целесообразным обращением к ее эпиграфу, представляющему афоризм американского предпринимателя Г. Дж. Кайзера, чья компания в период Великой депрессии явилась одним из основных подрядчиков строительства уникального гидротехнического сооружения дамбы Гувера (англ. *Hoover Dam*, также известной как *Boulder Dam*). Говоря о том, что «проблемы — это возможности в рабочей одежде», Кайзер подразумевал, что эффективно распределенные силы помогают решать любые проблемы.

### Библиографический список:

1. Адизес И. Идеальный руководитель: Почему им нельзя стать и что из этого следует / Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 262 с.

9 Эксперт: Производство спецодежды в ЦФО существенно расширится // Российская газета. 2021. 21 сентября.

2. Андреева Р.П. Энциклопедия моды. СПб.: Литера, 1997. 416 с.
3. Вражнова М.Н., Терновая Л.О. Основы социологии кадровой безопасности: Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2019. 261 с.
4. Вражнова М.Н., Терновая Л.О. Социология кадровой безопасности. Учебное пособие. М.: Международный издательский центр «Этносоциум», 2017. 276 с.
5. Карпачев С.П. Путеводитель по масонским тайнам. М.: Центр гуманитарного образования (ЦГО), 2003. 192 с.
6. Орленко Л.В. История одежды, текстиля и моды: научно-познавательное издание. М.: Триумф, 2014. 431 с.
7. Орленко Л.В. Терминологический словарь одежды: Ок. 2000 слов. М.: Легпромбытгиздат, 1996. 344 с.
8. Орленко Л.В., Гаврилова Н.И. Конфекционирование материалов для одежды: учеб. пособие: рек. УМО. М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2010. 288 с.: табл.
9. Орлова Л.В. Азбука моды. М.: Просвещение, 1988. 176 с.
10. Терновая Л.О. Вестиментарный код международного общения: монография. М.: ИНФРА-М, 2021. 249 с.
11. Терновая Л.О. Цвет и труд: хроматический подход к оценке кадровой безопасности // Этносоциум и межнациональная культура. 2021. № 1 (151). С. 2937.
12. Тощенко Ж.Т. Эффективные менеджеры в современном обществе // Гуманитарий Юга России. 2014. № 4. С. 10-28.
13. Цитильский В.Ф. Правовое регулирование наемного труда в Российской империи в XVIII в. // Право и государство: теория и практика. 2011. № 2(74). С. 117-120.
14. Эксперт: Производство спецодежды в ЦФО существенно расширится // Российская газета. 2021. 21 сентября.

## References

1. Adizes I. The ideal leader: Why they can not become and what follows from this / Per. from English. Moscow: Alpina Business Books, 2007. 262 p.
2. Andreeva R.P. Encyclopedia of fashion. St. Petersburg: Litera, 1997. 416 p.
3. Vrazhnova M.N., Ternovaya L.O. Fundamentals of the Sociology of Personnel Security: Textbook. M.: INFRA-M, 2019. 261 p.
4. Vrazhnova M.N., Ternovaya L.O. Sociology of personnel security. Tutorial. M.: International Publishing Center "Ethnosocium", 2017. 276 p.
5. Karpachev S.P. Guide to Masonic Mysteries. M.: Center for Humanitarian Education (CGO), 2003. 192 p.
6. Orlenko L.V. History of clothing, textiles and fashion: a scientific and educational publication. M.: Triumf, 2014. 431 p.
7. Orlenko L.V. Terminological dictionary of clothes: Ok. 2000 words. M.: Legprombytizdat, 1996. 344 p.
8. Orlenko L.V., Gavrilova N.I. Confectioning materials for clothing: textbook. allowance: rec. UMO. M.: FORUM: INFRA-M, 2010. 288 p.
9. Orlova L.V. ABC of fashion. Moscow: Education, 1988. 176 p.
10. Ternovaya L.O. Vestimentary code of international communication: monograph. M.: INFRA-M, 2021. 249 p.
11. Ternovaya L.O. Color and labor: a chromatic approach to assessing personnel security // Ethnosocium and interethnic culture. 2021. № 1 (151). P. 2937.
12. Toshchenko Zh.T. Effective managers in modern society // Humanitarian of the South of Russia. 2014. № 4. P. 10-28.
13. Tsitilsky V.F. Legal regulation of hired labor in the Russian Empire in the XVIII century. // Law and state: theory and practice. 2011. № 2(74). P. 117-120.
14. Expert: Workwear production in the Central Federal District will expand significantly // Rossiyskaya Gazeta. 2021. September 21.

## Аннотации

Султанова Л.М.

Батманов Э.З.

Мирзаханова Н.Н.

### **Системный анализ эффективности мероприятий по организации и безопасности дорожного движения**

В статье рассмотрены вопросы повышения уровня безопасности дорожного движения, являющиеся в условиях увеличения дорожно-транспортной инфраструктуры и количества участников дорожного движения приоритетной задачей государственного значения. Организация безопасного дорожного движения ориентирована в первую очередь на сохранение жизни и здоровья граждан и регулируется нормативно-правовыми актами Российской Федерации. Обеспечение безопасности на дорогах является важной задачей деятельности Федерального дорожного агентства, специалистами которого в деталях разбираются причины каждого инцидента на трассах, условия организации безопасного движения, определяются мероприятия по ликвидации аварийно-опасных участков и реализуется система мер, позволяющих предупредить возникновение аварийных ситуаций. Автором рассмотрены основные положения российского законодательства в сфере безопасности дорожного движения. Проведён анализ деятельности Федерального дорожного агентства за период 2019-2021 гг. Актуальность исследования вопросов организации безопасного дорожного движения обусловлена возрастающей необходимостью учёта ряда факторов при разработке системного подхода к организации безопасного дорожного движения. Формирование комплекса эффективных мер и целенаправленных действий в сфере обеспечения безопасности дорожного движения можно достичь с помощью системного подхода к организации безопасного дорожного движения и созданию транспортной экосистемы. Использование комплексного подхода вместо разрозненных единичных операций способных решить поставленные перед государством задачи по снижению уровня аварийности на дорогах нашей страны. Рассматривая основные тенденции и перспективы развития направлений снижения аварийности на дорогах, следует отметить, что в скором будущем эксперты прогнозируют переход от организации дорожного движения к управлению дорожным движением, то есть произойдёт переход на беспилотное управление транспортом, что позволит организации безопасности на дорогах и снижения аварийных ситуаций.

**Ключевые слова:** дорожно-транспортное происшествие, безопасность дорожного движения, снижение уровня аварийности, участники дорожного движения, системный подход, инфраструктура дорог.

Авдеев В.С.

### **Метод поиска оптимального маршрута на графе**

В данной статье сделан обзор, существующих алгоритмов поиска на

графе, а также произведена программная реализация популярного из них в виде мобильного приложения.

**Ключевые слова:** алгоритм, граф, поиск, маршрут.

**Терновая Л.О.**

### **Координаты развилки истории — 1475 год: Крым**

В статье представлен взгляд на события XV столетия, связанные с захватом Османской империей генуэзских колоний, расположенных на юге Крымского полуострова, с точки зрения применения к истории синергетики. 1475 г. в таком ракурсе выступает точкой бифуркации, после которой становится невозможным взаимодействие Востока и Запада по модели взаимной выгоды, реализуемой в период существования Великого Шелкового пути. Эти две метацивилизации переходят к политике внешней экспансии, в которой неизбежны столкновения их интересов и новые точки бифуркации.

**Ключевые слова:** история, геополитика, метацивилизация, Крым, синергетика, конфликт, торговля.

**Ведехин А.Ю.**

### **Молодежная занятость и безработица: показатели, тенденции, особенности**

Статья посвящена рассмотрению проблем молодёжной занятости и несоответствию рабочих мест, предоставляемых молодым специалистам в современных условиях. Молодые специалисты сегодня выступают наиболее уязвимой категорией граждан ввиду значительно низкого спроса со стороны работодателей на молодых специалистов, выдвигая проблемы трудоустройства молодых специалистов в качестве приоритетных. Автор проанализированы статистические данные по структуре занятых и безработных по возрастным группам, исследованы данные по количеству трудоустроенных молодых людей в Российской Федерации по видам экономической деятельности и уровню образования.

**Ключевые слова:** молодёжная занятость, уровень безработицы, молодые специалисты, трудоустройство, карьера, содействие занятости.

**Дармилова Э.Н.**

**Сидаков А.М.**

**Урчукова С.Р.**

### **Эволюция политического режима в России**

Политические режимы воплощают государственную политику, проводя определенный политический курс. В то же время само государство влияет на основные свойства политического режима, определяя его существо, общие принципы и свои особенности. От государства зависит, будет ли режим демократическим, тоталитарным или авторитарным, отражающим характер и способы взаимоотношений между государством, обществом и личностью. Изучая историю становления и развития политических режимов, можно сказать, что политический режим – меняющееся явление, нежели политиче-

ская система. Политический режим современной России, отличается своим историческим своеобразием, связанным с различными факторами.

**Ключевые слова:** политический режим, общество, демократия, авторитаризм, политическая элита, политическая система, власть.

Гусинец Е.В.  
Зиновенко К.В.  
Тозик О.В.

### **Социально-экономическая значимость услуг физической культуры и спорта в Республике Беларусь**

В статье рассматриваются социально-экономическая значимость физической культуры и спорта для Республики Беларусь. Представленный статистический анализ различных показателей, характеризующих социальное положение граждан в стране раскрывает значимость физической культуры и спорта в решении социально значимых проблем. Представленная динамика численности лиц, впервые признанных инвалидами, числа зарегистрированных преступлений, курящего населения, числа пациентов с установленным диагнозом алкоголизм и наркомания, показателей развития туризма и численности лиц, занимающихся физической культурой и спортом свидетельствует о значительной роли физической культуры и спорта для экономики и общества. Представленный исследовательский материал является результатом анализа литературных источников с использованием методов анализа и синтеза.

**Ключевые слова:** физическая культура и спорт, социальная значимость спорта, здоровье населения, услуги физической культуры и спорта, экономика физической культуры и спорта.

Николаев Ю.Н.  
Гущина Ю.В.  
Ал-Машхадани Ахмед Кахтан Хамис  
Сухаил Ю.Н.  
Гасанов Ш.М.

### **Интенсивность строительного производства как фактор экономической эффективности деятельности подрядной организации**

В статье рассматривается специфика механизма влияния интенсивности строительного производства на экономическую эффективность подрядного предприятия, которая выражается в том, что в отличии от стандартной модели изменения прибыли и рентабельности предприятия при росте объемов производства для строительной организации рост интенсивности при определенном объеме работ не приводит к росту переменных прямых издержек (стоимость затрат труда, эксплуатации строительных машин, механизмов, строительных материалов остается неизменной), но приводит к росту косвенных издержек (обеспечение временными зданиями административно-бытового назначения, перебазировка строительных

машин и пр.), что приводит к сокращению прибыли и рентабельности подрядной организации. Исследование направлено на выявление оптимального соотношения параметров строительного производства (интенсивности, сроков и стоимости), обеспечивающих максимизацию прибыли и рентабельности подрядной организации.

**Ключевые слова:** экономическая модель предприятия, моделирование деятельности предприятия, интенсивность строительства, экономическая эффективность подрядной строительной организации, влияние интенсивности на рентабельность.

**Моргунов А.В.**

### **Информационные технологии в управлении персоналом**

Статья раскрывает особенности феномена цифровой трансформации и вытекающих из нее инноваций в бизнес-моделях, которые коренным образом изменили ожидания и поведение потребителей, оказали давление на традиционные фирмы и разрушили многочисленные рынки. Подробно анализируется опыт компании Nestle, которая предприняла решительные шаги по реорганизации своих глобальных операций, а также глубоко трансформировала процесс управления персоналом.

**Ключевые слова:** индустрия 4.0, бизнес-процессы, цифровизация, управление персоналом, корпоративная культура.

**Вознесенский И.С.**

### **Эволюция рабочей одежды — отражение эффективности менеджмента**

В статье доказывается, что одним из внешних, визуальных характеристик эффективности менеджмента является рабочая одежда персонала. Показано, как история промышленности отразилась в изменении подходов к конструированию и применению на производстве спецодежды. Автор раскрывает процесс перехода от узкоутилитарного понимания спецодежды как исключительно средства обеспечения безопасности труда, к ее пониманию как важного элемента развития корпоративной культуры и признака профессиональной дифференциации. Показывается зависимость эффективности производства от качество обмундирования работника. Отмечается значимость в наше время учета экологических компонентов при дизайне рабочей одежды.

**Ключевые слова:** история, культура, менеджмент, рабочая одежда, эффективность, эстетичность, экологичность.

## Abstracts

Sultanova L.M.

Batmanov E.Z.

Mirzakhanova N.N.

### **Systematic analysis of the effectiveness of measures for the organization and safety of road traffic**

The article deals with the issues of increasing the level of road safety, which, in the context of an increase in road transport infrastructure and the number of road users, are a priority task of national importance. Ensuring road safety is an important task for the activities of the Federal Road Agency, whose specialists analyze in detail the causes of each incident on the highways, the conditions for organizing safe traffic, determine measures to eliminate dangerous areas and implement a system of measures to prevent the occurrence of emergencies. The author considers the main provisions of the Russian legislation in the field of road safety. An analysis of the activities of the Federal Road Agency for the period 2019-2021 was carried out. The relevance of the study of the organization of safe road traffic is due to the growing need to take into account a number of factors when developing a systematic approach to the organization of safe road traffic. The formation of a set of effective measures and targeted actions in the field of road safety can be achieved using a systematic approach to the organization of safe road traffic and the creation of a transport ecosystem. The use of an integrated approach instead of disparate single operations capable of solving the tasks set for the state to reduce the level of accidents on the roads of our country. Considering the main trends and development prospects for reducing accidents on the roads, it should be noted that in the near future experts predict a transition from traffic management to traffic management, that is, there will be a transition to unmanned transport control, which will allow organizing road safety and reducing accidents.

**Keywords:** traffic accident, road safety, accident rate reduction, road users, systemic approach, road infrastructure.

Avdeev V.S.

### **Method for finding the optimal route on a graph**

This article provides an overview of the existing graph search algorithms, as well as a software implementation of the popular one in the form of a mobile application.

**Keywords:** algorithm, graph, search, route.

Ternovaya L.O.

### **The coordinates of the fork in history - 1475: Crimea**

The article presents a look at the events of the 15th century associated with the capture of the Genoese colonies located in the south of the Crimean Peninsula.

la by the Ottoman Empire, from the point of view of applying synergetics to the history. 1475 in this perspective acts as a bifurcation point, after which it becomes impossible for the interaction of East and West according to the model of mutual benefit, implemented during the existence of the Great Silk Road. These two meta-civilizations are moving to a policy of external expansion, in which clashes of their interests and new points of bifurcation are inevitable.

**Keywords:** history, geopolitics, metacivilization, Crimea, synergy, conflict, trade.

Vedekhin A.Y.

#### **Youth employment and unemployment: indicators, trends, features**

The article is devoted to the problems of youth employment and the discrepancy of jobs provided to young professionals in modern conditions. Young professionals today are the most vulnerable category of citizens due to the significantly low demand from employers for young professionals, putting forward the problems of employment of young professionals as a priority. The author analyzes statistical data on the structure of employed and unemployed by age groups, examines data on the number of employed young people in the Russian Federation by type of economic activity and level of education.

**Keywords:** youth employment, unemployment rate, young professionals, employment, career, employment promotion.

Darmilova E.N.

Sidakov A.M.

Urchukova S.R.

#### **Evolution of the political regime in Russia**

Political regimes embody State policy by pursuing a certain political course. At the same time, the state itself influences the basic properties of the political regime, determining its essence, general principles and its own characteristics. It depends on the state whether the regime will be democratic, totalitarian or authoritarian, reflecting the nature and ways of relations between the state, society and the individual. Studying the history of the formation and development of political regimes, we can say that a political regime is a changing phenomenon rather than a political system. The political regime of modern Russia is distinguished by its historical originality associated with various factors.

**Keywords:** political regime, society, democracy, authoritarianism, political elite, political system, power.

Gusinets E.V.

Zinovenko K.V.

Tozik O.V.

#### **Socio-economic significance of physical culture and sports services in The Republic of Belarus**

The article considers the socio-economic significance of physical culture and sports for the Republic of Belarus. The presented statistical analysis of various indicators characterizing the social situation of citizens in the country reveals the importance of physical culture and sports in solving socially significant problems. The presented dynamics in the number of persons first recognized as disabled, the number of recorded crimes, the smoking population, and the number of patients diagnosed with alcoholism and drug addiction, tourism development indicators and the number of persons engaged in physical education and sports demonstrated the significant role of physical culture and sports for the economy and society. The research material presented is the result of analysis of literary sources using analysis and synthesis methods.

**Keywords:** physical culture and sports, social importance of sports, public health, physical culture and sports services, the economics of physical culture and sports.

*Nikolaev Y.N.*

*Gushchina J.V.*

*Alsaadi A.S.*

*Al Batkhawi A.A.*

*Sorokin E.A.*

#### **Intensity of construction production as a factor of economic efficiency of the contractor's activity**

The article considers the specifics of the mechanism of the influence of the intensity of construction production on the economic efficiency of a contracting enterprise, which is expressed in the fact that, unlike the standard model of changes in profit and profitability of an enterprise with an increase in production volumes for a construction organization, an increase in intensity with a certain amount of work does not lead to an increase in variable direct costs (the cost of labor, operation of construction machines, mechanisms, building materials remains unchanged), but leads to an increase in indirect costs (provision of temporary administrative buildings, relocation of construction machinery, etc.), which leads to a reduction in the profit and profitability of the contractor. The research is aimed at identifying the optimal ratio of the parameters of construction production (intensity, timing and cost), ensuring the maximization of profit and profitability of the contractor.

**Keywords:** economic model of the enterprise, modeling of the activity of the enterprise, intensity of construction, economic efficiency of the contractor construction organization, the impact of intensity on profitability.

*Morgunov A.V.*

#### **Information technology in personnel management**

The article reveals the features of the phenomenon of digital transformation and the resulting innovations in business models that have fundamentally changed the expectations and behavior of consumers, put pressure on traditional firms and destroyed numerous markets. The experience of Nestle

is analyzed in detail, which has taken decisive steps to reorganize its global operations, as well as profoundly transformed the process of personnel management.

**Keywords:** industry 4.0, business processes, digitalization, personnel management, corporate culture.

*Voznesensky I.S.*

**Evolution of workwear - a reflection  
of the effectiveness of management**

The article proves that one of the external, visual characteristics of the effectiveness of management is the work clothes of the staff. It is shown how the history of the industry was reflected in the change in approaches to the design and use in the production of workwear. The author reveals the process of transition from a narrow utilitarian understanding of overalls as an exclusively means of ensuring labor safety, to its understanding as an important element in the development of corporate culture and a sign of professional differentiation. The dependence of production efficiency on the quality of the worker's uniform is shown. The importance in our time of taking into account environmental components in the design of work clothes is noted.

**Keywords:** history, culture, management, workwear, efficiency, aesthetics, environmental friendliness.

## Авторы

**Авдеев В.С.** - эксперт ООО «Город 21 век», аспирант, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

**Ал-Маишадани Ахмед Кахтан Хамис** - магистрант, Волгоградский государственный технический университет.

**Батманов Э.З.** - кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры «Организация и безопасность движения» ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет».

**Ведехин А.Ю.** - аспирант ФГБНУ Всероссийского научно-исследовательского института труда Минтруда России.

**Вознесенский И.С.** - старший преподаватель, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ).

**Гасанов Ш.М.** - магистрант, Волгоградский государственный технический университет.

**Гусинец Е.В.** - старший преподаватель кафедры теории и методики физической культуры. УО «Го-мельский государственный университет имени Ф. Скорины», Беларусь, г. Гомель.

**Гущина Ю.В.** - кандидат экономических наук, доцент, Волгоградский государственный технический университет.

**Дармилова Э.Н.** - кандидат исторических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин. Северо-Кавказская государственная академия.

**Зиновенко К.В.** - аспирант кафедры теории и методики физической культуры. УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», Беларусь, г. Гомель.

**Мирзаханова Н.Н.** - аспирант 2 года обучения ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет».

**Моргунов А.В.** - магистрант. Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ).

**Николаев Ю.Н.** - кандидат экономических наук, доцент, Волгоградский государственный технический университет.

**Сидakov А.М.** - кандидат политических наук, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин. Институт деловой карьеры, филиал в Карачаево-Черкесской республике.

**Султанова Л.М.** - кандидат технических наук, доцент кафедры «Организация и безопасность движения» ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет».

**Сухаил Ю.Н.** - магистрант, Волгоградский государственный технический университет.

**Терновая Л.О.** - доктор исторических наук, профессор, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ).

**Тозик О.В.** - доцент кафедры теории и методики физической культуры, кандидат педагогических наук. УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», Беларусь, г. Гомель.

**Урчукова С.Р.** - кандидат политических наук, доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин. Институт деловой карьеры, филиал в Карачаево-Черкесской республике.

## Authors

**Al Bathawi A.A.**, Graduate student, Volgograd State Technical University.

**Alsaadi A.S.**, Graduate student, Volgograd State Technical University.

**Avdeev V.S.**, Expert, Regional public organization to support social city programmes “The city in the XXI century”. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

**Batmanov E.Z.**, Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer of the Department “Organization and Traffic Safety” of the Dagestan State Technical University.

**Darmilova E.N.**, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Humanities, North Caucasus State Academy.

**Gushchina J.V.**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor. Volgograd State Technical University.

**Gusinets E.V.**, Senior lecturer of the Department of Theory and Methodology of Physical Culture F. Skorina Gomel State University, Belarus, Gomel.

**Mirzakhanova N.N.**, Postgraduate student of 2 years of study at Dagestan State Technical University.

**Morgunov A.V.**, Undergraduate. Moscow Automobile and Road Construction State Technical University.

**Sidakov A.M.**, Candidate of Political Sciences, Associate Professor of the Department of Criminal Law Disciplines, Institute of Business Career, branch in the Karachay-Cherkess Republic.

**Sultanova L.M.**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department “Organization and Traffic Safety” of the Dagestan State Technical University.

**Ternovaya L.O.**, Doctor of Historical Sciences, Professor MADI (Moscow Automobile and Road Construction University).

**Tozik O.V.**, Docent of the Department of Theory and Methodology of Physical Culture F. Skorina Gomel State University, Belarus.

**Urchukova S.R.**, Candidate of Political Sciences, Associate Professor of the Department of Civil Law Disciplines. Institute of Business Career, branch in the Karachay-Cherkess Republic.

**Vedekhin A.Y.**, postgraduate student of the All-Russian Research Institute of Labor of the Ministry of Labor of Russia.

**Voznesensky I.S.**, Senior Lecturer, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI).

**Zinovenko K.V.**, Graduate student of the Department of Theory and Methodology of Physical Culture F. Skorina Gomel State University, Belarus, Gomel.